

Témoignage Client Infinera: Covage



Covage démocratise le très haut débit garanti sur fibre en France

L'opérateur de télécommunications Covage intervient dans 14 réseaux optiques très haut-débit régionaux dont 13 qu'il a construits et exploite. En 2008, Covage décide de se doter d'un quinzième réseau, son propre réseau national de transmission. L'architecture unique de virtualisation de la bande passante (Bandwidth Virtualization™) d'Infinera permet à Covage de proposer ses services à prix fixe, indépendamment de la distance couverte. Cette innovation aide Covage Networks à devenir un nouvel acteur très compétitif sur le marché des télécoms français.

En 2004, le gouvernement français s'est engagé à investir 3 milliards d'euros pour soutenir des partenariats public-privé afin de couvrir en haut-débit les zones blanches de l'hexagone. Covage, une joint-venture de l'opérateur canadien Axia Netmedia et du français Vinci Networks, a construit 13 réseaux régionaux en partenariat avec plusieurs départements comme La Seine et Marne et l'Hérault, et des agglomérations telles que Dunkerque, Arras, Caen, Angoulême, Creusot et Chalon. Des centaines d'écoles, hôpitaux, entreprises et infrastructures publiques locales ont ainsi été connectées au très haut débit sur fibre optique.

Construire un réseau national

Ses réseaux régionaux connaissant un franc succès Covage a besoin de plus en plus de bande passante pour la livraison des services sur les centres de collecte parisiens, points de présence incontournables des opérateurs. En conséquence, Covage cherche à souscrire des liens en bande passante garantie très haut débit, mais se heurte à une nouvelle difficulté: les grands opérateurs français ont basé leur infrastructure cœur de réseau sur des systèmes optiques DWDM traditionnels. Ces derniers nécessitent 12 à 14 semaines pour ajouter de nouveaux circuits, forçant ainsi Covage à prévoir les augmentations de capacité des mois à l'avance, planning difficile à tenir à l'heure d'Internet. A cela s'ajoute des réticences de la part des ces

mêmes opérateurs qui voient Covage comme un nouveau concurrent.

Covage voit alors comme seule solution de construire son propre réseau de transmission nationale, reliant ses différents réseaux entre eux, et à Paris et au cœur du réseau européen de télécommunications. Vincent Couaraze, Directeur de Covage Networks, qui est propriétaire et exploitant du réseau de transmission national, lance



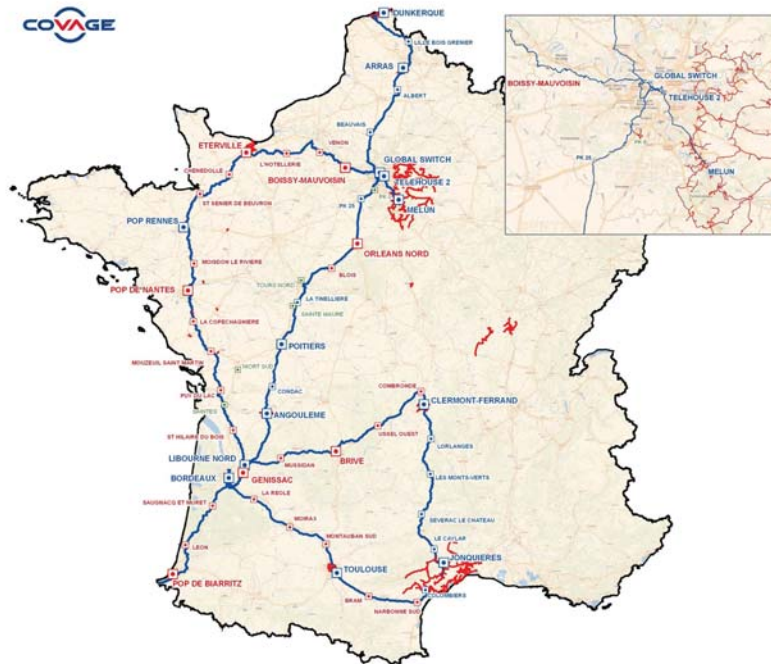
Vincent Couaraze, "Nous nous développons grâce à la technologie d'Infinera".

