STORMSHIELD

STORMSHIELD NETWORK SECURITY

NOTES DE VERSION

Version 5

Dernière mise à jour du document : 3 décembre 2025

Référence : sns-fr-notes_de_version-v5.0.3-EA

Table des matières

Dans la documentation, Stormshield Network Security est désigné sous la forme abrégée : SNS et Stormshield Network sous la forme abrégée : SN.

Ce document n'est pas exhaustif et d'autres modifications mineures ont pu être incluses dans cette version.

Pour maintenir votre firewall dans des conditions de sécurité et de fonctionnement optimales, il est important d'appliquer la mise à jour de firmware la plus récente ainsi que les recommandations de configuration fournies par Stormshield.

Historique des modifications

Date	Description
3 décembre 2025	Ajout d'un prérequis pour la mise à jour en version 5 dans la section "Changements de comportement" (utilisation de ClamAV)
13 novembre 2025	Nouveau document

Changements de comportement

Cette section liste les changements de comportements automatiques liés à la mise à jour de votre firewall SNS en version 5.0.3 EA depuis la dernière version 4.8 LTSB disponible.

La version 5 de SNS étant une version majeure, elle introduit des changements de comportement pouvant avoir des impacts importants sur les configurations en production : il est donc fortement recommandé de consulter attentivement cette liste de changements de comportements ainsi que les pré-requis à la mise à jour en version 5.

Changements introduits en version 5.0.2 EA

Prérequis pour la mise à jour

- La mise à jour en version 5 d'une configuration VPN SSL utilisant un algorithme différent de AES-128-GCM, AES-192-GCM, AES-256-GCM et ChaCha20-Poly1305) ou avec la compression activée est refusée.
- La mise à jour d'un firewall en version 5 est refusée si le certificat utilisé par le firewall a été signé avec l'algorithme obsolète SHA1.
- La mise à jour d'un firewall en version 5 est refusée si le moteur antiviral ClamAV est utilisé.
- L'algorithme de chiffrement 3DES n'est plus disponible en version 5 de SNS pour les configurations IPsec. La mise à jour en version 5 d'une configuration IPsec utilisant cet algorithme étant refusée, veuillez modifier votre configuration IPsec et remplacer 3DES par un autre l'algorithme avant la mise à jour.
- Le routage par interface n'est plus disponible en version 5 de SNS : la migration d'une configuration v4 utilisant cette fonctionnalité vers une version 5 de SNS est refusée par le système.

Certificats

Un certificat est généré automatiquement lors du premier démarrage d'un firewall en version 5 de SNS. Ce certificat est utilisé par les services d'authentification du firewall basés sur le protocole TLS (Interface Web d'administration, portail captif) pour les firewalls en configuration d'usine ou lorsque le certificat du portail n'a pas été défini explicitement.

VPN SSL

- Suite à la mise à jour en version 5 d'un firewall en configuration d'usine, l'option Data Channel Offload (DCO) est activée par défaut lors de l'utilisation du service VPN SSL. Si vous envisagez d'établir des tunnels SSL basés sur le protocole TCP, il est fortement recommandé de désactiver l'option DCO qui est destinée aux tunnels SSL basés sur UDP et n'entraîne aucun gain de performances pour les tunnels SSL basés sur TCP.
- L'activation de l'option Data Channel Offload (DCO) utilisant la suite de chiffrement AES-256-GCM pour le VPN SSL rend les clients VPN TheGreenBow incompatibles avec la fonctionnalité de VPN SSL Stormshield.

Mots de passe

- La politique de mots de passe définie sur les firewalls en configuration d'usine a été durcie. Elle impose désormais une longueur minimale de 16 caractères (8 auparavant), l'utilisation obligatoire de caractères alphanumériques / majuscules et minuscules / caractères spéciaux et une entropie minimale de 64 (20 auparavant).
- Le jeu de caractères utilisé par le firewall pour encoder les mots de passe est désormais UTF-8 pour les firewalls en configuration d'usine. Ceci évite les soucis de connexion via SSH lorsque le mot de passe contient des caractères non ASCII (exemple : "€", caractères accentués,...).

Sauvegardes automatiques

Lorsque le module des sauvegardes automatiques est configuré pour utiliser un certificat signé avec l'algorithme obsolète SHA1, ce certificat est refusé et la sauvegarde automatique s'interrompt sans transmettre de données pour des raisons de sécurité. Un message d'erreur invite l'administrateur à générer un nouveau certificat personnalisé signé à l'aide d'un algorithme sécurisé.

Filtrage URL / SSL

La base d'URL embarquée a été supprimée. Pour continuer de réaliser du filtrage URL / SSL, vous pouvez :

- Souscrire à l'option Extended Web Control,
- Continuer d'utiliser le moteur de filtrage d'URL embarqué en l'associant avec une base de filtrage d'URL fournie par un tiers, par exemple :
  - Base de filtrage d'URL française fournie par le Rectorat de Toulouse (Académie de Toulouse), en suivant la méthode décrite dans la Base de connaissances Stormshield (authentification requise),
  - Base de filtrage d'URL polonaise fournie par Dagma, en suivant la méthode suivante : https://stormshield.pl/pomoc/baza-wiedzy/item/zmiana-klasyfikacji-url-na-rozszerzona-klasyfikacje-dedykowana-dla-polskiego-rynku.

  Notez que Stormshield ne garantit pas la disponibilité de ces bases et ne les maintient pas.

Agent SNMP

- Les algorithmes obsolètes de chiffrement du mot de passe ne peuvent plus être sélectionnés dans le panneau de configuration de l'agent SNMP v3. Seul l'algorithme AES-SHA2 (SHA256) est disponible par défaut. La mise à jour en version 5 de SNS d'une configuration utilisant un autre algorithme que SHA256 entraîne l'affichage d'une mention qui précise que l'algorithme utilisé est obsolète. Il est possible de le modifier à l'aide de la commande CLI / Serverd `CONFIG SNMP USERV3`.

  Plus d'informations sur la commande **`CONFIG SNMP USERV3`**.
- Les tables SNMP dont l'indice commence à 1 sont désormais utilisées par défaut et les anciennes tables (indice commençant à 0) sont marquées comme obsolètes. Ces dernières sont amenées à disparaître dans une future version SNS.
  Lors de la mise à jour en version 5 ou supérieure d'un firewall SNS utilisant les anciennes tables, un avertissement est affiché pour inviter l'administrateur à activer les nouvelles tables SNMP en suivant la procédure décrite dans le Manuel utilisateur SNS v5.
- Un message indique que la version 1 de SNMP est obsolète. Cette version sera supprimée dans une future version SNS.

Machines virtuelles EVA

Les firewalls virtuels EVA en configuration d'usine disposent désormais d'une partition /data d'une taille de 4 Go contre 2 Go dans les versions précédentes de SNS. Cette modification ne s'applique pas aux EVA installés dans une version antérieure et mis à jour en version 5 de SNS.

Proxy HTTP explicite

Le proxy HTTP explicite est obsolète et sera supprimé dans une future version SNS.

Captures réseau

Pour des raisons de sécurité, le droit nécessaire pour réaliser une capture réseau est désormais le droit "supervision en écriture" (*mon_write*).

Alarmes

L'alarme "Attaque de type Land" (alarme ip:21) ne se déclenche plus en IPv6 et ne génère plus d'entrée dans les logs. Cette protection est désormais assurée au sein du noyau du système d'exploitation du firewall.

Objets

Le nombre maximal d'éléments contenus dans un groupe est désormais limité à 3000 objets. La mise à jour en version 5 d'une configuration comprenant un groupe avec plus de 3000 éléments est autorisée, mais il ne sera plus possible d'ajouter d'objets dans ce groupe après la mise à jour.

Fonctionnalités obsolètes supprimées en version 5

- Fonctions de hachage CRYPT, MD5, SMD5, SHA et SSHApour l'annuaire LDAP interne,
- Fonctions de hachage MD4, MD5, RIPEMD-160 (rmd160), MD2, MDC-2 et l'algorithme de chiffrement DES-EDE3-CBC pour les protocoles basés sur SSL / TLS,
- SNVM (Stormshield Network Vulnerability Manager),
- VPN PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol),
- Portail VPN SSL applicatif (mode applicatifs Web et applet java),
- Arrêt du support des modems RNIS (modems téléphoniques reliés par câble série).

Nouvelles fonctionnalités et améliorations de SNS 5.0.3 EA

Interfaces virtuelles IPsec (VTI)

Une politique IPsec basée sur des interfaces virtuelles IPsec présentant l'une des configurations incorrectes listées ci-dessous affiche désormais un message d'avertissement invitant l'administrateur à modifier cette configuration :

- Les sélecteurs de trafic sont des réseaux et non des adresses IP,
- Les sélecteurs de trafic distants et locaux ne sont pas situés dans le même sous-réseau IP,
- Des interfaces virtuelles identiques sont utilisées dans plusieurs règles de la politique.

Analyse sandboxing

Référence support 86046

Afin de ne pas surcharger les files d'attente de traitement, le firewall n'envoie plus vers l'infrastructure d'analyse sandboxing les e-mails sans pièces jointes ni les pièces jointes dont le type n'est pas supporté par le service de sandboxing.

