

4. Evolution et perspective

La politique volontariste déployée par le Gouvernement wallon depuis 1995 a-t-elle porté ses fruits ? A-t-elle permis aux wallons de refaire leur retard ?

Si en apparence certains indicateurs économiques évalués en 2001 pourraient sembler converger vers la moyenne nationale ou européenne (tels que par exemple le taux de pénétration des PC dans les ménages qui atteint aujourd'hui 40%), à l'examen d'indicateurs plus affinés il faut bien déchanter et se rendre à l'évidence : la Wallonie est bien loin d'avoir comblé son retard.

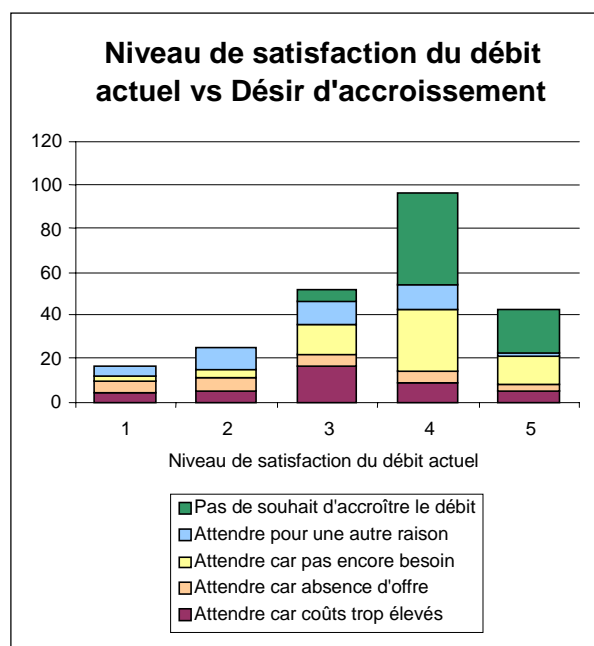
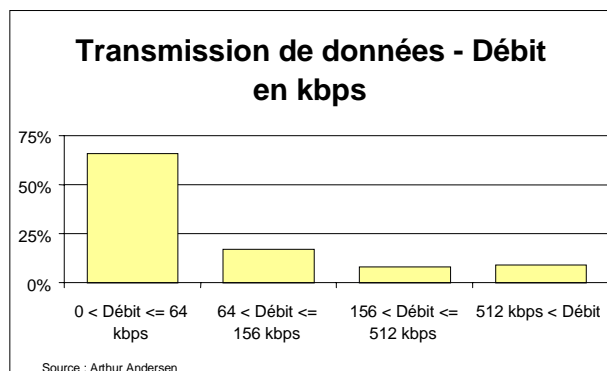
Ainsi, l'attribution des noms de domaine .be, suivant la région, se répartit comme suit :

- 57% en Flandre ;
- 30% à Bruxelles ;
- 13% en Wallonie.

Les deux diagrammes ci-après, tirés de la récente étude lancée par le MET sur les zones d'activités en Wallonie, mettent également en évidence les faiblesses des PME wallonnes dans le domaine des NTIC.

Il apparaît que si 83% des entreprises possèdent une connexion Data, 66% d'entre elles disposent d'un débit inférieur ou égal à 64 kbps.

Le graphique de droite montre que 60% des entreprises sont satisfaites de leur débit actuel.



La situation est donc loin d'être brillante et il est essentiel que le Gouvernement wallon maintienne une action politique cohérente afin de sensibiliser les acteurs économiques à l'importance du rôle des télécommunications dans le paysage économique de demain.

Les objectifs du Gouvernement sont synthétisés dans « Le contrat d'avenir pour la Wallonie » qui comporte un volet "télécommunications", la fiche 25, relativement important puisqu'il prévoit :

- la réorientation des objectifs de la S.A. WIN vers une fonction plus orientée PME et Grands Comptes ;
- la mise à disposition gratuite des universités d'un réseau expérimental en fibre noire ;
- la mise à disposition gratuite des universités et des Hautes Ecoles d'un réseau opérationnel très large bande basé sur les technologies les plus avancées telles le DWDM, les Gigabits routeurs et la future norme d'adressage Internet IPV6 ;
- l'interconnexion gratuite des grands hôpitaux par un réseau à très large bande calqué sur celui des universités ;
- l'irrigation des zones d'activités de la Région wallonne par le réseau F.O. du MET .

Pour atteindre ces objectifs, le Gouvernement wallon a confirmé la position stratégique du réseau à fibres optique du MET comme outil de développement économique. Dans cette perspective, les budgets d'investissement ont été maintenus à un niveau élevé en vue de permettre la poursuite du déploiement du réseau notamment par la pose et le bouclage des pénétrantes dans les centres urbains et les zones d'activités économiques.

La présence d'un réseau de télécommunications performant devrait jouer un rôle attractif substantiel auprès des investisseurs potentiels étrangers qui en font un des critères de sélection de leurs sites d'implantation incontournable face à la mondialisation de l'économie.

En outre, la Région wallonne s'est portée candidate à l'obtention d'une licence de boucle locale radio (BLR) auprès de l'IBPT mais l'arrêté royal du 27 octobre 2000 réglementant les demandes de licence est particulièrement défavorable à un opérateur tel que le MET car le seul critère de classement retenu est la capacité totale demandée par l'opérateur au détriment de toute autre considération sans même prendre en compte la capacité financière des candidats. Cette pratique est d'autant plus regrettable qu'elle interdit à une Région toute possibilité de politique de développement économique.

