

Activité : configurer un VPN IPsec

Présentation

Cette activité consiste à configurer un tunnel IPsec entre deux SNS Stormshield en utilisant :

- soit l'environnement virtuel mis en place avec VirtualBox en configurant le tunnel entre les agences A et B;
- soit l'environnement virtuel mis en place avec Proxmox en configurant le tunnel entre deux équipes .

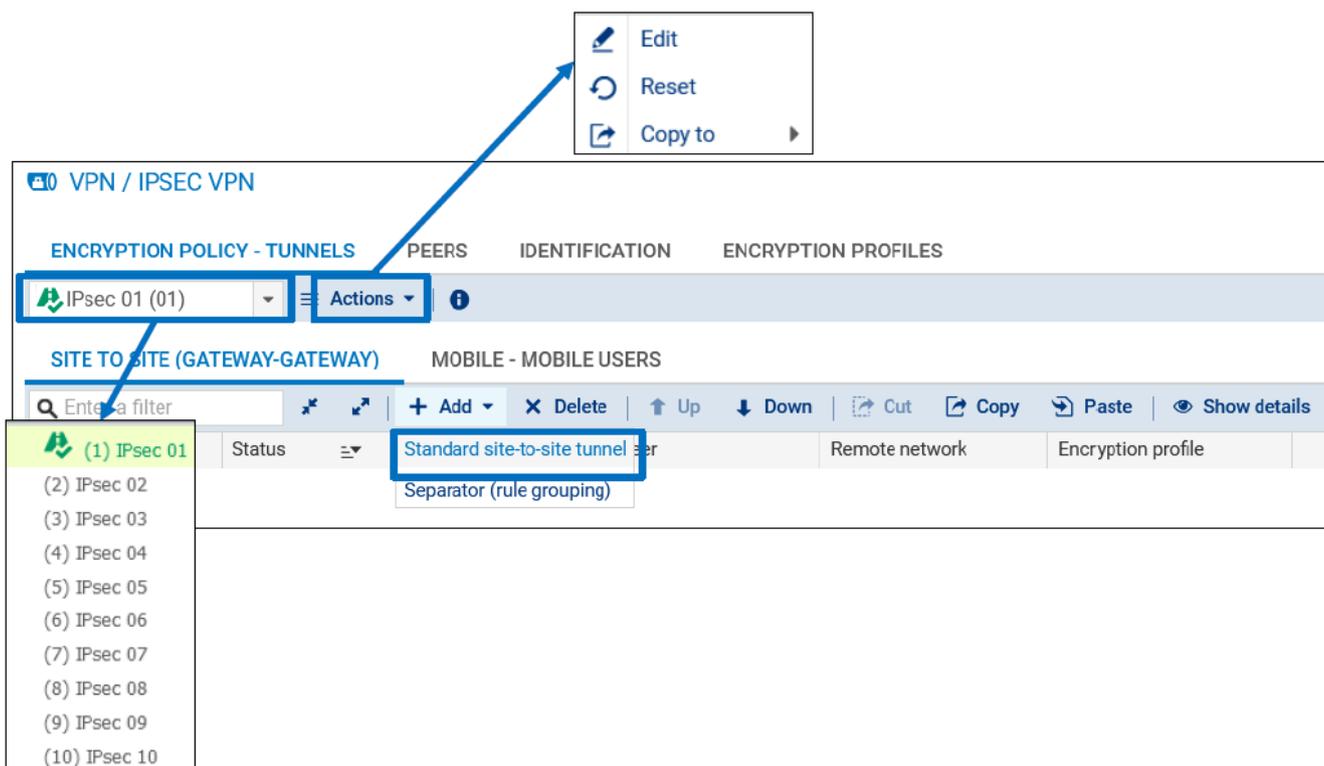
La suite de ce document est réalisé dans l'environnement mis en place avec VirtualBox.

Définir la politique de filtrage

Réactiver la politique de filtrage **(10) Pass All**.

