

Dossier de presse

Ouverture commerciale des services Tooway™ de nouvelle génération sur le satellite KA-SAT

mai 2011

- **Services pour le grand public (page 1)**
- **Services pour les entreprises et les collectivités (Page 6)**

1. Tooway™, le service haut débit grand public de nouvelle génération

Une technologie satellitaire de nouvelle génération pour combler la fracture numérique

En moins d'une décennie, l'accès au haut débit est devenu, pour nombre d'utilisateurs, un service de première nécessité au même titre que la desserte en eau ou électricité. De nombreuses régions du monde vivent désormais au rythme d'un environnement Internet haut débit, le réseau étant aujourd'hui un outil privilégié de lien social, d'activité professionnelle voire d'éducation.

Malgré un déploiement important des réseaux terrestres, les pays européens restent face au défi de construire une société numérique accessible à tous les citoyens et à toutes les entreprises. Alors que l'arrivée de la fibre optique en centres urbains ne fait que creuser l'écart avec les zones périphériques et rurales, cette question d'une société numérique à deux vitesses entre zones desservies et non desservies s'exacerbe. Les investissements coûteux dans les infrastructures haut débit basées sur les technologies de la fibre optique et du câble se concentrent, pour l'essentiel et pour des raisons économiques, dans les régions présentant une forte densité de population. En parallèle, la multiplication des services fortement consommateurs de débits, comme les réseaux sociaux et le téléchargement de vidéo, accroît d'année en année la demande des consommateurs.

Aujourd'hui, grâce aux progrès des technologies satellitaires, des solutions immédiates et capables de servir des marchés de masse deviennent disponibles pour combler la fracture numérique en Europe : la nouvelle génération de services exploitée sur les satellites multifaisceaux en bande KA est aujourd'hui opérationnelle pour fournir aux foyers et

entreprises situés à l'écart des réseaux terrestres un accès haut débit à l'Internet à un coût abordable et sans avoir à investir dans une infrastructure terrestre locale.

Potentiel du marché

La carte actuelle du haut débit en Europe recense plus de 13 millions de foyers non éligibles à l'ADSL et 17 millions de foyers ayant une connexion inférieure à 2 Mbps (Europe des 27 + Albanie, Macédoine, Monténégro et Serbie).

En France, plus de 450 000 foyers n'ont actuellement aucun accès au haut débit et 3 millions ont des débits inférieurs à 2 Mbps (source étude ARCEP 2010).

Pour ces foyers, qui vivent dans des régions où le coût des infrastructures terrestres se heurtent à une faible densité de population ou à des problèmes de relief, la seule solution immédiate est celle de l'accès au haut débit par satellite. C'est à cette population d'entreprises et de foyers que s'adresse le service Tooway™ proposé par Skylogic, la filiale haut débit d'Eutelsat. Sélectionné pour accompagner de nombreuses initiatives publiques de développement équitable des territoires en Europe, le service Tooway™ offre un parfait complément de couverture des réseaux terrestres pour un accès de tous au haut débit. Des programmes régionaux ou nationaux bénéficiant de fonds publics sont d'ores et déjà en place en Irlande, en France, en Suisse et dans certaines régions d'Italie et d'Espagne afin de promouvoir l'équité des territoires en matière d'accès au numérique.

Tooway™ pour une société numérique accessible à tous

Le service Tooway™ de nouvelle génération lancé commercialement le 31 mai 2011 par Skylogic, s'appuie sur les ressources exceptionnelles du satellite KA-SAT d'Eutelsat, le premier satellite européen de nouvelle génération doté d'une architecture multifaisceaux de très grande capacité (High Throughput Satellite). La disponibilité paneuropéenne de ce service ouvre la possibilité à plus d'un million de foyers de disposer immédiatement d'une connexion allant jusqu'à 10 Mbps en réception et 4 Mbps en transmission, quelle que soit la région d'habitation.

Antenne et modem

L'équipement utilisateur du nouveau service Tooway™ consiste en une petite antenne satellite et un modem relié au PC via le réseau Ethernet. Ce système est compact, économique et permet des débits élevés. Les utilisateurs peuvent l'installer eux-mêmes ou

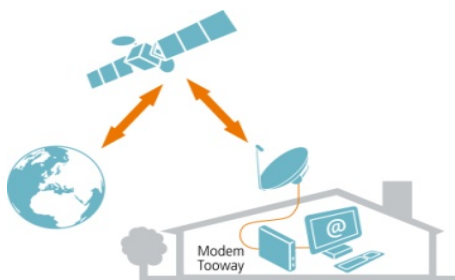
faire appel à un professionnel. Il ne requiert aucune installation téléphonique ou câblée. Toutes les données sont reçues et transmises via satellite.