4.2. Evolution du projet WIN

Malgré les difficultés rencontrées dues à une sous-capitalisation évidente et à une gestion peu judicieuse de la société, on peut néanmoins épingler les succès suivants à l'actif de la S.A. WIN :

- dans le résidentiel : le succès incontestable du concept SWING qui en quelques mois est devenu le premier opérateur Internet gratuit en Belgique. En terme de NTIC, le résultat a dépassé toutes les espérances puisque la part du marché de SWING sur Bruxelles et la Wallonie atteint 32% ;
- dans le secteur scolaire : la participation de WIN aux projets cyber-écoles dans lesquels WIN offre les connexions Internets et gère la cellule de gestion centralisée des réseaux LAN du secondaire comptant plus de 10 000 machines réparties sur 487 sites;
- dans le secteur administratif : la fourniture du réseau IP MPLS VPN aux deux ministères de la Région wallonne, à l'AWEX, au FOREM..., domaine dans lequel WIN est leader du marché belge avec 620 sites connectés.

Sans être euphorique, le bilan n'en est pas moins relativement positif pour une société qui a à peine deux années d'existence.

Si l'on ne peut que regretter le retrait de l'actionnariat wallon de la S.A. WIN, la modification de cet actionnariat, approuvée le 20 janvier 2000 par le Gouvernement wallon, n'a toutefois été autorisée qu'à la condition que BELGACOM respecte intégralement le contrat de services conclu avec la Région wallonne le 16 juin 1998.

Il est plus que probable qu'une restructuration des différentes sociétés du groupe BELGACOM va intervenir à court terme ainsi qu'une réorientation profonde du projet de la Région wallonne. Ces modifications et leur impact sur le projet d'Intranet wallon conduisent indéniablement à formuler, pour les cinq segments de marchés retenus, le constat suivant :

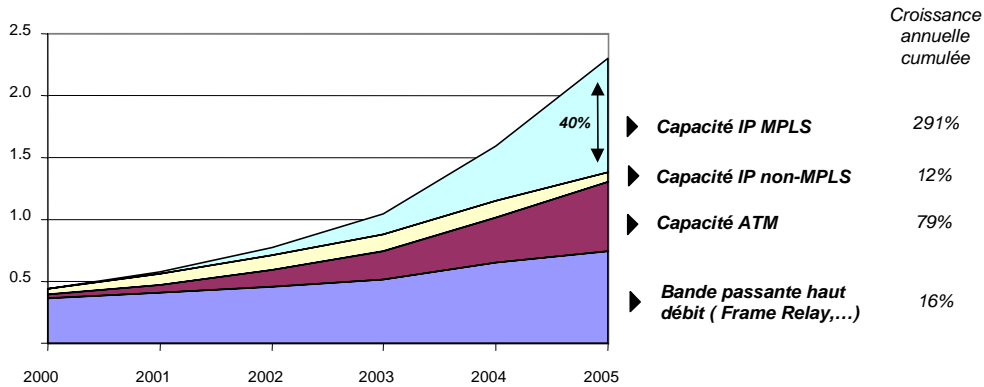
- le secteur résidentiel, la commercialisation des produits SWING destinés au résidentiel gratuit et au T.P.E. et les « Communautés virtuelles », dont le WIN a repris l'initiative du lancement en 1999, sont transférés à la société SKYNET;
- l'enseignement reste une des missions prioritaires de WIN ;
- dans le segment administratif, non seulement la gestion des Intranets reste dans le giron de WIN, mais cette dernière développe un logiciel de workflow management qui, à terme, sera la base de l'e-government ;
- pour le secteur hospitalier, la stratégie reste à définir ;
- les activités de la société WIN sont prioritairement réorientées vers les PME et les Grands Comptes grâce à ses compétences acquises dans le domaine des réseaux IP MPLS VPN.

Les études récentes portant sur les cinq prochaines années 2000-2005 ont mis en évidence une très forte croissance de la demande en capacité IP MPLS atteignant, en croissance annuelle cumulée, les 291% contre 79% pour l'ATM. Le graphique ci-après illustre ces projections et montre clairement que le réseau du futur doit être orienté vers cette technologie, précisément celle utilisée par le réseau WIN.

Le redéploiement de la S.A. WIN passe par le développement des réseaux VPN utilisant la technologie MPLS en ciblant dans une première phase les grandes entreprises pour ensuite desservir les petites et moyennes entreprises. WIN base également son offre sur l'utilisation intensive de l'ADSL en proposant des vitesses de download de 1Mbps et d'upload de 128 kbps.

En terme de capacité, la part du transfert de données via IP-MPLS est estimée à 40% en 2005 en raison principalement de l'accroissement de la demande et non la substitution entre technologies.

- Demande en capacité pour le transfert de données par type de transmission en Belgique (Tbits/s)



Source: Rapport OVUM, janvier 2000

4.3. Réseaux des Hôpitaux, Universités et des Hautes Ecoles

Le projet consiste en la réalisation de cinq réseaux : un réseau de fibre noire pour l'étude des caractéristiques physiques des fibres de verre et quatre réseaux sur une même paire de fibres optiques en faisant usage de la technologie DWDM.

