

# Bulletin d'informations de Carrier Networks

CORNING

## Sommaire

- **Accès à toutes les régions**  
L'innovation dans le domaine du cuivre annonce un plus haut taux de pénétration de la fibre optique dans la course visant à répondre aux besoins de la région EMEA (Europe Moyen-Orient Afrique) en matière de bande passante.
- **Des continents reliés entre eux**  
Quelques bribes d'informations sur la fibre optique dans la région EMEA
- **Informations sur les produits**
- **Pleins feux sur...**  
Les câbles à fibre optique Corning avec la fibre optique SMF-28 Ultra
- **Interview en trois minutes**  
Tuy Nguyen, directeur international de la gestion des gammes de produits chez Corning
- **Prochains événements**
- **Mise à jour des distributeurs**  
Faites partie du programme de distributeurs exclusifs
- **Dernière page**

## Accès à toutes les régions

### Les innovations du cuivre amèneront un plus haut taux de pénétration de la fibre optique en EMEA en matière de bande passante

Il a pu vous arriver à l'occasion d'un événement du secteur du FTTH, d'avoir la très nette impression de ne pas être le bienvenu alors que vous plaidez en faveur des réseaux d'accès en cuivre. Il y a une dizaine ou une quinzaine d'années, on pouvait presque assimiler la fibre optique et le cuivre à des religions conflictuelles qui partageaient les mêmes objectifs fondamentaux, tout en étant chacune fortement engagées à suivre sa propre voie afin d'y parvenir.

Si la fibre optique était la nouvelle religion, le cuivre était vu en revanche comme une relique de l'Antiquité. Avec la demande en matière de large bande qui devrait rapidement dépasser les attentes de l'ADSL et de technologies semblables qui s'exécutent sur une infrastructure vieille de plusieurs décennies, les opérateurs auraient certainement été imprudents d'ignorer la nécessité de déployer le FTTH (Fibre-To-The-Home ou la fibre optique jusqu'à l'abonné) et de prévoir une rentabilité à long terme sur des investissements en capitaux importants.

Dans bien des cas, il s'est bien

sûr avéré que le Fibre-To-The-Home était la bonne stratégie à adopter. Dans beaucoup d'autres, les opérateurs ont vu l'occasion de tirer parti de l'extraordinaire capacité du cuivre à fournir des performances toujours plus élevées sur des distances toujours plus courtes.

La vectorisation DSL et la norme G.Fast constituent aujourd'hui les toutes dernières technologies cuivre qui définissent de plus en plus les analyses de rentabilité en matière de services large bande dans la région EMEA. Toutes ces technologies dépendent entièrement de la fibre optique pour assurer leur rentabilité économique.

Si la fibre optique n'est pas déployée intégralement le long des derniers mètres du dernier kilomètre, la promesse offerte par les technologies de vectorisation et G.Fast aura été vaine. Cette tendance se poursuivra alors que les innovations restantes que nous réserve le cuivre s'appuieront toutes sur les plus courtes longueurs de boucle possible transmises sur le réseau de fibre optique.

Cela ne veut pas dire que le FTTH même n'est pas une

technologie extrêmement attrayante; le FTTH est devenu la norme de référence dans les régions inexploitées de par le monde. Une approche fondée sur le bon sens consiste à employer à la fois le FTTH et le FTTx selon les circonstances.

La réalité est que la fibre optique et le cuivre devront coexister en parfaite harmonie pour fournir de manière durable la nouvelle génération de systèmes à large bande à un grand nombre d'abonnés sur la majorité des marchés de l'EMEA. Ce sont des technologies co-dépendantes, plutôt que conflictuelles et quiconque suggère que le prolongement de la durée de vie du cuivre constitue une menace pour la faisabilité de la fibre optique commet une grave erreur.

Heureusement, les solutions sont technologiques et c'est en cela que réside la force de Corning. Corning est aujourd'hui en première ligne pour la mise à disposition aux opérateurs de ces innovations tournées vers l'avenir.

## Des continents reliés entre eux

Quelques bribes d'informations sur la fibre optique dans la région EMEA

### SUÈDE

De nouvelles études montrent que pratiquement la moitié des foyers suédois ont accès à une connexion FTTH. Selon son ministre des technologies de l'information et de l'énergie, le gouvernement suédois cherche à octroyer à 90 pour cent des foyers et des entreprises un débit d'accès de 100 Mbit/s d'ici 2020.

