STORMSHIELD NETWORK SECURITY

NOTES DE VERSION VERSION 3

Édition française

23 décembre 2016

Table des matières

Nouvelles fonctionnalités de la version 3.0.0

Interface Web unifiée

L'interface Web unifiée couvre dorénavant l'administration, la supervision et le reporting des firewalls Stormshield Network.

Un nouvel écran de supervision propose des graphiques (temps-réel et sous forme d'historique) sur les ressources systèmes utilisées (mémoire et CPU), les débits par interfaces, les utilisateurs connectés ainsi que des informations détaillées sur les machines (connexions en cours, applications utilisées, vulnérabilités détectées, etc.).

De nombreuses interactions facilitent la recherche d'incidents et l'administration des firewalls Stormshield Network.

Gestion des utilisateurs temporaires

Pour faciliter l'accès à Internet aux personnes externes à l'entreprise ou sur des lieux publics, les produits Stormshield Network offrent des fonctionnalités avancées de gestion des utilisateurs temporaires.

En plus du mode invité déjà disponible, la version 3 intègre un nouveau portail de création de « comptes temporaires » et un mode « parrainage ».

Le portail « invité » actuel peut être enrichi de nouveaux champs (prénom, nom, adresse mail, etc.) que l'utilisateur devra renseigner avant d'accepter la charte d'accès à Internet.

La création des comptes temporaires peut facilement être réalisée grâce à un écran simplifié, accessible uniquement par les personnes habilitées à la création de ces comptes.

Le mode « parrainage » offre la possibilité de déléguer, à une personne habilitée, le droit d'accepter ou non la demande d'accès à Internet d'une personne externe à l'entreprise.

De nombreuses améliorations permettent de personnaliser les différents portails d'accès des utilisateurs.

Intégration dans un environnement multidomaine

L'authentification des utilisateurs peut désormais être réalisée sur plusieurs domaines Active Directory. Il est donc possible d'authentifier des utilisateurs provenant de différents domaines et de leur appliquer des politiques de sécurité distinctes.

Les annuaires multiples offrent également la possibilité d'enregistrer les administrateurs du firewall dans un annuaire interne, et de gérer les utilisateurs sans privilèges dans un annuaire externe.

Géolocalisation IP - Filtrage par pays

Grâce à la fonctionnalité de géolocalisation, l'administrateur bénéficie d'une meilleure visibilité sur la provenance ou la destination de son trafic réseau. Il est alors possible d'adapter la politique de sécurité et de filtrer les flux selon un nouveau critère représenté par des objet géographiques de type « Pays » ou « Continent ».

L'ensemble des fichiers de traces et des rapports est désormais enrichi d'un nouvel élément correspondant au pays.

IP Reputation – Réputation des machines externes

Cette fonctionnalité, qui peut être combinée à la géolocalisation, permet de limiter le risque d'attaques subies par une entreprise.

Les IP publiques, dont la réputation est mauvaise (exemple : noeuds de sortie du réseau Tor), sont classifiées dans une des sept catégories : Spam, Phishing, Anonymizer, Botnet, Malware, Tor et Scanneur. Ces catégories sont mises à jour très fréquemment grâce au mécanisme Active Update.

Via sa politique de sécurité, l'administrateur peut ainsi bloquer les tentatives d'accès à l'entreprise des machines externes ayant une mauvaise réputation, mais aussi interdire les connexions des postes internes vers des machines réputées à risques.

Dynamic Host Reputation – Réputation des machines internes

Il est désormais possible d'affecter une politique de sécurité basée sur la réputation des machines internes.

Cette réputation, qui se caractérise par un score, est calculée dynamiquement grâce aux différentes remontées faites par les moteurs d'inspection intégrés aux firewalls Stormshield. Un virus détecté, une alarme majeure ou un malware identifié par notre solution de sandboxing provoque une augmentation automatique du score de la machine.

L'administrateur peut visualiser l'historique du score de réputation d'une machine dans le nouveau module « supervision ». D'autres indicateurs comme le score moyen de son réseau et le score maximum, sont autant d'informations disponibles pour l'aider à définir sa politique de sécurité et intervenir sur les machines concernées.