Les quatre réseaux sont respectivement :

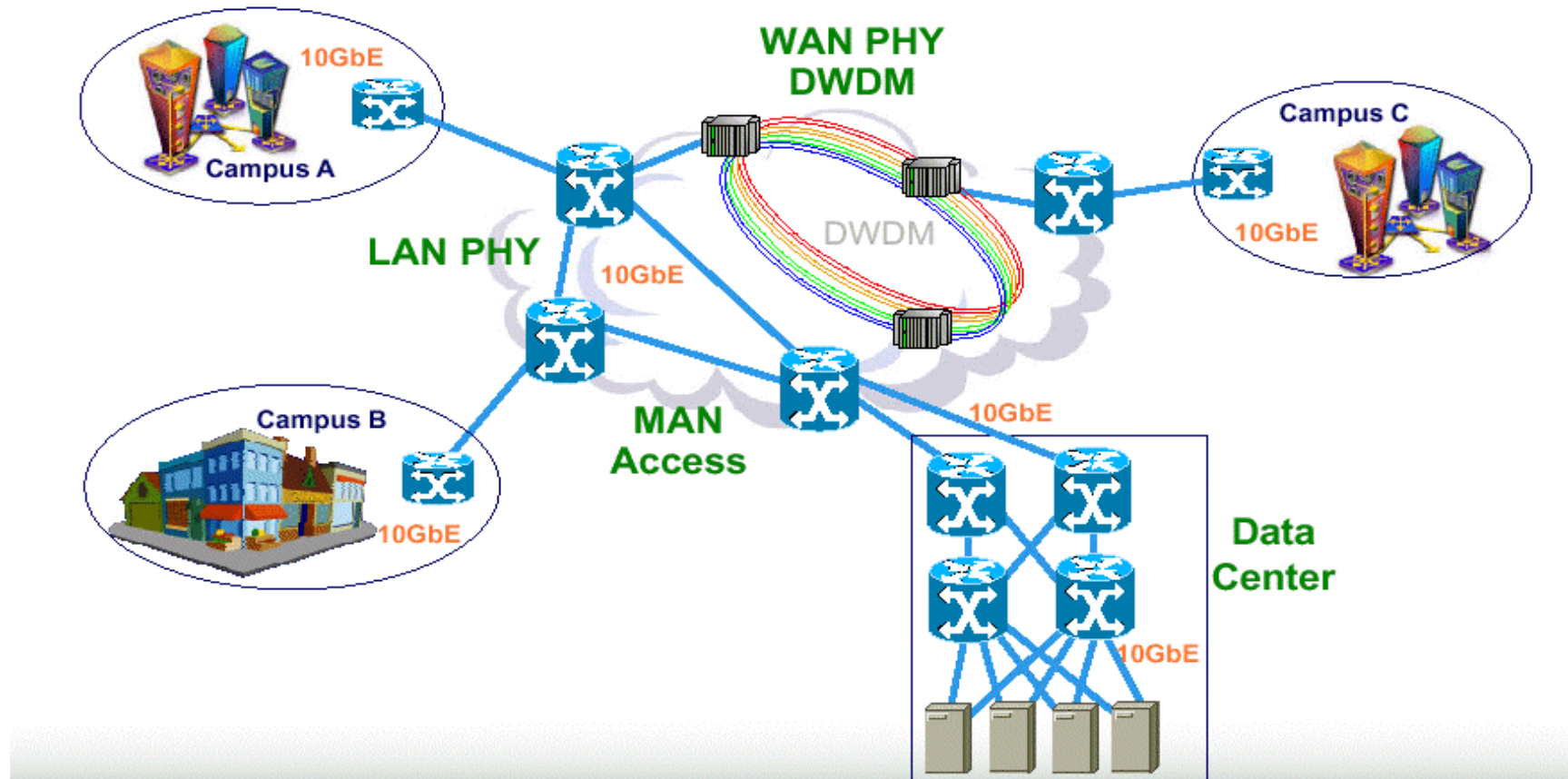
- un réseau expérimental dont l'objectif est tester les protocoles de routage, les choix techniques de ce réseau incombent aux Universités en fonction des essais qu'elles souhaitent mettre en œuvre ;
- un réseau opérationnel très large bande à usage des universités et des Hautes Ecoles basé sur la technologie des Gigabits Routeurs et qui sera intégré au réseau Belnet fournisseur de l'accès Internet. Dans un premier temps, ce réseau sera probablement installé directement sur fibre optique ;
- un réseau Pilote basé sur les technologies de routage les plus avancées telles que les Gigabits routeurs ou 10 Gigabits-Ethernet sur couleur et la future norme d'adressage Internet IPV6 ;
- l'interconnexion des grands hôpitaux par un réseau à très large bande calqué sur celui des universités.

Afin de favoriser un usage intensif de ces réseaux par les utilisateurs, une étude juridique approfondie a été réalisée en vue d'examiner la faisabilité d'une mise à disposition et d'une utilisation gratuite de ces réseaux vis à vis des directives européennes en matière de concurrence. Les conclusions ont en tout point confirmé le bien fondé de cette hypothèse.

Une étude de dimensionnement technique est actuellement en cours en vue de juger de la faisabilité non seulement technique mais également économique des solutions préconisées en fonction des besoins des utilisateurs opérationnels en matière de débit, qualité de service QoS, d'adressage et de sécurisation.

Le schéma ci-après préfigure une configuration possible du futur réseau pilote.