### ARABIE SAOUDITE

STC a commandé un nouveau réseau DWDM, le présentant comme le réseau le plus sophistiqué du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord. Le nouveau réseau utilise 12 000 km de liaisons sur l'ensemble du pays, ainsi que l'interface internationale via des câbles sous-marins et les pays voisins.

### FRANCE

Un nouveau rapport publié par Research and Markets suggère que le marché des services de télécommunications français, gourmand en fibre optique et déjà le plus important en Europe occidentale, devrait atteindre 65,4 milliards de dollars au cours des quatre prochaines années. Le montant global des recettes issues des services devrait progresser à un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 1,9 pour cent au cours de la période 2012-2018.

### ALLEMAGNE

Selon IDATE, le taux de pénétration en Allemagne du réseau FTTH/B est de 0,51 % seulement et le réseau fibre optique ne parviendra probablement pas à pleine maturité, où au moins 20 % des foyers sont abonnés au réseau FTTH/B d'ici 2020. Toutefois, ces chiffres ne tiennent pas compte des vastes déploiements que réalise l'Allemagne dans le domaine de la fibre optique, où l'on utilise le cuivre sur les derniers mètres de la liaison.

### ANGOLA

TV Cabo, le fournisseur d'accès à haut débit et de télévision câblée de l'Angola, a lancé une nouvelle gamme de services d'accès par fibre optique sous l'enseigne « +Fibra Negocios ». Le nouveau réseau FTTP offre les vitesses de téléchargement les plus rapides du pays allant jusqu'à 20 Mbit/s.

### AFRIQUE DU SUD

Le National Broadband Advisory Council (Conseil consultatif national sur la bande passante) d'Afrique du Sud a été lancé en mars avec pour mandat de conseiller le ministre des communications sur la mise en œuvre de nouvelles politiques et stratégies en matière de bande passante. Le Conseil est constitué d'experts techniques indépendants, de syndicats et de représentants de la société civile.

### RUSSIE

Inmarsat et Eutelsat, deux des plus importants exploitants de satellite dans le monde, ont chacun ouvert des filiales russes dans l'espoir de mieux tirer profit des opportunités offertes par le marché local.

# Informations sur les produits



### Épissure mécanique CamSplice™ avec décharge haute résistance

Utilisable en intérieur comme en extérieur, et idéale pour la restauration ou une liaison permanente, l'épissure mécanique CamSplice est recommandée pour les épissures transversales ou de dérivation, les épissures flexibles et les épissures de transition entre des câbles répertoriés et non répertoriés. Intégrant un mécanisme unique qui centre automatiquement les fibres optiques pour un alignement précis, l'épissure mécanique

CamSplice nécessite un minimum de formation et aucun accessoire de montage.

Les épissures terminées tiennent sur les plateaux d'épissures de Corning ou sur tout autre plateau d'épissures conforme aux normes de l'industrie et une installation typique prend moins de deux minutes, sans nécessiter d'outil spécial ni de polissage.

Contactez votre distributeur pour obtenir des détails concernant une offre spéciale sur ce produit, sous réserve de disponibilité.

### Câbles et assemblages DualDrop™

Le câble diélectrique DualDrop est un câble deux-en-un exclusivement conçu pour une utilisation intensive en extérieur et dans des conditions difficiles en intérieur. La conception se caractérise par un câble de dérivation sans gel, ignifuge, centré à l'intérieur d'un câble de branchement robuste d'une installation extérieure. Tous les produits DualDrop comportent une fibre optique monomode résistante aux courbures ClearCurve, permettant aux installateurs de les déployer à l'intérieur d'espaces confinés. Le câble intègre également la technologie Fast Access™ qui permet d'accéder en quelques secondes à des longueurs importantes de la sous-unité intérieure, en dénudant simplement l'enveloppe extérieure à la main.



Le produit est également disponible pré-connectorisé avec le connecteur OptiTap® de Corning; il s'agit d'un connecteur raccordé en usine, protégé contre les intempéries et durci.

DualDrop élimine le besoin de matériel de raccordement pour assurer la transition entre un environnement extérieur et un terminal intérieur. Ce câble diélectrique permet de ne pas avoir à le mettre à la terre/à la masse et convient aux installations aériennes, de façade, souterraines et à l'intérieur de gaines.

# Pleins feux sur...

## Les câbles à fibre optique Corning avec la fibre optique SMF-28 Ultra



La fibre optique Corning SMF-28 Ultra est la première sur le marché à réunir les avantages en termes d'atténuation, celle-ci étant à la pointe de l'industrie, et de performances améliorées face aux macro-courbures en une seule fibre.