Supervision

Références support 85911 - 85935

Les messages indiquant qu'un composant physique retrouve un état "opérationnel" (messages du type "CPU health status recovered") ne sont plus générés à tort lorsque l'état précédent du composant était "mineur" et non "critique".

VPN IPsec - Certificats

Référence support 85930

Afin de se conformer à la mention "Other methods of generating unique numbers are also acceptable" de la RFC 5280, les firewalls SNS sont désormais capables de vérifier des CRL récupérées localement pour les certificats générés avec des *SubjectKeyIdentifier* et *AuthorityKeyIdentifier*.

Correctifs de SNS 5.0.3 EA

Système

Mécanisme de bypass - Firewalls industriels SNi20 / SNi40

Le bypass ne se déclenchait plus en cas d'interruption inopinée du mécanisme de gestion matérielle du firewall. Ce problème est maintenant résolu. Cette régression était apparue en version SNS 4.8.7.

Liste des objets de type groupe

Référence support 86221

Dans la base objets, si le nombre de groupes à afficher est supérieur à 4096 entrées, les commentaires associés à chaque groupe n'étaient pas affichés. Ce comportement a été corrigé, via l'interface web ou lors d'un export de la liste des groupes au format CSV.

Mécanisme de récupération des listes de révocation de certificats (CRL)

Référence support 86153

Le mécanisme de récupération des CRL peut de nouveau établir ses connexions avec une IP source identifiée par <Firewall_nom_interface>.

Haute disponibilité (HA)

Référence support 85802

L'ensemble des tâches de synchronisation liées à la HA n'est plus activé de manière systématique lors de la mise à jour d'un firewall. Cette régression, apparue en version 4.8.6, créait de nombreuses entrées inutiles dans les logs d'un firewall non configuré en HA.

Références support 84970 - 85311 - 85657 - 85802

La synchronisation de certains fichiers au sein du cluster a été améliorée. Ceci évite la génération inappropriée de messages d'erreur dans le fichier de logs système en cas d'absence justifiée de certains de ces fichiers.

Machines virtuelles Pay As You Go (PAYG)

Référence support 86111

L'enrôlement de machines virtuelles PAYG fonctionne de nouveau correctement et n'affiche plus à tort un message indiquant que cet enrôlement était néanmoins réussi.

Filtrage et NAT

Références support 86070 - 86193

Des optimisations ont été apportées au vérificateur de cohérence de la politique de filtrage afin de réduire le temps de rechargement de celle-ci et de son affichage dans l'IHM lorsqu'elle contient de nombreux objets réseau. Cela permet également d'éviter des cas de déconnexion inopinée de l'interface d'administration.

Supervision des disques - SNi20

Référence support 86265

Le module de supervision du matériel prend désormais en compte les disques modèle M2 pouvant équiper les firewalls modèles SNi20 et ne génère plus à tort une alerte indiquant qu'un disque est manquant.

Compatibilité

Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de cycle de vie produits.

Problèmes connus

La liste actualisée des problèmes connus relatifs à cette version de SNS est consultable sur la Base de connaissances Stormshield (anglais uniquement). Pour vous connecter à la Base de connaissances, utilisez les mêmes identifiants que sur votre espace client MyStormshield.

Limitations et précisions sur les cas d'utilisation

Machines virtuelles modèle EVA1

Lors du déploiement d'une machine virtuelle directement en version 5 de SNS, le montage de la partition de swap n'est plus automatique. Ce comportement entraîne des problèmes de performances sur les firewalls EVA1 disposant uniquement de 1 Go de RAM.

Pour éviter ces problèmes de performances sur les EVA1 disposant de 1Go de RAM, déployez la machine virtuelle en version 4 de SNS, puis mettez-la à jour en version 5 de SNS.

Il est fortement conseillé d'affecter 2 Go de RAM à une machine EVA1 utilisant le proxy.

Interface Web d'administration multi-onglets

Lorsque l'onglet Configuration est ouvert avec les droits en écriture, l'ouverture dans un nouvel onglet de la partie Monitoring provoque la perte des droits en écriture sans qu'aucun message n'en informe l'administrateur. Il est alors nécessaire de demander de nouveau les droits en écriture pour pouvoir modifier la configuration du firewall.

Politique d'authentification avec OIDC puis LDAP

Dans le cas d'une politique d'authentification avec une règle sur la méthode OIDC / Entra ID puis une règle LDAP, l'authentification d'un utilisateur en LDAP est d'abord envoyée à tort vers la méthode OIDC avant d'être envoyée sur la méthode LDAP. Cette anomalie n'entraîne aucun dysfonctionnement de l'authentification.

Connexion d'un administrateur

La connexion à l'interface Web d'administration d'un administrateur autre que le super administrateur (compte *admin*) provoque à tort l'affichage systématique d'un message indiquant que les droits *admin* n'ont pas été obtenus.

VPN SSL - Authentification RADIUS

La première connexion au VPN SSL via une application tierce (mode *Push*) échoue systématiquement avec l'affichage du message "No pass parameter given". Il est nécessaire d'effectuer une première connexion avec un mot de passe à usage unique (TOTP) pour contourner cette anomalie.

QoS

La QoS implémentée présente les limitations suivantes :

- Bande passante maximale supportée : 1 Gbit/s,
- Interfaces supportées :
  - Ethernet,
  - IPsec,
  - GRETAP,
  - IPsec virtuelles (VTI),
  - VLAN.
- Les files d'attente de type Priority Queuing (PRIQ) et Class-Based Queuing (CBQ) ne sont pas compatibles entre elles et ne doivent pas être utilisées sur le même *traffic shaper,*
- Les seuils définis sur les files d'attente doivent être tous en valeur absolue ou tous en pourcentage,
- La somme de la bande passante réservée ne doit pas excéder la bande passante du *traffic shaper.*

Authentification - TOTP

Référence support 84686

La modification des paramètres avancés de l'authentification TOTP (**Durée de vie**, **Taille du code** et **Algorithme de hachage**) entraîne le dysfonctionnement de cette méthode d'authentification en cas d'utilisation conjointe avec les applications de génération de codes *Google Authenticator* et *Microsoft Authenticator*.
Un message d'avertissement a été ajouté pour inviter l'administrateur à vérifier la compatibilité des paramètres avancés avec l'application de génération de codes utilisée.

Routage multicast dynamique

Le routage multicast dynamique implémenté en version 5 présente les limitations suivantes :

- IGMPv1 n'est pas supporté,
- IGMP Snooping n'est pas supporté,
- PIM Dense Mode n'est pas supporté,
- PIM Sparse-Dense Mode n'est pas supporté,
- PIM BiDir n'est pas supporté,
- Multicast BGP Extension n'est pas supporté,
- MSDP (Multicast Source Discovery Protocol) n'est pas supporté,
- AnycastRP n'est pas supporté,
- IPV6 et le protocole MLD (Multicast Listener Discovery) ne sont pas supportés,
- Il n'est pas possible d'activer simultanément le routage multicast statique et le routage multicast dynamique,
- Il n'y a pas de synchronisation des tables de routage multicast dynamique au sein de la HA,
- Les bridges et interfaces contenues dans un bridge ne peuvent pas être sélectionnés comme interfaces participant au routage multicast dynamique,
- Le protocole *Cisco AutoRP* n'est pas supporté,
- Un firewall SNS peut être intégré dans une infrastructure *Cisco AutoRP* lorsque les équipements *Cisco* sont configurés pour supporter les standards BSR,

- Dans une configuration HA, les interfaces participant au routage multicast dynamique doivent impérativement porter une adresse IP statique,
- Le moteur de prévention d'intrusion n'analyse pas le protocole PIM,
- Le nombre d'interfaces du firewall participant au routage multicast dynamique est limité à 31,
- La translation d'adresses sources n'est pas supportée.

Services Web

L'utilisation des services Web dans la configuration du firewall nécessite l'activation de l'analyse du protocole DNS.

Protocole PROFINET-RT

Référence support 70045

Une mise à jour du pilote de contrôleur réseau utilisé sur les modèles de firewalls suivants autorise la gestion d'un VLAN ayant un identifiant égal à 0 :

- SN-S-Series-220,
- SN-S-Series-320,
- SN510,
- SN-M-Series-520,
- SN710,
- SN910,
- SN1100,
- SN2100,
- SN3100,
- SN6100,
- SNi40,
- SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN-L-Series-2200, SN-L-Series-3200, SN-XL-Series-5200 et SN-XL-Series-6200 équipés d'un module réseau additionnel.

Ceci est nécessaire pour le fonctionnement du protocole industriel PROFINET-RT.

En revanche, les modules réseau IX (modules 2x10Gbps et 4x10Gbps fibre équipés du micro-composant INTEL 82599) et IXL ne bénéficient pas de cette mise à jour et ne peuvent donc pas gérer le protocole PROFINET-RT.

VPN IPsec

Optimisation de la répartition des opérations de chiffrement / déchiffrement

Dans une configuration avec un tunnel IPsec unique au sein duquel transitent plusieurs flux, l'activation du mécanisme d'optimisation des opérations de chiffrement / déchiffrement peut entraîner un déséquencement des paquets et peut provoquer des rejets sur le destinataire des paquets chiffrés suivant la taille de la fenêtre anti-rejeu configurée.