Vers NWN - Next Wave Net



Source : Mission Critical

4.4. Equipement des zones d'activités économiques

La Région wallonne compte à ce jour 195 zones d'activités économiques hébergeant 4234 entreprises identifiées et pour lesquels le MET a reçu comme mission d'étudier la faisabilité de les équiper en NTIC et de les raccorder au réseau de télécommunications haut débit ainsi qu'aux autres infrastructures de la région wallonne.

En effet, un réseau à large bande mis rapidement à disposition de zones d'activités pourrait susciter de nouvelles initiatives dans le domaine des NTIC.

Il pourrait aussi inciter à la constitution d'un certain nombre d'entités industrielles ou de service en mesure d'acquérir l'expérience et le know-how en matière d'implantation et d'utilisation des réseaux de transmission à large bande et des applications qui en font usage.

Enfin, l'utilisation elle-même de moyens de communication avancés, qui sont d'ailleurs considérés actuellement comme un outil incontournable, devrait favoriser l'activité économique à divers niveaux, en rendant possible des synergies entre différentes entités économiques, ou en créant de nouvelles activités tout particulièrement dans le domaine des services.

La Région wallonne est un opérateur particulier qui n'est pas motivé par une rentabilité économique immédiate mais par des objectifs de développements économiques et sociétaux. Néanmoins, il ne se justifie pas de raccorder l'ensemble des zones d'activités sans discernement car cela conduirait non seulement à une dépense de l'ordre de 3 milliards de francs jugée impraticable à court terme mais également à des doubles emplois peu compatibles avec une utilisation rationnelle des deniers publics.

Une priorisation des zones d'activités en fonction des besoins et des disponibilités en bande passante s'avère donc nécessaire pour rentabiliser au mieux les investissements de la Région et atteindre un niveau d'efficacité maximum.

En outre, la mise à disposition du réseau devrait pouvoir s'opérer à des conditions particulièrement attractives voir même, à la limite, gratuitement. C'est pour répondre à ces interrogations et permettre au Gouvernement wallon de définir ses priorités qu'il fut décidé de lancer une vaste étude dont les premiers résultats sont explicités dans le chapitre 5 ci-après.

1. Etude économique des zones d'activités

Une étude de faisabilité technique, économique et juridique a été commandée couvrant l'ensemble des zones d'activités économiques et scientifiques de la Région wallonne gérées notamment par les différentes intercommunales.

Le délai d'exécution est fixé à 120 jours calendrier répartis en 3 périodes de 40 jours. Ces 3 périodes sont entrecoupées du délai nécessaire à la présentation et l'analyse des rapports intermédiaires.

Après une analyse technique portant sur l'opportunité d'utiliser le réseau du MET pour desservir les zones d'activités et de la faisabilité juridique confirmant les compétences du MET en la matière, l'étude se poursuit par le volet économique qui comporte essentiellement quatre phases :

- l'analyse de l'offre existante ;
- l'analyse de la demande ;
- la corrélation des deux facteurs précédents et la hiérarchisation des zones d'activités ;
- la pertinence de l'approche technique pour la boucle locale.

A l'issue de l'étude, il devrait être possible d'aboutir à une hiérarchisation des zones d'activités déterminée sur des bases économiques réalistes, d'en établir l'impact budgétaire et d'en définir les orientations techniques pour le capillaire d'accès.

5.1. Analyse technique

Le réseau du MET est-il bien positionné pour servir de backbone à la desserte des zones d'activités ?

La médiane des distances entre les zones d'activités et l'épine dorsale du réseau du MET est de 4,6 km. Un peu plus de la moitié d'entre-elles se trouvent à moins de 2 km du backbone du MET.

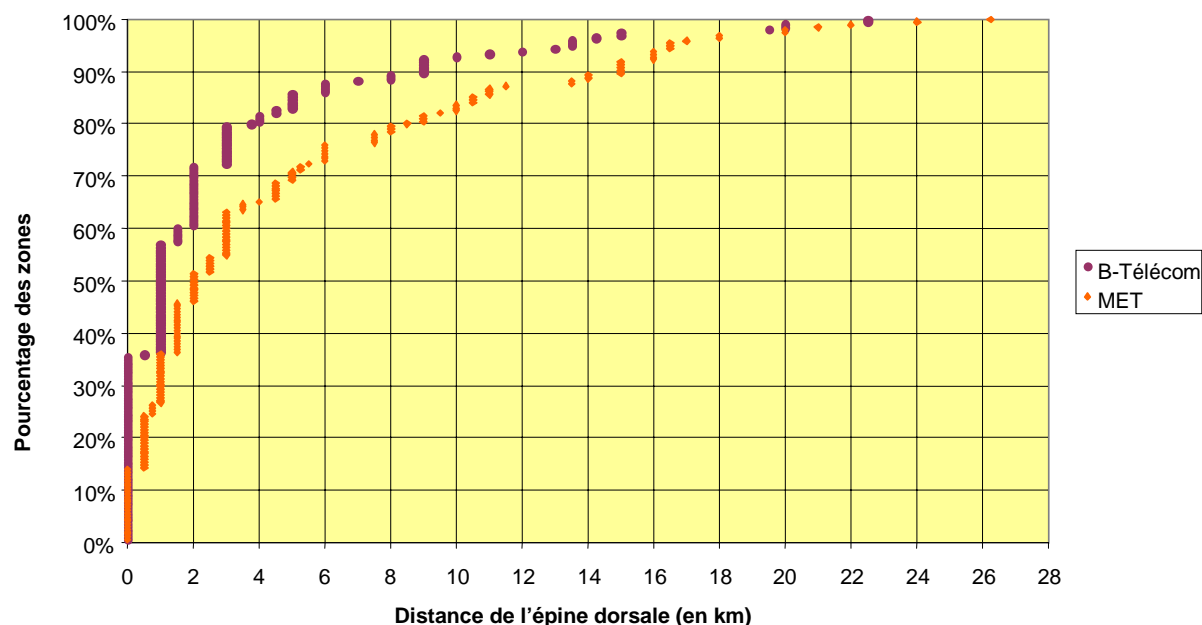
La présence, sur le réseau du MET, d'une chambre de visite tous les 2 km et d'une boîte de jonction tous les 4 km permet un déploiement aisé des pénétrantes dans les zones d'activités.

