

Le Japon lancera en février un satellite d'accès internet à très haut débit

Technologie

Posté par: Visiteur

Publié le : 10-12-2007 21:30:16

L'Agence d'exploration spatiale japonaise (Jaxa) a annoncé qu'elle lancera le 15 février 2008 un satellite expérimental pour tester l'accès à internet à ultra haut-débit en Asie et réduire la "fracture numérique" sans dépendre de relais terrestres.

Ce satellite, baptisé "Kizuna" (ou WINDS selon la dénomination scientifique), sera placé en orbite géostationnaire à 36.000 kilomètres de la Terre par une fusée japonaise H-2A, la quatorzième, produite et exploitée par le groupe Mitsubishi Heavy Industries (MHI).

L'ambition ultime est d'effacer les zones blanches (régions non couvertes par un réseau de données rapide) pour permettre ainsi "à tout le monde d'accéder à internet à très haut-débit, quelle que soit sa localisation", selon la Jaxa.

"La couverture de +Kizuna+ ne se limitera pas au Japon, mais s'étendra à presque toute l'Asie-Pacifique où il existe encore beaucoup de zones blanches", a souligné l'agence.

Après les phases de vérification et de validation du dispositif, le grand public japonais sera invité à expérimenter ce mode d'accès au réseau.

L'envoi et la réception de données s'effectueront via un émetteur/récepteur associé à une antenne parabolique comme pour capter en direct les bouquets de télévision diffusés par satellite.

En théorie, ce système expérimental devra permettre de recevoir les données à un débit de 1,2 gigabit par seconde (Gbit/s), ce qui constitue, selon la Jaxa, une première mondiale.

Ce débit théorique crête correspond à 150 fois une liaison ADSL de débit moyen (8 mégabit/s) ou encore à douze fois la vitesse descendante d'un accès par fibre optique directe jusqu'au foyer (FTTH).

Pour obtenir une telle vitesse, il faut toutefois une antenne parabolique de 5 mètres de diamètre. Avec un modèle de 45 centimètres, le débit de réception théorique est de 155 mbit/s, soit une fois et demie celui de la fibre FTTH, solution la plus performante à l'heure actuelle pour les particuliers.

"Kizuna" sera pour sa part équipé de divers types d'antennes, dont un exemplaire dit "à commande de phase" dont les paramètres peuvent être ajustés de façon à faire varier le diagramme de rayonnement.

Cette fonctionnalité permet de renforcer les capacités sur une zone donnée en fonction des besoins, ce qui peut par exemple être utile en cas de catastrophe naturelle ayant endommagé les infrastructures au sol.

"Kizuna" travaillera dans la bande de fréquence dite "Ka". Cette dernière étant facilement perturbée par les pluies violentes ou les barrières de nuages, les ingénieurs de la Jaxa ont aussi conçu des équipements d'amplification de signaux dont cette expérimentation grandeur nature permettra de valider l'efficacité.

AFP