

# Notes de version des baies de disques de la série Sun StorageTek™ 2500

---

**Version 1.2**

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

N° de référence : 820-3551-10  
Octobre 2007, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent porter sur un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevet en instance aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit afférent sont exclusivement distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Sun et de ses éventuels bailleurs de licence.

Les logiciels détenus par des tiers, y compris la technologie relative aux polices de caractères, sont protégés par copyright et distribués sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit peuvent être dérivées des systèmes Berkeley BSD, distribués sous licence par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, distribuée exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, Sun StorEdge, Solaris, Java, Sun StorageTek et Solstice DiskSuite sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Legato Networker est une marque déposée de Legato Systems Inc.

Mozilla et Netscape Navigator sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Netscape Communications Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphiques ou visuelles utilisateur pour l'industrie informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface graphique utilisateur (IG) Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun qui implémentent des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTE AUTRE CONDITION, DÉCLARATION ET GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, EST FORMELLEMENT EXCLUE, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Produit  
recyclable



Adobe PostScript

# Table des matières

---

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Fonctions de cette version                                                | 2  |
| Fonctions des baies de disques Sun StorageTek 2500                        | 2  |
| Fonctions des baies de disques                                            | 2  |
| Fonction ASR (Auto Service Request)                                       | 3  |
| Fonctions Premium                                                         | 3  |
| Contenu du kit de livraison des baies de la série 2500                    | 4  |
| Kits des contrôleurs de baie de disques Sun StorageTek 2540 et 2530       | 4  |
| Kit du plateau d'extension de la baie de disques Sun StorageTek 2501      | 5  |
| Logiciel de gestion                                                       | 5  |
| Microprogramme de cette version de patch                                  | 5  |
| Configuration système requise                                             | 7  |
| Capacité des unités de disque et des plateaux                             | 7  |
| Configuration requise pour l'hôte de données                              | 8  |
| HBA et commutateurs pris en charge                                        | 8  |
| Configuration requise pour l'hôte de données pour la baie de disques 2540 | 8  |
| Configuration requise pour l'hôte de données pour la baie 2530            | 9  |
| Mise à niveau du microprogramme de la baie                                | 11 |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Problèmes connus                                                                                  | 13        |
| Problèmes relatifs à SAS                                                                          | 13        |
| Problèmes liés au matériel et au microprogramme                                                   | 15        |
| Problèmes liés à la documentation                                                                 | 26        |
| Informations sur le fonctionnement                                                                | 27        |
| Documentation de la version                                                                       | 29        |
| Contact services                                                                                  | 30        |
| Sites Web tiers                                                                                   | 30        |
| <b>A. Configuration à chemin unique SAS</b>                                                       | <b>31</b> |
| Exigences d'une solution à chemin unique                                                          | 32        |
| Restrictions applicables pour Solaris 10                                                          | 32        |
| Planification des connexions à chemin unique                                                      | 33        |
| Systèmes d'exploitation pris en charge                                                            | 33        |
| Restrictions applicables pour Solaris 10                                                          | 34        |
| Planification de la topologie de câblage                                                          | 36        |
| Convention d'attribution de noms suggérée dans le logiciel Sun<br>StorageTek Common Array Manager | 37        |
| Remplissage de la feuille de travail de configuration                                             | 39        |
| Configuration des connexions à chemin unique                                                      | 40        |
| Configuration du stockage dans le logiciel Sun StorageTek Common Array<br>Manager                 | 42        |
| Ajout de périphériques supplémentaires                                                            | 43        |
| Dépannage                                                                                         | 46        |
| Erreurs lors d'une tentative de communication                                                     | 46        |
| Vérification des informations du chemin unique après le remplacement des<br>contrôleurs           | 47        |

# Tableaux

---

|             |                                                                                                                   |    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLEAU 1   | Microprogramme des baies 2540 et 2530 et des disques                                                              | 6  |
| TABLEAU 2   | Unités de disque prises en charge                                                                                 | 7  |
| TABLEAU 3   | Plates-formes d'hôtes de données prises en charge par les baies de disques 2540                                   | 9  |
| TABLEAU 4   | Patchs Solaris requis pour les plates-formes d'hôtes de données                                                   | 9  |
| TABLEAU 5   | Plates-formes d'hôtes de données prises en charge par les baies de disques 2530                                   | 10 |
| TABLEAU 6   | Patchs Solaris requis par les plates-formes d'hôtes de données                                                    | 10 |
| TABLEAU 7   | Patchs de microprogramme requis pour la version 1.2                                                               | 11 |
| TABLEAU A-1 | Plates-formes d'hôte de données prises en charge pour le mode chemin unique                                       | 32 |
| TABLEAU A-2 | Plates-formes d'hôte de données prises en charge pour une configuration à chemin unique                           | 34 |
| TABLEAU A-3 | Modifications de convention d'attribution de noms à apporter dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager | 37 |
| TABLEAU A-4 | Recueil des informations de configuration                                                                         | 39 |



# Notes de version des baies de disques Sun StorageTek 2500, version 1.2

---

Ce document contient d'importantes informations concernant les baies de disques de la série Sun StorageTek™ 2500 ou des informations qui n'étaient pas disponibles au moment de la publication de la documentation du produit. Ces notes de version concernent les baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 version 1.2, le microprogramme versions 1.2 et 06.70.00.11. et les problèmes matériels associés. Lisez-les afin de prendre connaissance des problèmes ou conditions requises susceptibles d'avoir un impact sur l'installation et le fonctionnement des baies de disques Sun StorageTek 2500.

Cette version requiert l'installation de patches du microprogramme sur la base de la version installée du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager : 5.1.3 ou 6.0. Même si vous installez le patch de la version 5.1.3, vous devez installer celui de la 6.0 si vous effectuez une mise à jour du logiciel vers la 6.0. Les patches requis sont répertoriés dans la section « [Mise à niveau du microprogramme de la baie](#) », [page 11](#).

Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion requis, l'utilisation et les problèmes afférents, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, version 5.1.3* ou ultérieure.

Ces notes de version abordent les sujets suivants :

- « [Fonctions de cette version](#) », [page 2](#)
- « [Configuration système requise](#) », [page 7](#)
- « [Mise à niveau du microprogramme de la baie](#) », [page 11](#)
- « [Problèmes connus](#) », [page 13](#)
- « [Documentation de la version](#) », [page 29](#)
- « [Contact services](#) », [page 30](#)
- « [Sites Web tiers](#) », [page 30](#)
- « [Configuration à chemin unique SAS](#) », [page 31](#)

---

# Fonctions de cette version

Cette section décrit les principales fonctions des baies de disques Sun StorageTek 2500, y compris les éléments suivants :

- « [Fonctions des baies de disques Sun StorageTek 2500](#) », page 2
- « [Contenu du kit de livraison des baies de la série 2500](#) », page 4
- « [Logiciel de gestion](#) », page 5
- « [Microprogramme de cette version de patch](#) », page 5

## Fonctions des baies de disques Sun StorageTek 2500

La baie de disques Sun StorageTek 2540, la baie de disques Sun StorageTek 2530, le module d'extension Sun StorageTek 2501 et les prochains modèles constituent une famille de produits de stockage.

Les baies de disques Sun StorageTek 2500 sont équipées d'unités de disque destinées à stocker des données et de contrôleurs assurant l'interface entre un hôte de données et les unités de disque. La baie de disques Sun StorageTek 2540 fournit une connexion Fibre Channel entre l'hôte de données et le contrôleur. La baie de disques Sun StorageTek 2530 fournit une connexion SAS (Serial Attached SCSI) entre l'hôte de données et le contrôleur.

Le module d'extension Sun StorageTek 2501 fournit de l'espace de stockage supplémentaire. Vous pouvez connecter le plateau d'extension d'unité aux baies de disques Sun StorageTek 2540 et 2530.

## Fonctions des baies de disques

Fonctions communes :

- un connecteur SAS (Serial Attached SCSI) de plateau d'extension d'unité par contrôleur atteignant une vitesse de connexion au plateau d'extension d'unité de 3 Gbits/s ;
- un cache de 512 Mo par contrôleur ou un cache mis en miroir de 1 Go ;
- la prise en charge de 36 connexions d'unités de disque au maximum (un plateau de contrôleur et deux plateaux d'extension d'unité) ;
- des contrôleurs redondants en double ;
- des unités de disque SAS (Serial Attached SCSI) ;
- une unité SATA de 500 Go.

Fonctions de la baie de disques Sun StorageTek 2540 :

- un plateau de contrôleur Fibre Channel (FC) ;
- deux connecteurs d'hôte de données par contrôleur prenant en charge une interface en fibre optique et atteignant une vitesse de connexion à l'hôte de données de 1, 2 ou 4 Gbits/s.

Fonctions de la baie de disques Sun StorageTek 2530 :

- plateau de contrôleur SAS ;
- Trois connecteurs d'hôte SAS atteignant une vitesse de connexion à l'hôte de 3 Gbits/s par contrôleur.

---

**Remarque** – Le multiacheminement SAS est pris en charge pour les hôtes de données Windows et Linux. Seul le mode chemin unique est pris en charge pour les hôtes de données Solaris et, ce, jusqu'à la sortie d'un nouveau pilote multivoie Solaris.

---

## Fonction ASR (Auto Service Request)

La nouvelle fonction ASR (Auto Service Request) du logiciel de gestion de la baie de disques permet de contrôler la maintenance et les performances du système de la baie, et d'avertir automatiquement le centre de support technique de Sun de la présence d'événements critiques. Les alarmes critiques génèrent un cas de demande de service automatique. Les notifications permettent à Sun Service de répondre avec plus de rapidité et de précision aux problèmes critiques survenus sur site.

Pour activer la fonctionnalité de demande de service automatique (ASR), vous utilisez une fonction du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (appelée Sun Connection) afin d'enregistrer les périphériques à intégrer au service ASR. Dans les versions 6.0 et ultérieures, Sun Connection est appelé Auto Service Request. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, version 5.1.3* ou ultérieure.

## Fonctions Premium

Les fonctions Premium nécessitent l'utilisation de licences vendues séparément. Les baies de disques de la série 2500 comprennent deux domaines de stockage. Les fonctions Premium suivantes sont disponibles pour les baies de disques de la série 2500 :

- 4 domaines de stockage ;
- 8 domaines de stockage ;
- 16 domaines de stockage ;

- Data Snapshot pour créer des instantanés de données (4 par volume et 128 par baie de disques).

---

**Remarque** – Vous devez vous procurer des licences pour vos domaines de stockage afin de mapper des initiateurs situés sur les hôtes de données à des volumes.

---

## Contenu du kit de livraison des baies de la série 2500

Les plateaux de contrôleur et d'extension des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 sont livrés séparément. Les cordons d'alimentation CA se commandent séparément. La liste suivante détaille le contenu des kits de livraison des plateaux. Il est également possible qu'il y ait des avis Lisez-moi d'abord.