L'antenne satellite standard est une parabole de 77 cm dotée d'un émetteur-récepteur équipé d'un amplificateur pour transmettre les données au satellite. Une alarme sonore intégrée facilite l'auto-installation. Inférieure à 50 dBW, la puissance de rayonnement (PIRE) maximale répond parfaitement aux directives européennes émises en 2006 par la CEPT (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications) en matière de dispense de licence.

L'équipement intérieur standard consiste en un modem 1-IFL similaire à un modem ADSL ou câble tant dans ses dimensions que dans son fonctionnement. Il est compact et noir avec des LED bleues pour s'accorder aux autres appareils informatiques et télécoms du foyer.

Le modem dispose d'une interface Ethernet (1 Gbps) et d'une interface USB en prévision des futures mises à niveau du service. Le modem renseigne automatiquement une page Internet sur l'écran du PC qui affiche les paramètres de fonctionnement du système (choix du spot qui couvre la région du terminal, paramètres de positionnement de l'antenne, niveaux des transmissions) et permet de lancer l'activation du service lors de l'installation.

Le branchement du système Tooway™ est simple : Il suffit de raccorder l'antenne et le modem par un câble puis de brancher le modem à un PC (ou un routeur) via un câble Ethernet.



Avantages de l'équipement

- Modem haut débit haute performance à prix attractif
- Aucun logiciel client nécessaire pour les périphériques connectés, y compris le PC
- Techniques de limitation de l'atténuation atmosphérique garantissant une grande disponibilité du service
- Assistance pour l'auto-installation
- Technologie « plug-and-play »

Forfaits de service Tooway™ pour le grand public

Tooway™ est une solution satellitaire bidirectionnelle disponible dans toute la zone de couverture du satellite KA-SAT en Europe et sur de larges zones du Bassin méditerranéen. Dès aujourd'hui, Skylogic décline ce service pour le grand public en quatre formules standard, proposant des débits adaptés à différents profils d'utilisateurs entre consommateurs épisodiques et usages individuels professionnels.

Quatre formules

	Tooway™ 6	Tooway™ 8	Tooway™ 10	Tooway™ 10+
Liaison descendante max.	6 Mbps	8 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
Liaison montante max.	1 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	4 Mbps

En plus de fournir un accès Internet à haut débit, le nouveau système Tooway™ permet aux fournisseurs de services d'enrichir leurs offres avec des options additionnelles telles que la voix sur IP ou la réception directe par satellite de programmes de télévision. La juxtaposition d'une tête supplémentaire en bande Ku sur l'antenne permet par exemple de recevoir les chaînes numériques SD et HD de la position phare HOT BIRD™ d'Eutelsat à 13° Est, comme d'autres positions orbitales.

Réseau de distributeurs

Présent sur le marché de l'Internet par satellite pour le grand public depuis 3 ans avec une gamme de services Tooway™ de première génération, Skylogic bénéficie d'un réseau de distributeurs dans les principaux marchés d'Europe et du Bassin méditerranéen. Ces distributeurs conçoivent et commercialisent des forfaits qu'ils mettent à la disposition de leurs abonnés pour l'équipement et l'abonnement au service. La liste des distributeurs est disponible sur le site www.tooway.com.

Gestion des volumes

Le service de nouvelle génération Tooway™ a pour mission d'assurer un accès internet haut débit de qualité dans toute la zone de couverture du satellite KA-SAT. Comme il est d'usage pour un service réseau partagé, la bande passante est répartie entre tous les utilisateurs de Tooway™. Afin de garantir une qualité de service à tous les utilisateurs, Tooway™ fonctionne à travers un principe de « limitation des volumes » pour éviter toute consommation excessive qui nuirait à la communauté des autres utilisateurs. Le débit des utilisateurs trop gourmands est automatiquement restreint s'ils dépassent un seuil prédéfini de données transférées. Cette mesure protège les utilisateurs ordinaires de tout excès commis par un seul utilisateur et leur garantit une connexion de qualité tout en permettant aux grands utilisateurs de continuer à utiliser le service mais à des débits moindres. Cette limitation du volume en fonction du forfait souscrit par l'abonné. Si un utilisateur a besoin d'un volume supplémentaire, le service Tooway™ de nouvelle génération lui permet d'acheter, de manière occasionnelle, une capacité supplémentaire. Ce volume supplémentaire baptisé « Booster de volume » est disponible auprès des distributeurs locaux.