Interruption de négociation d'une phase 2

Le moteur de gestion IPsec Charon, utilisé dans le cadre de politiques IKEv1, peut interrompre tous les tunnels avec le même correspondant si une seule phase 2 échoue.

Cela est dû à l'absence de notification de la part du correspondant suite à un échec de négociation lié à une différence d'extrémités de trafic.

Vous pouvez néanmoins être confronté à ce problème dans le cas où le moteur de gestion IPsec Charon négocie avec un équipement qui n'émet pas de notification d'échec.

Contraintes IPsec

L'utilisation de correspondants IKEv1 et IKEv2 au sein d'une même politique IPsec nécessite de respecter plusieurs contraintes :

- Le mode de négociation "agressif" n'est pas autorisé pour un correspondant IKEv1 avec authentification par clé pré-partagée. Un message d'erreur est affiché lors de la tentative d'activation de la politique IPsec.
- La méthode d'authentification "Hybride" ne fonctionne pas pour un correspondant nomade IKEv1.
- Les correspondants de secours sont ignorés. Un message d'avertissement est affiché lors de l'activation de la politique IPsec.
- L'algorithme d'authentification "*non_auth*" n'est pas supporté pour un correspondant IKEv1. Dans un tel cas, la politique IPsec ne peut pas être activée.
- Dans une configuration mettant en œuvre du NAT-T (NAT-Traversal - Passage du protocole IPsec au travers d'un réseau réalisant de la translation d'adresses dynamique), il est **impératif** de définir l'adresse IP translatée comme identifiant d'un correspondant utilisant l'authentification par clé pré-partagée et pour lequel un ID local sous la forme d'une adresse IP aurait été forcé.

PKI

La présence d'une liste des certificats révoqués (CRL) n'est pas requise. Si aucune CRL n'est trouvée pour l'autorité de certification (CA), la négociation sera autorisée.

La présence de CRL peut être rendue obligatoire à l'aide du paramètre "CRLRequired=1" de la commande CLI / Serverd `CONFIG IPSEC UPDATE`. Lorsque ce paramètre est activé, il est nécessaire de disposer de toutes les CRL de la chaîne de certification.

Référence support 37332

DPD (Dead Peer Detection)

La fonctionnalité VPN dite de DPD (Dead Peer Detection) permet de vérifier qu'un correspondant est toujours opérationnel en envoyant des messages ISAKMP.

Si un firewall est répondeur d'une négociation IPsec en mode principal, et a configuré le DPD en « Inactif », ce paramètre sera forcé en « Passif » pour répondre aux sollicitations DPD du correspondant. En effet, pendant cette négociation IPsec, le DPD est annoncé avant d'avoir identifié le correspondant, et donc avant de connaître si les requêtes DPD peuvent être ignorées pour ce correspondant.

Ce paramètre n'est pas modifié en mode agressif, car dans ce cas le DPD est négocié lorsque le correspondant est déjà identifié, ou dans le cas où le firewall est initiateur de la négociation.

Réseau

Routage - Réseau directement connecté à une interface du firewall

Référence support 79503

Lorsqu'un réseau est directement connecté à une interface du firewall, le firewall crée une route implicite d'accès à ce réseau. Cette route est appliquée en amont des règles de PBR (Policy Based Routing - Filtrage par politique) : le routage par PBR est donc ignoré pour ces réseaux directement connectés.

Protocoles Spanning Tree (RSTP / MSTP)

Les firewalls Stormshield Network ne supportent pas les configurations multi-régions MSTP. Un firewall implémentant une configuration MSTP et positionné en interconnexion de plusieurs régions MSTP pourrait ainsi rencontrer des dysfonctionnements dans la gestion de sa propre région.

Un firewall ayant activé le protocole MSTP, et ne parvenant pas à dialoguer avec un équipement qui ne supporte pas ce protocole, ne bascule pas automatiquement sur le protocole RSTP.

De par leur fonctionnement, les protocoles RSTP et MSTP ne peuvent pas être activés sur les interfaces de type VLAN et modems PPTP/PPPoE.

Interfaces

Les interfaces du firewall (VLAN, interfaces PPTP, interfaces agrégées [LACP], etc.) sont rassemblées dans un pool commun à l'ensemble des modules de configuration. Lorsqu'une interface précédemment utilisée dans un module est libérée, elle ne devient réellement réutilisable pour les autres modules qu'après un redémarrage du firewall.

La suppression d'une interface VLAN provoque un ré-ordonnancement de ce type d'interfaces au redémarrage suivant. Si ces interfaces sont référencées dans la configuration du routage dynamique ou supervisées via la MIB-II SNMP, ce comportement induit un décalage dans l'ordre des interfaces et peut potentiellement provoquer un arrêt de service. Il est donc fortement conseillé de désactiver une interface VLAN non utilisée plutôt que de la supprimer.

Une configuration avec un bridge incluant plusieurs interfaces non protégées et une route statique sortant de l'une de ces interfaces (autre que la première) n'est pas supportée.

Routage dynamique Bird

Dans les configurations utilisant le protocole BGP avec de l'authentification, il est nécessaire d'utiliser la directive "source address <ip>;". Pour de plus amples informations sur la configuration de Bird, veuillez consulter la Note Technique "Routage dynamique Bird v2".

Lorsque le fichier de configuration de Bird est édité depuis l'interface d'administration Web, l'action **Appliquer** envoie effectivement cette configuration au firewall. En cas d'erreur de syntaxe, la configuration n'est pas prise en compte et un message d'avertissement indiquant le numéro de ligne en erreur informe de la nécessité de corriger la configuration. En revanche, une configuration erronée envoyée au firewall sera prise en compte au prochain redémarrage du service Bird ou du firewall, empêchant alors le chargement correct du service Bird.

Routage par politique de filtrage

Si une remise en configuration d'usine du firewall (*defaultconfig*) est réalisée suite à une migration de la version 2 vers la version 3 puis vers la version 4 et la version 5, l'ordre d'évaluation du routage est modifié et le routage par politique de filtrage [PBR] devient prioritaire (routage par politique de filtrage > routage statique > routage dynamique >… > routage par défaut). En revanche, en l'absence de remise en configuration d'usine du firewall,

l'ordre d'évaluation reste inchangé par rapport à la version 1 (routage statique > routage dynamique > routage par politique de filtrage [PBR] > routage par interface > routage par répartition de charge > routage par défaut).

Système

Référence support 78677

Cookies générés pour l'authentification multi-utilisateurs

Suite à une modification de la politique de sécurité embarquée dans les navigateurs Web du marché, l'authentification multi-utilisateurs SNS n'est plus fonctionnelle dans le cas où un site non sécurisé (via HTTP) est consulté.

Ce comportement aboutit à l'affichage d'un message d'erreur ou d'un avertissement selon le navigateur Web utilisé, et est lié au fait que les cookies d'authentification du proxy ne peuvent pas utiliser l'attribut "Secure" conjointement à l'attribut "SameSite" dans le cadre d'une connexion non sécurisée HTTP.

Pour rétablir la navigation sur ces sites, une opération manuelle doit être effectuée dans la configuration du navigateur Web.

En savoir plus

Référence support 51251

Serveur DHCP

Lors de la réception d'une requête DHCP de type INFORM émise par un client Microsoft, le firewall envoie au client son propre serveur DNS primaire accompagné du serveur DNS secondaire paramétré dans le service DHCP. Il est conseillé de désactiver le protocole Web Proxy Auto-Discovery Protocol (WPAD) sur les clients Microsoft afin d'éviter ce type de requêtes.

Référence support 3120

Configuration

Le client NTP des firewalls ne supporte la synchronisation qu'avec les serveurs utilisant la version 4 du protocole.

Restauration de sauvegarde

Il n'est pas possible de restaurer une sauvegarde de configuration réalisée sur un firewall dont la version du système était postérieure à la version courante. Ainsi, par exemple, il n'est pas possible de restaurer une configuration sauvegardée en 5.0.1, si la version courante du firewall est la 4.8.9.

Objets dynamiques

Les objets réseau en résolution DNS automatique (objets dynamiques), pour lesquels le serveur DNS propose un type de répartition de charge round-robin, provoquent le rechargement de la configuration des modules uniquement si l'adresse actuelle n'est plus présente dans les réponses.

Objets de type Nom DNS (FQDN)

Les objets de type Nom DNS ne peuvent pas être membres d'un groupe d'objets.

Une règle de filtrage ne peut s'appliquer qu'à un unique objet de type Nom DNS. Il n'est donc pas possible d'y ajouter un second objet de type FQDN ou un autre type d'objet réseau.

Les objets de type Nom DNS ne peuvent pas être utilisés dans une règle de NAT. Notez qu'aucun avertissement n'est affiché lorsqu'une telle configuration est réalisée.

Lorsque aucun serveur DNS n'est disponible, l'objet de type Nom DNS ne contiendra que l'adresse IPv4 et / ou IPv6 renseignée lors de sa création.

Si un nombre important de serveurs DNS est renseigné dans le firewall, ou si de nouvelles adresses IP concernant un objet de type Nom DNS sont ajoutées au(x) serveur(s) DNS, l'apprentissage de l'ensemble des adresses IP de l'objet peut nécessiter plusieurs requêtes DNS de la part du firewall (requêtes espacées de 5 minutes).