### Kits des contrôleurs de baie de disques Sun StorageTek 2540 et 2530

Contenu commun :

- une paire de capuchons gauche et droit (panneaux en plastique) ;
- deux câbles Ethernet RJ45-RJ45 de 6 mètres (un par module contrôleur) ;
- un câble RJ45-DIN9 ;
- un adaptateur RJ45-DB9 ;
- un adaptateur RJ45-DB9 (avec un faux modem) ;
- le CD du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, version 5.1.3 ;

---

**Remarque** – Ce CD ne contient pas le patch du microprogramme 5.1.3.

---

- le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager* ;
- la carte de référence rapide *Common Array Manager sscs CLI Quick Reference Card* ;
- le *Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500* ;
- la fiche *Consultation de la documentation* ;
- un document de sécurité Sun.

Contenu du plateau de contrôleur 2540 uniquement :

- 4 SFP FC de 4 Gbits/s (2 par module contrôleur FC).

# Kit du plateau d'extension de la baie de disques Sun StorageTek 2501

Kit de livraison du plateau d'extension 2501 :

- 2 câbles SAS en cuivre (un par module E/S) ;
- une paire de capuchons gauche et droit (panneaux en plastique) ;
- le guide *Consultation de la documentation*.

## Logiciel de gestion

Le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager (versions 5.1.3 et ultérieures) fournit une interface d'utilisation simple pour configurer, gérer et contrôler les systèmes de stockage Sun StorageTek et, notamment, les baies de disques de la série Sun StorageTek 2500. Vous pouvez aussi utiliser le logiciel Common Array Manager pour diagnostiquer les problèmes, afficher les événements et contrôler la maintenance de la baie. Chaque version du logiciel Common Array Manager fournit les dernières mises à jour des microprogrammes conçus pour toutes les baies prises en charge et permet de télécharger ces microprogrammes sur les baies.

Common Array Manager est le seul logiciel de gestion pris en charge par les baies de disque de la série 2500. Reportez-vous aux notes de version et autres documents relatifs à Sun StorageTek Common Array Manager décrits à la section « [Documentation de la version](#) », page 29.

## Microprogramme de cette version de patch

La version 1.2 des baies de disques Sun StorageTek 2540 et 2530 prend en charge le microprogramme version 06.70.00.11, fourni avec le dernier patch de Sun StorageTek Common Array Manager 5.1.3.

---

**Remarque** – Pour la procédure de mise à jour du patch, reportez-vous à « [Pour mettre à niveau le microprogramme sur la baie de disques](#) », page 11.

---

Le [TABLEAU 1](#) dresse la liste des fichiers de microprogramme de la version 1.2 (patch 5.1.3). Pour obtenir une liste des fichiers de microprogramme dans les versions ultérieures, reportez-vous aux notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager ou aux notes des patches.

Une fois le patch installé, ces fichiers sont situés à l'emplacement suivant :

- Solaris : /var/sadm/swimages
- Windows : <system drive>\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux : /opt/sun/cam/share/fw/

**TABEAU 1** Microprogramme des baies 2540 et 2530 et des disques

| Type                     | Version          |
|--------------------------|------------------|
| CRM-F                    | 06.70.00.11      |
| CRM-F-NVSRAM             | N1932-670843-001 |
| CRM-F-NVSRAM-S (simplex) | N1932-670843-901 |
| DISK/ST330055SSUN300G    | 0791             |
| DISK/ST314655SSUN146G    | 0791             |
| HDS7250SASUN500G         | AJ0A             |
| IOM                      | 0183             |

Ces types de microprogrammes sont définis de la manière suivante :

- le dossier CRM-F/ contient le microprogramme du contrôleur ;
- le dossier CRM-F-NVSRAM/ contient le microprogramme NVSRAM (Non-Volatile System Random Access Memory) du contrôleur ;
- le dossier CRM-F-NVSRAM-S/ contient le microprogramme NVSRAM pour une configuration unidirectionnelle ou une option de contrôleur seul ;
- le dossier IOM/ contient le microprogramme de l'IOM (input/output module, module des entrées/sorties) ;
- le dossier DISK/ contient le microprogramme des unités de disque.

# Configuration système requise

Les produits logiciels et matériels testés et qualifiés pour fonctionner avec les baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 sont décrits dans les sections suivantes :

- « Capacité des unités de disque et des plateaux », page 7
- « Configuration requise pour l'hôte de données », page 8

## Capacité des unités de disque et des plateaux

Le [TABLEAU 2](#) indique la taille, la vitesse et la capacité de plateau des unités de disque prises en charge par la baie de disques Sun StorageTek 2500.

**TABLEAU 2** Unités de disque prises en charge

| Unité de disque             | Description                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ST373455SSUN72G - rév 0791  | Unités SAS de 72 Go, 15 000 tr/min<br>(3 Gbits/s) : 876 Go par plateau   |
| ST314655SSUN146G - rév 0791 | Unités SAS de 146 Go, 15 000 tr/min<br>(3 Gbits/s) : 1752 Go par plateau |
| ST330055SSUN300G - rév 0791 | Unités SAS de 300 Go, 15 000 tr/min<br>(3 Gbits/s) : 3600 Go par plateau |
| HDS7250SASUN500G - AJ0A     | Unités SATA II de 500 Go, 7200 tr/min :<br>6 To ou 6000 Go par plateau   |

# Configuration requise pour l'hôte de données

Cette section décrit la configuration requise par l'hôte de données des baies de la série 2500 au moment de la rédaction de ce document. Cette configuration requise peut changer : pour une configuration de compatibilité entièrement à jour, contactez votre représentant commercial ou votre représentant du support technique Sun.

La configuration requise par l'hôte de données pour les baies de disques 2540, qui prennent en charge les connexions Fibre Channel vers l'hôte de données, diffère de celle requise pour les baies 2530 qui utilisent des connexions SAS avec l'hôte de données.

## HBA et commutateurs pris en charge

Pour les HBA et commutateurs pris en charge, reportez-vous à :

<https://extranet.stortek.com/interop/interop>

## Configuration requise pour l'hôte de données pour la baie de disques 2540

La baie de disques 2540 prend uniquement en charge les connexions Fibre Channel en direction de l'hôte de données. Les informations contenues dans cette section s'appliquent exclusivement aux hôtes de données dotés de connexions Fibre Channel.

Le **TABLEAU 3** dresse la liste des systèmes d'exploitation (SE) hôtes pris en charge et indique la disponibilité du multiacheminement. Les HBA doivent être commandés séparément auprès de Sun ou de leurs fabricants. Les HBA de Sun sont disponibles à la commande sur le site suivant :

<http://www.sun.com/storagetek/networking.jsp>

Vous devez installer le logiciel de multiacheminement d'hôte de données sur chaque hôte de données communiquant avec la baie de disques Sun StorEdge 2540. Suivez les instructions fournies dans le *Guide d'installation matérielle des baies de la série Sun StorageTek 2500* afin de télécharger et d'installer le logiciel à partir du centre de téléchargement de Sun.

Vous avez la possibilité de télécharger les pilotes de HBA et les autres logiciels d'hôte à partir du centre de téléchargement de Sun, à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/download/index.jsp>. Téléchargez les mises à jour des systèmes d'exploitation à partir des sites Web de leurs sociétés respectives.

**TABEAU 3** Plates-formes d'hôtes de données prises en charge par les baies de disques 2540

| SE hôte                             | Prise en charge du multiacheminement | Cluster pris en charge                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Solaris 9                           | SAN 4.4.12 et sup.                   | Sun Cluster 3.1                                       |
| Solaris 10 SPARC                    | Inclus dans le SE                    | Sun Cluster versions SC 3.1, SC 3.2 (2, 3 ou 4 nœuds) |
| Solaris 10 x64                      | Inclus dans le SE                    | Sun Cluster versions SC 3.1, SC 3.2 (2, 3 ou 4 nœuds) |
| Windows 2003                        | MPIO                                 | Microsoft Cluster Server                              |
| Linux<br>Red Hat 4/5 :<br>SUSE 9/10 | RDAC                                 | Linux Cluster                                         |

Le [TABLEAU 4](#) répertorie les patches requis pour les hôtes de données Solaris.

**TABEAU 4** Patches Solaris requis pour les plates-formes d'hôtes de données

| Version de Solaris | Patch requis (minimum)                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Solaris 9          | SAN 4.4.12<br>Patch 113039                                            |
| Solaris 10 SPARC   | Update 3<br>Patch 118833-36 (requis par 120011-14)<br>Patch 120011-14 |
| Solaris 10 x64     | Patch 125012-14                                                       |

## Configuration requise pour l'hôte de données pour la baie 2530

La baie de disques 2530 prend uniquement en charge les connexions SAS en direction des hôtes de données. Les informations contenues dans cette section s'appliquent exclusivement aux hôtes de données dotés de connexions SAS.

Le [TABLEAU 5](#) répertorie les plates-formes d'hôte de données prises en charge par la baie 2530 et indique le type de prise en charge qu'elles présentent pour les connexions SAS.

**TABLEAU 5** Plates-formes d'hôtes de données prises en charge par les baies de disques 2530

| SE hôte                    | Prise en charge de SAS | Prise en charge du multiacheminement                              | Cluster pris en charge   |
|----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Solaris 10, SPARC          | oui                    | Mode chemin unique seulement : pilote MPT requis. Voir Tableau 7. | Pas pris en charge       |
| Solaris 10, x64            | oui                    | Mode chemin unique seulement : pilote MPT requis. Voir Tableau 7. | Pas pris en charge       |
| Windows 2003               | oui                    | MPIO                                                              | Microsoft Cluster Server |
| Red Hat 4/5 :<br>SUSE 9/10 | oui                    | RDAC                                                              | Linux Cluster            |

**TABLEAU 6** Patches Solaris requis par les plates-formes d'hôtes de données

| Version de Solaris | Patch requis (minimum)                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Solaris 10 SPARC   | Update 3<br>Patch 118833-36 (requis par 120011-14)<br>120011-14 |
| Solaris 10 x64     | Patch 125012-14 ou ultérieur                                    |

---

# Mise à niveau du microprogramme de la baie

## Instructions spéciales pour ce patch uniquement

Cette version requiert l'installation des patches du microprogramme sur la base de la version installée du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager : 5.1.3 ou 6.0. Même si vous installez le patch de la version 5.1.3, vous devez installer celui de la 6.0 si vous effectuez une mise à jour du logiciel vers la 6.0.

**TABEAU 7** Patches de microprogramme requis pour la version 1.2

|         | Sun StorageTek<br>Common Array Manager 5.1.3 | Sun StorageTek<br>Common Array Manager 6.0 |
|---------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Solaris | 127486                                       | 128269                                     |
| Windows | 127487                                       | 128270                                     |
| Linux   | 127488                                       | 128271                                     |

Pour installer ces patches, suivez les étapes suivantes pour mettre le microprogramme à niveau pour les baies de disques Sun StorageTek 2500.

