



Philippe Meyer, Chef de projet
GLOBAZ SA

Gérer, contrôler et optimiser l'utilisation de la bande passante

Garantir à tous ses clients une performance parfaite alors que les données transitent par une ligne unique peut s'avérer un défi majeur pour un data center. Comment définir précisément les besoins en bande passante de chacun, catégoriser les activités prioritaires et monitorer en temps réel l'utilisation de la bande passante existante ? La société GLOBAZ a trouvé une manière efficace de résoudre ce problème.

GLOBAZ est spécialisée dans l'informatique des assurances sociales. La société réalise et installe des solutions clé en main principalement dans les domaines de l'AVS, de l'assurance-invalidité, des allocations familiales et de l'assurance immobilière.

L'implication de GLOBAZ chez ses clients varie selon leur taille. Elle va de la prise en main de toute leur informatique (applications, réseau, sécurité, serveurs clé en mains) à la simple gestion des applications. Mais, pour tout ce qui touche à la partie métier, toute la gestion passe par le DataCenter de GLOBAZ au Noirmont. L'intégralité du trafic des Offices AI transite par la même bande passante.

La centralisation des serveurs disséminés dans les Offices AI entraînait un changement radical de la configuration existante et impliquait un redimensionnement de la bande passante disponible.

En 1995, les directions des 26 Offices AI que compte la Suisse, encouragées par l'Office fédéral des assurances sociales, ont décidé de mutualiser leurs ressources informatiques. Il en est résulté trois pools informatiques, dont le « GILAI », Groupe informatique latin de l'assurance-invalidité. Ce dernier réunit les Offices AI des cantons de Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Tessin, Valais, Vaud et une collaboration a débuté avec le service informatique de la Caisse de compensation du Canton du Jura. La croissance induite par ces changements a conduit à une scission des activités de cette dernière et à la naissance en 2001 d'une société privée, GLOBAZ SA.

En 2005 déjà, GLOBAZ a dû identifier une solution lui permettant de gérer sa

« Nous avons assuré une bande passante minimum pour protéger le trafic métier, le plus important. »

bande passante. A l'origine, les applications destinées aux Offices AI fonctionnaient sous IBM AS/400, avec un serveur de ce type dans chaque site. Mais, en accord avec son client sur une nouvelle stratégie d'hébergement, GLOBAZ planifiait pour 2006 un changement radical visant à centraliser les serveurs disséminés dans les Offices AI au sein d'un Data Center unique situé au Noirmont. Le déploiement de cette stratégie entraînait donc un changement radical de la configuration existante.

PacketShaper : une vision détaillée du trafic

Philippe Meyer, Chef de projet, explique : *« Cela impliquait un redimensionnement de la bande passante disponible pour permettre aux utilisateurs de travailler dans des conditions confortables. La difficulté était de définir leurs besoins effectifs. »* Dans la perspective de ce changement, GLOBAZ cherche alors à définir exactement la taille de la bande passante nécessaire. Elle utilise pour ce faire la solution PacketShaper, un gestionnaire de bande passante qui identifie, analyse et contrôle tous les types de trafic. Philippe Meyer : *« Initialement, nous avons utilisé deux boîtiers : l'un placé chez nous au Noirmont et l'autre dans l'Office AI du canton de Vaud. Nos besoins en bande passante concernent non seulement les applications, mais aussi et surtout les sauvegardes et restaurations qui sont également centralisées. Pour nos tests, nous nous sommes donc basés sur le trafic induit par quatre activités : l'utilisation d'une application métier, celle d'une application de gestion électronique des documents qui lui est étroitement associée, les impressions et les sauvegardes. »* Après quelques semaines de tests, GLOBAZ pouvait évaluer avec certitude le débit nécessaire. *« Pour pouvoir assurer des temps de réponses performants, nous avons utilisé un facteur de pondération de la bande passante mesurée lors des tests. »*



« PacketShaper nous a permis de voir ce qui se passait dans notre réseau alors qu'auparavant nous étions aveugles. »

Les besoins en bande passante étant clairement définis, tout se déroule bien lorsque GLOBAZ met sa nouvelle application en service en 2006. *« PacketShaper nous a permis de voir ce qui se passait dans notre réseau alors qu'auparavant nous étions aveugles. Nous possédions bien une sonde PRTG qui nous permettait de surveiller l'ensemble du trafic, mais elle ne faisait pas la différence entre le trafic lié à la production et celui lié à l'utilisation d'internet. »* Une meilleure optimisation du trafic a-t-elle permis de réduire les coûts de bande passante ? *« Nous avons utilisé PacketShaper pour dimensionner le débit des lignes. Nos carriers nous proposent des offres adaptées, qui nous permettent de fonctionner confortablement. Mais ici notre but n'est pas d'avoir une bande passante minimum, c'est avant tout d'avoir une vision claire du trafic. »*

En 2009, le type d'appliance utilisé arrive en fin de vie. GLOBAZ les remplace par un PacketShaper offrant une capacité supérieure et en profite pour revoir la structure de monitoring. *« Comme l'essentiel du trafic passe par le DataCenter*

« PacketShaper nous permet de voir l'impact de nouvelles applications sur le réseau. »



Un point vraiment fort, c'est la possibilité d'isoler le trafic entre une source et une application données, ce qui permet d'aller très loin dans l'analyse.

du Noirmont, un seul boîtier placé au bon endroit permet de tout gérer. Lorsque nous avons configuré le PacketShaper, nous avons disséqué le trafic et établi des classes bien déterminées : d'abord par Office AI, puis par applications métier, puis par sauvegardes. » Des modifications au niveau applicatif impliquant des changements de procédure, par exemple lors de la mise à jour majeure d'une version logicielle, peuvent générer beaucoup de trafic. Dans un tel cas, il est important de définir des classes pertinentes, puis d'observer attentivement ce qui se passe.