Si les serveurs DNS renseignés sur les postes clients et sur le firewall diffèrent, les adresses IP reçues pour un objet de type Nom DNS peuvent ne pas être identiques. Ceci peut, par exemple, engendrer des anomalies de filtrage si l'objet de type DNS est utilisé dans la politique de filtrage.

Journaux de filtrage

Lorsqu'une règle de filtrage fait appel au partage de charge (utilisation d'un objet routeur), l'interface de destination référencée dans les journaux de filtrage n'est pas forcément correcte. En effet, les traces de filtrage étant écrites dès qu'un paquet réseau correspond aux critères de cette règle, l'interface de sortie n'est alors pas encore connue. C'est donc la passerelle principale qui est systématiquement reportée dans les journaux de filtrage.

Haute Disponibilité

Migration

Lors de la mise à jour de SNS v4 vers SNS v5 du membre passif d'un cluster, les tunnels IPsec déjà établis sont renégociés. Ceci est un comportement normal.

Interaction HA en mode bridge et switches

Dans un environnement avec un cluster de firewalls configurés en mode bridge, le temps de bascule du trafic constaté est de l'ordre de 10 secondes. Ce délai est lié au temps de bascule d'1 seconde auquel vient s'ajouter le temps de réapprentissage des adresses MAC par les switches qui sont directement connectés aux firewalls.

Routage par politique

Une session routée par la politique de filtrage peut être perdue en cas de bascule du cluster.

Modèles

La Haute Disponibilité basée sur un groupe (cluster) de firewalls de modèles différents n'est pas supportée.

VLAN dans un agrégat d'interfaces et lien HA

Référence support 59620

Le choix d'un VLAN appartenant à un agrégat d'interfaces (LACP) comme lien de haute disponibilité n'est pas autorisé. En effet, cette configuration rend le mécanisme de haute disponibilité inopérant sur ce lien: l'adresse MAC attribuée à ce VLAN sur chacun des firewalls est alors 00:00:00:00:00:00.

Interface Ethernet

Dans une configuration en haute disponibilité, si les nœuds du cluster communiquent via une interface Ethernet, celle-ci doit être dédiée à cet usage. L'utiliser comme interface parent d'une interface virtuelle d'un VLAN n'est pas supporté.

Interfaces VLAN

Dans une configuration en haute disponibilité, l'interface de communication entre les nœuds d'un cluster peut être isolée dans un VLAN. Dans ce cas, certaines fonctionnalités avancées liées à la communication des membres du cluster ne seront pas disponibles.

Support IPv6

En version SNS 5, voici les principales fonctionnalités non disponibles pour le trafic IPv6 :

- Le trafic IPv6 au travers de tunnels IPsec basés sur des interfaces IPsec virtuelles (VTI),
- La translation d'adresses IPv6 (NATv6),
- Inspections applicatives (Antivirus, Antispam, Filtrage URL, Filtrage SMTP, Filtrage FTP, Filtrage SSL),
- L'utilisation du proxy explicite,
- Le cache DNS,
- Les tunnels VPN SSL,
- L'authentification via Kerberos,
- Les modems PPPoE.

Haute Disponibilité

Dans le cas où un Firewall est en Haute Disponibilité et a activé la fonctionnalité IPv6, les adresses MAC des interfaces portant de l'IPv6 (autres que celles du lien HA) doivent impérativement être définies en configuration avancée. En effet, les adresses de lien local IPv6 étant dérivées de l'adresse MAC, ces adresses seront différentes, entraînant des problèmes de routage en cas de bascule.

Notifications

IPFIX

Les événements envoyés via le protocole IPFIX n'incluent ni les connexions du proxy, ni les flux émis par le firewall lui-même (exemple : flux ESP pour le fonctionnement des tunnels IPsec).

Rapports d'activités

La génération des rapports se base sur les traces (logs) enregistrées par le firewall et celles-ci sont générées à la clôture des connexions. En conséquence, les connexions toujours actives (exemple : tunnel IPsec avec translation) ne seront pas affichées dans les statistiques affichées par les rapports d'activités.

Les traces générées par le firewall dépendent du type de trafic qui ne nomme pas forcément de la même façon les objets (*srcname* et *dstname*). Pour éviter de multiples représentations d'un même objet dans les rapports, il est conseillé de donner à l'objet créé dans la base du firewall, le même nom que celui associé via la résolution DNS.

Prévention d'intrusion

Protocole GRE et tunnels IPsec

Le déchiffrement de flux GRE encapsulés dans un tunnel IPsec génère à tort l'alarme « *Usurpation d'adresse IP sur l'interface IPsec* ». Il est donc nécessaire de configurer l'action à

passer sur cette alarme pour faire fonctionner ce type de configuration.

Analyse HTML

Le code HTML réécrit n'est pas compatible avec tous les services web (apt-get, Active Update) parce que l'en-tête HTTP « Content-Length » a été supprimé.

Référence support 35960

Préserver le routage initial

L'option permettant de préserver le routage initial sur une interface n'est pas compatible avec les fonctionnalités pour lesquelles le moteur de prévention d'intrusion doit créer des paquets :

- la réinitialisation des connexions lors de la détection d'une alarme bloquante (envoi de paquet RESET),
- la protection SYN Proxy,
- la détection du protocole par les plugins (règles de filtrage sans protocole spécifié),
- la réécriture des données par certains plugins tels que les protections web 2.0, FTP avec NAT, SIP avec NAT et SMTP.

NAT

Support H323

Le support des opérations de translation d'adresses du protocole H323 est rudimentaire, en particulier : il ne supporte pas les cas de contournement du NAT par les *gatekeepers* (annonce de l'adresse autre que source ou destination de la connexion).

Messagerie instantanée

Le NAT sur les protocoles de messagerie instantanée n'est pas supporté.

Proxies

Référence support 35328

Proxy FTP

Si l'option « conserver l'adresse IP source originale » est activée sur le proxy FTP, le rechargement de la politique de filtrage entraîne l'interruption des transferts FTP en cours (en upload ou download).

Référence support 31715

Filtrage URL

Le filtrage différencié par utilisateur n'est pas possible au sein d'une politique de filtrage URL. Il est toutefois possible d'appliquer des règles de filtrage particulières (inspection applicative) et d'associer à chacune un profil de filtrage URL différent.

Filtrage

Interface de sortie

Une règle de filtrage précisant une interface de sortie incluse dans un bridge, et qui ne serait pas la première interface de ce bridge, n'est pas exécutée.

Filtrage Multi-utilisateurs

Il est possible de permettre l'authentification Multi-utilisateurs à un objet réseau (plusieurs utilisateurs authentifiés sur une même adresse IP) en renseignant l'objet dans la liste des Objets Multi-utilisateurs (Authentification > Politique d'authentification).

Les règles de filtrage avec une source de type user@object (sauf any ou unknow@object), avec un protocole autre qu'HTTP, ne s'appliquent pas à cette catégorie d'objet. Ce comportement est inhérent au mécanisme de traitement des paquets effectué par le moteur de prévention d'intrusion. Le message explicite avertissant l'administrateur de cette limitation est le suivant : « Cette règle ne peut identifier un utilisateur connecté sur un objet multi-utilisateurs ».

Géolocalisation et réputation des adresses IP publiques

Lorsqu'une règle de filtrage précise des conditions de géolocalisation et de réputation d'adresses publiques, il est nécessaire que ces deux conditions soient remplies pour que la règle soit appliquée.

Réputation des machines

Si les adresses IP des machines sont distribuées via un serveur DHCP, la réputation d'une machine dont l'adresse aurait été reprise par une autre machine sera également attribuée à celle-ci. Dans ce cas, la réputation de la machine peut être réinitialisée à l'aide de la commande CLI `monitor flush hostrep ip = host_ip_address`.

Authentification

Portail captif - Page de déconnexion

La page de déconnexion du portail captif ne fonctionne que pour les méthodes d'authentification basées sur des mots de passe.

SSO Agent

La méthode d'authentification Agent SSO se base sur les évènements d'authentification collectés par les contrôleurs de domaine Windows. Ceux-ci n'indiquant pas l'origine du trafic, la politique d'authentification ne peut être spécifiée avec des interfaces.

Référence support 47378

Les noms d'utilisateurs contenant les caractères spéciaux suivants : " <tab> & ~ | = * < > ! ( ) \ $ % ? ' ` @ <espace> ne sont pas pris en charge par l'Agent SSO. Le firewall ne recevra donc pas les notifications de connexions et déconnexions relatives à ces utilisateurs.

Domaines Microsoft Active Directory multiples

Dans le cadre de domaines Microsoft Active Directory multiples liés par une relation d'approbation, il est nécessaire de définir dans la configuration du firewall un annuaire Active Directory et un agent SSO pour chacun de ces domaines.

Les méthodes SPNEGO et Kerberos ne peuvent pas être utilisées sur plusieurs domaines Active Directory.

Le protocole IKEv1 nécessite l'emploi de l'authentification étendue (*XAUTH*).