Objets « Noms DNS (FQDN) »

Afin d'affiner une politique de sécurité, il est désormais possible d'utiliser des objets réseau uniquement définis par leur FQDN (adresse(s) IP récupérée(s) automatiquement à l'aide de résolutions DNS) comme « google.com » ou « office365.com ».

Envoi sécurisé des flux Syslog au travers du protocole TLS

L'envoi de traces vers un ou plusieurs serveurs Syslog (4 maximum) via TCP, peut désormais être sécurisé au travers du protocole TLS avec une authentification par certificats client et serveur.

Cet envoi sécurisé de flux Syslog est compatible avec la solution Stormshield Visibility Center.

Les Firewalls Stormshield Network supportent plusieurs formats normalisés de messages Syslog (RFC3164, RFC5424, RFC5425 et RFC6587).

Possibilité de configurer l'algorithme de hachage dans la PKI interne et le proxy SSL

Le module Certificats et PKI offre la possibilité de sélectionner l'algorithme de hachage (notamment l'algorithme SHA256) utilisé pour les certificats du proxy SSL et de la PKI interne du firewall.

Support IPFIX/Netflow

La compatibilité avec les collecteurs Netflow/IPfix permet à un administrateur d'identifier facilement d'éventuels problèmes réseaux.

Signatures personnalisées du moteur de prévention d'intrusion (IPS)

Les administrateurs peuvent désormais créer leurs propres signatures contextuelles afin de détecter des applications internes à l'entreprise.

SNi40 - Bypass matériel

Afin d'assurer une continuité de service dans les milieux industriels, le firewall SNi40 est équipé d'un bypass matériel qui permet, une fois activé, de laisser passer le trafic réseau en cas de coupure électrique ou de défaillance du boîtier.

Import et export du contenu de la base des objets réseau

L'export au format CSV de la base objets permet ainsi de sauvegarder la base et de la réimporter directement dans la solution d'administration centralisée Stormshield Management Center.

La structure des lignes constituant la base objets au format CSV est disponible en **Annexe B** du **Manuel de Configuration et d'Administration Stormshield Network**.

Support officiel des plate-formes de virtualisation KVM et Hyper-V

Le firewalls virtuels Stormhield Network sont disponibles pour les plate-formes Microsoft Hyper-V (format VHD) et KVM (Kernel-based Virtual Machine - format QCOW2). Les version d'hyperviseurs supportées sont disponibles dans le chapitre Compatibilité de ce document.

Analyse IPS des flux HTTP avec décompression à la volée

Le moteur de prévention d'intrusion est désormais capable de décompresser les données HTTP à la volée afin de réaliser les analyses IPS de ce protocole. Le firewall ne doit donc plus modifier l'en-tête des paquets HTTP envoyés par le client afin de masquer le support de la compression (*accept-encoding*). Ce mécanisme réduit ainsi la latence et la quantité de données nécessaires au transfert des paquets HTTP, mais sollicite les ressources du firewall de manière plus importante.

Cette fonctionnalité est activée par défaut et peut être suspendue dans le module de configuration du protocole HTTP.

Possibilité d'ajouter une contrainte sur le *Domain name* du certificat présenté par un correspondant IPSec.

Lorsqu'une autorité de certification (CA) est spécifiée dans les autorités de confiance pour l'établissement de tunnels IPSec, il est possible d'ajouter une contrainte sur le Domain Name (DN) du certificat présenté par le correspondant afin de renforcer la sécurité.

Analyse IPS du protocole industriel Ethernet/IP

Le moteur de prévention d'intrusion offre désormais la possibilité de filtrer (*Analyser / Bloquer*) les jeux de commandes publiques de ce protocole. Il est également possible de spécifier une liste personnalisée de commandes Ethernet/IP devant être autorisés.

Analyse IPS du protocole SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) est un protocole de supervision d'équipements réseaux. L'analyse IPS de ce protocole a été notablement enrichie. Il est ainsi possible d'autoriser ou de bloquer les paquets SNMP selon la version du protocole (SNMPv1, v2c ou v3), de créer des listes noires/blanches de communautés (SNMPv1 et v2c), d'identifiants (SNMPv3) ou d'OID (*Object Identifier*).