Le microprogramme est inclus dans le patch correspondant à cette version sur le centre de téléchargement de Sun : <http://www.sun.com/software/download/>

## ▼ Pour mettre à niveau le microprogramme sur la baie de disques

1. Téléchargez le patch CAM du centre de téléchargement de Sun.
2. Arrêtez toutes les E/S émanant de tous les hôtes de données connectés.

---

**Remarque** – Ce patch doit être appliqué hors ligne. Pour les commutateurs configurés pour utiliser le zonage WWPN en particulier, cette mise à niveau du microprogramme de la baie doit être effectuée hors ligne en raison du risque de perte de l'accès aux contrôleurs lié aux changements de WWPN. Les commutateurs qui utilisent le zonage de ports ne présentent pas ce risque.

---

3. **Démontez les systèmes de fichiers associés aux volumes sur la baie de disques.**  
Utilisez les commandes d'administration systèmes de la CLI de votre système d'exploitation pour démonter les volumes.
4. **Connectez-vous à l'hôte de gestion en tant que root.**
5. **Suivez les instructions du README du patch pour :**
  - a. Télécharger ou copier le patch dans le répertoire d'installation des logiciels.
  - b. Désarchiver et/ou décompresser le patch.
  - c. Appliquer le patch.
6. **Utilisez le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager pour mettre à niveau le microprogramme.**
  - a. Sur la page Java Web Console, cliquez sur Sun StorageTek Common Array Manager.
  - b. Ouvrez la page Récapitulatif des baies de stockage et sélectionnez les baies de disques à mettre à niveau.
  - c. Cliquez sur Mettre le microprogramme à niveau.
  - d. Suivez les invites.
7. **Lorsque le logiciel de gestion indique que la mise à niveau du microprogramme est terminée, redémarrez un à un chacun des contrôleurs de baie.**
  - a. Activez l'interrupteur du contrôleur.
8. **Une fois les contrôleurs de retour en ligne, utilisez le logiciel de gestion pour vérifier que les volumes sont assignés au contrôleur actif.**  
La page Volume Details (Détails des volumes) vous permet de sélectionner le contrôleur propriétaire.
9. **Pour les commutateurs qui utilisent le zonage WWPN, la mise à jour du microprogramme de ce patch mettra à jour les WWPN existants. Vous devrez corriger l'ensemble du zonage pour tenir compte des nouveaux WWPN.**
10. **Redémarrer les E/S émanant des hôtes de données.**
11. **Remontez les systèmes de fichiers associés aux volumes sur la baie de disques.**  
Utilisez les commandes d'administration système de la CLI de votre système d'exploitation pour monter les volumes.

---

# Problèmes connus

Les sections suivantes contiennent des informations sur les problèmes et les bogues connus détectés pour cette version du produit :

- « Problèmes relatifs à SAS », page 13
- « Problèmes liés au matériel et au microprogramme », page 15
- « Problèmes liés à la documentation », page 26
- « Informations sur le fonctionnement », page 27

Si une solution recommandée est disponible pour un bogue, elle suit la description de celui-ci.

## Problèmes relatifs à SAS

*Pas de retour en ligne du chemin des volumes après le basculement du contrôleur*

**Bogue 6582996** – Pour Solaris, le chemin des volumes n'est pas revenu en ligne après le basculement du contrôleur.

Dans ce cas, 32 volumes ont été créés et mappés à l'hôte. Les E/S ont ensuite été démarrées et le basculement du contrôleur a commencé. L'hôte a reporté le message « disk not responding to selection » et une erreur E/S vers un LUN a été générée.

Le chemin des volumes n'est pas revenu en ligne après la reprise optimale du contrôleur. Lorsque le contrôleur de secours a été mis hors ligne, les deux chemins étaient hors ligne.

**Solution** – Un patch Solaris est en cours d'élaboration.

### *Le remplacement du contrôleur SAS influe sur l'ID cible et les LUN*

**Bogue 6535523** – Dans le cas d'un pilote de chemin unique, le remplacement d'un contrôleur SAS peut changer l'ID cible du contrôleur. Cela cause un changement de nom des LUN et la disparition des LUN courants.

**Solution** – Ce problème ne surviendra pas avec la version disponible sous peu du pilote multivoie Solaris 10.

Pour plus d'informations sur l'édition du fichier sd.conf et le renommage des LUN, reportez-vous à « [Vérification des informations du chemin unique après le remplacement des contrôleurs](#) », page 47 dans l'annexe A.

De plus, n'utilisez pas la baie en tant que périphérique d'initialisation.

### *Le retrait d'un contrôleur SAS porte à un statut erroné*

**Bogue 6522947** - Le retrait d'un contrôleur SAS se traduit par des informations obsolètes sur la page Détails du contrôleur du logiciel de gestion. Le statut indique à juste titre le contrôleur comme ayant été supprimé. Remplacer le contrôleur corrige l'état.

### *Pour SAS, la création de nouveaux volumes lors d'un trafic important d'entrées/sorties peut se traduire par des erreurs*

**Bogue 6522938** - Pour SAS, utiliser la CLI pour créer un nouveau volume sur une baie de disques où les entrées et sorties de données sont importantes donne un délai d'attente et le code d'erreur 4.

**Solution** – Vérifiez si le nouveau volume a été créé et, dans la négative, retentez l'opération à un moment où le trafic d'E/S est moins important.

### *Message signalant l'échec d'une connexion avec le pilote MPT*

**Bogue 6529719** – Un message signalant l'échec d'une connexion relatif aux périphériques SCSI peut être généré lors de l'utilisation d'un pilote MPT pour SAS.

Vous ne pouvez pas utiliser les HBA SCSI et SAS sur le même hôte de données.

# Problèmes liés au matériel et au microprogramme

Cette section décrit les problèmes d'ordre général liés au matériel et au microprogramme des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500.

## *Les WWN de ports ne peuvent pas être utilisés en tant qu'initiateurs*

**Bogue 6527155** – N'utilisez pas de WWN de port en tant qu'initiateurs. Procéder de la sorte créerait de graves problèmes au niveau du fonctionnement de la baie de disques, à savoir :

- perte de connectivité réseau,
- perte de l'accès aux données,
- impossibilité de gérer la baie.

**Solution** – Si vous utilisez un WWN de port en tant qu'initiateur, contactez le Sun Service Center. Ils devront supprimer les données de la baie. Ce bogue est corrigé dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager, version 6.0 ou ultérieure.

## *Éclairage de la DEL Service requis à la mise sous tension de l'hôte de données*

**Bogue 6587720** – La DEL Service requis s'allume après la mise hors tension d'un hôte de données, la connexion de câbles FC entre le HBA et les contrôleurs, et la mise sous tension du serveur hôte.

Ce fonctionnement est normal. Sous un environnement de type connexion directe, réinitialiser l'hôte de données connecté entraînera une alarme pour liaison FC hors service. Ceci est une alarme normale comme il est normal que la DEL Service requis jaune s'allume. L'alarme devrait s'effacer et la DEL s'éteindre au rétablissement de la liaison. Le même comportement serait enregistré si un câble était débranché du HBA ou s'il y avait une erreur avec le port du HBA ou le HBA lui-même.

Dans un environnement à commutateur, cela ne se produira pas à moins qu'un câble ne soit débranché du commutateur, que ce dernier ne soit réinitialisé ou présente des erreurs. Réinitialiser l'hôte ne mettra pas la liaison hors service car la liaison allant du SFP du contrôleur au commutateur restera activée.

*Brancher le câble dans un port erroné sur un système chaud peut causer une panique*

**Bogue 6541881** – Remettre un câble débranché dans le mauvais port HBA peut causer une panique. La cause de ce bogue est connue et une correction est à l'étude.

**Solution** – Essayez de vous assurer de rebrancher le câble dans le port dans lequel il se trouvait à l'origine si votre système fonctionne. Si vous devez changer le câble de port, essayez de le faire quand le système n'est pas en ligne.

*La mise à niveau du microprogramme peut verrouiller les volumes alors qu'elle semble terminé et que la baie affiche un état optimal*

**Bogue 6595884** – Une mise à niveau du microprogramme peut verrouiller les volumes plus longtemps que le processus de mise à niveau ne l'indique. La baie de disques peut rapporter que la mise à niveau est terminée et afficher un état optimal alors que le processus verrouille encore les volumes.

Le moment de la fin de la mise à niveau dans le logiciel de gestion sera évalué.

**Solution** – Patientez 5 à 10 minutes de plus et réessayez.

*Un instantané désactivé peut être réactivé après une mise à jour du microprogramme*

**Bogue 6529172** – Un volume d'instantané désactivé peut être automatiquement réactivé après une mise à jour du microprogramme. Si le volume d'instantané est plein, il est possible qu'il commence à générer des événements d'avertissement.

**Solution** – Désactivez de nouveau l'instantané après la mise à jour du microprogramme.

*L'ajout d'une unité d'extension avec des infos de domaine de stockage existantes peut entraîner un événement*

**Bogues 6550702 et 6547615** – Si vous migrez un module d'extension ayant des domaines de stockage sous licence dans une baie ayant un nombre de licences différent, une alarme est générée.

**Solution** – Si le nombre de licences ne correspond pas, désactivez les licences sur le module d'extension. Désactivez ensuite les domaines de stockage situés sur le module d'extension. La baie retournera aux licences de la baie (qui est conforme) et l'alarme disparaîtra. Ajoutez, si nécessaire, de nouvelles licences.

*La vitesse de port d'une liaison hors service devrait être « Unknown » (inconnue)*

**Bogue 6560279** – Lorsqu'un port FC n'est pas connecté à une fabric ou à une topologie FC-AL, le tableau récapitulatif des ports indique que la vitesse est de 4 Gbits/s. La vitesse du port devrait être « Unknown » (inconnue) sur la page du récapitulatif.

*La baie indique que le type d'unité est « All » si l'une des unités de disque retirée est configurée en tant que disque hot spare*

**Bogue 6581396** – La commande `sscs list fru` affiche le type d'unité et la description comme étant respectivement « All » et « All disk drive » pour une unité de disque retirée configuré en tant que disque hot spare.

Elle devrait afficher « Unknown » pour le type d'unité et « Unknown disk drive » dans le champ Description.

*L'ASL de Veritas n'est pas encore disponible*

**Bogue 6497666** – Aucune ASL Veritas n'est disponible à l'heure actuelle pour la version 1.2. DMP ne fonctionnera pas tant qu'il n'y aura pas d'ASL.