Configurer le tunnel IPsec avec une clé partagée sur le premier SNS

- Depuis l'interface d'administration du SNS de l'un des extrémités du tunnel , accédez au menu **VPN ⇒ VPN IPsec > onglet POLITIQUE DE CHIFFREMENT - TUNNELS** ;
- Dans la rubrique **SITE À SITE (GATEWAY - GATEWAY)**, cliquez sur **Ajouter ⇒ Tunnel site à site**.



- l'assistant de création du tunnel VPN IPsec permet de renseigner les principaux paramètres :
- les extrémités de trafic (objet réseaux local et objet réseau distant)
- l'extrémité de tunnel distante (le correspondant).

ASSISTANT DE POLITIQUE VPN IPSEC



1 Réseau local : Network_in

Choix du correspondant : None

2 Réseau distant : Lan_in_B

3 [Créer un correspondant IKEv1](#)
[Créer un correspondant IKEv2](#)

Annuler Précédent Terminer

Si le correspondant n'existe pas, il faut le créer en cliquant sur le lien **Créer un correspondant IKEv2** qui sera utilisé pour la négociation du tunnel.

ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2

SÉLECTION DE LA PASSERELLE - ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2



Passerelle distante : Fw_B

Nom : Site_Fw_B

Annuler Précédent Suivant

- L'assistant de création du correspondant permet de renseigner les paramètres du correspondant :
 - la passerelle distante en renseignant l'objet machine qui porte l'adresse IP du correspondant.

- la clé partagée (PSK)

ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2

IDENTIFICATION DU CORRESPONDANT - ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2

Certificat

Clé prépartagée (PSK)

Certificat :

Autorité de confiance (optionnel) :

Clé prépartagée (ASCII) :

Confirmer :

Saisir la clé en caractères ASCII

- La dernière étape liste les paramètres renseignés et permet éventuellement d'ajouter une passerelle de secours.
 - Cliquez sur **Terminer**, on retourne sur l'assistant de création du tunnel VPN.

ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2 ✕

RÉSUMÉ - ASSISTANT DE CRÉATION D'UN CORRESPONDANT IKEV2

Paramètres du site distant :

Nom : Site_Fw_B

Passerelle distante : Fw_B

Identification du correspondant : clé prépartagée

Clé prépartagée : 4d6f7444655061737365536563726574

✕ Annuler ⏪ Précédent ✓ Terminer

- Sur la page de l'assistant de création du tunnel VPN, cliquez sur **Terminer**.

Le tunnel VPN IPsec est ajouté sur une ligne distincte de la politique.

[Un résumé détaillé des paramètres de configuration peut être affiché en cliquant sur le pictogramme représentant un oeil.](#)

STORMSHIELD Network Security v4.0.1

MONITORING CONFIGURATION EVA1 SNS_EVA1_V4_A

VPN / VPN IPSEC

POLITIQUE DE CHIFFREMENT - TUNNELS CORRESPONDANTS IDENTIFICATION PROFILS DE CHIFFREMENT

(1) IPsec 01 Activer cette politique Editer

SITE À SITE (GATEWAY-GATEWAY) ANONYME - UTILISATEURS NOMADES

Ligne	Etat	Réseau local	Correspondant	Réseau distant	Profil de chiffrement	Keepalive
1	on	Network_in	Site_Fw_B	Lan_in_B	StrongEncryption	0

Résumé de la ligne 1 de la politique de chiffrement 1

Version d'IKE : 2
Correspondants :
Local : Tous (Any)
Distant : Machine : 192.36.253.20 (Fw_B)

Trafic chiffré :
Local : Réseau : 192.168.1.0 / 255.255.255.0 (Network_in)
Distant : Réseau : 192.168.2.0 / 255.255.255.0 (Lan_in_B)

Paramètres d'authentification :
Mode :
Type : psk
Local ID :
ID du correspondant :
Clé prépartagée : 4d6f7444655061737365536563726574

Profil de chiffrement IKE (Phase 1) :
Diffie-Hellman : DH14 MODP Group (2048-bits)
Durée de vie : 21600
Propositions : sha2_256/256,aes/256 - sha2_256/256,aes/128

Profil de chiffrement IPsec (Phase 2) :
Perfect Forward Secrecy (PFS) : DH14 MODP Group (2048-bits)
Durée de vie : 3600
Authentification : hmac_sha256/256
Chiffrement : aes/256, aes/128

Annuler Enregistrer

- Cliquez sur **Enregistrer** pour créer le tunnel VPN et activer la politique.