alors une consultation auprès des grands fournisseurs d'équipements de transmission DWDM. La flexibilité et la rapidité de l'architecture numérique d'Infinera séduisent Covage Networks parce qu'elles correspondent au business model de la société. Par le passé, Vincent Couaraze a travaillé avec des systèmes optiques SDH chez différents fournisseurs d'équipements de transmission. La technologie SDH permettait aux opérateurs d'installer très rapidement de nouveaux circuits mais était très limitée en capacité. Depuis 15 ans, le

DWDM se substitue au SDH pour augmenter la capacité de transmission d'une fibre optique mais la transition n'a pas été que bénéfique pour les opérateurs.

"La technologie DWDM traditionnelle a répondu aux problèmes de capacité mais nous avons perdu en flexibilité," explique Vincent Couaraze. "Sur un tel système, vous ne pouvez pas créer, rediriger ou supprimer un circuit rapidement. C'est pourquoi, j'ai été impressionné par la solution d'Infinera. C'est la combinaison parfaite, le meilleur des deux mondes: l'architecture orientée circuits héritée du SDH, combinée à la capacité du DWDM."

L'équipe de Covage a trouvé le réseau Infinera simple et rapide à mettre en place. Le système optique DTN d'Infinera est basé sur les circuits intégrés photoniques à grande échelle qui intègrent plus de 60 composants optiques et fournit une capacité optique de 100 Gigabits/seconde (100 Gb/s) sur une paire de puces de moins de 5 mm de large. Le haut niveau d'intégration réduit grandement le nombre de circuits nécessaires au système optique et diminue jusqu'à 97% le nombre de liaisons fibrées. De plus, le système d'exploitation du réseau IQ™ d'Infinera, avec son intelligence GMPLS, inventorie automatiquement tous les éléments connectés au réseau; ce qui facilite sa configuration et sa gestion, tout comme l'ajout de circuits ou services.



Le Réseau National de Covage.

En résulte un système optique qui s'installe, se configure et se gère rapidement et facilement comparé à un système DWDM traditionnel. Norbert Blanchard, Directeur des Opérations de Covage, explique que Covage a construit un réseau de 3700 km en seulement 12 semaines cumulées. "Nous avons déployé notre réseau de transmission national interconnectant nos DSPs entre elles et avec nos centres de collectes parisiens dans un délai satisfaisant. La technologie d'Infinera permet de s'affranchir de la complexité opérationnelle du DWDM et ainsi de limiter le besoin en ressources."

tarifs indépendants de la distance et la rapidité de livraison des services sont possibles grâce à l'architecture unique de Bandwidth Virtualization™ d'Infinera. Un réseau Infinera se déploie d'emblée avec une capacité de ligne minimale de 100Gb/s, sur chaque lien du réseau. Il suffit d'installer les modules clients (TAMs) d'Infinera à chaque extrémité, et ensuite d'utiliser le logiciel Infinera pour créer le circuit. Le coût opérationnel d'un service est quasiment le même qu'il soit délivré sur 100 ou sur 800 km. "Nous délivrons nos services en 2 à 3 semaines, alors que nos concurrents

“Nos clients apprécient d'avoir un tarif unique par débit ”

—Christophe Berthenet – Responsable Grands Comptes de Covage Networks

Avantages de rapide et tarification

L'ambition de Covage est de s'imposer comme un acteur agressif sur le marché des opérateurs d'opérateurs en France, en proposant ses services aux entreprises et aux sociétés de télécommunications. Vincent Couarraze et ses équipes ont développé une offre basée sur la simplicité. Covage commercialise différents services, parmi lesquels le 1 Gb/s, le 2.5 Gb/s, et le 10 G/bs garantis, avec un prix unique pour chaque service, quelle que soit la distance. Un service d'1 Gb/s a le même tarif mensuel que la distance point à point soit de 100 km ou de 800 km. Covage assure également la liaison entre de nombreuses villes en France, où seuls un ou deux concurrents proposent leurs services, en utilisant des technologies DWDM traditionnelles qui leur imposent des délais très longs pour mettre en place de nouveaux circuits.

