

## **POLITIQUES DE RACCORDEMENT D'UN ACTEUR AU CIVIX**

Le CIVIX met à disposition des opérateurs des interfaces Ethernet cuivre autorisant 1Gbps (ports RJ45 femelle catégorie 6) et des interfaces fibre optique (ports LC-PC monomode) 1Gbps et 10Gbps pour des raccordements de courte portée. Il est recommandé de ne pas utiliser de transports actifs et encore moins longue distance pour les raccordements au point d'échange, de tels raccordement étant susceptibles de générer davantage d'incidents le CIVIX devra être consulté en pareil cas et pourra demander à l'opérateur de se connecter depuis un routeur plus proche.

### **I. CONFIGURATION LAYER 3**

L'adresse IP communiquée à l'opérateur devra être configurée avec le masque de sous-réseau indiqué, directement sur l'interface physique raccordée au point d'échange, configurée en niveau 3 et taguée dans le VLAN de peering en 802.1q.

### **II. ETHERTYPES**

Les trames acceptées sur le CIVIX ont les types suivants.

0x0800 - IPv4

0x0806 - ARP

0x86dd – Ipv6

### **III. PROTOCOLES INDESIRABLES**

Les protocoles fonctionnant en broadcast ou pas en IP doivent être désactivés sur les interfaces raccordées au CIVIX, ou filtrées d'une manière ou d'une autre lorsque la désactivation n'est pas possible. Ceci concerne (mais sans se réduire à cette liste) les trames DHCP, MOP, Ethernet Keepalive, NetBIOS et les annonces RA IPv6. Tous les protocoles dynamiques d'exploration (CDP, FDP, etc.) doivent être désactivés sur les interfaces raccordées au CIVIX. Il en va de même de tous les protocoles de niveau 2 type ERP, Spanning-tree, L2TP etc.

#### **IV. IP REDIRECT**

Les redirections doivent être inhibées sur les interfaces reliées au CIVIX.

#### **V. IP DIRECTED BROADCAST**

Doit être également désactivé sur les interfaces reliées au CIVIX.

#### **VI. ICMP**

Il est fortement recommandé aux opérateurs d'autoriser sur leurs interfaces de raccordement au CIVIX le protocole ICMP (echo-request et echo-reply) afin de faciliter les opérations de monitoring ou recherche d'incidents, quitte à en limiter le volume.

#### **VII. PROXYING**

Les protocoles de proxy, tels que Proxy ARP et IPV6 Proxy Neighbor Discovery, doivent être désactivés.

#### **VIII. PROTOCOLES DE ROUTAGE INTERNE**

Les IGP ne doivent pas apparaître sur l'interface reliée au CIVIX.

#### **IX. LIMITATION DES MACs**

Le CIVIX est vigilant quant au nombre de MACs autorisées sur une connexion. Habituellement une seule MAC est autorisée. Si le participant a un équipement intermédiaire, il doit s'assurer que celui-ci est parfaitement silencieux et n'introduit pas de trames indésirables (comme décrit précédemment). Ceci pourrait provoquer un déclenchement du mécanisme de sécurisation du

port par lequel le participant est raccordé. De même en cas de remplacement de son routeur, le participant doit au préalable indiquer la nouvelle adresse MAC que présentera son équipement sur le point d'échange.

## **X. ANNONCE DU SUBNET D'INTERCONNEXION**

Les participants ne doivent pas annoncer le réseau qui sert pour l'interconnexion sur le CIVIX en BGP.

## **XI. ANTICIPATION DES SESSIONS**

Les participants ne doivent pas configurer à l'avance des sessions BGP avec d'autres participants, tant que tous les deux ne sont pas prêts.

## **XII. FILTRAGE**

Un opérateur raccordé au CIVIX devrait mettre en place des règles de maximum prefix count, ou des filtres sur les annonces de ses pairs à chaque fois que cela est possible, en observant la bonne pratique habituelle : être tolérant dans ce qu'on accepte, être strict dans ce qu'on envoie.

## **XIII. LISTE DE DISCUSSION**

Le centre des opérations du participant devrait être conscient de l'existence d'une liste d'échange pour les participants du CIVIX et y être inscrit. L'adresse utilisée pour cette souscription ne peut pas être reliée à un système de gestion de ticket ni donner lieu à des réponses automatiques.

## **XIV. DECONFIGURATION**

Si un participant quitte le CIVIX, les autres participants doivent déconfigurer leurs sessions avec lui au plus vite, afin de réduire le trafic ARP sur le CIVIX.