Fiabilité et qualité de service

La nouvelle génération de services Tooway™ bénéficie également de nouvelles fonctions apportées par ViaSat, le fournisseur de la technologie du système Tooway™. Il s'agit par exemple d'un nouveau principe de codage et de modulation qui, en rendant le signal plus robuste, permet de limiter l'impact de fortes pluies sur la liaison satellite. Le système, alerté par un contrôle permanent de la puissance des liaisons montantes, réagit automatiquement à la présence de conditions atmosphériques perturbées et des techniques de codage adaptatif (Adaptive Coding and Modulation – ACM) viennent pallier cette atténuation par une allocation de bande passante. Ces mesures permettent d'accroître la fiabilité et la qualité du service.

Les atouts de la bande Ka

Le nouveau service Tooway™ est exploité sur le satellite KA-SAT, le premier satellite européen de nouvelle génération doté d'une architecture multifaisceaux de très grande capacité (High Throughput Satellite). Les satellites de télédiffusion traditionnels opèrent traditionnellement dans la bande Ku qui offre l'avantage de larges faisceaux capables de desservir en un seul flux des millions de foyers équipés pour la réception directe à l'échelle d'un ou plusieurs continents. La bande Ka présente, quant à elle, des caractéristiques avantageuses pour les communications interactives:

- Pour les liaisons bidirectionnelles, l'architecture de plateformes à multiples faisceaux étroits comme celle de KA-SAT permet de réutiliser une même bande de fréquences sur des faisceaux distants n'ayant aucune zone de mitoyenneté. Cette réutilisation de la bande (optimisée jusqu'à un facteur 20 dans le cas de KA-SAT), en multipliant d'autant les débits exploitables, abaisse

mécaniquement le coût du Mo.(cf. dossier de presse KA-SAT pour plus d'informations) ;

- D'importantes ressources en bande Ka sont disponibles sur chaque position orbitale et allouables par l'Union Internationale des Télécommunications (1 GHz par position) ;
- Ces importantes capacités de bande passante autorisent des volumes de transmission plus grands et garantissent des débits crêtes plus élevés pour chaque utilisateur ;
- Des services de qualité peuvent ainsi être proposés avec des équipements attractifs en termes de prix et ne nécessitant pas de licence pour leur installation.

2. De nouveaux services professionnels en bande Ka sur KA-SAT

Les exceptionnelles ressources apportées par le satellite KA-SAT permettent également à Eutelsat et sa filiale Skylogic d'étendre leurs services professionnels de données et de vidéo.

Une nouvelle génération de services haut débit par satellite pour les entreprises et les collectivités

KA-SAT permet d'ouvrir de nouvelles générations de services professionnels IP dans toute l'Europe, offrant aux entreprises des solutions de connectivité avec des débits pouvant atteindre 50 Mbps en réception et 20 Mbps en transmission au départ d'un petit terminal en totale indépendance des réseaux terrestres. Sur les terminaux Tooway™ aujourd'hui disponibles, il est d'ores et déjà possible de souscrire des offres professionnelles pour des débits montant jusqu'à 40 Mbps en réception et 10 Mbps en transmission. Ce service sera complété dès l'automne 2011 par un nouveau terminal « avancé » qui va permettre de porter les débits jusqu'à 50 Mbps en réception et 20 Mbps en transmission.

Le portefeuille de services professionnels Tooway™ est donc à même d'offrir une large gamme de nouvelles solutions en bande Ka adaptées aux besoins des réseaux privés d'entreprises, de l'accès Internet collectif des écoles, résidences hôtelières ou administrations ou encore de l'interconnexion des sites isolés équipés de systèmes de télésurveillance. De même, le niveau élevé des débits disponibles permet l'exploitation

de services vidéo au départ de petits terminaux à des prix significativement inférieurs aux services existants. Ces services vont du rapatriement de reportages jusqu'à la diffusion de programmes de télévision.

1. SERVICES PROFESSIONNELS DE DONNÉES

Ces services sont destinés aux organisations requérant des solutions de connectivité à haut débit dans des zones mal ou non desservies par les réseaux terrestres ou des solutions de sécurisation et redondance indépendantes des réseaux terrestres. Ces solutions de données professionnelles peuvent être utilisées pour des applications d'accès Internet pour les entreprises et les collectivités, d'interconnexion de réseaux virtuels privés, de sécurisation des réseaux terrestres par des liaisons satellitaires de sauvegarde, de déploiement de solutions distantes de télésurveillance (SCADA), d'interconnexion d'émetteurs GSM ou de raccordement à la dorsale Internet.