*Erreur possible suite à la redistribution de la propriété des volumes si la baie de disques est occupée*

**Bogue 6541677** – L'utilisation de la fonction Grille de services afin de redistribuer la propriété des volumes peut générer un message « Command timed out. The array may be too busy to service the request. » si la baie est soumise à de nombreuses entrées/sorties de données.

**Solution** – Planifiez une période de maintenance d'activité faible afin de redistribuer la propriété des volumes.

### *Échec potentiel de la mise à niveau du microprogramme de l'IOM en période d'E/S intense*

**Bogue 6507700** – Les mises à niveau du microprogramme de l'IOM peuvent échouer si la baie de disques traite une quantité importante d'E/S hôte.

**Solution** – Si cela se produit, planifiez une période de maintenance de faible activité afin d'exécuter le processus de mise à niveau.

Si la mise à niveau échoue, réinitialisez les contrôleurs avant de mettre à nouveau à jour le microprogramme de l'IOM.

### *Échec possible du rétablissement suite à la mise à niveau du microprogramme de l'IOM*

**Bogue 6509762** - Après la mise à niveau d'un microprogramme vers un module d'entrée/sortie (IOM), la baie de disques affiche sur tous les hôtes un message de condition de vérification - modification du microcode.

Après la mise à niveau du microprogramme, un rétablissement automatique est généré. Lorsque le port de commutation chargé de connecter l'hôte de données est activé, le rétablissement automatique échoue, indiquant n'avoir pas traité le message MICROCODE\_CHANGED.

**Solution** – Il y a deux solutions :

- 1) Effectuez un basculement manuel. Le problème ne se produit pas.
- 2) Une fois le microprogramme de l'IOM mis à jour, vous effacerez l'erreur en forçant manuellement un basculement et un rétablissement de tous les LUN concernés sur tous les hôtes Solaris mappés.

### *Messages d'erreur erronés parfois générés suite au basculement*

**Bogue 6509331** – Sous Solaris, en période de trafic de données intense, un basculement initié par l'hôte peut générer des messages d'erreur dans /var/adm/messages même si l'opération réussit.

**Solution** – Dans la CLI, utilisez la commande `luxadm` de Solaris afin de vérifier que le basculement a réussi.

## 1. Affichez le contrôleur :

```
$ luxadm di /dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2
DEVICE PROPERTIES for disk:
/dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2

Vendor:                SUN
Product ID:            LCSM100_F
Revision:              0617
Serial Num:            1T60325953
Unformatted capacity: 3072.000 MBytes
Write Cache:           Enabled
Read Cache:            Enabled
  Minimum prefetch:    0x3
  Maximum prefetch:    0x3
Device Type:           Disk device
Path(s):

/dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2
/devices/scsi_vhci/ssd@g600a0b8000245d4c0000310a458a852b:c,raw
Controller
/devices/ssm@0,0/pci@18,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0
  Device Address          202400a0b8245db7,5
  Host controller port WWN 210000e08b883b2e
  Class                   secondary
  State                   STANDBY
Controller
/devices/ssm@0,0/pci@18,600000/SUNW,qlc@1,1/fp@0,0
  Device Address          202500a0b8245db7,5
  Host controller port WWN 210100e08ba83b2e
  Class                   primary
  State                   ONLINE
```

Vous observerez que le contrôleur principal est en ligne.

## 2. Émettez la commande de basculement.

Un message d'erreur est généré indiquant l'échec de l'opération.

```
$ luxadm failover secondary
/dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2
Error: Unable to perform failover, standby path unavailable
```

### 3. Vérifiez les attributs du chemin.

```
$ luxadm di /dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2
DEVICE PROPERTIES for disk:
/dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2

Vendor:                SUN
Product ID:            LCSM100_F
Revision:              0617
Serial Num:            1T60326060
Unformatted capacity:  3072.000 MBytes
Write Cache:           Enabled
Read Cache:            Enabled
    Minimum prefetch:  0x3
    Maximum prefetch:  0x3
Device Type:           Disk device
Path(s):

/dev/rdisk/c9t600A0B8000245D4C0000310A458A852Bd0s2
/devices/scsi_vhci/ssd@g600a0b8000245d4c0000310a458a852b:c,raw
Controller
/devices/ssm@0,0/pci@18,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0
    Device Address          202400a0b8245db7,5
    Host controller port WWN 210000e08b883b2e
    Class                   secondary
    State                   ONLINE
Controller
/devices/ssm@0,0/pci@18,600000/SUNW,qlc@1,1/fp@0,0
    Device Address          202500a0b8245db7,5
    Host controller port WWN 210100e08ba83b2e
    Class                   primary
    State                   STANDBY
```

Vous observerez que le second contrôleur est désormais en ligne, indiquant que le basculement s'est produit.

### *Dégagement de l'unité de disque suite à l'enfoncement exagéré du logement d'unité*

**Bogue 6514411** – L'insertion d'une unité de disque dans un plateau en exerçant une pression trop forte sur son logement entraîne le blocage et la mauvaise insertion de l'unité, la poignée en dépassant.

**Solution** – Pour insérer correctement une unité de disque dans le plateau, procédez comme suit :

## ▼ Retrait et remplacement d'une unité de disque

1. Appuyez sur le bouton de dégagement à proximité de l'unité de disque pour dégager la poignée de la bascule.

**FIGURE 1** Relâchement de la poignée de la bascule



---

**Attention – Risque de perte de l'accès aux données** : des données peuvent être perdues si une unité de disque active est retirée. Si vous retirez par erreur une unité de disque active, attendez au moins 30 secondes avant de la réinsérer.

---

2. Utilisez la poignée de la bascule pour faire glisser délicatement l'unité de disque défectueuse hors du plateau.

---

**Attention** – Procédez avec précaution quand vous manipulez une unité de disque. Assurez-vous de prendre toutes les précautions de rigueur contre les ESD.

---

3. Une fois l'unité retirée, refermez la poignée de la bascule pour protéger l'unité de disque défectueuse contre tout endommagement.
4. Déballiez la nouvelle unité de disque et effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Mettez l'unité de disque défectueuse dans les matériaux d'emballage de sorte à la retourner à Sun qui se chargera de la mise au rebut.
  - Mettez correctement au rebut l'unité de disque défectueuse.
5. Attendez 30 secondes après le retrait de l'unité de disque défectueuse.
6. Sur la nouvelle unité de disque, appuyez sur le bouton de dégagement pour relâcher la poignée de la bascule.
7. Insérez partiellement l'unité dans l'emplacement désiré. Voir [FIGURE 2](#).

---

**Attention** – Dans certaines baies de disque, insérer complètement l'unité à ce stade sans contrôler le mouvement du levier peut tordre ce dernier.

---

**FIGURE 2** Insertion de l'unité.



8. Saisissez le levier et continuez à insérer l'unité jusqu'à ce que vous puissiez facilement faire tourner le levier en position fermée ou verrouillée. Voir [FIGURE 3](#).

**FIGURE 3** Rabattement de la bascule de l'unité de disque.



9. Appuyez fermement sur le levier jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que l'unité soit complètement insérée. Voir [FIGURE 4](#).

---

**Remarque** – L'unité ne devrait pas avancer davantage même en appuyant plus fort.

---

La poignée de la bascule devrait se bloquer en position une fois l'unité complètement insérée.

**FIGURE 4** Insertion complète de l'unité.



10. Une fois l'unité de disque complètement insérée, la DEL verte Unité prête/active clignotera et restera allumée indiquant que l'unité est prête.

Une DEL Unité prête/active qui clignote indique que la restauration des données est en cours sur la nouvelle unité de disque.

---

**Remarque** – Selon votre configuration, la baie pourra ou non reconstruire automatiquement les données sur la nouvelle unité de disque. Si la baie de disques utilise des disques hot spare, il est possible qu'elle doive compléter la reconstruction sur le disque hot spare avant de copier les données sur la nouvelle unité de disque. Ceci pourrait augmenter le temps nécessaire pour compléter cette procédure.

---

## ▼ Vérification et fin du remplacement de l'unité

1. Accédez au logiciel Service Advisor et vérifiez que la valeur de State est **Enable** et celle de Status **OK** pour la nouvelle unité de disque.

Si les valeurs de State et Status ne sont pas **Enable** et **OK**, contactez votre prestataire Sun Service ou le support technique du niveau supérieur.

2. Depuis le logiciel Service Advisor, effectuez les opérations suivantes :

- Générez un nouvel inventaire des CRU.
- Dégagez la baie de la maintenance.
- Validez le niveau de révision du microprogramme du disque.

*Sur une plate-forme x86, la commande luxadm probe affiche des entrées de LUN UTM (gestion)*

**Bogue 6482519** – La commande luxadm probe affiche des LUN UTM sur les plates-formes x86. Le LUN UTM (gestion) est un espace réservé, généralement masqué, contenant les paramètres de configuration spécifiques à votre baie de stockage.

*Les LUN déconfigurés retirés requièrent une réinitialisation de l'hôte pour se configurer*

**Bogue 6487239** – Solaris uniquement : les LUN déconfigurés retirés de la liste cfmadm -al ne peuvent pas être configurés directement.

**Solution** – Réinitialisez l'hôte : les LUN figureront de nouveau sur la liste. Utilisez l'option cfmadm -c pour supprimer des chemins spécifiques.

*Événement de panne de batterie généré par la recharge d'une batterie dans un contrôleur*

**Bogue 6502673** – Une batterie que vous venez de remplacer dans un contrôleur signale un événement de panne de batterie pendant qu'elle est en train de se recharger. Une fois la batterie entièrement rechargée, cette alarme disparaît.

*Emplacement du contrôleur de la batterie non identifié dans les événements relatifs aux batteries*

**Bogue 6503171** – Les messages relatifs aux événements de batterie n'indiquent pas lequel des deux contrôleurs contient la batterie dont il est question.

Pour les événements relatifs aux batteries, la baie de disques indique uniquement le plateau concerné, pas l'emplacement.

**Solution** – Dans le cas d'événements non critiques, collectez les données de support et identifiez l'événement correspondant dans le journal MEL. Dans le cas d'événements critiques, la troisième DEL jaune s'allume à l'avant du contrôleur comportant la batterie défectueuse.

### *SFP défectueux non signalé par un indicateur de panne*

**Bogue 6514739** – Si un SFP défectueux est inséré dans le port FC d'une baie de disques 2540, la liste des pannes peut ne pas indiquer son état.

Certains modes d'échec de SFP ne sont pas détectés par le microprogramme de la baie de disques au moment de l'insertion et le logiciel de gestion peut signaler que l'état de la liaison est optimal.

Toutefois, lorsque vous démarrez des opérations d'E/S sur le port d'accès utilisant le SFP endommagé, cet état est signalé.

**Solution** – Vérifiez la DEL de panne et la DEL de liaison pour repérer les pannes de liaison. Consultez le journal d'événements pour rechercher un événement de panne au moment de l'insertion du SFP et du lancement des opérations d'E/S.

