

**QUELQUES ELEMENTS DE REFLEXION SUR
LE DEVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE
DANS LA BOUCLE LOCALE ***

Marc Bourreau et Eric Debroeck

France Télécom, Direction des Relations Extérieures

**Article pour le numéro spécial
« L'accès : enjeux, stratégies et régulations »
de la revue « Communications & Stratégies »**

Septembre 1999

Résumé

Plus d'un an et demi après la libéralisation du marché des télécommunications, la concurrence sur la boucle locale paraît aujourd'hui moins développée que sur d'autres segments de marché. Pour stimuler la concurrence locale, certains proposent aujourd'hui d'imposer aux opérateurs historiques le dégroupage de leurs boucles locales, c'est-à-dire la location de leurs lignes d'abonnés à un tarif réglementé. L'objet de cet article est de montrer que l'étude de la concurrence dans la boucle locale ne doit pas être réduite à la question du dégroupage mais appréhendée dans un cadre plus général. Nous discutons alors différentes pistes réglementaires, en distinguant le cas des services bas débit du cas des services haut débit.

* Nous remercions David Sevy et Elisabeth Dognin pour leurs remarques et commentaires.

Les vues développées dans cet article ne sont pas nécessairement celles de France Télécom.

Abstract

A year and a half after the full liberalisation of the telecommunications industry, competition in the local loop appears to be less intense than it is in other market segments (long distance, international). In order to enhance local competition, some regulators now envision to mandate unbundled network access to the incumbent operators' local loops ; through unbundling, incumbents would rent their subscriber lines to competitors at a regulated rate. This paper primarily suggests that the competitive analysis of local market should not solely address the issue of local loop unbundling but must be conducted in a broader framework We then discuss two different regulatory paths, the one for narrowband services and the other for broadband services.

1. Introduction

Depuis la libéralisation du secteur des télécommunications en Europe, de nouveaux acteurs sont entrés dans la plupart des segments de marché. En France, depuis le 1^{er} janvier 1998, soixante licences de type L.33-1 ou L.34-1 ont ainsi été accordées par le ministre en charge des télécommunications¹. De plus, la part de marché des opérateurs historiques s'effrite peu à peu. Par exemple, au Royaume-Uni, au dernier trimestre 1998, la part de marché des nouveaux opérateurs sur le segment de la téléphonie longue distance était estimée à 28,1% (après huit ans d'ouverture complète à la concurrence)². En France, les nouveaux opérateurs ont acquis, en moyenne sur les six premiers mois de 1999, une part de marché en volume de l'ordre de 10,5% sur la téléphonie longue distance et de l'ordre de 18% sur la téléphonie internationale.

Cependant, un segment de marché résiste encore relativement à la concurrence : la *boucle locale*. La boucle locale (ou "réseau d'accès") représente la partie du réseau qui relie l'abonné final à son commutateur de rattachement, et donc au réseau général³. Aux Etats-Unis, en 1998, les revenus des CLEC (*Competitive local exchange carriers*) représentaient environ 3,5% de l'ensemble des revenus de la téléphonie locale, contre seulement 2,3% un an plus tôt⁴. En Grande-Bretagne, où le marché local est ouvert depuis 1991, les opérateurs de boucles locales alternatives ne captent que 20% des revenus et 22% des appels, contre respectivement 28% et 31% pour la téléphonie longue distance et 46% et 51% pour la téléphonie internationale (parts de marché au dernier trimestre 1998)⁵.

La concurrence sur le marché local paraît donc aujourd'hui moins développée que sur d'autres segments de marché. Doit-on pour autant en conclure que le marché local, tel qu'il est organisé aujourd'hui, ne peut conduire à un équilibre concurrentiel satisfaisant socialement ? Plus généralement, même si l'on admet qu'il n'y a pas « échec du marché », existe-t-il des dispositifs réglementaires propres à stimuler le développement de la concurrence dans la boucle locale ? Certaines autorités de régulation envisagent ainsi de « dégroupier » les boucles locales de l'opérateur historique ; par ce dispositif, un opérateur historique serait contraint de

¹ Source : Coordonnées des opérateurs titulaires d'une licence L.33-1 et/ou L.34-1, ART, 19 août 1999 (<http://www.art-telecom.fr>).

² Source : Oftel, Market information, août 1999.

³ Une boucle locale est généralement un réseau d'accès fixe. Néanmoins, les réseaux mobiles (GSM, DCS 1800, etc.) ou les réseaux satellitaires (Globalstar, etc.) sont également des réseaux d'accès.

⁴ Source : FCC, "Local competition : August 1999"

⁵ Source : Oftel, Market information, août 1999.

louer ses lignes d'abonnés à un tarif encadré. Le dégroupage de la boucle locale est-il une mesure apte à développer une concurrence efficace sur les marchés locaux ? Cet article propose un cadre d'analyse général pour tenter de répondre à ces différentes questions.