Sur le graphique ci-après, il peut-être constaté que seul B-Télécom fait à peine. On peut en conclure que le réseau du MET constitue une excellente base pour irriguer les zones d'activités économiques wallonnes en infrastructure de transport du type fibre optique et/ou SDH dans l'état actuel de la technologie utilisée.

Il y a lieu de signaler que le MET dispose également d'importantes capacités de connexion sur Bruxelles et même en Flandre.

Pour rappel, le MET ne fournit pas de services de télécommunications.

Distance des Zones d'Activités de l'épine dorsale, benchmark avec B-Télécom



Source : Arthur-Andersen

5.2. Analyse de l'offre

L'offre disponible en services de télécommunications est mesurée par un indice d'offre évalué en faisant la distinction entre les services de base et les services à valeur ajoutée vu la différence d'infrastructure qu'ils nécessitent.

Pour ce faire, trois indices ont été définis :

- **un indice d'offre en fibres optiques** qui se compose de quatre paramètres :
 - la distance des zones aux points de présence (POP) d'un opérateur ;
 - le nombre d'opérateurs présents aux POP ;
 - l'existence d'une fibre optique pénétrant jusqu'à la zone ;
 - la présence d'une boucle en fibre optique au sein de la zone.

Chacun de ces quatre paramètres est pondéré à hauteur de 25% et combiné pour former l'indice d'offre fibres optiques.

La disponibilité de l'ADSL n'a pas été prise en compte vu les limitations capacitaires de cette technologie (maximum 256 kbps garantis en aval). Cet indice mesure donc essentiellement la disponibilité d'une infrastructure permettant d'offrir des services à valeur ajoutée et fait l'objet d'une évaluation spécifique.

- **un indice ADSL**, intervenant dans l'indice d'offre connexion Internet rapide est calculé en multipliant les trois paramètres suivants :
 - la disponibilité déterminée sur base des informations Belgacom, le mode d'évaluation de cet indice n'est pas encore déterminé de manière définitive et est sujet à variation;
 - la distance entre la zone d'activités et le centrale téléphonique de

- Belgacom (1 si $d < 4\text{km}$, 0,66 si $4\text{km} < d < 5\text{km}$, 0,33 si $d > 5\text{km}$) ;
 - la confirmation de ces données auprès des utilisateurs (1 si oui, 0 si non).
- un indice d'offre connexion Internet rapide** analogue à l'indice d'offre fibres optiques mais obtenu en intégrant la composante ADSL mesurée par l'indice ADSL.

Cet indice est évalué en ajoutant aux quatre paramètres de l'indice d'offre fibres optiques, le paramètre ADSL. Chaque paramètre est dans ce cas pondéré à hauteur de 20%.

La présence des quatre paramètres précédents se justifie car les opérateurs ont toujours la possibilité d'offrir l'accès rapide à Internet au moyen de la fibre optique.

Quels enseignements peut-on tirer des résultats de cette analyse ?

Pour l'indice d'offre fibres optiques :

le classement des zones d'activités en fonction de l'indice d'offre F.O. permet de tirer les conclusions suivantes :

- un peu plus de 10% des zones d'activités possèdent un indice d'offre fibres optiques supérieur à 75% ;
- 50% des zones d'activités possèdent un indice d'offre fibres optiques entre 33 et 75% ;
- 40% des zones d'activités ont un indice d'offre fibres optiques inférieur à 33%.

Pour l'indice d'offre connexion Internet rapide :

à l'examen de l'indice offre connexion Internet rapide, les premières conclusions apparaissent :

- moins de 8% des zones d'activités présentent un indice supérieur à 80% ;
- plus de 60% des zones d'activités possèdent un indice d'offre connexion Internet entre 32 et 80% ;
- plus de 30% des zones d'activités possèdent un indice inférieur à 32%, 50% de ces zones se trouvent dans le Luxembourg.

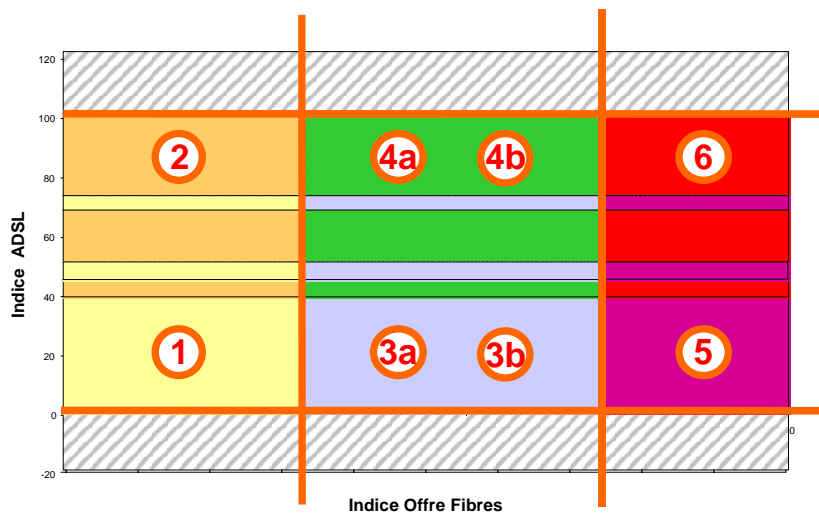
L'offre connexion Internet rapide est estimée insuffisante dans les cas de figure suivants, en fonction de l'indice ADSL :