Profils de chiffrement

- Le profil de chiffrement phase 1 appelé également profil IKE est configuré au niveau du correspondant.
- Le profil de chiffrement phase 2, appelé profil IPSEC est configuré au niveau du tunnel VPN.

VPN / IPSEC VPN

ENCRYPTION POLICY - TUNNELS PEERS IDENTIFICATION ENCRYPTION PROFILES

Enter a filter

Remote gateways (1)
Site_Fw_B

General

Comment:

Remote gateway: Fw_B

Local address: Any

IKE profile: StrongEncryption

IKE version: IKEv1

Identification

Authentication method: Pre-shared key (PSK)

Profil phase 1 (IKE)
Profil phase 2 (IPSEC)

VPN / IPSEC VPN

ENCRYPTION POLICY - TUNNELS PEERS IDENTIFICATION ENCRYPTION PROFILES

IPsec 01 (01) Actions

SITE TO SITE (GATEWAY-GATEWAY) MOBILE - MOBILE USERS

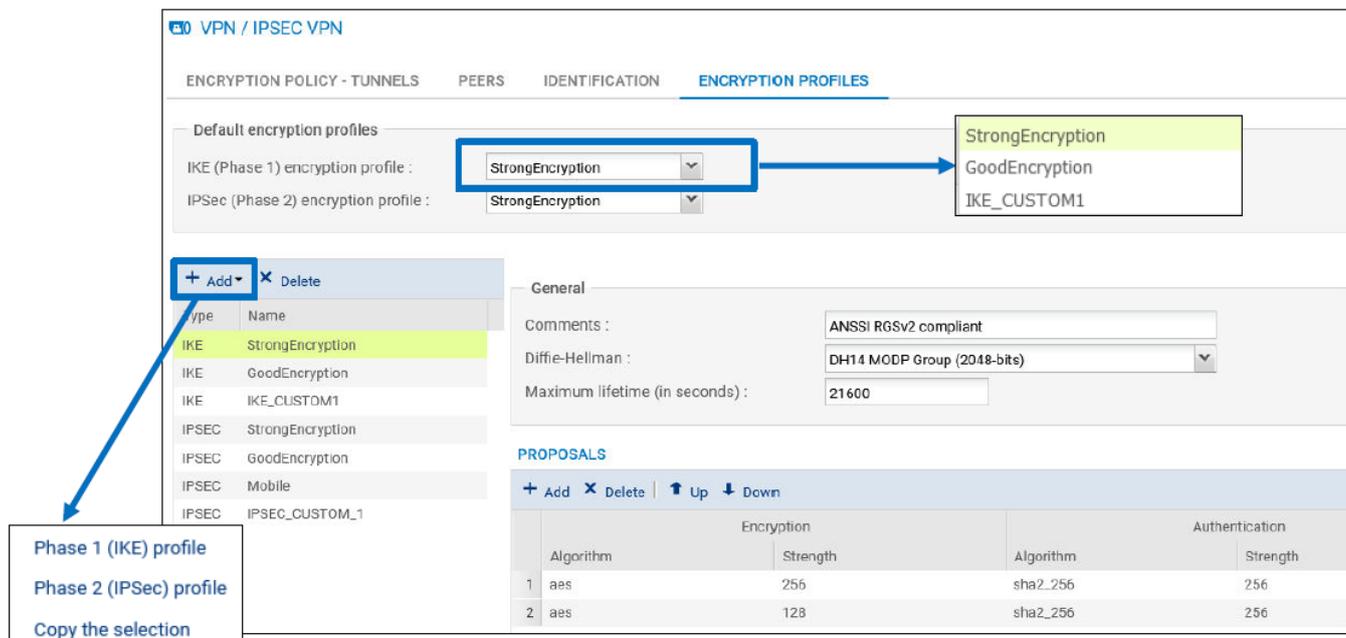
	Status	Local network	Peer	Remote network	Encryption profile
1	on	Network_in	Site_Fw_B	Net_Lin_B	StrongEncryption

Pour les deux phases, il existe trois profils préconfigurés :

- StrongEncryption,
- GoodEncryption
- Mobile.