PacketShaper permet de mettre en place une politique de garantie de bande passante et de priorisation jusqu'à l'application. « Nous avons assuré une bande passante minimum pour protéger le trafic métier, le plus important. L'avantage de cette solution, c'est sa grande souplesse : si la bande passante réservée n'est pas utilisée, elle peut être affectée à une autre activité. »

Et que se passe-t-il si l'on observe un pic de trafic inattendu sur le réseau ? « Cela n'aurait pas d'impact sur la performance puisque le trafic métier est protégé. Soit la cause du surplus de trafic est connue, et elle est ponctuelle. Soit elle est inconnue, et on observe qu'elle est, par exemple, causée tous les jours à la même heure par une tâche particulière effectuée par un site déterminé. Il nous suffit alors d'avertir l'Office AI concerné qu'il doit changer ses procédures. » GLOBAZ prévoit encore de mettre en place des alertes configurées de manière pertinente.

Un plus dans les environnements virtualisés

Avoir une vision détaillée du trafic offre d'autres avantages. Virtualisation aidant, l'évolution du réseau de GLOBAZ s'est accélérée. La vitesse de déploiement de nouvelles applications ou de nouveaux serveurs est beaucoup plus grande que par le passé. « Nous possédons plus de 120 serveurs virtualisés, sans parler des serveurs AIX. PacketShaper nous permet de voir l'impact de nouvelles applications sur le réseau. Un point vraiment fort, c'est la possibilité d'isoler le trafic entre une source et une application données, ce qui permet d'aller très loin dans l'analyse. L'évolution au niveau graphique va aussi dans le bon sens, elle donne tout de suite la bonne information. Les possibilités d'évaluer le trafic et d'émettre des rapports nous sont très utiles. »

PacketShaper est facile à utiliser, mais Philippe Meyer recommande de se faire assister d'un professionnel pour l'implémentation initiale. « Connaître au mieux son environnement aide beaucoup à la mise en place, qu'il est préférable de faire avec quelqu'un d'expérimenté comme Navixia. Pour créer des classes, il est indispensable de placer les règles au bon endroit, sans quoi on risque sans le vouloir de limiter la bande passante de tout le réseau. Cela demande une certaine expertise. »

Philippe Meyer a-t-il d'autres conseils à donner à d'éventuels acquéreurs de la solution ? « Avant de vouloir structurer quoi que ce soit, je recommanderais de placer l'appareil en mode visuel là où l'on veut analyser le trafic, et de simplement regarder ce qui se passe. On sera sans doute surpris du résultat... Et s'il est important de bien structurer les flux, il ne faut pas aller trop loin non plus, sinon le réseau devient trop complexe à gérer. »

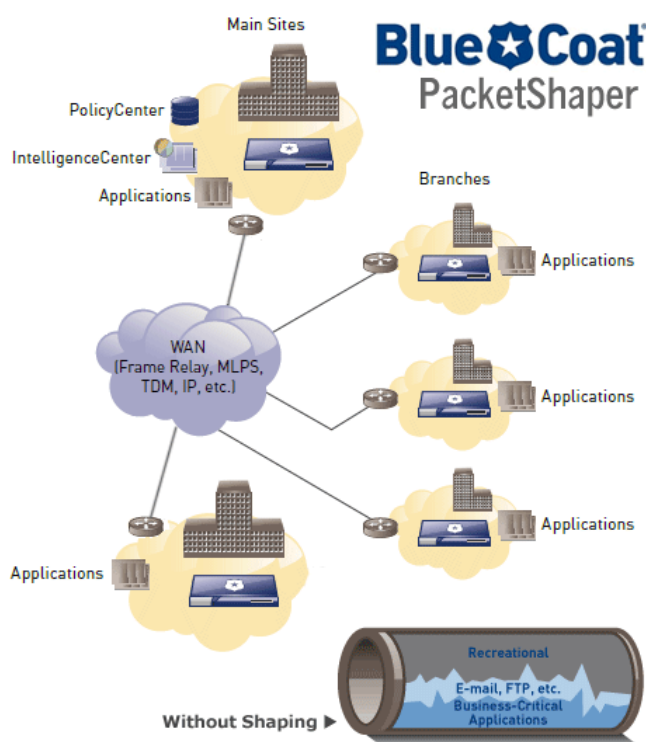
« Je ne sais pas comment nous nous en serions sortis sans cette vision de notre réseau. PacketShaper est l'un des produits les plus performants dans son domaine. »

Philippe Meyer et GLOBAZ sont entièrement satisfaits de la gestion de leur bande passante : « Je ne sais pas comment nous nous en serions sortis sans cette vision de notre réseau. PacketShaper est l'un des produits les plus performants dans son domaine. Chez nous, où l'utilisation est la même à 80% dans chaque site, il nous permet de voir d'où vient le trafic, ce qui nous fait gagner un temps considérable. En plus et sans doute le plus important, nous avons des clients qui se disent très satisfaits ! »

La solution de gestion de la bande passante PacketShaper est intéressante pour toute entreprise qui propose des services ou des applications centralisés et cherche à offrir un confort d'utilisation maximal à ses utilisateurs.

Exemple d'architecture

PacketShaper est un gestionnaire de bande passante qui identifie, analyse et contrôle tous les types de trafic.



Navixia SA

Route du Bois 1
CH - 1024 Ecublens

Tél.:
+ 41 (0)21 324 32 00

Fax:
+ 41 (0)21 324 32 01

E-mail:
info@navixia.com

Web:
www.navixia.com