Les deux avantages compétitifs que représentent des

annoncent 12 semaines sur ce type de services, voire plus," ajoute M. Couarraze. "Cela nous a permis de gagner différents clients face aux grands opérateurs."

Covage possède également une longueur d'avance sur le prix. Covage pense pouvoir délivrer ses services à des prix généralement inférieurs de 30% par rapport aux opérateurs traditionnels. Les faibles coûts matériels et opérationnels des solutions Infinera aident Covage à pratiquer des tarifs très compétitifs.

En 2009, Covage Networks a connu une croissance fulgurante. L'entité a signé un contrat pour une connexion à 5 Gb/s entre Paris et Orléans, pour la société ARAMICE, pôle Informatique des groupes de protection sociale AUDIENS, MORNAY et NOVALIS-TAITBOUT. Elle a également signé avec Adista, un opérateur français, fournisseur de centres de



données et de services IP aux entreprises, pour fournir une connexion Gigabit Ethernet entre 10 points du réseau national Covage Networks. Un autre récent succès est celui d'une grande banque française voulant déplacer son data center à Clermont, et qui veut profiter de l'engagement de Covage Networks à étendre son réseau Infinera jusqu'à Clermont et ainsi fournir du très haut-débit et une connexion haute fidélité pour ce data center. "Les clients ne comprennent pas pourquoi, quand ils interrogent un opérateur, on leur donne un prix différent à chaque demande," explique Christophe Berthenet, Responsable Grands Comptes de Covage Networks. "Chez nous, ils apprécient d'avoir un tarif unique par débit."

Vincent Couarraze explique que les

opérateurs traditionnels sont parfois réticents pour allumer de nouvelles longueurs d'ondes sur une route parce que cela peut impacter les longueurs d'ondes existantes et par conséquent les services clients. La technologie de virtualisation de la bande passante d'Infinera élimine le problème puisque la totalité de la capacité nécessaire à ce nouveau service est déjà "allumée" sur le réseau. Et s'il faut ajouter des longueurs d'ondes, le processus de déploiement d'Infinera, géré par logiciel, simplifie l'opération et la rend plus fiable.

Pour conclure, l'entrée de Covage Networks sur le marché des opérateurs de gros est une bonne nouvelle pour toutes les parties: le gouvernement français réussit sa mission de fournir du haut-débit à un coût raisonnable à des centaines de

communes en France; Covage a les moyens d'investir dans ces programmes gouvernementaux grâce aux revenus générés par son activité d'opérateur d'opérateurs qui s'ajoutent aux revenus des services haut-débit locaux; et les clients Grands Comptes de Covage peuvent acheter de gros volumes de bande passante à des coûts moindres, grâce au tarif unique et au réseau Infinera.

"En tant que nouvel entrant sur le marché des opérateurs de gros, il nous fallait une stratégie originale, simple et efficace," conclut M. Couarraze. "Notre approche repose sur la technologie Infinera et sur ce qu'elle nous permet de proposer à nos clients."

Point de vue

La politique du Haut-débit en France : répondre aux besoins des régions et encourager la concurrence

En 2009, le président Obama investit 7,2 milliards de dollars dans un grand programme de déploiement du haut-débit sur le territoire américain. La France a elle-même lancé son propre programme en 2004. Certes, il est moins ambitieux que le programme américain avec un budget de 3 milliards d'euros, mais il est très intéressant dans son approche bien différente, qui vise la flexibilité au niveau local et encourage la concurrence.