Annuaires multiples

Les utilisateurs ne peuvent s'authentifier que sur l'annuaire par défaut via les méthodes certificat SSL et Radius.

Méthode CONNECT

L'authentification multi-utilisateurs sur une même machine en mode Cookie, ne supporte pas la méthode CONNECT (protocole HTTP). Cette méthode est généralement utilisée avec un proxy explicite pour les connexions HTTPS. Pour ce type d'authentification, il est recommandé d'utiliser le mode « transparent ». Pour plus d'informations, consultez la section Authentification du Manuel Utilisateur SNS.

Utilisateurs

La gestion d'annuaires LDAP multiples impose une authentification précisant le domaine d'authentification : user@domain.

Le caractère spécial « espace » dans les identifiants (« login ») des utilisateurs n'est pas supporté.

Déconnexion

La déconnexion d'une authentification ne peut se faire que par la méthode utilisée lors de l'authentification. Par exemple, un utilisateur authentifié avec la méthode Agent SSO ne pourra pas se déconnecter via le portail d'authentification, car l'utilisateur doit fournir pour la déconnexion, un cookie n'existant pas dans ce cas.

Comptes temporaires

Lors de la création d'un compte temporaire, le firewall génère automatiquement un mot de passe d'une longueur de 8 caractères. Dans le cas d'une politique globale de mots de passe imposant une longueur supérieure à 8 caractères, la création d'un compte temporaire génère alors une erreur et le compte ne peut pas être utilisé pour s'authentifier.

L'utilisation des comptes temporaires nécessite donc une politique de mots de passe limités à 8 caractères maximum.

RADIUS

Il n'est pas possible d'utiliser une authentification RADIUS sans mot de passe ("mode Push") avec SN SSL VPN Client version 4.0 et un SNS en version 4.8.4.

Média 1000Base-LX

Lors de l'exécution de la commande `ifconfig` sur certains firewalls SNS, une anomalie liée au pilote Intel fait apparaître à tort les médias 1000Base-LX comme des médias 1000Base-T. Ils sont cependant correctement pris en compte par le système et leur bon fonctionnement n'est pas affecté.

Ressources documentaires

Les ressources documentaires techniques sont disponibles sur le site de **Documentation Technique Stormshield**. Nous vous invitons à vous appuyer sur ces ressources pour exploiter au mieux l'ensemble des fonctionnalités de cette version.

Merci de consulter la **Base de connaissances** Stormshield pour obtenir des informations techniques spécifiques créées par l'équipe du support technique (Technical Assistance Center).

Installer cette version

Pour mettre à jour votre firewall en version SNS 5.0.3 EA, nous vous recommandons de suivre attentivement la procédure suivante.

Au préalable, il convient d'avoir pris en compte le Guide de cycle de vie produits et la section Changements de comportement.

Notez que le mécanisme de mise à jour d'un firewall entraîne nécessairement un redémarrage automatique du firewall en fin de procédure.

Prérequis pour la mise à jour en version 5 de SNS

- La mise à jour en version 5 d'une configuration VPN SSL utilisant un algorithme différent de AES-128-GCM, AES-192-GCM, AES-256-GCM et ChaCha20-Poly1305) ou avec la compression activée est refusée.
- La mise à jour d'un firewall en version 5 est refusée si le certificat utilisé par le firewall a été signé avec l'algorithme obsolète SHA1.
- L'algorithme de chiffrement 3DES n'est plus disponible en version 5 de SNS pour les configurations IPsec. La mise à jour en version 5 d'une configuration IPsec utilisant cet algorithme étant refusée, veuillez modifier votre configuration IPsec et remplacer 3DES par un autre l'algorithme avant la mise à jour.
- Le routage par interface n'est plus disponible en version 5 de SNS : la migration d'une configuration v4 utilisant cette fonctionnalité vers une version 5 de SNS est refusée par le système.

Vérifier la compatibilité des logiciels clients Stormshield Network

Si des logiciels clients Stormshield (SSO Agents, SSL VPN Client et VPN Clients) sont utilisés dans votre architecture, vérifiez leur compatibilité avec la version du firewall SNS que vous souhaitez installer. En cas d'incompatibilité, ces logiciels ne fonctionneront plus correctement.

Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de cycle de vie produits et aux Notes de Version des logiciels clients concernés.

Réaliser une sauvegarde de configuration

Avant de procéder à la mise à jour de votre firewall, nous vous recommandons de sauvegarder sa configuration courante.

Si vous avez activé sur votre firewall la Sauvegarde automatique de configuration, assurez-vous de sa disponibilité sur le serveur de sauvegarde configuré. Si vous n'utilisez pas cette fonctionnalité, nous vous recommandons de l'activer.

Vous pouvez créer des fichiers de sauvegarde de configuration depuis l'interface Web d'administration du firewall dans **Configuration > Système > Maintenance > Sauvegarder**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Onglet Sauvegarder du manuel utilisateur SNS.

Mettre à jour un cluster de firewalls en haute disponibilité (HA)

La procédure à suivre est spécifique et doit respecter les étapes décrites dans la section Mise à jour logicielle d'un cluster de la note technique *Haute disponibilité sur SNS*.

Mettre à jour le firewall

Chemins de mise à jour

Pour mettre à jour votre firewall, une ou plusieurs mises à jour intermédiaires peuvent être nécessaires selon sa version d'origine :

Version d'origine	Mises à jour intermédiaires requises
4.3.23 LTSB ou inférieure	Version 4.3.24 LTSB recommandée, car la partition de secours du firewall serait inutilisable après un passage direct vers la nouvelle version
4.3.24 LTSB ou supérieure	Aucune

Télécharger la mise à jour

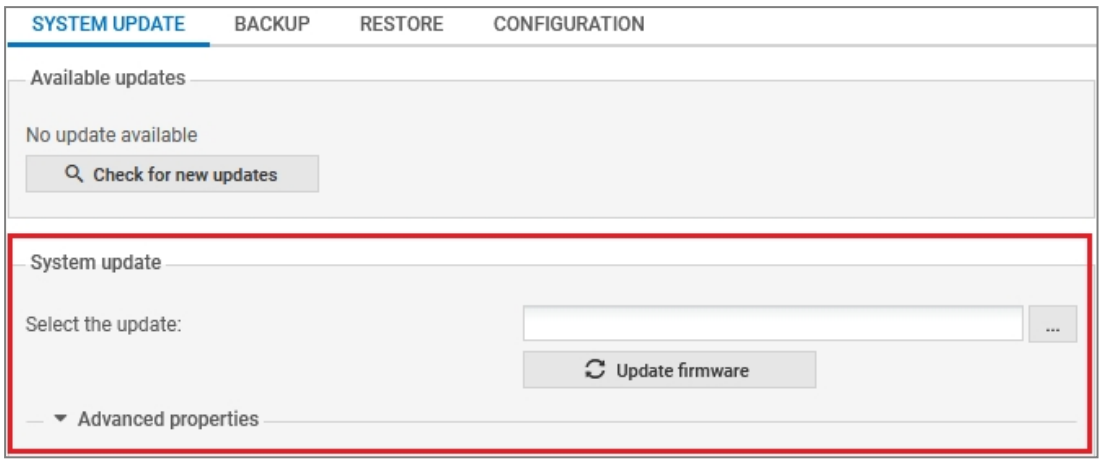
1. Depuis l'interface Web d'administration du firewall, rendez-vous dans **Configuration** > **Système** > **Maintenance**, onglet **Mise à jour du système**.
2. Si une mise à jour de la version est disponible, elle s'affiche dans la zone **Mises à jour disponibles**. Cliquez sur le lien pour télécharger la mise à jour (fichier *.maj*).
   Dans le cas où l'accès au serveur de mise à jour est impossible ou si vous souhaitez installer une autre version, téléchargez-la depuis votre espace personnel MyStormshield en vous reportant à la procédure Télécharger la dernière version disponible pour un produit.
3. Vérifiez l'intégrité des binaires récupérés grâce à l'une des commandes suivantes :
   - Système d'exploitation Linux :
     ```
     sha256sum <filename>
     sha1sum <filename>
     ```
   - Système d'exploitation Windows :
     ```
     CertUtil -hashfile <filename> SHA256
     CertUtil -hashfile <filename> SHA1
     ```

   Comparez ensuite le résultat obtenu avec l'empreinte SHA1 indiquée sur l'interface Web d'administration du firewall ou avec l'empreinte SHA256 indiquée sur MyStormshield.

Installer la mise à jour

1. Depuis l'interface Web d'administration du firewall, dans **Configuration** > **Système** > **Maintenance**, onglet **Mise à jour du système**, sélectionnez le fichier de mise à jour (*.maj*) téléchargé précédemment.

2. Cliquez sur **Mettre à jour le firewall**.



3. La mise à jour est lancée : **ne débranchez pas le firewall durant cette opération**. Au terme de la mise à jour, le firewall redémarre.
   Vous êtes déconnecté et invité à vous ré-authentifier une fois le firewall redémarré.
   Si un problème empêche la mise à jour, vous en êtes informé avant le lancement de l'opération.
4. Après le redémarrage du firewall, et pour vérifier que la mise à jour a bien été appliquée, connectez-vous à l'interface Web d'administration et rendez-vous dans l'onglet **Monitoring** > **Tableau de bord**.
   La version SNS installée est indiquée dans le champ **Version**.