Le reste de l'article est organisé comme suit. Dans la section 2, nous commençons par présenter la situation actuelle de la concurrence dans la boucle locale. Puis, nous cherchons à expliquer pourquoi la concurrence sur ce marché est aujourd'hui naturellement moins développée que sur d'autres marchés (téléphonie longue distance, téléphonie internationale). Dans la section 3, après avoir analysé quels critères d'efficacité doivent guider la réglementation, nous discutons des mesures propres (ou non) à stimuler le développement de la concurrence efficace dans la boucle locale. La section 4 cherche alors à dessiner quelques pistes possibles pour la réglementation. La section 5 conclut cet article.

2. La concurrence dans la boucle locale : constat actuel

Nous commençons par définir rapidement la « boucle locale » en termes technique et économique. Puis, nous présentons une taxonomie des stratégies d'entrée dans la boucle locale. Nous comparons alors le développement de la concurrence dans la boucle locale au développement de la concurrence sur les marchés de la téléphonie longue distance et internationale. Cette comparaison est analysée dans un dernier temps.

2.1. Définition de la boucle locale

D'un point de vue technique, la boucle locale est la partie du réseau de télécommunications qui relie l'abonné final au réseau général, c'est-à-dire la partie du réseau comprise entre le terminal et le commutateur de rattachement (cf. figure 1 ci-dessous)⁶.

⁶ La réglementation (en particulier, française) définit la boucle locale comme la partie du réseau, partant de l'abonné, dont le coût ne dépend pas directement du trafic transporté. La boucle locale s'oppose au réseau général dont le coût dépend, lui, du trafic.

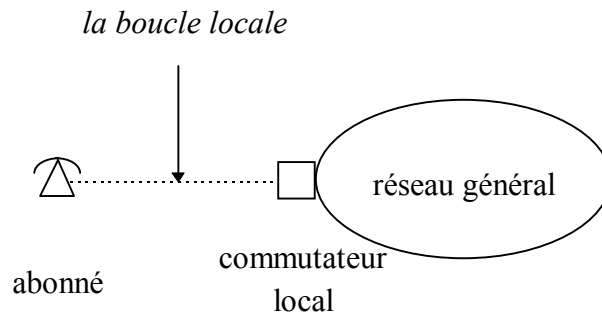


Figure 1 : périmètre de la boucle locale

D'un point de vue économique, la « boucle locale » regroupe en fait plusieurs marchés. Dans cet article, pour simplifier, nous considérerons deux « marchés » locaux : le « marché » des services bas débit (téléphonie, fax, etc.) et le « marché » des services haut débit (internet large bande, etc.).

2.2. Les stratégies d'entrée dans la boucle locale

Depuis l'ouverture à la concurrence, de nouveaux opérateurs sont entrés sur les marchés locaux : câblo-opérateurs, opérateurs de boucle locale radio, opérateurs de boucle optique, etc. Porter (1990) fournit une grille d'analyse utile pour étudier les stratégies de ces nouveaux entrants. Selon Porter, il existe en général deux sources d'avantage concurrentiel : (i) avoir des coûts plus faibles que ceux de ses concurrents ; (ii) offrir un bien ou un service différencié par rapport aux biens ou services existants. Dans le contexte de la boucle locale, ces deux types d'avantage concurrentiel se traduisent, pour un entrant potentiel, par deux types de stratégies d'entrée :

a) *S'appuyer sur une technologie d'accès moins coûteuse*

Un opérateur entrant peut obtenir un avantage concurrentiel face à l'opérateur historique :

- soit en adoptant une technologie d'accès plus performante que la technologie de l'opérateur historique pour un segment du marché local donné : c'est la stratégie qu'emploient les opérateurs de boucle locale radio⁷. Atlantic Telecom opère ainsi, depuis quelques années,

⁷ De nombreux auteurs estiment que la boucle locale radio présente un avantage coût par rapport à la boucle locale filaire. En particulier, voir Calhoun (1992), Postlewaite (1995) et Trinkwon (1997).

des boucles locales radio fixes (bas débits) en Ecosse et a reçu récemment cinq nouvelles licences régionales pour étendre son service en Grande-Bretagne⁸.