Conçue pour des performances élevées sur tout un éventail d'applications de réseau longue distance, métropolitaines, d'accès et FTTH (Fibre-To-The-Home), la fibre optique SMF-28 Ultra est entièrement rétrocompatible avec la base de fibres optiques monomodes existantes déjà installées.

L'atténuation améliorée de la fibre optique SMF-28 Ultra offre une marge supplémentaire qui peut être utilisée pour prolonger les tronçons, allonger la distance entre les régénérateurs, augmenter le nombre de ruptures de câbles autorisé ou permettre une plus vaste utilisation de solutions pré-connectorisées. Cette marge du système améliorée permettra de bénéficier de capacités à moindre coût grâce à la réduction du matériel nécessaire, à des liaisons de longue portée et

une commutation optique avec moins de compromis sur la conception du réseau. Elle renforce la couverture FTTx et la consolidation de l'infrastructure des réseaux d'accès, tout en fournissant une meilleure souplesse aux réparations d'un bout à l'autre du réseau.

Les performances améliorées face aux macro-courbures offrent des marges plus importantes pour les courbures qui surviennent régulièrement sur le terrain pendant l'installation et la maintenance et permet la conception et le déploiement de câbles plus petits et plus légers qui permettent d'améliorer l'usage des gaines, d'utiliser des armoires plus petites ou de réduire le chargement des pylônes/tours dans les déploiements aériens. Elle offre également une solidité en termes de capacité en prenant en charge la transition vers les longueurs d'onde de transmission plus longues qu'utilisent la nouvelle génération de systèmes et les systèmes WDM PON. La performance des macro-courbures est fournie avec un diamètre de champ de mode de 9,2  $\mu\text{m}$ , ce qui est équivalent à la plupart des fibres optiques monomodes standard disponibles aujourd'hui sur le marché et permet une intégration transparente dans les réseaux existants.

## Interview en trois minutes

La nouvelle génération de large bande prend une orientation de plus en plus pragmatique, loin de la panacée ambitieuse du FTTH en tout lieu, vers un monde où les innovations en matière de fibre optique viennent compléter les récentes découvertes dans le domaine des technologies d'accès par l'intermédiaire du cuivre.



Pour l'interview en trois minutes de ce numéro, nous avons demandé à Tuy Nguyen, directeur international de la gestion des gammes de produits de Corning, Connectivité cuivre, de nous dire quels étaient les opérateurs qui sortiraient gagnants grâce à cette approche.

**Q: Pourquoi de nombreux opérateurs continuent-ils d'investir dans les réseaux d'accès en cuivre?**

**R:** Les opérateurs doivent être très performants en termes de gestion des actifs intégrés pour créer une valeur à long terme, car le cuivre installé représente déjà pour eux une opportunité d'investissement viable dans de nombreux cas. Il faut maintenant résoudre la question qui se pose entre avantager les distances ou les débits. Les longueurs de boucles locales en fil de cuivre doivent être plus courtes pour que les modèles d'investissements pour les nouvelles technologies soient rentables sur le plan financier pour l'application. Les abonnés exigent des débits de plus en plus élevés et, bien entendu, ils ne sont pas très intéressés par le choix du support qui vient enrichir leur expérience, dans la mesure où celui-ci fonctionne.

**Q: Quelle incidence la technologie de vectorisation a-t-elle sur les plans à long terme des opérateurs pour le déploiement du FTTH?**

**R:** La vectorisation est une technologie intéressante qui, en termes simples, agit comme un activateur d'annulation de bruit/interférences afin que le signal puisse se propager plus loin. Elle s'est avérée très populaire chez les opérateurs ayant réalisé des investissements importants dans le VDSL et qui voient cette technologie comme une méthode relativement simple de migrer les clients et de leur faire bénéficier de performances supérieures. Outre la suppression du bruit, il est important de reconnaître que les déploiements plus poussés de la fibre optique sont essentiels pour que l'analyse de rentabilité de la technologie de vectorisation soit déterminante. Cela dit, le FTTH reste une technologie très convaincante que nombre d'opérateurs sont déterminés à conserver; elle est souvent le choix standard dans les régions inexploitées. Pour les zones désaffectées, en particulier là où l'obstacle

suite sur la page suivante...

à la conversion se situe au niveau des locaux de l'abonné, le rapprochement de la fibre optique vers l'habitation et le recours à l'infrastructure en cuivre existante présentent des avantages sur le plan financier.