Versions précédentes de SNS v5

Retrouvez dans cette section les nouvelles fonctionnalités, vulnérabilités résolues et correctifs des versions précédentes de SNS v5.

5.0.2 EA	Nouvelles fonctionnalités	Vulnérabilités résolues	Correctifs

Nouvelles fonctionnalités et améliorations de SNS 5.0.2 EA

Portail captif, VPN SSL et gestion des autorisations grâce à l'authentification Microsoft Entra ID

La version 5.0 de SNS introduit le support du protocole d'autorisation OpenID Connect (OIDC) afin d'être compatible avec l'authentification SSO Microsoft Entra ID.

Ceci permet aux utilisateurs de s'authentifier avec leur compte Microsoft Entra ID et d'être autorisés, selon les droits définis, à accéder au portail captif du firewall, à l'interface Web d'administration du firewall, à établir un tunnel via Stormshield SSL VPN ou d'être reconnus dans les règles de filtrage nécessitant une authentification.

VPN IPsec - Cryptographie hybride pour le chiffrement post-quantique

À partir de la version 5.0 de SNS, la cryptographie hybride peut être utilisée pour se protéger contre les attaques quantiques à l'aide d'algorithmes hybrides normalisés par le NIST dans le Module-Lattice-Based Key-Encapsulation Mechanism Standard (ML-KEM).

Vous pouvez utiliser un algorithme résistant aux attaques post-quantiques en plus de l'algorithme traditionnel pour protéger l'échange de clés des attaques quantiques. Notez que la cryptographie symétrique n'est pas vulnérable à ce type d'attaque.

Les algorithmes supportés en version 5.0 de SNS sont les suivants :

- ML-KEM-512,
- ML-KEM-768,
- ML-KEM-1024.

Deux profils de chiffrement utilisant ces algorithmes en mode hybride sont désormais proposés dans l'onglet Profils de chiffrement du module VPN IPsec :

- PQCEncryption : destiné aux configurations avec des correspondants utilisant exclusivement ce nouveau chiffrement post-quantique hybride,
- PQCTransition : destiné aux configurations en cours de transition vers ce nouveau chiffrement post-quantique hybride.

VPN SSL - Performances

Le service VPN SSL intègre désormais le module Data Channel Offload (DCO) : lorsque DCO est activé, les opérations de chiffrement / déchiffrement des paquets de données transitant dans les tunnels VPN SSL sont traitées dans le noyau du système d'exploitation et non plus par le service VPN SSL du firewall. Ceci offre des performances accrues et permet au service VPN SSL de traiter l'établissement d'un nombre plus important de tunnels VPN SSL.

Notez que DCO :

- N'est compatible qu'avec les tunnels VPN SSL basés sur UDP,
- N'est pas activé par défaut lors de la migration d'une configuration existante,
- Nécessite la sélection de la suite de chiffrement AES-GCM.

VPN IPsec - Mode transition DR

Le mode Diffusion Restreinte (DR) introduit en version SNS 4.2 ne permet pas de faire cohabiter des politiques respectant les spécifications IPsec DR définies par l'ANSSI et des politiques respectant la norme IPsec standard (RFC 7292 IKEv2bis).

La version 5.0 de SNS permet de configurer des tunnels VPN IPsec se comportant comme des tunnels en mode DR, tout en conservant la possibilité d'établir des tunnels VPN IPsec respectant la norme standard. Cette fonctionnalité, nommée "Mode Transition DR", s'applique aux architectures complexes dont le processus de mise en conformité avec le mode DR doit passer par une phase de transition pendant laquelle des politiques IPsec DR et standard (non-DR) seront amenées à coexister.

Pour plus d'informations sur le mode Transition DR, consultez la Note Technique **Utiliser le mode Transition DR pour rendre une architecture IPSec compatible avec le mode DR**.

API REST de configuration

La version 5.0 de SNS fournit un premier socle d'API REST pour interagir avec vos firewalls à l'aide d'outils d'orchestration.

Cette première version permet de manipuler les listes noires de machines mises en quarantaine par l'administrateur.

Cette API sera enrichie au fur et à mesure des versions SNS à venir.

Pour plus d'informations sur l'activation de l'API REST et la manipulation des clés API, consultez le **manuel utilisateur SNS v5** ainsi que la **documentation de l'API REST SNS**.

Qualité de service (QoS)

La fonctionnalité de QoS n'est désormais plus en accès anticipé.

Pour plus d'informations sur la QoS consultez la Note Technique **Configurer la QoS sur les firewalls SNS**.

Sécurité renforcée

Durcissement du système

Dans le cadre du durcissement du système d'exploitation SNS, la gestion des privilèges a été renforcée lors d'opérations de maintenance, de mise à jour du firewall ou de l'utilisation de certains services (agent SNMP, envoi d'e-mails...).

Certificats signé avec l'algorithme SHA1

À compter de la version 5.0 de SNS, les certificats signés avec l'algorithme SHA1 ne sont plus supportés et ne peuvent plus être utilisés dans les différents modules proposant l'utilisation de certificats (VPN SSL, Télémétrie, Sauvegardes automatiques...).

Vérification de l'activation de Secure Boot

L'interface Web d'administration affiche un message d'avertissement lorsque Secure Boot n'est pas activé sur le firewall. Notez que l'activation de Secure Boot impose des contraintes : pour évaluer ces contraintes et suivre la procédure d'activation de Secure Boot, veuillez consulter la Note Technique **Gérer Secure Boot dans l'UEFI des firewalls**.

Politique de mots de passe

La politique de mots de passe autorise désormais l'utilisation d'une combinaison de caractères alphanumériques majuscules / minuscules et de caractères spéciaux. Elle est sélectionnée par défaut sur les firewalls en configuration d'usine.

Configuration d'usine - Modification des serveurs DNS utilisés par le firewall

En configuration d'usine, les firewalls SNS utilisent désormais les serveurs DNS proposés par le service européen dns0.eu.

Intégration dans divers environnements

SD-WAN

La gestion du contrôle de disponibilité des passerelles SD-WAN a été améliorée afin de mieux prendre en compte certains cas spécifiques de coupures réseau dans les environnements disposant de plusieurs accès WAN.

Pour plus d'informations concernant la configuration du SD-WAN, consultez la Note Technique SD-WAN - Sélectionner le meilleur lien réseau.

Script pour les firewalls EVA dans VMWare

Dans un environnement VMWare, il est désormais possible de définir un script "user-data" lors du déploiement d'un modèle OVF d'un firewall EVA dans vSphere Client.

Zero Touch Provisioning (ZTP)

Support du processus d'enrôlement Zero Touch Provisioning (ZTP) avec la console de management centralisé (SMC version 3.8 ou supérieure).

Notez que cette fonctionnalité n'est pas disponible pour les firewalls disposant d'un certificat interne signé par la CA Netasq (firewalls produits avant 2019).

Évolution des performances

Performances générales

La version 5 de SNS améliore les performances générales des firewalls Stormshield.

Pour plus d'informations concernant les performances des firewalls, veuilles consulter les fiches produits disponibles sur le site institutionnel de Stormshield.

Proxy

Les performances du proxy ont été améliorées et autorisent jusqu'à 25% de débit supplémentaire.

Rechargement asynchrone des règles de filtrage

Le rechargement de la politique de filtrage peut désormais être réalisé de manière asynchrone afin de minimiser l'impact sur le trafic réseau : les règles de filtrage ne sont pas réévaluées immédiatement, mais au moment de leur utilisation.

Ce mécanisme est particulièrement intéressant pour les configurations regroupant un nombre élevé de règles et de connexions concurrentes.

Il n'est pas actif par défaut et doit être activé à l'aide de la séquence de commandes CLI / Serverd suivante :

```
CONFIG SECURITYINSPECTION COMMON STATEFUL AsyncReload=1
CONFIG SECURITYINSPECTION ACTIVATE
```

Pour plus d'informations sur le rechargement asynchrone des règles de filtrage, consultez la Note Technique **Mettre en œuvre le rechargement asynchrone des règles de filtrage**.

Amélioration de l'expérience utilisateur

Interface Web d'administration

L'interface Web d'administration du firewall permet désormais d'ouvrir simultanément un onglet de configuration et un onglet de supervision dans un même navigateur. Ceci permet de visualiser plus facilement la bonne application de la configuration.

Cette manipulation est réalisable en cliquant sur l'icône présente dans l'intitulé des onglets **Configuration** et **Monitoring**.

Le thème SNS et l'interface utilisateur ont été revus pour une plus grande fluidité de navigation.

TPM

Le flux de traitement lié au TPM a été amélioré en supprimant la nécessité de sceller avec les nouvelles caractéristiques techniques du système les secrets stockés dans le TPM lors d'une modification impactant l'UEFI du firewall.

Supervision des tunnels IPsec

Une barre de recherche est désormais disponible dans le module de supervision du VPN IPsec.

Logs en temps réel

Le module **Logs en temps réel** permet de visualiser les derniers logs stockés en mémoire sur les firewalls ne disposant pas d'une carte SD.