- égal à 0 : absence d'ADSL pour des raisons stratégiques de Belgacom ;
- compris entre 0 et 39,6 : absence d'ADSL car distance trop grande (plus de 4 km) de la zone au central téléphonique ;
- égal à 52,8 et 66 : pas d'ADSL car la distance entre la zone d'activités et le central téléphonique est supérieure à 5 km.

5.3. Typologie des zones d'activités

La combinaison de l'indice offre fibres optiques avec l'indice ADSL devrait permettre d'identifier huit typologies de zones d'activités représentatives de l'offre dans les zones d'activités wallonnes.

Le schéma ci-dessous donne une idée du résultat qui devrait être obtenu suite à l'analyse des indices offre F.O. et ADSL.



Source : Arthur-Andersen

Les zones d'opportunités 3 et 4 ont été scindées pour différencier dans la zone médiane l'indice d'offre fibre optique en fonction des paramètres « présence de pénétrantes fibres » et « niveau de concurrence ».

La catégorisation établie sur base des résultats précédents classe les zones d'activités selon les huit typologies et met en évidence une très grande disparité entre les parcs en terme d'offre de services de télécommunications.

Pour résumer, rappelons que seulement 10% des zones d'activités disposent d'une offre d'infrastructure télécom satisfaisante, elles sont majoritairement situées dans la région de Mouscron. Ce résultat est dû à l'action de l'intercommunale IEG qui a mis en place une politique de développement de services de télécommunications.

A l'opposé, un tiers des zones d'activités présentent d'importantes lacunes, elles sont généralement situées au sud de l'axe Tournai-Charleroi-Liège et principalement dans le Luxembourg. Il est à remarquer que ces mêmes zones ne sont pas desservies par des opérateurs alternatifs.

5.4. Analyse de la demande

L'analyse de la demande en services de télécommunications dans les zones d'activités a été réalisée à l'aide d'une enquête sur le terrain comprenant deux volets : un volet quantitatif (par questionnaire d'identification des besoins insatisfaits) et un volet qualitatif (par l'organisation de tables rondes).

Sans s'attarder sur les choix réalisés pour les échantillonnages, il est à signaler que les « grosses PME » (entre 40 et 100 personnes) ont été privilégiées car elles sont génératrices de la plus forte demande. En moyenne une entreprise sur 15 a été interviewée.

Les principaux renseignements sont repris ci-dessous :

- en services réseaux :
 - tant en téléphonie qu'en data, Belgacom est le principal fournisseur ($\pm 85\%$), le premier opérateur alternatif est WORLDCOM avec $\pm 5\%$ du marché ;
 - parmi les entreprises qui possèdent une connexion data 66% disposent d'un débit inférieur ou égal à 64 kbps ;
 - 71% comptent accroître leur débit mais elles estiment que les coûts sont trop élevés ;
 - les connexions sont en général « dial up » ou via lignes louées. La technologie ADSL n'est utilisée que par une entreprise sur 10.

D'une manière générale les entreprises sont satisfaites du débit actuel.

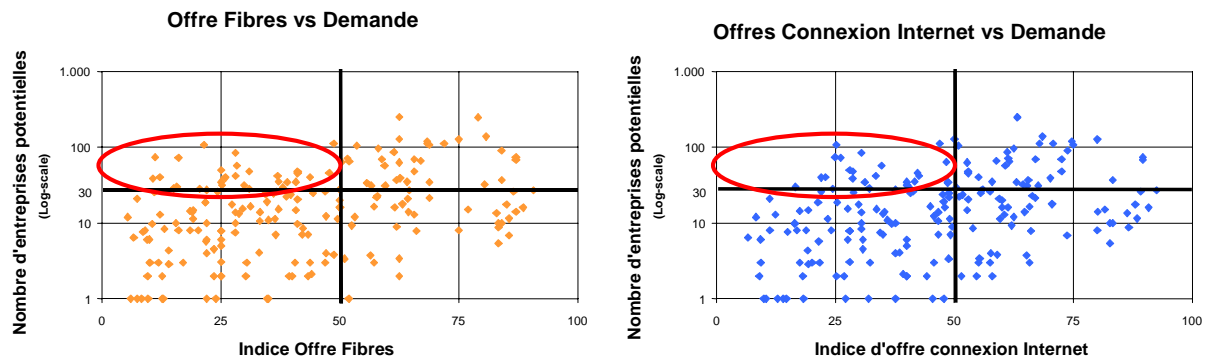
- en services à valeur ajoutée :
 - 60% des entreprises possèdent un site Internet et 24% ont l'intention d'en ouvrir un ;
 - 3 entreprises sur 4 ne sont pas intéressées par l'externalisation ;
 - 22% des entreprises font appel à l'hébergement et 14% en ont l'intention. Plus de 70% sont satisfaites des services prestés ;
 - 20% des entreprises ont manifesté un intérêt pour les services ASP ;
 - 70% des entreprises n'ont pas l'intention de participer à des places de marché digital (PMD).
- segmentation en débit :
 - il n'a pas été possible d'élaborer des typologies d'entreprises ;
 - la demande en débit de connexion est très hétérogène et dépend principalement du mode de fonctionnement de l'entreprise et de son niveau de culture NTIC.
- segmentation en services à valeur ajoutée :
 - la demande en services à valeur ajoutée est très hétérogène ;
 - il s'agit en fait d'un marché encore embryonnaire pour lequel un travail d'éducation préalable est nécessaire.