### *Échec d'un nouvel instantané en l'absence d'un espace réservé suffisant*

**Bogue 6523608** – L'actualisation d'un instantané n'est pas répercutée sur le système de fichiers si l'espace réservé aux instantanés est insuffisant. Un message indique pourtant la réussite de l'opération. Le journal d'événements de la baie de disques signale en effet la réussite du nouvel instantané.

**Solution** – Dans la fonction d'instantané du logiciel de gestion, configurez les instantanés pour qu'ils échouent en l'absence d'espace réservé suffisant. Le message d'échec vous invitera à augmenter l'espace réservé.

### *La baie ne définit pas de délai d'expiration et n'efface pas la session de téléchargement du microprogramme en attente ayant échoué*

**Bogue 6523624** – En cas d'échec d'une mise à niveau de microprogramme vers un module d'extension, la baie de disques peut ne pas effacer automatiquement la session qui n'a pas réussi.

**Solution** – Patientez 20 minutes puis recommencez la mise à niveau. Si elle échoue à nouveau, mettez progressivement sous tension la baie de disques afin d'effacer l'erreur.

### *Augmentation du délai de réponse de Common Array Manager*

**Bogue** – Une baie de disques occupée peut augmenter le temps de réponse du logiciel CAM.

### *La grille de services ne vérifie pas si le disque est prêt pour le retrait*

**Bogue 6501029** – Lorsque le logiciel de gestion indique un disque en état d'échec et que la procédure de remplacement d'unités de disque de la grille de services est respectée, l'étape destinée à vérifier que le disque est prêt pour le retrait peut ne pas indiquer le disque en état d'échec.

**Solution** – Utilisez une autre option de menu, Procédures de dépannage et de reprise de baie, afin de visualiser le statut du disque.

## Problèmes liés à la documentation

Cette section décrit les problèmes et des bogues connus liés à la documentation de la baie de disques de la série Sun StorageTek 2500.

### *Pas de prise en charge de Solaris 8 pour les hôtes de données*

Le Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 (n° de réf. 820-1758-10) liste Solaris 8 comme étant pris en charge pour les hôtes de données. Seuls Solaris 9 et/ou 10 sont pris en charge selon l'application.

### *Ajout de modules d'extension lorsque la baie de disques est sous tension*

**Bogue 6538943** – Le Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 (n° de réf. 820-1758-10) indique au Chapitre 2 :

« Les plateaux d'extension doivent être ajoutés lorsque la baie est hors tension et que le transfert de données E/S est désactivé ».

Ces indications sont inexactes. Il est préférable d'ajouter un plateau d'extension à une baie de disques lorsque celle-ci est en cours d'exécution plutôt que hors tension. La limitation du trafic E/S est recommandée pendant toute la durée de la reconfiguration.

### *Masque de réseau des adresses IP par défaut*

Le Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 documente immédiatement les adresses IP par défaut (dans la section « Configuration de l'adresse IP des contrôleurs de baie »), mais il n'indique pas le masque de réseau. Le masque de réseau de ces adresses par défaut est 255.255.255.0.

### *Mention d'un nombre de câbles incorrect dans le Guide d'installation*

La page 75 du *Guide d'installation des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500* fait état de deux câbles de port série min-DIN à RJ45. Seul un câble RJ45-DIN9 est fourni, auquel s'ajoutent les adaptateurs suivants :

- un adaptateur RJ45-DB9 ;
- un adaptateur RJ45-DB9 (avec un faux modem).

### *Tournevis à tête fraisée requis*

**Bogue 6515249** – Dans le Chapitre 2 du *Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500*, la liste des outils nécessaires à l'installation de la baie dans un rack n'inclut pas un tournevis à tête fraisée, lequel est requis pour desserrer les vis d'extension des rails.

### *Activation du logiciel de multiacheminement SAS pour le SE Solaris 10*

Le multiacheminement SAS Solaris ne sera pris en charge qu'à la sortie d'un pilote de multiacheminement Solaris. Une fois cette prise en charge assurée, la section « Activation du logiciel de multiacheminement pour le SE Solaris 10 » du Chapitre 5 du *Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500* s'applique à l'activation du multiacheminement SAS et FC.

### *La durée de vie de la batterie est de trois ans*

La durée de vie du bloc-batterie est de trois ans, après lesquels il doit être remplacé. Le *Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500* indique par erreur que cette durée est de deux ans.

## Informations sur le fonctionnement

Cette section contient des informations utiles sur le fonctionnement qui ne sont mentionnées dans aucun autre document.

### *Attendre 60 secondes avant de remettre les unités de disque en place*

Lorsqu'une unité tombe en panne, attendez 60 secondes entre le retrait de l'unité défectueuse et la mise en place d'une nouvelle unité.

## *Licence requise pour les domaines de stockage*

Les baies de disques de la série 2500 comprennent deux domaines de stockage. Vous devez faire l'acquisition d'une licence Premium pour pouvoir utiliser des domaines de stockage supplémentaires.

## *Configuration à ne pas modifier lors de l'importation d'une baie de disques*

La configuration des objets de gestion pendant l'exécution d'une tâche d'importation de baie de disques (`import array`) peut perturber l'opération en cours. Vérifiez que les personnes utilisant la baie de destination ne sont pas en train de configurer des objets (volumes, initiateurs, mappages, etc.) pendant toute la durée de l'importation.

## *Utilisation d'un volume avant son initialisation complète*

Lorsque vous créez un volume et l'étiquetez, vous pouvez commencer à l'utiliser avant qu'il ne soit entièrement initialisé.

## *Informations sur la batterie du plateau de contrôleur*

Au démarrage, la batterie risque de clignoter pendant un laps de temps prolongé. Avant de commencer un cycle de charge, le chargeur de la batterie procède à une série de tests de qualification au démarrage du sous-système. Ces tests sont automatiquement réinitialisés par minuterie approximativement toutes les 25 heures.

Chaque plateau de contrôleur contient un bloc-batterie au lithium remplaçable par l'utilisateur pour la sauvegarde du cache en cas de perte de puissance. Cette batterie interne peut conserver une mémoire cache de 2 Go pendant trois jours (72 heures). La durée de vie de ce bloc-batterie est de trois ans, après lesquels il doit être remplacé (sur site si vous le souhaitez).

# Documentation de la version

Vous trouverez ci-après la liste des documents relatifs aux baies de disques de la série Sun StorageTek 2500. Pour tout numéro de document portant le suffixe de version *nn*, consultez la version la plus récente.

Vous pouvez rechercher ces documents en ligne à l'adresse :

<http://www.sun.com/documentation/>

| Application                                                                            | Titre                                                                                       | N° de référence     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Informations de planification du site                                                  | <i>Guide de préparation du site des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500</i>    | 820-1755- <i>nn</i> |
| Informations sur les normes et la sécurité                                             | <i>Sun StorageTek 2500 Series Array Regulatory and Safety Compliance Manual</i>             | 820-0025- <i>nn</i> |
| Instructions d'installation matérielle de la baie de disques                           | <i>Guide d'installation matérielle des baies de disques de la série Sun StorageTek 2500</i> | 820-1750- <i>nn</i> |
| Informations conceptuelles sur le matériel                                             | <i>Sun StorageTek 2500 Series Array Hardware User Guide</i>                                 | 820-0023- <i>nn</i> |
| Informations spécifiques à la version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager  | <i>Notes de version du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>                     | 820-1169- <i>nn</i> |
| Informations sur l'installation du logiciel de gestion et sur la configuration de base | <i>Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager</i>                 | 820-1035- <i>nn</i> |
| Informations de référence rapide pour la CLI de Common Array Manager                   | <i>Sun StorageTek Common Array Manager CLI Quick Reference Card</i>                         | 820-0029- <i>nn</i> |
| Instructions d'installation de l'armoire d'extension Sun StorEdge                      | <i>Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual</i>                       | 805-3067- <i>nn</i> |
| Instructions d'installation des armoires Sun Rack 900/1000                             | <i>Guide d'installation du rack Sun (multilingue)</i>                                       | 816-6386- <i>nn</i> |
| Instructions d'installation de l'armoire Sun Fire                                      | <i>Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual</i>                                   | 806-2942- <i>nn</i> |

En outre, les baies de disques de la série Sun StorageTek 2500 incluent la documentation en ligne suivante :

- Aide en ligne de Sun StorageTek Common Array Manager  
Contient une présentation du système et des informations de configuration.

- Grille de services

Décrit les procédures pas à pas de remplacement des FRU avec les données renvoyées par le système. Vous pouvez accéder à la grille de services à partir du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager.

- Commandes de pages de manuel sscs pour la CLI

Fournit une aide sur les commandes de pages de manuel disponibles sur un hôte de gestion ou un client CLI distant.

---

## Contact services

Si vous avez besoin d'aide pour l'installation ou l'utilisation de ce produit, rendez-vous à l'adresse :

<http://www.sun.com/service/contacting>

---

## Sites Web tiers

Sun ne saurait être tenu responsable de la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans ce manuel. Sun décline toute responsabilité quant au contenu, à la publicité, aux produits ou tout autre matériel disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenu responsable, directement ou indirectement, de tous dommages ou pertes, réels ou invoqués, causés par ou liés à l'utilisation des contenus, biens ou services disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources.

## Configuration à chemin unique SAS

---

Cette annexe détaille la configuration de connexions à chemin unique entre un hôte de données exécutant le système d'exploitation Solaris 10 et une baie de disques Sun StorageTek 2530, en mettant l'accent sur la configuration requise du système d'exploitation Solaris 10.

Elle se compose comme suit :

- « Exigences d'une solution à chemin unique », page 32
- « Restrictions applicables pour Solaris 10 », page 32
- « Planification des connexions à chemin unique », page 33
- « Pour recueillir des informations sur les hôtes », page 34
- « Pour recueillir des informations sur l'initiateur », page 35
- « Planification de la topologie de câblage », page 36
- « Convention d'attribution de noms suggérée dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager », page 37
- « Remplissage de la feuille de travail de configuration », page 39
- « Configuration des connexions à chemin unique », page 40
- « Pour connecter l'hôte et la baie de disques », page 40
- « Pour identifier l'ID cible », page 44
- « Ajout de périphériques supplémentaires », page 43
- « Dépannage », page 46
- « Vérification des informations du chemin unique après le remplacement des contrôleurs », page 47

## Exigences d'une solution à chemin unique

Les baies de disques Sun StorageTek 2530 prennent en charge les connexions à chemin unique avec les systèmes d'exploitation listés dans le [TABLEAU A-1](#). Certains patchs Solaris sont indispensables.

