



**SPÉCIAL
WIMAX**

Dans la jungle des offres des opérateurs de télécommunication, particuliers, entreprises et élus ont parfois du mal à faire la part des choses.

Entre publicité commerciale, offensives technologiques, guerre des prix et expériences multiples dans les autres départements, il est facile d'y perdre son "latin numérique".

Le danger est alors de comparer ce qui ne peut l'être et de se croire trompés.

Le WiMAX est une technologie de transmission à haut débit par les ondes, de l'ordre de 2 à plus de 10 mégabits/seconde

Lettre aux élus de la Nièvre

✓ Entretien avec Mr Jean-Louis Rollot, Président de NIVERLAN

Concernant le réseau public haut débit de la Nièvre, tout le monde a bien compris ce qu'est la dorsale fibre optique et le dégroupage total des centraux téléphoniques (NRA) mais des questions persistent sur la technologie WiMax.

Question : qu'est-ce que la technologie WiMax et pourquoi a-t-elle été choisie pour compléter la fibre optique sur le réseau haut débit de la Nièvre ?

■ **Jean-Louis Rollot :** Le WiMAX est une technologie de transmission à haut débit par les ondes, de l'ordre de 2 à plus de 10 mégabits/seconde, capable de fournir une connexion Internet à haut débit sur une zone de couverture de plusieurs kilomètres de rayon (entre 17 et 20 km).

Ce mode d'accès en haut débit convient donc parfaitement pour couvrir les zones rurales inéligibles à l'adsl par les technologies filaires classiques telles que le réseau téléphonique ou électrique (CPL, courant porteur en ligne).

Le déploiement d'une couverture WiMax sur l'ensemble du département de la Nièvre est une décision confortée par l'attribution d'une licence d'exploitation à la région Bourgogne par l'ARCEP en juillet 2006. La cession à Niverlan, le 15

avril dernier, des droits d'utilisation de cette fréquence de boucle locale radio permettra à Nivertel d'acheminer les offres des opérateurs de services WiMax. Nous pouvons désormais procéder à l'équipement des stations WiMax qui s'achèvera à la fin du 3^{ème} trimestre 2008.

La technologie choisie par NiverTel est celle de l'industriel Motorola qui équipe déjà des pays comme le Vietnam, l'Ouganda, Taïwan, et des villes comme Chicago par exemple. C'est un équipement dernière génération (norme IEEE 802.16).

Dans le cas de la Nièvre, NiverTel a procédé à des simulations pour optimiser l'implantation des stations et s'est engagé dans le contrat de concession à l'équipement d'au moins 32 stations d'émission WiMax pour une couverture maximale de la population, à 2Mbps.

Dans le Morvan, nous avons prévu des antennes relais supplémentaires pour muscler le quadrillage de cette région difficile du point de vue du relief.

S'il existe malgré tout des "oubliés" du haut débit après la mise en service technique du réseau, il sera possible de faire des études complémentaires spécifiques pour résoudre ces situations.

Dans le Morvan, nous avons prévu des antennes relais supplémentaires

Dans le cas de la Nièvre, NiverTel a procédé à des simulations pour optimiser l'implantation des stations

✓ Financement

25,6 Fonds publics

4 Europe

5,6 Région

16 CG58 + ADN

16,4 Fonds privés

en millions d'euros

✓ Chiffres clés

312 communes
concernées

fin juillet 2008
fin de la construction du
réseau (1^{er} établissement)

48 zones d'activités
raccordées dont 33
en fibre optique

570 kms
de fibre déployés

100 armoires de rue

38 centraux téléphoniques
dégrouvés donc ouverts
aux différents fournisseurs
d'accès

Couverture radio Wimax
complémentaire
à la couverture DSL

Niverlan est à votre service
pour répondre à toutes les questions

Syndicat Mixte Niverlan
7 avenue Marceau
BP 40241 - 58002 Nevers
contact@niverlan.fr - www.niverlan.fr

Pour avoir accès au haut débit WiMax, il faudra installer sur le toit de son habitation, une mini-antenne équipée d'un modem et un système de réception/ émission, qui reliera l'ordinateur par un câble. Cette antenne (CPE) sera agréée par NiverTel et le délégataire s'est engagé à ce que le tarif de base pour un abonnement WiMax soit équivalent à un tarif d'abonnement adsl filaire.