Vu l'hétérogénéité des zones d'activités et l'absence de segmentation possible suivant les critères classiques, la demande globale future sur une zone d'activités a été évaluée proportionnellement au nombre d'entreprises potentielles (installées ou à venir) sur base d'une extrapolation à partir de la superficie encore disponible ou d'extensions éventuelles de la zone.

En conclusion, le niveau d'offre et/ou le niveau de concurrence dans de nombreux parcs n'est pas (ne sont pas) suffisant(s) pour satisfaire la demande en services de télécommunications. Même dans les parcs où le niveau d'offre est élevé, des déficits subsistent.

Bien qu'encore parcellaire, les deux diagrammes suivants tentent un classement des entreprises potentielles symbolisant la demande en fonction respectivement de l'indice Offre Fibre et l'indice Connexion Internet. La zone qui nous intéresse plus spécifiquement

correspond à l'offre la plus faible et à la demande, exprimée par le nombre d'entreprises potentielles, la plus élevée. Ces zones sont situées à l'intérieur de l'ellipse rouge sur les diagrammes.



Source : Arthur-Andersen

5.5. Analyse des écarts et positionnement

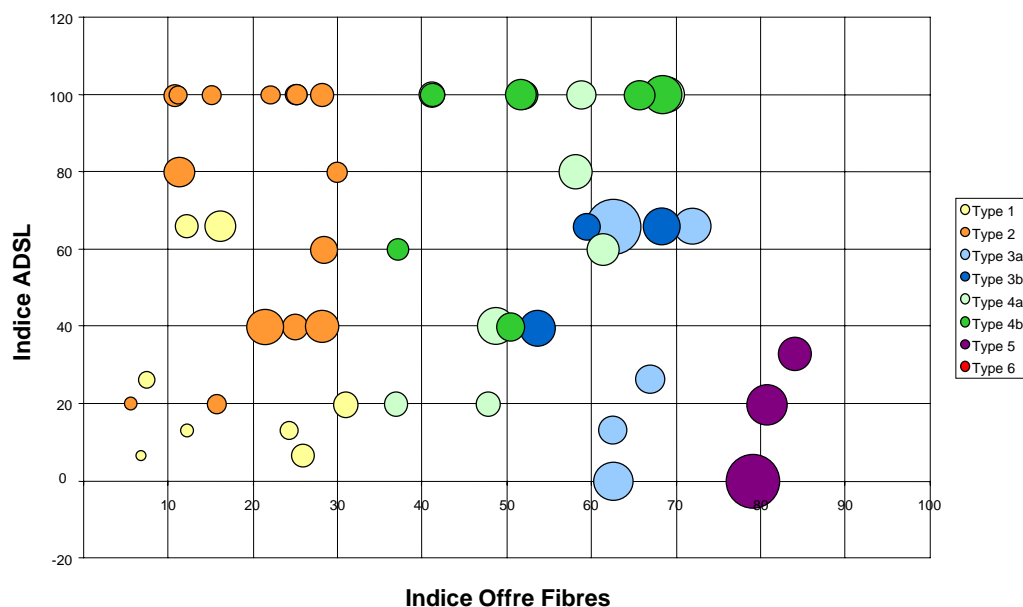
L'ensemble des parcs de la Région wallonne se répartissent selon huit typologies ce qui montrent le niveau très inégal entre les parcs en terme d'offre Télécoms, même certains parcs à forte demande connaissent une carence d'offre :

- identification des écarts :
l'ensemble des zones d'activités peut être mis sous forme de graphique dont les axes sont les indices d'offre fibres optiques et de disponibilité ADSL. Une troisième variable, le nombre d'entreprises par zone, est définie et représentée par un cercle dont le diamètre est proportionnel à ce nombre.

Une première classification a pu être établie sur base d'un indice ADSL non définitif et qui permet déjà de se rendre compte de la grande disparité des zones d'activités.