L'onglet **PROFILS DE CHIFFREMENT** du menu **VPN** ⇒ **VPN IPsec** permet de :

- Consulter et de modifier la configuration des profils préconfigurés,
- Définir les profils qui seront utilisés par défaut lors de l'ajout des tunnels,
- Créer de nouveaux profils phase 1 et phase 2 personnalisés.



A faire :

Configurez le tunnel VPN IPsec avec ces profils de chiffrement par défaut en configurant le SNS de l'autre extrémité du tunnel

Fonction Keepalive

La fonction Keepalive permet de maintenir le tunnel disponible en envoyant un paquet UDP à destination du réseau distant sur le port numéro 9, avec une certaine fréquence.

Cela provoque la négociation initiale du tunnel, puis ses renégociations périodiques.

Elle permet de configurer la fréquence en secondes avec laquelle les paquets UDP sont envoyés.

Règles du pare-feu implicites

Lors de la création du tunnel VPN IPsec site-à-site, des règles implicites sont ajoutées automatiquement pour autoriser la réception du trafic constituant un tunnel VPN IPsec : les ports UDP/500, UDP/4500 et le protocole ESP.

Ces règles ne concernent que les flux entrants car les flux sortants sont déjà couverts par les règles flux implicites du firewall.

SECURITY POLICY / IMPLICIT RULES	
IMPLICIT FILTER RULES	
Enabled	Name
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled	Allow access to the PPTP server
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled	Allow mutual access between the members of a firewall cluster (HA)
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled	Allow ISAKMP (UDP port 500) and the ESP protocol for IPsec VPN peers.
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled	Allow protected interfaces to access the firewall's DNS service (port 53).

Règles du pare-feu explicites

Le trafic autorisé entre les usagers du tunnel doit être explicitement défini par des règles de filtrage :

- La première règle permet l'initiation de connexions à partir du réseau local *Networkin* et à destination du réseau distant *LANINB*. * La deuxième règle permet, quant à elle, l'initiation de connexions à partir du réseau distant *LANINB* à destination du réseau local *Networkin*. La directive *via Tunnel VPN IPsec* a été ajoutée à la source de cette règle pour s'assurer que le trafic du réseau distant provient bien du tunnel VPN IPsec.

NOTE : ces règles sont très permissives puisqu'elles ne spécifient pas de flux particuliers. En situation réelle, il convient de définir une politique de filtrage qui décrit strictement les flux à autoriser afin de couvrir rigoureusement les communications nécessaires entre les différentes machines des deux sites.

SECURITY POLICY / FILTER - NAT								
(9) Pass all High								
Edit Export ?								
FILTERING		NAT						
Searching...								
+ New rule X Delete ↑ ↓ ↔ Cut Copy Paste Search in logs Search in monitoring								
	Status	Action	Source	Destination	Dest. port	Protocol	Security inspection	
1	<input checked="" type="checkbox"/> on	<input checked="" type="checkbox"/> pass	Network_in	NET_IN_B	Any		IPS	
2	<input checked="" type="checkbox"/> on	<input checked="" type="checkbox"/> pass	via IPsec VPN tunnel	Network_in	Any		IPS	

EDITING RULE NO 2

General SOURCE

Action

Source GENERAL GEOLOCATION / REPUTATION ADVANCED PROPERTIES

Destination

Port - Protocol

Inspection

Advanced properties

Source port:

+ Add X Delete

Any

Via: IPsec VPN tunnel

From:
/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:
</doku.php/activiteipsec?rev=1638740615>

Last update: 2021/12/05 22:43