Protocole HTTP

Il est désormais possible de configurer la valeur des deux jetons de configuration *AuthorizationBearerBuffer* et *AuthorizationNegotiateBuffer* dans le module de configuration de l'analyse protocolaire HTTP.

Envoi d'e-mails

Le moteur d'envoi d'e-mails a été durci pour une sécurité accrue et les modèles de messages sont désormais personnalisables dans l'interface Web d'administration grâce à l'utilisation de variables pour chacun d'entre eux.

Version du BIOS - Commande CLI / Serverd

La commande CLI / Serverd `SYSTEM PROPERTY` remonte désormais les informations concernant le BIOS du firewall, notamment la version de BIOS.

SNMP - Nouvelle table snsMemUsageTable

Une nouvelle table snsMemUsageTable a été ajoutée dans la MIB STORMSHIELD-SYSTEM-MONITOR-MIB.txt afin de présenter de manière plus exploitable les différentes mesures de consommation mémoire.

Télémétrie

Nouvelles données remontées par le service de télémétrie

Le service de télémétrie de la version 5.0 de SNS remonte de nouvelles données :

- Données concernant l'état du SSD :
  - Nombre de blocs retirés de l'utilisation du SSD en raison d'un échec de programmation ou d'effacement,
  - Nombre d'heures de mise sous tension du SSD,
  - Nombre moyen d'effacements des blocs (nombre de fois où le SSD a été complètement écrit),
  - Pourcentage de durée de vie restante,
  - Indicateur d'usure du SSD (0 - 100%),
  - Nombre total de secteurs de 512 octets écrits pendant toute la durée de vie du SSD,
  - Nombre total de secteurs de 512 octets lus pendant toute la durée de vie du SSD.
- Données concernant la politique de filtrage :
  - Nombre de rechargements de la politique de filtrage depuis le démarrage du firewall,
  - État d'activation du mode de rechargement asynchrone des règles de filtrage.
- Données concernant les tunnels IPsec :
  - Nombre de tunnels mobiles configurés avec un mécanisme Key-Encapsulation Mechanism (KEM) utilisant un algorithme résistant aux attaques post-quantiques,
  - Nombre de tunnels mobiles établis avec un mécanisme KEM utilisant un algorithme résistant aux attaques post-quantiques,
  - Nombre de tunnels site-à-site configurés avec un mécanisme KEM utilisant un algorithme résistant aux attaques post-quantiques,
  - Nombre de tunnels site-à-site établis avec un mécanisme KEM utilisant un algorithme résistant aux attaques post-quantiques.

En transmettant ces données parfaitement anonymes, vous aidez Stormshield à affiner les tailles et limites des futures plate-formes matérielles et versions SNS.

Plus d'informations sur le service de télémétrie.

Divers

- Système d'exploitation : la version 5 de SNS est basée sur FreeBSD 14.
- Prévention d'intrusion : les services NPDU et BVLL sont désormais pris en charge par le moteur d'analyse protocolaire BacNet/IP.
- La fonctionnalité Energy Efficient Ethernet (EEE) associée aux cartes réseau Ethernet 2.5 Gbit/s est désormais prise en charge.
- L'OID sysObjectID (1.3.6.1.2.1.1.2) permet désormais de récupérer le modèle du firewall via une requête SNMP.

Vulnérabilités résolues de SNS 5.0.2 EA

Le niveau de sévérité indiqué est celui en vigueur lors de la première publication du bulletin de sécurité sur le site https://advisories.stormshield.eu/.

Serveur de configuration par commande CLI (*Serverd*)

Une vulnérabilité de sévérité faible a été corrigée dans le serveur de configuration par commande CLI.

Le détail de cette vulnérabilité est disponible sur notre site : https://advisories.stormshield.eu/2025-003/.

Correctifs de SNS 5.0.2 EA

Système

Syslog - SD-WAN

Un paramètre gérant le délai de reprise d'envoi des logs a été ajouté dans chaque profil syslog défini sur le firewall.

Dans une configuration utilisant le SD-WAN et les objets routeurs, suite à une coupure réseau et une bascule sur une passerelle de secours, ce paramètre permet, pour chacun des profils, de régler le délai après lequel le firewall tente de nouveau d'émettre des logs vers le serveur syslog et de limiter le risque de pertes de logs.

Ce délai, jusque ici fixé à 60 secondes, peut être ajusté entre 5 et 600 secondes.

Rapports

Références support 85380 - 82777

Des améliorations ont été apportées afin de limiter la taille de la base de données des rapports et éviter que celle-ci ne remplisse à tort sa partition.

Référence support 84256

Dans une configuration gérant la réputation des machines, la commande CLI / Serverd `REPORT RESET report=all` permet désormais de vider entièrement la base de données des rapports comme attendu.

Plus d'informations concernant la commande **`REPORT RESET`**.

VPN IPsec

Référence support 85641

Lors de la renégociation d'une association de sécurité IKE, les informations d'authentification sont désormais transférées et le moteur de prévention d'intrusion ne coupe plus la connexion.

Référence support 84803

Désormais, les tunnels VPN sont de nouveau renégociés quand le certificat du correspondant est modifié. Cette régression était apparue en version SNS 4.8.0.

Référence support 85940

Des optimisations ont été apportées aux calculs de durée de vie des associations de sécurité afin de limiter les risques de conflits dans le cas d'une mauvaise configuration IPsec.

Interfaces IPsec virtuelles (VTI)

Référence support 85770

L'exécution de la commande `ennetwork -f` sur une configuration comportant un tunnel basé sur des interfaces IPsec virtuelles ne provoque plus à tort une interruption du tunnel IPsec.

Certificats et PKI

Référence support 85948

La commande CLI / Serverd `PKI SCEP QUERY` prend désormais correctement en compte les arguments *bindaddr* et *bindport* permettant de préciser une adresse IP ou un port spécifique pour la requête.

Plus d'informations concernant la commande **`PKI SCEP QUERY`**.

Pilotes de cartes réseau

Les valeurs par défaut de certaines files d'attente définies pour chaque pilote de carte réseau ont été augmentées. Cela permet d'éviter de faibles pertes de paquets bien que la charge CPU du firewall ne soit pas importante.

Filtrage et NAT

Références support 80798 - 85537

Vous devez désormais effectuer un double clic sur le commentaire d'une règle de NAT ou de filtrage non sélectionnée pour modifier ce commentaire. Dans les versions SNS antérieures, un clic sur le commentaire d'une règle de NAT ou de filtrage non sélectionnée provoquait en effet l'ouverture puis la fermeture quasi immédiate de l'édition du commentaire.

Configuration - Vérifier l'utilisation

Lorsqu'un utilisateur / groupe d'utilisateurs est présent dans plusieurs Annuaires LDAP référencés sur le firewall, l'utilisation de la fonction **Vérifier l'utilisation** ne retourne désormais que les résultats relatifs à l'annuaire concerné.

Configuration - Accès via SSH

Référence support 85101

L'utilisation des caractères "<" et ">" entre guillemets dans les commandes CLI Serverd exécutées en console sur le firewall par le biais d'une connexion SSH est désormais correctement interprétée et ne provoque plus le message d'erreur "Error in format".

Sauvegardes automatiques

Lorsque le module des sauvegardes automatiques est configuré pour utiliser un certificat signé avec l'algorithme SHA1, ce certificat est refusé et un message d'avertissement invite l'administrateur à générer un nouveau certificat personnalisé signé par des algorithmes sécurisés.

Haute disponibilité - Optimisation du basculement

Référence support 85773

Désormais, lorsque la case **Redémarrer toutes les interfaces incluses dans un bridge** est cochée, seules les interfaces contenues dans un bridge redémarrent.

Haute disponibilité - Restauration de sauvegarde

Référence support 86025

La restauration d'une sauvegarde de configuration ne dissocie plus les clés SSH utilisées pour la synchronisation au sein du cluster. Ce problème rendait toute synchronisation

HA impossible.

Haute disponibilité - Rapports

Références support 85511 - 85844

La synchronisation HA a été modifiée afin de ne plus déclencher d'erreur lorsque la partition contenant les rapports est remplie à plus de 50%.

Serveur LDAPS

Référence support 85766

Il est désormais possible d'utiliser un objet machine global pour configurer un serveur LDAPS.

Filtrage d'URL - Extended Web Control (EWC)

Références support 85849 - 86059

Le service de filtrage d'URL EWC est de nouveau fonctionnel suite à la mise à jour de l'adresse IP du serveur ewc-sns.stormshieldcs.eu dans la configuration du service.

Proxy - Statistiques

Référence support 86067

Le proxy peut désormais écrire ses statistiques dans le répertoire /log/verbose. Cette régression était apparue en version SNS 5.0.0.

Proxy - Antivirus

Références support 85841 - 86055

Un problème pouvant provoquer des arrêts inopinés du proxy lors de la mise à jour de la base antivirale a été corrigé.

Sur un firewall SNS utilisant le contrôle antiviral, la mise à jour depuis la version 4 vers la version 5 provoque le téléchargement automatique de la nouvelle base de données antivirale.

La mise à jour en version 5 d'une configuration utilisant des mises à jour manuelles pour l'antivirus avancé (fichiers portant l'extension ".ssp" et téléchargeables dans l'espace client MyStormshield) n'entraîne plus à tort le téléchargement automatique et régulier de la base de données antivirale.