Support du NAT pour le DNS Dynamique

Le module émettant l'adresse IP publique à destination du fournisseur de service d'enregistrement DNS dynamique, différencie désormais l'adresse IP publique réelle, portée par un routeur effectuant du NAT, de l'adresse locale. Cette fonctionnalité s'active en cochant la case Supporter la translation d'adresses (NAT) dans la configuration avancée du module DNS dynamique.

Proxy SSL - Support de nouveaux algorithmes de chiffrement

Le proxy SSL supporte de nouveaux algorithmes de chiffrement basés sur des courbes elliptiques (algorithme ECDSA : Elliptic Curve Digital Signature Algorithm).

Vérification systématique des objets non utilisés

Le module **Objets réseau** affiche la liste des objets présents dans la base du firewall; les objets sont classés par catégorie (machines, réseaux, Nom de domaine DNS (FQDN),...).

Chaque objet est précédé d'un symbole de couleur indiquant dynamiquement si l'objet est utilisé dans la configuration du firewall (puce verte) ou non (puce grise). Un clic sur l'icône « œil » située à droite d'une puce verte liste l'ensemble des modules utilisant l'objet considéré.

Noms des règles dans les traces IPS et le journal des connexions actives

Le module Filtrage et Nat permet d'affecter un nom à chacune des règles créées. Notez que la colonne « Nom » est masquée par défaut.

Ce nom de règle (*rulename*) est référencé dans les journaux de traces IPS et le journal des connexions. Il présente l'avantage de ne pas évoluer en fonction des critères de la règle (« via », « interface », ...) mais aussi de la position de celle-ci dans la politique de filtrage, contrairement à l'identifiant de règle (*ruleid*). Il est ainsi possible de manipuler ou de filtrer aisément les règles de filtrage ou de NAT en fonction de leur nom.

Export des données de supervision et des journaux d'audit

A l'image des données des rapports, les informations affichées dans les journaux d'audit et les données présentées dans les grilles du module de supervision peuvent elles-aussi être exportées dans un fichier au format CSV.

Sandboxing – Formulaire de signalement de faux positifs

Les interactions proposées sur les journaux d'audit permettent d'avertir Stormshield d'une catégorisation erronée issue de l'analyse Sandboxing. Cette fonctionnalité permet ainsi de faire débloquer une pièce-jointe considérée à tort comme malveillante.

Authentification

La longueur maximale d'un identifiant a été portée à 255 caractères. De plus, un utilisateur peut désormais être inclus dans 250 groupes (cette limite était de 50 dans les versions antérieures).

VPN SSL

Le fichier de configuration de SSL VPN Client inclut désormais les options register-dns et block-outside-dns lui indiquant respectivement d'écrire dans sa configuration le(s) serveur(s) DNS précisé(s) par le firewall Stormshield Network et de ne pas utiliser de serveur DNS tiers. Cette fonctionnalité réduit ainsi le délai nécessaire pour la réception des réponses aux requêtes DNS du client, notamment pour les machines fonctionnant sous Microsoft Windows 10.

Connexions filles (FTP actif) au travers d'interfaces IPSec virtuelles

Les flux engendrant des connexions filles (exemple : FTP actif) sont désormais compatibles avec l'utilisation d'interfaces IPSec virtuelles (VTI).

Requêtes DNS basées sur le protocole TCP

Les firewalls Stormshield Network basculent automatiquement leurs requêtes DNS sur le protocole TCP lorsqu'ils reçoivent une réponse excédant 512 octets (réponse avec beaucoup d'entrées comme pour les objets dynamiques et les objets de type Nom DNS [FQDN]).

Ajout de traces pour les pseudo-connexions stateful

Les pseudo-connexions stateful (protocoles GRE, ESP, ...) génèrent désormais des enregistrements dans les fichiers de traces des connexions (*l_connection*) et des statistiques de filtrage (*l_filterstat*).

Support des modem génériques 3G/4G

Pour les modems génériques 3G/4G dont les caractéristiques ne sont pas reconnues automatiquement, il est possible de définir jusqu'à deux profils regroupant les informations de configuration (modèle, identifiant constructeur, ...) renseignées manuellement. Les différents

champs à paramétrer sont présentés dans le chapitre **Création d'un modem** du **Manuel de Configuration et d'Administration Stormshield Network**.