**TABLEAU A-1** Plates-formes d'hôte de données prises en charge pour le mode chemin unique

| SE hôte          | Patch requis (minimum)                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Solaris 10 SPARC | Update 3<br>Patch 118833-36 (requis par 125018)<br>Patch 125018-03<br>Patch 125037-03 |
| Solaris 10 x64   | Patch 125019-03<br>Patch 125038-03                                                    |

**Remarque** – Solaris 9 et Sun Cluster 3.x ne sont pas pris en charge pour les connexions à chemin unique.

## Restrictions applicables pour Solaris 10

- Le SE Solaris 10 ne détecte pas les volumes de manière dynamique.
- Il est possible que vous deviez éditer le fichier **sd.conf** pour détecter les fichiers nouveaux ou non détectés comme expliqué dans ce chapitre.
- Sous le SE Solaris 10, l'ID cible est généré à partir des WWN des initiateurs HBA et des ports de contrôleur. Remplacer les contrôleurs peut changer l'ID cible. Revoyez l'attribution des noms de fichiers après avoir changé les contrôleurs pour vous assurer que les conventions d'attribution de nom relatives au mode chemin unique figurant dans ce document sont respectées.

---

# Planification des connexions à chemin unique

Les principales exigences pour configurer un chemin unique SAS Solaris sont les suivantes :

- configurer un hôte par initiateur ;
- respecter les conventions d'attribution de noms de fichiers suggérées ;
- éditer le fichier **sd.conf**.

Avant de configurer un chemin unique, vous devez recueillir les informations relatives aux hôtes, à l'initiateur et à la topologie, revoir les conventions d'attribution de noms et préparer un tableau avec les informations de configuration comme indiqué dans les sections suivantes.

Suivez les procédures dans l'ordre indiqué pour un fonctionnement sans heurt :

- « [Pour recueillir des informations sur les hôtes](#) », page 34
- « [Pour recueillir des informations sur l'initiateur](#) », page 35
- « [Planification de la topologie de câblage](#) », page 36
- « [Convention d'attribution de noms suggérée dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager](#) », page 37
- « [Remplissage de la feuille de travail de configuration](#) », page 39

## Systèmes d'exploitation pris en charge

Les baies de disques Sun StorageTek 2530 prennent en charge les connexions à chemin unique avec les systèmes d'exploitation listés dans le [TABLEAU A-1](#). Des patches Solaris 10 sont requis.

**TABEAU A-2** Plates-formes d'hôte de données prises en charge pour une configuration à chemin unique

| SE hôte          | Patch requis (minimum)                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solaris 10 SPARC | Update 3<br>Patch 118833-36 (requis par 120011-14)<br>Patch 120011-14<br>Patch 125037-03 |
| Solaris 10 x64   | Patch 1125012-14 ou ultérieur<br>Patch 125038-03                                         |

**Remarque** – Solaris 9 et Sun Cluster 3.x ne sont pas pris en charge pour les connexions à chemin unique.

## Restrictions applicables pour Solaris 10

- Le SE Solaris 10 ne détecte pas les volumes de manière dynamique.
- Il est possible que vous deviez éditer le fichier **sd.conf** pour détecter les fichiers nouveaux ou non détectés comme expliqué dans ce chapitre.
- Sous le SE Solaris 10, l'ID cible est généré à partir des WWN des initiateurs HBA et des ports de contrôleur. Remplacer les contrôleurs peut changer l'ID cible. Revoyez l'attribution des noms de fichiers après avoir changé les contrôleurs pour vous assurer que les conventions d'attribution de nom relatives au mode chemin unique figurant dans ce document sont respectées.

### ▼ Pour recueillir des informations sur les hôtes

1. Émettez la commande **hostname** pour recueillir des informations sur les hôtes.

```
# hostname  
csqa221-163
```

```
# hostname  
csqa221-168
```

Cet exemple utilise deux hôtes de données exécutant le SE Solaris 10.

## ▼ Pour recueillir des informations sur l'initiateur

### 1. Émettez la commande `dmesg` pour recueillir des informations sur l'initiateur (l'initiateur des données sur le HBA).

```
# dmesg | grep WWN
Apr  9 17:02:26 csqa221-163      mpt1: Port 0/PHYs 0-3 (wide-port)
WWN: 0x500605b000253410
Apr  9 17:02:26 csqa221-163      mpt1: Port 1/PHYs 4-7 (wide-port)
WWN: 0x500605b000253414
# dmesg | grep WWN
Apr  9 17:00:38 csqa221-168      mpt3: Port 0/PHYs 0-3 (wide-port)
WWN: 0x500605b0000db020
Apr  9 17:00:38 csqa221-168      mpt3: Port 1/PHYs 4-7 (wide-port)
WWN: 0x500605b0000db024
```

Des informations utiles sont imbriquées dans chacune des lignes ci-dessus de la sortie comme indiqué dans l'exemple suivant :

mpt3: Port 0/PHYs 0-3 (wide-port) WWN: 0x500605b0000db**020**

- mpt3 - HBA
- Port 0 - Port 0 ou 1. Les deux HBA PCI-X et PCIe ont un double accès.
- PHYs 0-3 - Chacun des ports physiques a 4 canaux (numérotés de 0 à 3) et s'appelle PHY dans la terminologie SAS
- WWN: 0x500605b0000db**020** - Nom universel. Faites attention aux quatre derniers chiffres.

---

**Remarque** – Les informations de l'initiateur sont imprimées au moment du démarrage. Si la commande `dmesg` ne retourne aucune sortie, il est possible d'obtenir ces informations en recherchant la chaîne WWN dans les fichiers `/var/adm/messages`.

---

## ▼ Pour recueillir les informations relatives aux contrôleurs et aux ID cibles

Utilisez la commande `cfgadm -al` pour recueillir des informations sur les contrôleurs et l'ID cible. Le code `scsi-bus` identifie le contrôleur SAS.

```
# cfgadm -al
Ap_Id                                Type      Receptacle  Occupant  Condition
c0                                  scsi-bus  connected   configured unknown
c0::dsk/c0t0d0                      disk      connected   configured unknown
c0::dsk/c0t1d0                      disk      connected   configured unknown
c5                                  scsi-bus  connected   configured unknown
c5::dsk/c5t9d0                      disk      connected   configured unknown
c5::es/ses2                         disk      connected   configured unknown
c6                                  scsi-bus  connected   configured unknown
c6::dsk/c6t9d0                      disk      connected   configured unknown
c6::es/ses3                         disk      connected   configured unknown
unconfigured ok
```

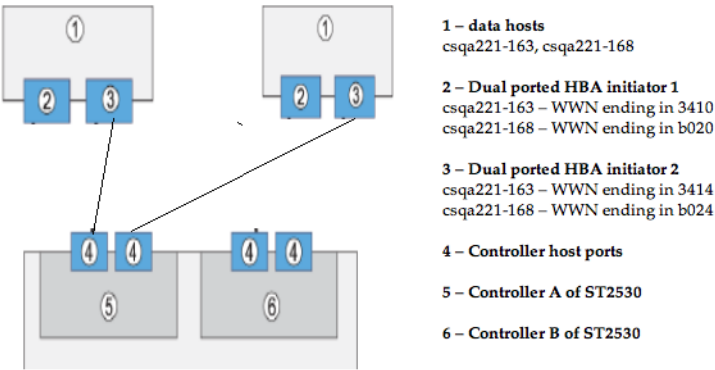
## Planification de la topologie de câblage

La baie de disques Sun StorageTek 2540, avec un chemin de données Fibre Channel, a des pilotes intégrés ayant des capacités de détection dynamique et de multiacheminement.

La baie de disques Sun StorageTek 2530, avec un chemin de données SAS, n'a pas ces capacités. Il n'y a pas d'utilitaire pour corrélér les connexions entre les initiateurs, les ports de HBA et les ports de contrôleur. Vous devez planifier la topologie avant de configurer des connexions à chemin unique.

Dans les exemples suivants, la topologie est indiquée à la [FIGURE A-1](#)

**FIGURE A-1** Topologie de la baie de disques 2530 connectée aux hôtes de données.



## Convention d'attribution de noms suggérée dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager

Vous trouvez ci-après une convention d'attribution de noms suggérée pour assurer un mappage correct des initiateurs aux volumes. Vous pouvez utiliser les modifications d'attribution de noms répertoriées dans le [TABLEAU A-3](#) du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager pour améliorer le fonctionnement.

**TABLEAU A-3** Modifications de convention d'attribution de noms à apporter dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager

| Composants CAM     | Configuration à chemin unique Solaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Modification de l'attribution des noms                      | Commentaires                                                                                                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noms d'initiateurs | Modifications de l'attribution des noms<br>1. Commencez par la lettre i- pour indiquer qu'il s'agit d'un initiateur.<br>2. Ajoutez le nom de l'hôte de données (par exemple : csqa221).<br>3. Ajoutez les informations du contrôleur HBA (par exemple : 163-mpt1)<br>4. Ajoutez les quatre derniers caractères du WWN (par exemple : 3410) | Commencez par i-<br>Ajoutez le nom des composants associés. | <b>Exemple :</b><br>i-csqa221-163-mpt1-3410<br>i-csqa221-163-mpt1-3414<br>et<br>i-csqa221-168-mpt3-b020<br>i-csqa221-168-mpt3-b024 |

**TABLEAU A-3** Modifications de convention d'attribution de noms à apporter dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager *(suite)*

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hôtes</b>                                         | <p>L'initiateur est associé avec :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* un hôte de données donné (par exemple : csqa221) :</li><li>* un contrôleur HBA donné (par exemple : 163-mpt1) :</li><li>* un WWN de port d'initiateur donné (quatre derniers caractères, par exemple : 3410).</li></ul>                                                         | <p>Commencez par vh- (pour « virtual host »)</p> <p>Ajoutez le nom des composants associés.</p>                                                          | <p><b>Exemple :</b></p> <p>vh-csqa221-163-mpt1-3410</p> <p>vh-csqa221-163-mpt1-3414</p> <p>et</p> <p>vh-csqa221-168-mpt3-b020</p> <p>vh-csqa221-168-mpt3-b024</p>                                                       |
| <b>Groupes d'hôtes</b>                               | <p>Dans CAM, créez un hôte (hôte virtuel) par initiateur.</p> <p>L'hôte est associé avec :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* un hôte de données donné (par exemple : csqa221) :</li><li>* un contrôleur HBA donné (par exemple : 163-mpt1) :</li><li>* un WWN de port d'initiateur donné (quatre derniers caractères, par exemple : 3410).</li></ul> | <p>Commencez par hg- (pour « host group »)</p> <p>Ajoutez le nom de l'hôte de données.</p>                                                               | <p><b>Exemple :</b></p> <p>hg-csqa221-163</p> <p>hg-csqa221-168</p>                                                                                                                                                     |
| <b>Restrictions s'appliquant aux groupes d'hôtes</b> | <p>Incluez tous les hôtes du groupe d'hôtes dont le nom d'hôte de données correspond.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Modifications de l'attribution des noms</p> <p>Commencez le nom du volume par <b>A-</b> ou <b>B-</b> pour signaler le contrôleur de prédilection.</p> | <p><b>Exemple :</b></p> <p>hg-csqa221-163 contient les hôtes vh-csqa221-163-mpt1-3410 et vh-csqa221-163-mpt1-3414 et</p> <p>hg-csqa221-168 contient les hôtes vh-csqa221-168-mpt3-b020 et vh-csqa221-168-mpt3-b024.</p> |
| <b>Volumes</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Assurez-vous que tous les volumes commençant par A- appartiennent au contrôleur A et tous ceux commençant par B- au contrôleur B.</p>                 | <p><b>Par exemple :</b></p> <p>A-vol1, A-vol2 etc. pour indiquer que le propriétaire de prédilection de ces volumes est le contrôleur A.</p>                                                                            |
| <b>Mappage des volumes aux hôtes</b>                 | <p>Mappez les volumes à un <b>groupe d'hôtes</b>, pas à un hôte (cela mappe le volume à tous les hôtes du groupe d'hôtes).</p> <p>Remarque - En mode chemin unique, il est particulièrement important que le propriétaire soit exact car il n'y a pas de basculement comme en mode multivoie.</p>                                                              | <p>Modifications de l'attribution des noms</p> <p>Commencez le nom du volume par <b>A-</b> ou <b>B-</b> pour signaler le contrôleur de prédilection.</p> | <p><b>Exemple :</b></p> <p>Mappez A-vol1 à hg-csqa221-163 et non pas à vh-csqa221-163-mpt1-3410</p>                                                                                                                     |