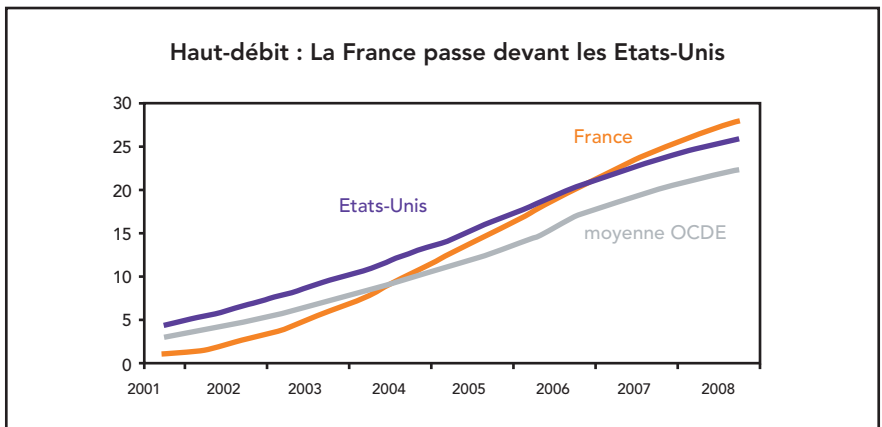
La politique de la France est basée sur le modèle de la Délégation du Service Public (DSP) qui privilégie des partenariats public-privé pour la construction des réseaux haut-débit locaux et régionaux. C'est-à-dire que les collectivités régionales ou locales sélectionnent une entreprise privée pour construire et gérer un réseau, pour une période de 20 ans en général. Pour remporter le contrat, cette entreprise doit s'engager sur un certain nombre de points. Ainsi, le département de Seine et Marne en région parisienne, exigeait un réseau qui puisse apporter le haut-débit à chacun de ses 1,25 millions d'administrés et aux 52.000 entreprises implantées sur son territoire. Pour remporter ce contrat DSP, Covage a proposé de déployer de la fibre pour les zones à forte densité de

population et du Wimax pour les zones plus rurales. Les coûts sont partagés entre le secteur public et le secteur privé. A Angoulême par exemple, la communauté d'agglomération du Grand Angoulême a financé le réseau à hauteur de 4,5 millions d'euros, pendant que son partenaire privé Covage contribuait à hauteur de 11,5 millions d'euros.

Flexibilité au niveau local

Le système français permet une grande liberté au niveau local, tant sur la politique choisie que sur les technologies. Certaines collectivités désirent amener le haut-débit

dans chaque foyer; mais d'autres préfèrent l'utiliser pour développer l'économie locale, améliorer l'emploi et la compétitivité. Dans certaines anciennes régions industrielles de France, les pouvoirs publics ont utilisé le financement du haut-débit pour construire des réseaux de fibre optique haut-débit au service des entreprises, des hôpitaux, de l'enseignement et des collectivités. Le but commun est de stimuler la création de nouvelles activités high-tech pour délivrer et supporter la nouvelle génération de services haut-débit tels que les data centers, les services web et la télé-médecine.



Pourcentage de foyers équipés en haut-débit aux Etats-Unis, en France et moyenne pour 30 pays de l'OCDE. (Source : OCDE).

Selon une étude du cabinet OVUM (1), 119 Délégations de Service Public sont à l'étude en France. Parmi elles, 56 programmes ont déjà été lancés commercialement. Ces programmes concernent des petites villes, des grandes agglomérations et des banlieues. C'est ce qui les démarque du programme américain qui favorise les zones rurales et les zones non desservies. Pour être approuvé par le Congrès, le programme de déploiement du haut-débit américain mentionne l'obligation de desservir les zones blanches et les villes peu couvertes. Depuis l'époque de Napoléon, la France est réputée pour sa tendance à la centralisation – les 95 préfets sont nommés et répondent de leurs actes au gouvernement de Paris. Dans le cas de la politique haut-débit, la France donne plus de liberté aux autorités locales pour remplir leurs objectifs économiques et sociaux que ne l'a prévu le programme américain.