Renforcement de l'analyse IPS du protocole TCP

L'analyse IPS du protocole TCP a été renforcée, afin de détecter la présence de données dans un paquet de RESET et de déclencher l'alarme spécifique "TCP RST with data". Elle peut désormais également prendre en charge un nombre de données non acquittées plus conséquent, sans déclencher l'alarme n°84 "TCP data queue overflow".

Autres fonctionnalités

- Amélioration de l'analyse IPS du protocole SSL au sujet des en-têtes fragmentées
- Support des caractères internationaux Unicode dans les certificats
- Présence des noms d'objets sources et destinations dans les e-mails d'alarmes
- Ajout du nom système du firewall dans les invites de commande Shell

Compatibilité

Version minimale requise : Stormshield Network 2.x

Compatibilité matérielle :

SN200, SN300, SN500, SN510, SN700, SN710, SN900, SN910, SN2000, SN3000 et SN6000

SNi40

NETASQ U30S, U70S, U150S, U250S, U500S et U800S

Stormshield Network et NETASQ Virtual Appliances

Compatibilité avec les hyperviseurs :

VMWare ESX/ESXi : version 5.5 ou supérieure

Citrix Xen Server : version 6.2 ou supérieure

Microsoft Hyper-V : Windows Server 2012 ou supérieure

Linux KVM : Red Hat Enterprise Linux 7.2 ou supérieure

Versions minimales requises pour les logiciels clients Stormshield Network :

SSO Agent : version 1.4 ou supérieure

SSL VPN Client : version 2.0 ou supérieure

Compatibilité logicielle pour l'installation de la suite d'administration (SN Real-Time Monitor et SN Global Administration) :

Microsoft Windows 7, 8 et 10

Microsoft Windows Serveur 2008 et 2012

NOTE

Pour un fonctionnement optimal de l'interface d'administration des firewalls, il est recommandé d'utiliser la dernière version des navigateurs Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox (version LTS - Long Term Support). Pour de plus amples renseignements sur ces versions, nous vous invitons à consulter les Cycles de Vie des Produits des éditeurs concernés.

Préconisations

Extended Web Control

Si le mode synchrone est activé pour la solution de filtrage d'URL Extended Web Control, il est impératif de le désactiver avant de mettre à jour le firewall en v3. Pour ce faire, supprimez la ligne contenant le paramètre *X-CloudURL_Async* (section *[Config]* du fichier de configuration *ConfigFiles/proxy*).

Mise à jour d'un cluster avec plusieurs liens de haute disponibilité

Pour un cluster mettant en œuvre plus d'un lien dédié à la haute disponibilité, il est nécessaire de s'assurer que le lien principal est actif avant de procéder à la mise à jour en version 3.

Méthode d'authentification "Agent SSO"

Dans une configuration utilisant la méthode d'authentification "Agent SSO", il est nécessaire d'effectuer la migration de l'agent SSO en version 1.4 avant de réaliser celle du firewall.

Il est également nécessaire de renseigner le champ "Nom de domaine" dans la configuration de l'agent SSO avant migration de celui-ci en version 1.4.

Sauvegarde avant mise à jour

Avant de migrer une configuration existante vers la version 3 de firmware, pensez à réaliser une sauvegarde de la partition principale vers la partition secondaire ainsi qu'une sauvegarde de configuration. Il est également fortement recommandé de lire attentivement le chapitre des Précisions sur les cas d'utilisation.

Routage par politique de filtrage

Si une remise en configuration d'usine du firewall (*defaultconfig*) est réalisée suite à une migration d'une version 1 vers une version 2 puis vers une version 3, 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).

Politique de filtrage et utilisateurs

Dans les versions précédentes de firmware, la politique de filtrage ne distinguait pas les utilisateurs des groupes. En version 3, la gestion des annuaires multiples impose une vérification stricte des utilisateurs. Une migration de configuration vers la version 3 de firmware peut ainsi générer des avertissements invitant l'administrateur à ressaisir les utilisateurs dans sa politique de filtrage pour lever cette ambiguïté.

Problèmes connus

Firewalls modèle SN150

Les firewalls SN150 ne sont pas compatibles avec la version 3.0.0 de firmware. Cette compatibilité sera assurée à partir de la version 3.0.1.