# Remplissage de la feuille de travail de configuration

Que vous utilisiez ou non la stratégie d'attribution de noms suggérée, vous pouvez vous servir du tableau suivant pour recueillir l'ensemble des informations avant de configurer les connexions à chemin unique.

TABLEAU A-4 Recueil des informations de configuration

| Type du composant | Nom du composant                                             | Votre valeur | Exemple                        | Résultat à ajouter à CAMC                                                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hôte de données   | Nbre d'hôtes                                                 |              | 2                              | Cette information se traduit en groupes d'hôtes.                                                        |
|                   | Hôte de données 1                                            |              | csqa221-163                    | Groupe d'hôtes 1 = hg-csqa221-163                                                                       |
|                   | Hôte de données 2                                            |              | csqa221-168                    | Groupe d'hôtes 2 = hg-csqa221-168                                                                       |
| Initiateurs       | Nbre de HBA dans l'hôte de données 1                         |              | 1                              | Ces informations se traduisent en noms d'initiateurs et noms d'hôtes virtuels. Voir Figure A-3.         |
|                   | WWN de l'initiateur 0, 4 derniers caractères, contrôleur HBA |              | 0x500605b000253410, 3410, mpt1 | <b>Initiateur 1 =</b><br>i-csqa221-163-mpt1-3410<br><b>Hôte virtuel 1 =</b><br>vh-csqa221-163-mpt1-3410 |
|                   | WWN de l'initiateur 0, 4 derniers caractères                 |              | 0x500605b000253414, 3414, mpt1 | <b>Initiateur 2 =</b><br>i-csqa221-163-mpt1-3414<br><b>Hôte virtuel 2 =</b><br>vh-csqa221-163-mpt1-3414 |
|                   | Nbre de HBA dans l'hôte de données 2                         |              | 1                              | -                                                                                                       |
|                   | WWN de l'initiateur 0, 4 derniers caractères                 |              | 0x500605b0000db020, b020, mpt3 | <b>Initiateur 3 =</b><br>i-csqa221-168-mpt3-b020<br><b>Hôte virtuel 3 =</b><br>vh-csqa221-168-mpt3-b020 |
|                   | WWN de l'initiateur 0, 4 derniers caractères                 |              | 0x500605b0000db024, b024, mpt3 | <b>Initiateur 4 =</b><br>i-csqa221-168-mpt3-b024<br><b>Hôte virtuel 4 =</b><br>vh-csqa221-168-mpt3-b024 |

**TABLEAU A-4** Recueil des informations de configuration *(suite)*

|                                                          |                 |  |        |                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volumes dont le propriétaire sera le contrôleur A</b> | Nbre de volumes |  | 3      | Assurez-vous que pendant le mappage vers un groupe d'hôtes donné, les volumes appartiennent au contrôleur A. Voir Figure A-4. |
|                                                          | Nom du volume 1 |  | A-vol1 |                                                                                                                               |
|                                                          | Nom du volume 2 |  | A-vol2 |                                                                                                                               |
|                                                          | Nom du volume 3 |  | A-vol3 |                                                                                                                               |
| <b>Volumes dont le propriétaire sera le contrôleur B</b> | Nbre de volumes |  | 2      | Assurez-vous que pendant le mappage vers un groupe d'hôtes donné, les volumes appartiennent au contrôleur B.                  |
|                                                          | Nom du volume 4 |  | B-vol1 |                                                                                                                               |
|                                                          | Nom du volume 5 |  | B-vol2 |                                                                                                                               |
|                                                          | Nom du volume 6 |  |        |                                                                                                                               |

# Configuration des connexions à chemin unique

Une fois les informations recueillies, vous pouvez procéder aux connexions et configurer le logiciel pour des connexions à chemin unique comme expliqué dans les sections suivantes :

- « Pour connecter l'hôte et la baie de disques », page 40
- « Configuration du stockage dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager », page 42
- « Pour identifier l'ID cible », page 44
- « Ajout de périphériques supplémentaires », page 43

## ▼ Pour connecter l'hôte et la baie de disques

1. Établissez un handshake entre l'hôte et la baie de disques.
  - a. Connectez physiquement les câbles à votre topologie spécifique.

Les étapes suivantes partent du principe que les connexions ont été effectuées d'après la topologie représentée à la [FIGURE 1](#).

b. Émettez une fois la commande suivante depuis chacun des hôtes de données :

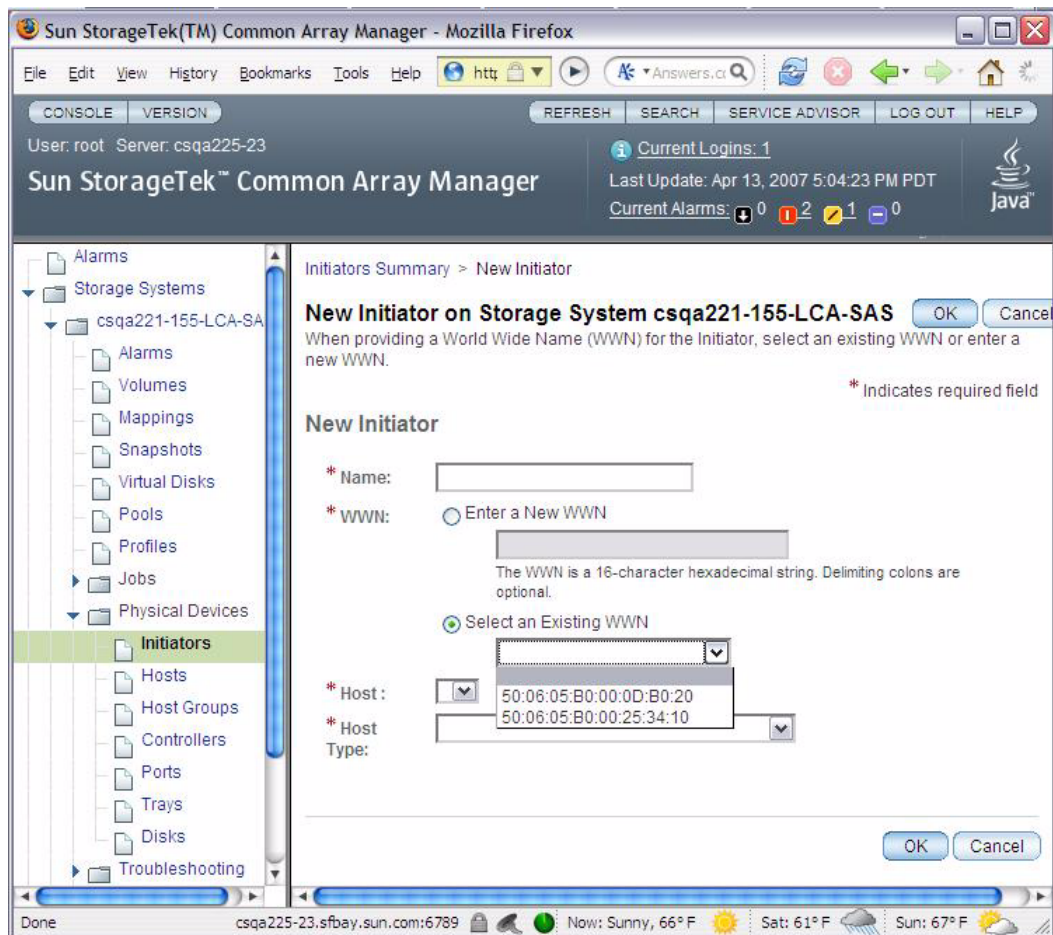
```
# /usr/sbin/devfsadm  
#
```

Si aucune sortie ne s'affiche, la commande s'est exécutée correctement.

Exécuter la commande ci-dessus permet d'établir un handshake entre l'hôte de données et la baie de disques ST2530.

2. Connectez-vous au logiciel Sun StorageTek Common Array Manager comme indiqué dans le *Guide d'installation du logiciel Sun StorageTek Common Array Manager*.
3. Sur la page Nouvel initiateur, visualisez les propriétaires d'initiateurs existants dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager comme indiqué à la [FIGURE A-2](#).

**FIGURE A-2** WWN après l'utilisation de la commande `devfsadm`.



# Configuration du stockage dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager

Procédez comme d'habitude pour configurer le stockage dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager. Vous pouvez utiliser les conventions d'attribution de noms suggérées pendant la configuration.

Avant de commencer, examinez les notes de configuration suivantes :

- Ne mappez pas les volumes aux hôtes que vous avez créés. Mappez les volumes uniquement aux groupes d'hôtes. Si vous les mappez aux hôtes, vous devrez changer les mappages lorsque la prise en charge du multivoie sera disponible dans Solaris.
- Lorsque vous mappez plusieurs volumes, assignez le numéro de LUN 0 au premier volume. Un hôte de données Solaris 10 ne nécessite aucun changement pour reconnaître le LUN 0 d'une cible. La procédure permettant d'identifier les éléments ciblés dépend de cette étape.
- Le LUN 31 (nommé Access) est le LUN UTM et ne peut pas être utilisé. Le LUN UTM est réservé pour la gestion RAID in-band.
- Assurez-vous que les volumes se trouvent sur les contrôleurs de prédilection. Par exemple : définissez tous les volumes dont le nom comporte le préfixe A- pour qu'ils deviennent la propriété du contrôleur A.
- La [FIGURE A-3](#) illustre un exemple de création d'initiateurs utilisant la convention d'attribution de noms présentée dans « [Modifications de convention d'attribution de noms à apporter dans le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager](#) », [page 37](#) en utilisant la page Nouvel initiateur.