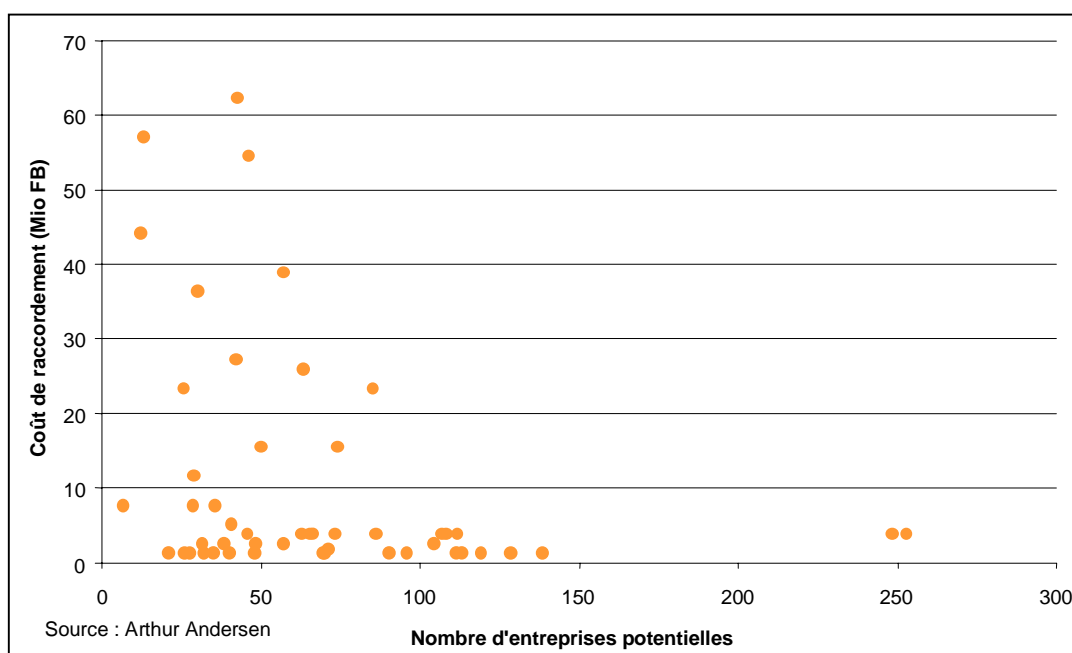
- zones d'opportunités :
afin d'obtenir une hiérarchisation des zones d'activités, un indice de priorité a été défini en divisant le nombre d'entreprises potentielles (indice de la demande) par l'indice d'offre fibres optiques.
Il a été considéré que les zones d'activités occupant les 50 premières places du classement obtenu constituaient les priorités de la Région wallonne, sur base d'une évaluation provisoire elles compteraient ensemble environ 3400 entreprises potentielles.

Cette première approche a permis d'établir le diagramme ci-après qui reprend les 50 parcs prioritaires. Une fois de plus, on constate que la répartition des zones d'activités est très hétérogène. Les 50 parcs prioritaires se situeraient essentiellement dans les régions de Liège, Namur, Brabant wallon et Tournai.



Source : Artur-Andersen

Le classement provisoire de ces 50 parcs peut être affiné en prenant en considération le coût du raccordement de ces zones au backbone du MET. A ce stade ci, les travaux pris en considération pour le raccordement se limitent à la pose du câble F. O. entre le backbone du MET et y compris la chambre de visite placée à l'entrée de la zone. Ils ne comprennent pas le câblage du parc proprement dit qui sera étudié ultérieurement. Le diagramme ci-après schématise cette classification. Il montre clairement que seules 10 zones d'activités présentent des coûts de connexion supérieurs à 20 MF.



Source : Arthur Andersen

5.6. Conclusions

1. Bien que non encore finalisée, l'étude permet déjà de titrer des conclusions intéressantes. Si le coût global du projet s'élève à 550 MF pour câbler les 50 zones d'activités prioritaires qui hébergent, ensemble, 3400 entreprises potentielles, dépense qui à priori paraît importante, le raccordement des 40 zones d'activités d'un coût de raccordement inférieur à 20 MF s'élève à un peu moins de 200 MF. Cette dépense peut être prise en charge sur une année budgétaire et permet de toucher 3000 entreprises, soit 88% des entreprises potentielles des zones prioritaires ou 60% du nombre global en Wallonie. Ce constat servira de base à la proposition qui sera formulée au Gouvernement wallon.

2. L'étude a également permis de mettre en évidence le fait que beaucoup trop d'entreprises wallonnes travaillent dans un environnement technologique dépassé et se limitent encore à l'usage du téléphone et du fax dans leurs relations commerciales.

Les pouvoirs publics ont donc un rôle de sensibilisation important à jouer en mettant en place des incitants économiques pour la promotion de l'usage des NTIC au sein des PME et en stimulant la concurrence en matière de service de base. Les tables rondes organisées par le consultant ont mis en évidence le manque d'intérêt des PME pour les NTIC, à ce niveau aucune amélioration n'est observée depuis 1997.

Ceci repose également la question de la formation du personnel et plus spécifiquement des futurs cadres. L'action du Gouvernement, déjà bien présente avec les projets cyberécoles primaire et secondaire, sera poursuivie avec l'équipement des Universités et des Hautes Ecoles en réseau très haut débit.

3. La poursuite de l'étude devrait formuler des propositions quant au choix de la technologie à mettre en œuvre pour la boucle locale à l'intérieur des zones d'activités. Comme chacun sait, deux possibilités sont en présence : la boucle locale radio, pour laquelle le MET a introduit une demande de licence, et le câblage en fibre optique. Les investissements nécessaires à la construction de la boucle locale seront évalués dans chacune des hypothèses.

Les investissements nécessaires à la construction de locaux équipés (alimentation sécurisée, conditionnement d'air,...) pour permettre l'hébergement des opérateurs fournisseur de services, feront également l'objet d'une estimation.

4. D'autre part, l'opportunité pour le MET de fournir des services à plus haute valeur ajoutée à destination des occupants des zones d'activités en vue de renforcer l'attractivité de ces zones doit encore faire l'objet d'une évaluation.

Ir. F. NIEUS
Inspecteur général a.i.