Prévention d'intrusion

Les requêtes SIP de type REGISTER contenant un astérisque dans le champ Contact de leur en-tête ne sont pas supportées. Elles génèrent l'alarme bloquante « *The SIP request contains an invalid URI (Contact field)* ».

Référence support 52538

Les sites Web utilisant l'horodatage TCP (*timestamp*) ne sont pas accessibles depuis un poste client Linux ou Mac OS lorsque celui-ci est situé derrière un firewall Stormshield Network réalisant de l'analyse de contenu HTML (module **Protocole HTTP** - option *Inspecter le code HTML*). Afin d'obtenir plus de détails sur les solutions de contournement disponibles, veuillez consulter la base de connaissances Stormshield (section *Known issues*) ou vous rapprocher de votre support (TAC - Technical Assistance Center).

Système

Routage

Il n'est pas possible d'utiliser les interfaces IPSec pour spécifier le routage au sein de règles de filtrage pour des flux IPv6. Cette restriction concerne les interfaces directement spécifiées ainsi que les objets routeurs contenant des interfaces IPSec.

Filtrage

Le champ correspondant au nom d'une règle de filtrage (*rulename*) n'apparaît pas dans les fichiers de traces des proxies.

VPN SSL

Après une mise à jour vers SNS v3, il se peut que la connexion via SSL VPN Client ne fonctionne pas car l'interface *sslvpn* est liée au profil invité. Vous devez supprimer la ligne correspondant à cette interface dans l'onglet *Portail captif* du module **Configuration > Utilisateurs > Authentification.**

Précisions sur les cas d'utilisation

Réseau

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.

Le fonctionnement des protocoles RSTP et MSTP nécessite que les interfaces sur lesquelles ils sont appliqués disposent d'une couche Ethernet. En conséquence :

- le protocole MSTP ne supporte pas les modems PPTP/PPPoE,
- le protocole RSTP ne supporte ni les Vlans, ni les modems PPTP/PPPoE.

Interfaces

Les interfaces du firewall (VLANs, interfaces PPTP, interfaces agrégées [LACP], etc.) sont désormais 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 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.

Sur les modèles SN150, une configuration comportant plusieurs VLANs inclus dans un bridge n'est pas supportée.

Un problème a été identifié sur les modèles U30S et SN200 lors de la création de plusieurs VLANs au sein d'un bridge. Ce problème peut potentiellement entraîner un défaut de transmission des réponses aux requêtes ARP reçues sur ces VLANs vers les autres interfaces du bridge.

Routage dynamique Bird

Le moteur de routage dynamique Bird ayant été mis à jour en version 1.6, il est nécessaire, dans les configurations implémentant le protocole BGP avec de l'authentification, d'utiliser l'option "*setkey no*". Pour de plus amples informations sur la configuration de Bird, veuillez consulter la Note Technique "**Routage dynamique Bird**".

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, 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.

Support IPv6

En version 2, voici les principales fonctionnalités non disponibles pour le trafic IPv6 :

- La translation d'adresses IPv6 (NATv6),
- Inspections applicatives (Antivirus, Antispam, cache HTTP, Filtrage URL, Filtrage SMTP, Filtrage FTP, Filtrage SSL),
- L'utilisation du proxy explicite,
- Le cache DNS,
- Les tunnels VPN SSL portail,
- Les tunnels VPN SSL,
- L'authentification via Radius ou Kerberos,
- Le Management de Vulnérabilités,
- Les interfaces modems (en particulier 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.

Système

Migration

La mise à jour vers une version majeure de firmware provoque une réinitialisation des préférences de l'interface Web d'administration (exemple : filtres personnalisés).

Mises à jour vers une version antérieure

Les firewalls livrés en version 3 de firmware ne sont pas compatibles avec les versions majeures antérieures.

Le retour à une version majeure de firmware antérieure à la version courante du firewall nécessite préalablement une remise en configuration d'usine du firewall (*defaultconfig*). Ainsi par exemple, cette opération est nécessaire pour la migration d'un firewall d'une version 3.1 vers une version 2.x.

Filtrage d'URL

Les modèles SN150, SN200, SN300, U30S et U70S ne permettent pas de bénéficier de plus de 10 profils de filtrage d'URL. Sur les autres modèles, l'ajout de profils est exclusivement réalisable en éditant le fichier de configuration du filtrage d'URL (ConfigFiles/URLFiltering/slotinfo) pour y ajouter des sections supplémentaires puis en créant ou téléchargeant les profils correspondants (11, 12, ...) dans le répertoire ConfigFiles/URLFiltering.