Question : il existe sur le marché des offres présentées comme alternatives telles que le WIFI ou l'offre "NRA ZO" de France Telecom, pour résorber les zones blanches. Pourquoi les écarter pour les zones rurales ?

● **Jean-Louis Rollot** : Ces offres ne permettent pas de garantir la pertinence technique et économique de ces solutions : pour le wifi, il s'agit d'une solution assez simple à mettre en place pour des réseaux modestes mais avec des performances limitées en débits et en sécurité et de faible portée; elle est donc à réserver aux situations temporaires. L'offre NRA ZO (ou répartiteur pour zone d'ombre) est une offre que l'opérateur historique propose aux collectivités en réponse au WiMax. Il s'agit encore une fois pour les collectivités de financer des tronçons d'artères de transmission cuivre ou optique entre le NRA et le sous-répartiteur sur le réseau privé de France Télécom, les collectivités devenant à terme les heureuses propriétaires de ces bouts de câbles invendables et ingérables. En effet, quel opérateur accepterait d'acheter à une collectivité, la location de 2 ou 5 kms de liaison cuivre ou optique en plein milieu du réseau privé de France Télécom ?

Si l'on veut résumer, le NRA ZO, c'est le financement par les pouvoirs publics locaux de tronçons filaires sur un réseau privé, pour permettre à des Nivernais un accès à 512 Ko au final. A contrario, le WiMax propose un débit de 2Mbps avec un investissement déjà inclus dans le budget de la

boucle haut débit et avec un retour intégral de l'investissement dans le patrimoine des collectivités. Il est donc clair que France Télécom se tourne une fois de plus vers les élus pour faire financer son réseau au mépris des règles de la concurrence et au mépris du client final puisqu'il ne lui propose même pas un véritable haut débit.

Question : qu'en est-il précisément de la 3G et 3G+ que l'on présente aussi comme une solution pour les zones d'ombre ?

● **Jean-Louis Rollot** : La troisième génération (3G) désigne une norme de technologie de téléphonie mobile. Cependant, l'accès aux services

Internet par le biais des équipements déployés par les opérateurs de téléphonie mobile ne concerne qu'une partie du territoire de l'agglomération de Nevers. Cette technologie a un niveau de performance qui reste encore limité et son déploiement dans les zones denses ne contribue pas à résorber les difficultés rencontrées dans les zones rurales. En aucun cas, la 3G et la 3G+ ne peuvent être une alternative pour résorber les zones d'ombre en territoire rural mais peuvent être une complémentarité en zone urbaine.

Question : en conclusion ?

● **Jean-Louis Rollot** : A l'heure où l'offensive de l'opérateur historique jette un doute sur les capacités du WiMax, je recommanderais à mes collègues élus, la plus grande prudence à l'appel des sirènes, de se garder des comparaisons hâtives avec "ce qui se fait ailleurs et qui ne fonctionne pas". L'aménagement numérique des territoires est un enjeu économique et financier énorme qui fait l'objet de toutes les convoitises, de toutes les compromissions, de toutes les séductions. Dès lors, il n'est pas anormal que les lobbyings s'activent, faisant naître les doutes dans les esprits. Mais restons lucides, bien informés et confiants. Niverlan est disponible pour répondre à toutes les questions.

... pour un
retour inutilisable
de l'investissement
dans le patrimoine des
collectivités"

"NRA ZO
de France Télécom :
un financement public
pour une exploitation
privée et un haut débit
de 512 Ko au
final ...