Supervision des modules d'alimentation - Firewalls SN-S-Series-220/320

Le fait de ne brancher qu'une seule alimentation sur un firewall modèle SN-S-Series-220/320 ne provoque plus à tort une alerte indiquant qu'un module d'alimentation est défectueux.

Sauvegarde de la base de données des rapports

Référence support 85700

La sauvegarde de la base de données des rapports peut être lente lorsque cette base dépasse une taille de l'ordre de 25 Mo, ce qui peut bloquer le processus de mise à jour du firewall, notamment dans le cas d'une configuration en haute disponibilité. Un délai d'expiration de 60 secondes a été ajouté au mécanisme de sauvegarde afin de ne plus pénaliser la mise à jour du firewall.

Redondance de serveurs SMC

Référence support 86112

En cas de coupure du serveur SMC principal, le firewall SNS se connecte au serveur secondaire. Auparavant, en cas de retour du serveur principal, aucune opération (déploiement, accès firewall, ...) ne pouvait être réalisée depuis ce serveur. Ce problème a été corrigé.

Optimisation

Références support 84995 - 85981 - 86070

Le rechargement de configuration consécutif à un déploiement SMC ou à une restauration de configuration a été optimisé.

Authentification

L'utilisation de caractères accentués dans un identifiant (connexion à l'interface Web d'administration, VPN ...) ne rend plus à tort cet identifiant sensible à la casse.

Authentification - Annuaire LDAP interne

Référence support 86096

La présence de crochets "[" ou "]" dans la configuration d'un annuaire LDAP interne, par exemple dans un mot de passe, n'empêche plus le chargement correct de cet annuaire.

Pages d'authentification du firewall

La directive CSP 'Frame-Ancestor' des pages Web d'authentification du firewall était incorrecte et a été corrigée.

Routage multicast dynamique

Référence support 85819

La valeur minimale du paramètre TTL (Time To Live) d'une interface impliquée dans le routage multicast dynamique était erronée et a été corrigée. Cette valeur est désormais égale à 1.

VPN SSL

Référence support 85904

La modification du port d'écoute du service VPN SSL affiche désormais un message indiquant la nécessité de redémarrer le firewall pour une prise en compte correcte du changement.

Commandes CLI / Serverd

Filtrage et NAT

Référence support 85566

La documentation et l'aide intégrée de la commande CLI / Serverd `CONFIG FILTER RULE UPDATE` ont été corrigées : le paramètre *srcport* ne peut représenter qu'un unique port ou une unique plage de ports et non une liste de ports comme indiqué à tort précédemment.

Plus d'informations concernant la commande **`CONFIG FILTER RULE UPDATE`**.

Sauvegarde et restauration

La documentation et l'aide intégrée des commandes CLI / Serverd `CONFIG BACKUP` et `CONFIG RESTORE` ont été complétées pour l'argument `list`.

Machines virtuelles

Configuration en haute disponibilité (HA) et Pay As You Go (PAYG)

Référence support 85730

Le mécanisme de gestion des licences au sein du cluster a été amélioré afin de permettre au firewall passif de récupérer sa licence par synchronisation avec le firewall actif lors de l'enrôlement Pay As You Go du cluster.

Firewalls virtuels EVA déployés sur l'hyperviseur Microsoft Hyper-V

Référence support 85840

Sur un firewall virtuel EVA déployé sur l'hyperviseur Microsoft Hyper-V, l'état d'une interface débranchée dans la configuration de l'hyperviseur est désormais correctement pris en compte par le firewall. Ce problème faussait le résultat du calcul du facteur de qualité de la haute disponibilité (HA).

Firewalls virtuels EVA - Labels de partitions

La partition d'échange (Swap) est de nouveau montée automatiquement au démarrage de la machine virtuelle. La présence de cette partition permet d'absorber une partie de la charge mémoire.

Machines virtuelles *Pay As You Go* (PAYG)

Référence support 85559

Les objets machines *enroll-sns.stormshieldcs.eu* et *accounting-sns.stormshieldcs.eu* utilisés dans les machines virtuelles PAYG ont été ajoutés dans la configuration de SNS.

Machine virtuelle PAYG sur Microsoft Azure

A la fin du déploiement d'un firewall PAYG sur la plate-forme Microsoft Azure, les accès au firewall en SSH et à l'interface Web administration en HTTPS sont de nouveau opérationnels.

Moteur de prévention d'intrusion

Analyse protocolaire

Références support 85910 - 86013

Des problèmes ont été identifiés et corrigés dans le code du moteur de prévention d'intrusion. Ces problème pouvaient engendrer un blocage du firewall.

Protocole TCP

Référence support 85929

L'utilisation de l'option **Activer l'ajustement automatique de la mémoire dédiée au suivi de données** associée à des options avancées du type TCP Selective ACKnowledgment (SACK) ne provoque plus à tort un débordement de la file de données, caractérisé par l'alarme bloquante "Débordement de la file de données TCP" (tcpudp:84).

Routage dynamique BIRD

Référence support 84579

Désormais, seules les routes que BIRD envoie au noyau sont récupérées dans la table des adresses réseaux protégées.

Protocole SIP

La valeur par défaut des paramètres **Action** / **Niveau** associés à l'alarme sensible "Adresse anonyme dans la connexion SDP" (alarme sip:465) est désormais **Bloquer** / **Majeur**. Cette valeur était auparavant positionnée à tort sur **Passer** / **Mineur**.

Mode furtif désactivé - Analyse IPv6

Référence support 85327

Un firewall dont le mode furtif a été désactivé ne se bloque plus de manière inopinée lors de l'analyse de paquets IPv6.

Commandes système sfctl

Référence support 85757

L'analyse des arguments passés aux commandes système sfctl ne s'arrête plus à tort après le premier caractère alphabétique. Ce comportement pouvait entraîner le déclenchement d'une commande ne correspondant pas à la commande demandée mais similaire à celle-ci jusqu'au premier caractère alphabétique.

Protocole SCTP - Haute disponibilité (HA)

Référence support 85372

A chaque bascule HA, la date d'établissement d'une association SCTP était incrémentée d'une seconde. Ce problème a été résolu.

Gestion des utilisateurs dans le moteur de prévention d'intrusion

Référence support 85999

Auparavant, lors du vidage des connexions, une recherche d'utilisateur était effectuée afin de relier les IP sources des connexions à des utilisateurs éventuels. La recherche est désormais effectuée à la création de la connexion afin d'éviter des temps de latence. Cette régression a été introduite en version SNS 3.4.0.

Matériel

Energy Efficient Ethernet (EEE)

L'activation de EEE sur les cartes réseau compatibles est désormais fonctionnelle. Ces cartes présentent la case à cocher **Activer la norme IEEE 802.3az (EEE)** dans leur configuration avancée.

Bus de communication LPC

Référence support 84328

Un problème d'accès concurrentiels sur le bus de communication LPC, pouvant entraîner des remises en configuration d'usine inopinées ou des lectures erronées de données de supervision matérielle, a été résolu.

Protocole Profinet

Référence support 86082

Les paquets Profinet, utilisant le VLAN 0, sont désormais correctement pris en charge par un firewall utilisant le driver igc ou doté d'une interface IX, et ne sont plus bloqués à tort.

Interface Web d'administration

Administrateurs - Compte *admin*

Le résultat de l'export de la clé privée ou de la clé publique du compte super-administrateur (compte *admin*) est désormais un fichier au format texte. Il était précédemment au format csv.

Protocoles - Filtrage dans l'onglet Analyse Sandboxing

La fonction de filtrage dans l'onglet Analyse Sandboxing des protocoles HTTP / SMTP / POP3 et IMAP et dans la grille des autorités de certification du protocole SSL est de nouveau fonctionnelle. Cette régression était apparue en version SNS 4.8.0.

Interfaces - Type de média

La valeur 5 Gbit/s a été ajoutée à la liste de médias pouvant être sélectionnés pour une interface réseau.

Restauration d'une configuration SNS v4.3.3x LTSB

La restauration d'une configuration SNS v4.3.3x LTSB sur un firewall en version 5.0 ne bloque plus l'accès à l'interface Web d'administration du firewall.

Haute disponibilité - Liens redondants

Référence support 86154

Lors de la création d'un cluster possédant deux liens HA, les adresses IP du lien secondaire sont désormais correctement prises en compte.

Routage dynamique BIRD

Lors d'une erreur de configuration du routage dynamique BIRD, la console de vérification affiche désormais l'ensemble des détails de l'erreur rencontrée. Cette information était auparavant tronquée.

Contact

Pour contacter notre Technical Assistance Center (TAC) Stormshield :

- https://mystormshield.eu/

La soumission d'une requête auprès du support technique doit se faire par le biais du gestionnaire d'incidents présent dans l'espace client MyStormshield, menu **Support technique > Gestion des tickets**.

- +33 (0) 9 69 329 129

Afin de pouvoir assurer un service de qualité, il est recommandé de n'utiliser ce mode de communication que pour le suivi d'incidents auparavant créés par le biais de l'espace client MyStormshield.

Les images de ce document ne sont pas contractuelles, l'aspect des produits présentés peut éventuellement varier.