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

Si une sauvegarde de la configuration a été réalisée sur un Firewall dont la version du système est postérieure à la version courante, il ne sera alors pas possible de restaurer cette configuration. Ainsi par exemple, il n'est pas possible de restaurer une configuration sauvegardée en 3.0.0, si la version courante du firewall est la 2.5.1.

Objets dynamiques

Les objets réseau en résolution DNS automatique (dynamic), 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 être utilisés que dans les règles de filtrage.

Lorsqu'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 nécéssiter 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.

Surveillance matérielle (watchdog)

Les modèles SN150 ne disposent pas de la fonction de surveillance matérielle (hardware watchdog).

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.

Qualité de service

Les flux réseaux auxquels sont appliquées des files d'attente de qualité de service (QoS) ne tirent pas entièrement bénéfice des améliorations de performances liées au mode « fastpath ».

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 dépendant 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.

Messagerie instantanée

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

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

Référence support 29286

La gestion d'état pour le protocole GRE est basé sur les adresses source et destination. Il n'est donc possible de discerner deux connexions en même temps avec le même serveur, soit du même client soit partageant une adresse source commune (cas du "map").

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 gatekeeper (annonce de l'adresse autre que source ou destination de la connexion).

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 entraine l'interruption des transferts FTP en cours (en upload ou download).

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-utilisateur

Il est possible de permettre l'authentification Multi-utilisateur 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@objet (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-utilisateur ».

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 en ligne `monitor flush hostrep ip = host_ip_address`.

Référence support 31715

Filtrage URL

Le filtrage par utilisateur authentifié n'est pas possible au sein d'une même politique de filtrage URL. Il est toutefois possible d'appliquer des règles de filtrage particulières (Inspection applicative) selon les utilisateurs.

VPN IPsec

Déchiffrement

La répartition du déchiffrement des données est réalisée par correspondant IPSec. Sur les firewalls multi-processeur, ce traitement est donc optimisé lorsque le nombre de correspondants est au moins égal au nombre de processeurs du boitier.

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.

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, par des requêtes de test de disponibilité.

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 négocié 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.

Keepalive IPv6

Pour les tunnels IPSec site à site, l'option supplémentaire keepalive, permettant de maintenir ces tunnels montés de façon artificielle, n'est pas utilisable avec des extrémités de trafic adressées en IPv6. Dans le cas d'extrémités de trafic configurées en double pile (adressage IPv4 et IPv6), seul le trafic IPv4 bénéficiera de cette fonctionnalité.

VPN IPSec IKEv2

Les deux versions du protocole IKE (IKEv1 et IKEv2) ne peuvent actuellement pas être utilisées simultanément au sein d'une même politique IPSec.

Le protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) ne peut pas être utilisé pour l'authentification de correspondants IPSec utilisant le protocole IKEv2.

Dans une configuration mettant en œuvre un tunnel IPSec basé sur le protocole IKEv2 et de la translation d'adresse, l'identifiant présenté par la machine source au correspondant distant pour établir le tunnel correspond à son adresse IP réelle et non à son adresse IP translatée. Il est donc conseillé de forcer l'identifiant local à présenter (champ Local ID dans la définition d'un correspondant IPSec IKEv2) en utilisant l'adresse translatée (si celle-ci est statique) ou un FQDN porté par le firewall source.

Il n'est pas possible de définir une configuration de secours pour les correspondants IPSec utilisant le protocole IKEv2. Pour mettre en œuvre une configuration IPSec IKEv2 redondante, il est conseillé d'utiliser des interfaces virtuelles IPSec et des objets routeurs dans les règles de filtrage (PBR).

Authentification

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 Radius et Kerberos ne peuvent pas être utilisées sur plusieurs domaines Active Directory.

La phase 1 de négociation IPSec n'est pas compatible avec les annuaires Microsoft Active Directory multiples pour l'authentification des clients mobiles.

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

Annuaires multiples

Les utilisateurs définis comme administrateurs du firewall doivent obligatoirement être issus de l'annuaire par défaut.