**Q: Qu'en est-il de la technologie G.Fast? Les vitesses sont incroyables: ne représente-t-elle pas une menace pour la fibre optique?**

**R:** Tout le monde parle de G.Fast et s'enthousiasme devant les prévisions de vitesses de 1 Gbit/s sur des boucles de cuivre très courtes. G.Fast sera probablement homologué en tant que norme en 2015, mais d'ores et déjà, les opérateurs manifestent la volonté de découvrir comment mettre en œuvre cette technologie dans leur planning stratégique. G.Fast ne menace absolument pas l'existence de la fibre optique; au contraire, cela viendra soutenir son développement. G.Fast et la fibre optique sont des technologies complémentaires; comme vous l'avez indiqué, la pénétration de la fibre optique doit être suffisante au sein du réseau, vers le nœud ou le point de distribution, à partir duquel G.Fast peut faire des merveilles sur ces quelques précieux mètres restants.

**Q: Quel rôle les solutions cuivre de Corning jouent-elles dans cette évolution?**

**R:** La pertinence de Corning en ce qui concerne la nouvelle génération de réseaux basés sur le cuivre est liée à notre longue histoire dans la conception et l'intégration de composants clés pour les applications de réseau extérieur. Dans le cas de G.Fast, nous avons entamé la phase précoce du développement de l'analyse de rentabilité pour une solution unique robuste et flexible visant à étendre la fibre optique et pour assurer l'alimentation des composants actifs et la fourniture éventuelle aux abonnés d'une bande passante plus large sur les lignes de cuivre existantes.

**Q: Peut-on s'attendre à une évolution du cuivre en perspective après la technologie de vectorisation et G.Fast?**

**R:** Oui, et il n'y a aucune raison pour que cette tendance s'inverse pendant encore un certain temps. Il y a environ une dizaine d'années, beaucoup pensaient que le VDSL était le point le plus bas de l'innovation en matière de cuivre, puis sont arrivés le VDSL2, la fusion, la technologie de vectorisation et bientôt, G.Fast! Les dernières innovations comprennent la technologie Phantom Mode, qui tire profit des paires en cuivre fusionnées pour créer une troisième paire virtuelle afin de garantir une capacité de bande passante encore plus élevée. Les équipementiers bien établis annoncent des vitesses en aval de 5 Gbit/s d'ici 2020.

## Prochains événements

Retrouvez Corning aux prochains événements suivants:

**13/05/2014 – 20/05/2014 Sviaz-Expocomm**

Moscou, Russie

Écoutez Sergey Akopov discuter de l'« Innovation en matière de fibres optiques » et allez voir la présentation des nouveaux câbles optiques de Corning avec la fibre optique SMF-28® Ultra pour les réseaux interurbains et d'accès au stand 21C10.

<http://www.sviaz-expocomm.ru/en/>

**20/05/2014 – 22/05/2014 AngaCom 2014**

Cologne, Allemagne

Mettez-vous au courant de ce qui se passe chez Corning lors du congrès AngaCom 2014 (Stand 10.2/K31). Veuillez consulter votre responsable commercial pour obtenir des détails et organiser une réunion.

<http://www.angacom.de/en.html>

## Programme de distributeurs

Faites partie du programme de distributeurs exclusifs

Corning a le plaisir de vous inviter au programme de formation des opérateurs Corning qui s'adresse aux partenaires distributeurs privilégiés. Les séances se dérouleront à Berlin et s'articuleront autour de deux volets de formation indépendants (élémentaire et prioritaire), avec des places disponibles pour les membres du programme de distributeurs exclusifs destiné aux opérateurs Corning en fonction du niveau d'accréditation.



## Dernière page

Dans chaque numéro, nous examinons les reportages d'informations pour découvrir la nouvelle réalité du secteur FTTx.

**Extrait du South Korean Sunrise**

Au cours d'une des nuits les plus pluvieuses de l'année, un gang de voleurs de métaux a pu être pisté en suivant la trace du lot de câblage en cuivre du centre municipal qu'ils essayaient de subtiliser.

Les voleurs qui avaient l'intention de vendre le cuivre de base issu de sept tambours de câbles, pour plus de 3 000 KRW la tonne, avaient supposé

qu'il s'agissait d'un stock tout neuf.

En fait, chaque longueur de câble en cuivre fortement oxydé avait bien plus de 40 ans et était sur le point d'être mise hors service. Les voleurs ont laissé derrière eux des traces liquides de rouille bleue ce qui a permis à la police de les arrêter facilement.