Encourager la concurrence

La seconde grande différence est l'importance accordée à la concurrence. Le programme haut-débit d'Obama met l'accent sur la connexion des foyers. La France, quant à elle, a choisi d'encourager tout spécialement la concurrence sur le marché des télécommunications afin d'obtenir un maximum de services à des prix très compétitifs. Le gouvernement français est conscient que seules quelques grandes villes françaises bénéficient d'une vraie concurrence laissant le choix entre plusieurs opérateurs alors que le reste du pays dépend d'un ou deux opérateurs en place, avec pour conséquence un désavantage en termes de tarifs, de délais de livraison et de choix dans les services. La politique du gouvernement français a pour objectif d'améliorer cette situation. Gérard Hardy, consultant senior de la ville d'Angoulême présente l'objectif de sa politique haut-débit de la manière suivante:

“Les réseaux optiques des grandes zones d'activité vont permettre aux opérateurs de fournir une plus grande bande

passante, avec une plus large gamme de services (bande passante symétrique à différentes vitesses, voix sur IP, vidéoconférence, télésurveillance, archivage automatique de données, gestion de la sécurité). Les sociétés réparties sur plusieurs sites dans l'agglomération d'Angoulême vont pouvoir demander des réseaux privés sécurisés de haute performance, à des prix attractifs.” (2) Pour que tous ces services soient viables pour la ville d'Angoulême, l'agglomération a demandé à Covage de pratiquer des prix similaires à ceux pratiqués dans des villes comme Paris, Bordeaux et d'autres grandes villes françaises. “Rien ne se fait si les prix pratiqués sont inaccessibles,” conclut M. Hardy.

La ville d'Angoulême a également décidé de créer un centre technique d'hébergement informatique permettant à plusieurs opérateurs de s'interconnecter à des prix attractifs. La communauté d'agglomération, explique M. Hardy, “désire que les opérateurs nationaux puissent être présents tout comme les opérateurs locaux pour offrir leurs services à valeur ajoutée, pour qu'un marché dynamique se développe à Angoulême. Le réseau constitue pour le Grand Angoulême un avantage concurrentiel de taille, pour son développement

technologique mais aussi pour son développement économique et social.” Vincent Couarraze explique, “Notre but est d'être un opérateur d'opérateurs avec un réseau haut-débit ouvert qui favorise la présence d'autres opérateurs sur toutes nos DSP.” Covage compte plus de 30 opérateurs parmi ses clients, délivrant leurs services sur les 13 réseaux DSP ou son réseau de transmission national. Infinera joue un rôle important dans cette stratégie. La plateforme Infinera, avec son intelligence numérique, permet à Covage d'offrir à ses clients des services flexibles, diversifiés et livrés rapidement. Mieux, elle peut même fournir aux régions couvertes par Covage un avantage concurrentiel par rapport à de plus grandes villes dépendantes de plateformes DWDM plus anciennes qui n'offrent pas la même vitesse, ni la même flexibilité. “Nous devançons la concurrence chaque fois qu'il s'agit du temps de mise en œuvre d'un service de longueur d'onde,” ajoute M. Couarraze.

Notes:

1. *The French approach: an alternative model for broadband deployment, Ovum, Etude de Charlie Davies, publiée le 2 septembre 2009.*

2. *www.angouleme-developpement.com, Extrait de la newsletter du 24 janvier 2007.*



Angoulême bénéficie de son réseau Covage tant sur un plan technologique qu'économique.



Infinera Global Headquarters
169 Java Drive
Sunnyvale, CA 94089
USA
Tel: +1.408.572.5200
Fax: +1.408.572.5454
www.infinera.com

Sales Contacts:
Americas
sales-am@infinera.com

Asia and Pacific Rim
Infinera Asia Limited
391B Orchard Road
#23-01 Ngee Ann City Tower B
Singapore 238874
Tel: +65.6832.8099
sales-apac@infinera.com

Europe, Middle East, and Africa
CityPoint
1 Ropemaker Street
London, EC2Y 9HT
UK
Tel: +44.207.153.1086
sales-emea@infinera.com

Customer Service and Technical Support
Within North America
Tel: 1.877.INF.5288
Outside North America
Tel: +1.408.572.5288
techsupport@infinera.com