## ▼ Pour configurer de l'espace de stockage dans le logiciel de gestion

Utilisez le logiciel Sun StorageTek Common Array Manager pour configurer ce qui suit :

- Groupes d'hôtes
- Création d'un hôte pour chaque initiateur
- Ajout d'hôtes aux groupes d'hôtes
- Création de volumes et d'objets associés en utilisant l'assistant de création de volumes
- Mappage des volumes aux groupes d'hôtes

Pour de plus amples informations, examinez l'aide en ligne et en particulier la rubrique « Planning for Volume Creation ».

FIGURE A-3 Création de nouveaux initiateurs

CONSOLE VERSION REFRESH SEARCH SERVICE ADVISOR LOG OUT HELP

User: root Server: csqa225-23

Sun StorageTek™ Common Array Manager

Current Logins: 1  
Last Update: Apr 13, 2007 5:29:06 PM PDT  
Current Alarms: 0 2 1 0

Alarms  
Volumes  
Mappings  
Snapshots  
Virtual Disks  
Pools  
Profiles  
Jobs  
Physical Devices  
Initiators  
Hosts  
Host Groups  
Controllers  
Ports  
Trays  
Disks  
Troubleshooting  
Administration  
csqa221-170-LCA-FC  
General Configuration

Initiators Summary > New Initiator

**New Initiator on Storage System csqa221-157-LCA-SAS** OK Cancel

When providing a World Wide Name (WWN) for the Initiator, select an existing WWN or enter a new WWN.

\* Indicates required field

**New Initiator**

\* Name: i-csqa221-163-mpt1-3414

\* WWN: ☐ Enter a New WWN  
The WWN is a 16-character hexadecimal string. Delimiting colons are optional.  
☒ Select an Existing WWN  
50:06:05:B0:00:25 34:14

\* Host: vbr-csqa221-163-mpt1-3414

\* Host Type: Solaris (with Traffic Manager)

To tie initiator name with that of a HBA initiator WWN

To tie host name with an that of an initiator name

OK Cancel

## Ajout de périphériques supplémentaires

Avant que l'hôte ne puisse voir davantage de périphériques, identifiez l'ID cible et mettez à jour le fichier `/kernel/drive/sd.conf` comme indiqué dans les sections suivantes :

- « Pour identifier l'ID cible », page 44
- « Pour mettre à jour le fichier `/kernel/drv/sd.conf` », page 44

## ▼ Pour identifier l'ID cible

1. Assurez-vous que l'ID de LUN 0 est correctement mappé à un hôte de données comme demandé dans « [Configuration des connexions à chemin unique](#) », page 40.
2. Identifiez les contrôleurs et l'ID cible en utilisant la commande `cfgadm` et en notant les éléments qui ont le bus adéquat.

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle    Occupant    Condition
c0             scci-bus      connected     configured  unknown
c0::disk/c0t0d0 disk         connected     configured  unknown
c0::disk/c0t1d0 disk         connected     configured  unknown
c5             scci-bus      connected     configured  unknown
c5::disk/c5t9d0 disk         connected     configured  unknown
c5::es/ses2     disk         connected     configured  unknown
c6             scci-bus      connected     configured  unknown
c6::disk/c6t9d0 disk         connected     configured  unknown
c6::es/ses3     disk         connected     configured  unknown
unconfigured ok
```

## ▼ Pour mettre à jour le fichier /kernel/drv/sd.conf

1. Éditez le fichier `/kernel/drv/sd.conf`. Ajoutez d'éventuels LUN supplémentaires pour l'ID cible.

---

**Remarque** – Ajoutez les entrées de LUN aux cibles pour chacun des volumes configurés. Ajouter des entrées de LUN inutiles à ce fichier augmentera la durée de l'initialisation.

---

```
#
name="sd" parent="mpt" target=9 lun=0;
name="sd" parent="mpt" target=9 lun=1;
name="sd" parent="mpt" target=9 lun=2;
name="sd" parent="mpt" target=9 lun=3;
[ .. ]

name="sd" parent="mpt" target=9 lun=30;
```

---

**Remarque** – Le LUN 31 (le LUN UTM) ne peut pas être utilisé. Ne l'ajoutez pas au fichier `sd.conf`.

---

**2. Réinitialisez la baie de disques pour appliquer les changements apportés au fichier `sd.conf`.**

```
# reboot -- -r
```

Après la réinitialisation, vous devriez voir les volumes.

**3. Passez en revue les périphériques en utilisant la commande `format`.**

Vous devriez voir dans la sortie de la commande `format`, pour chaque contrôleur, l'ID cible et le LUN. Dans l'exemple ci-dessous, l'ID cible est 9 et le LUN 0 pour le contrôleur 5 (`c5t9d0`).

```
# format
Searching for disks...done

c3t9d0: configured with capacity of 40.00GB
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
0. c0t0d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
   /pci@1f,700000/pci@0/pci@2/pci@0/pci@8/LSILogic,sas@1/sd@0,0
1. c0t1d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
   /pci@1f,700000/pci@0/pci@2/pci@0/pci@8/LSILogic,sas@1/sd@1,0
2. c5t9d0 <SUN-LCSM100_S-0617 cyl 20478 alt 2 hd 64 sec 64>
   /pci@1f,700000/pci@0/pci@9/LSILogic,sas@0/sd@9,0
...
```

**4. Avant d'utiliser les volumes, vous devez étiqueter les disques en utilisant la commande `format`.**

**5. Après l'étiquetage du disque, vérifiez les étiquettes en recherchant la table de partition détaillée en utilisant l'option `format verify`.**

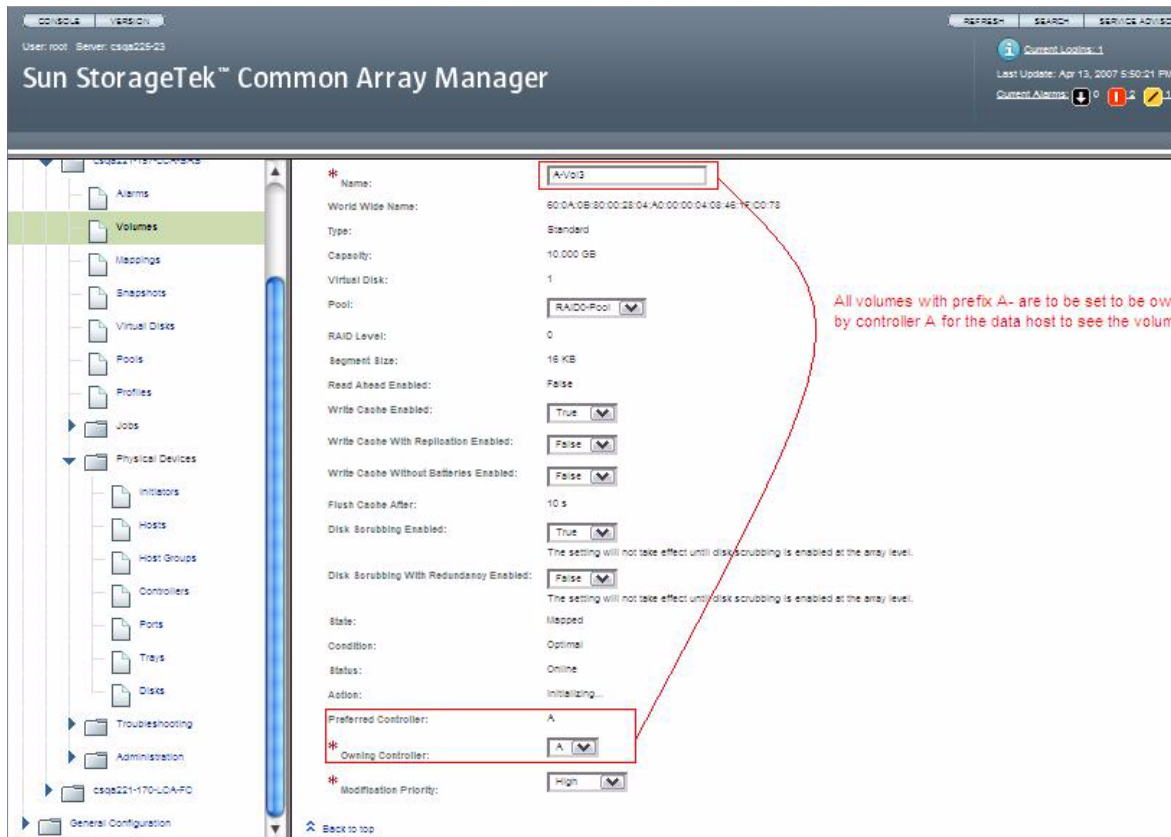
# Dépannage

## Erreurs lors d'une tentative de communication

Si vous obtenez une erreur alors que vous essayez d'écrire une étiquette et/ou lorsque vous essayez d'écrire à un périphérique spécifique dans une configuration à deux contrôleurs, il est probable que le LUN appartienne au contrôleur auquel l'hôte n'est pas connecté.

Si cela se produit, allez à la page Détails du volume associé à ce LUN et changez le propriétaire comme indiqué à la [FIGURE A-4](#).

**FIGURE A-4** Changement du propriétaire d'un volume sur la page Détails du volume.



---

# Vérification des informations du chemin unique après le remplacement des contrôleurs

Suivez les étapes ci-après pour que le fonctionnement se poursuive sans heurt lorsque vous remplacez des contrôleurs.

Sous le SE Solaris 10, l'ID cible est généré à partir des WWN des initiateurs des HBA et des ports de contrôleur. Lorsque vous remplacez les contrôleurs, il est très probable que l'ID cible change. Par conséquent, faites attention lorsque vous remplacez des contrôleurs.

Avant de remplacer un contrôleur, notez la façon dont et l'emplacement où les périphériques sont utilisés. En général, un administrateur système soit utilisera les périphériques en tant que périphériques bruts soit créera des systèmes de fichiers dessus. Lorsqu'un système de fichiers est créé, les informations sur le point de montage sont en général placées dans le fichier `/etc/vfstab`.

## ▼ Pour mettre à jour les informations du chemin unique après le remplacement des contrôleurs

1. **Après le remplacement du contrôleur, suivez les étapes ci-après pour identifier le nouvel ID cible dans « [Pour identifier l'ID cible](#) », page 44 et « [Pour mettre à jour le fichier `/kernel/drv/sd.conf`](#) », page 44.**
2. **Apportez des changements à `/etc/vfstab` et à tous autres emplacements pour refléter le changement d'ID cible.**