Les clients IPSec mobiles ne peuvent s'authentifier que sur l'annuaire par défaut.

Méthode CONNECT

L'authentification multi-utilisateur sur une même machine en mode Cookie, ne supporte 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 l'aide en ligne à l'adresse documentation.stormshield.eu, chapitre Authentification.

Conditions d'utilisation

L'affichage des Conditions d'utilisation d'accès à Internet sur le portail captif peut avoir un rendu incorrect sous Internet Explorer v9 avec le mode compatibilité IE Explorer 7.

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.

Haute Disponibilité

Interaction H.A en mode bridge et switchs

Dans un environnement avec un cluster de Firewall configuré en mode bridge, le temps de bascule du trafic constaté est de l'ordre des 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. D'autre part, un groupe avec un Firewall utilisant un firmware en 32 bits et l'autre en 64 bits n'est pas autorisé.

Management des vulnérabilités

Référence support 28665

L'inventaire d'applications réalisé par le Management des vulnérabilités se base sur l'adresse IP de la machine initiant le trafic pour indexer les applications.

Le cas de machines ayant une adresse IP partagée par plusieurs utilisateurs, par exemple un proxy HTTP, un serveur TSE ou encore un routeur réalisant du NAT dynamique de la source, peuvent entraîner une charge important sur le module. Il est donc conseillé de mettre les adresses de ces machines dans la liste d'exclusion (éléments non supervisés).

Suite d'administration Stormshield Network

SN Real-Time Monitor

Les commandes de transfert de fichiers (envoi et réception) depuis la console CLI de SN Real-Time Monitor ne fonctionnent plus en versions 2 et supérieures.

Référence support 28665

La commande CLI MONITOR FLUSH SA ALL est initialement dédiée à désactiver les tunnels IPsec en cours, en supprimant leur association de sécurité (SA - security association). Cependant, le routage dynamique Bird utilisant également ce type d'association de sécurité (SA), cette commande dégrade la configuration de Bird, empêchant toute connexion. Ce problème se pose également avec la fonction « Réinitialiser tous les tunnels » proposée dans l'interface de Real Time Monitor.

Pour résoudre ce problème, il est nécessaire de redémarrer le service Bird.

SN Event Reporter

SN Event Reporter n'est plus inclus dans la suite d'administration en version 3 ou supérieure, et les connexions depuis SN Event Reporter sur les firewalls en version 3 ou supérieure ne sont pas supportées

Documentation

Les documentations techniques suivantes sont disponibles au format PDF dans la base documentaire sur **l'espace client**. Nous vous invitons à vous appuyer sur l'ensemble de ces ressources pour exploiter au mieux l'ensemble des fonctionnalités de cette version.

Guides

Stormshield Network Firewall - Manuel d'utilisation et de configuration
Firewalls Virtuels Stormshield Network - guide d'installation
Stormshield Network Global Administration - manuel d'utilisation et de configuration
Stormshield Network Real-time Monitor - manuel d'utilisation et de configuration

Notes techniques

Interfaces virtuelles IPsec
Encapsulation niveau 2
Tunnels VPN SSL
Sauvegardes automatiques
Base de filtrage url personnalisée
Description des journaux d'audit
Mode hybride cloud firewall-appliance
Routage dynamique bird
Sécurité collaborative
Stormshield Network Security for Cloud - Amazon Web Services
Stormshield Network Security for Cloud - Microsoft Azure

Merci de consulter la Base de connaissances pour des informations techniques spécifiques et pour accéder aux vidéos créées par l'équipe du support technique (Technical Assistance Center).

Empreintes

Afin de vérifier l'intégrité des binaires Stormshield Network Security, entrez l'une des commandes suivantes et comparez le résultat avec les empreintes indiquées sur l'espace client MyStormshield, rubrique **Téléchargements** > **SNS** > **Firmware** ou **Logiciels** :

- Système d'exploitation Linux : `sha256sum filename`
- Système d'exploitation Windows : `CertUtil -hashfile filename SHA256`

Remplacez `filename` par le nom du fichier à vérifier.

Contact

Pour contacter notre Technical Assistance Center (TAC) :

- 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 privé https://mystormshield.eu, menu **Support technique** > **Rapporter un incident / Suivre un incident**.

- +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 du site web https://mystormshield.eu.