Equipements pour les réseaux professionnels de données sur KA-SAT

L'équipement de ces terminaux comprend un module extérieur (ODU) et un module intérieur (IDU). Ce système est compact, économique et donne accès à des débits élevés.

Pour le module extérieur, deux terminaux sont proposés :

- L'ODU « standard », disponible actuellement, est une parabole de 80 cm dotée d'un émetteur-récepteur en bande Ka équipé d'un amplificateur pour transmettre les données au satellite. La puissance de rayonnement (PIRE) maximum est inférieure à 50 dBW, permettant une dispense de licence conformément à la réglementation européenne émise en 2006 par la CEPT (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications).
- L'ODU « avancé », qui sera disponible dès l'automne 2011, sera une parabole de 120 cm, ou de 100 cm équipée d'un amplificateur de 4 W.

Ces deux ODU sont équipés d'une alarme sonore intégrée pour faciliter l'auto-installation.

Le module intérieur standard (IDU) est un modem 1-IFL similaire à un modem ADSL ou câble tant dans ses dimensions que dans son fonctionnement. Il dispose d'une interface Ethernet (1 Gbps) et d'une interface USB en prévision des futures

évolutions du service. Le modem renseigne automatiquement une page Internet sur l'écran du PC qui affiche les paramètres de fonctionnement du système (choix du spot qui couvre la région du terminal, paramètres de positionnement de l'antenne, niveaux des transmissions) et permet de lancer l'activation du service lors de l'installation. Le raccordement du système Tooway™ est simple : l'ODU et l'IDU sont raccordés par un câble, et il suffit de brancher l'IDU à un PC (ou un routeur) via un câble Ethernet.

2. SERVICES PROFESSIONNELS DE REPORTAGES VIDÉO

La puissance du satellite KA-SAT ouvre pour les professionnels de la télévision de nouveaux services de transmission de reportages au départ d'équipements légers, facilement transportables et pouvant émettre depuis n'importe quel point de la zone de couverture du satellite. Cette solution économique permet en particulier le déplacement rapide d'équipes de reportages sur le terrain d'une actualité et la transmission d'images à haut débit vers les régions des télévisions. La capacité satellitaire peut être réservée à l'avance ou allouée dans l'instant pour réagir à une demande urgente. La nouvelle génération de terminaux portables coûte moins de 10 k€, soit environ 15 fois moins que les terminaux SNG classiques (près de 150 k€). Ils associent une antenne à pointage automatique avec un modem Tooway™ de nouvelle génération.

3. SERVICES DE DIFFUSION

L'architecture multifaisceaux du satellite KA-SAT permet également aux diffuseurs de chaînes de télévision ciblant des audiences concentrées géographiquement de bénéficier d'un service de diffusion économique en bande Ka. Equipé d'une antenne Ka, les foyers desservis (ou les magasins d'un réseau de distribution) accèdent à ces programmes par un décodeur satellite standard.

Opérations : Skylogic, Turin

L'exploitation des services Tooway™ est assurée par Skylogic, la filiale haut débit d'Eutelsat, basée à Turin (Italie). Cette société fournit des services IP et vidéo à valeur ajoutée qui associent à la location de capacité satellitaire sur la flotte Eutelsat des services d'exploitation de réseaux ou de diffusion de contenus au départ de ses infrastructures au sol. Les services

Tooway™ sont exploités au départ du téléport Skypark de Turin qui héberge le centre des opérations et contrôle le réseau des 8+2 stations sol réparties à travers l'Europe. Skypark constitue le plus grand téléport d'Europe pour les services haut débit. Ses équipes y réunissent une grande expertise qui garantit un service de qualité 24 heures sur 24. Le satellite KA-SAT est contrôlé par le centre de contrôle d'Eutelsat.

Réseau de distributeurs

Les services professionnels exploités par Skylogic sont distribués à travers un réseau de partenaires. Pour plus d'informations, consultez le site www.skylogic.com.

Images et illustrations disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.eutelsat.com/fr/products/haut-debit-tooway.html>

Pour plus d'information

Agence MEGAPRESS

Guillaume Fau

guillaume@megapress.fr

Tel : +33 (0) 146 057 342

Vanessa O'Connor

Tel. : + 33 1 53 98 37 91

voconnor@eutelsat.fr

Frédérique Gautier

Tel. : + 33 1 53 98 37 91

fgautier@eutelsat.fr

Investors & Analysts

Lisa Finas

Tel. : +33 1 53 98 35 30

investors@eutelsat-communications.com