- soit en tirant bénéfice d'économies d'envergure avec d'autres réseaux ou d'autres services : c'est la stratégie qu'emploient les opérateurs de réseaux câblés, au Royaume-Uni par exemple (économies d'envergure entre télévision câblée, téléphonie et bientôt, accès internet large bande).

b) Offrir un service différencié

Cette stratégie de différenciation peut prendre deux formes :

- une stratégie de *différenciation verticale* : en offrant un service de meilleure « qualité », l'opérateur entrant peut concurrencer le service de l'opérateur historique. C'est la stratégie employée par les opérateurs mobiles : pour les communications téléphoniques, la plupart des consommateurs préfèrent utiliser, à prix égal, un téléphone mobile plutôt qu'un téléphone fixe ; il y a donc bien différenciation verticale entre un service téléphonique avec mobilité et un service téléphonique sans mobilité.
- une stratégie de *différenciation horizontale*, ou d'occupation de *niches de marché* : c'est la stratégie qu'ont adoptée certains opérateurs en déployant des boucles optiques dans les zones d'affaires.

On remarquera qu'à chacune de ces stratégies d'entrée dans la boucle locale correspond généralement une solution technique différente (boucle locale radio, réseau hybride fibre-coaxial, réseau mobile, boucles optiques, etc.). Ce point montre clairement que *l'innovation (ou la différenciation) technologique est un des principaux vecteurs de la concurrence dans la boucle locale.*

2.3. Quel constat porter sur la concurrence actuelle ?

Dans la section précédente, nous avons décrit les stratégies d'entrée des nouveaux opérateurs locaux. Quelle est aujourd'hui la réussite de ces nouveaux opérateurs ? Si on exclut le marché

⁸ Voir le site Web d'Atlantic Telecom : <http://www.atlantic-telecom.co.uk/telecom/index.htm>.

de la téléphonie mobile, la part de marché des nouveaux opérateurs locaux s'avère aujourd'hui, dans la plupart sinon la totalité des pays libéralisés, beaucoup plus faible que les parts de marché observées sur le marché de la téléphonie longue distance ou sur le marché de la téléphonie internationale (cf. tableau 1 ci-dessous).

Pays	Longue distance	International	Local	Année
Australie	15 à 20%	25 à 30%	<1%	1997
Japon	32%	32%	<1%	1997
Nouvelle Zélande	20%	20%	<1%	1997
Suède	11%	27%	<1%	1997
Etats-Unis	48,1%	54,7% (1997)	3,5%	1998
France	10,5%	18%	<1%	mi-1999
Royaume-Uni	28%	46%	20%	1998

Tableau 1 : Parts de marché des nouveaux entrants sur trois segments de marché⁹

La concurrence dans la boucle locale paraît donc aujourd'hui peu développée. Faut-il en conclure qu'il y a « erreur de marché », c'est-à-dire que le marché a échoué à produire un résultat satisfaisant socialement ? Une telle conclusion serait hâtive. En effet, pour apprécier le potentiel de développement de la concurrence dans la boucle locale, il semble nécessaire de tenir compte des facteurs suivants :

a) Facteurs généraux

Deux facteurs généraux peuvent expliquer le « retard » de la concurrence dans la boucle locale. Tout d'abord, du fait de l'importance des investissements et de la capillarité nécessaires, le déploiement de réseaux locaux est beaucoup plus lent que le déploiement d'un

⁹ Source pour l'Australie, le Japon, la Nouvelle Zélande et la Suède : "Access networks and regulatory measures : An interim report for DGXIII", D. Lewin, J. Matthews, Ovum, juillet 1998. Source pour les Etats-Unis : part de marché en valeur des CLEC pour la téléphonie locale ("Local competition : August 1999", FCC) ; part de marché en volume des concurrents d'AT&T pour la téléphonie internationale ("Trends in the U.S. international telecommunications industry", Rapport FCC, septembre 1999) ; part des minutes d'accès des concurrents d'AT&T pour la téléphonie longue distance ("Long Distance Market Shares - Fourth Quarter 1998", Rapport FCC, septembre 1999). Source pour la Grande-Bretagne : Oftel, Market information, août 1999.

réseau longue distance. Par ailleurs, en Europe, la réglementation s'est attachée dans un premier temps à favoriser le développement d'une concurrence sur le marché de la téléphonie longue distance, où les premiers « effets » de la concurrence pouvaient être rapidement visibles. Pour cela, des mécanismes pro-concurrentiels ont été mis en place, qui ont pu parfois désinciter à l'investissement dans les réseaux d'accès (comme les contraintes imposées à l'opérateur historique en matière de progression du rééquilibrage tarifaire).

Au delà de ces facteurs généraux, il est possible d'identifier des facteurs de retard spécifiques à chacun des deux « marchés locaux » que nous avons définis : le marché des bas débits et le marché des hauts débits.

b) Facteurs spécifiques au marché des bas débits

Dans l'analyse de l'intensité concurrentielle d'un secteur, il doit être tenu compte des produits ou services substituables (Porter, 1990). Or, sur le marché des bas débits, la téléphonie mobile représente aujourd'hui un substitut important pour la téléphonie fixe : le mouvement de substitution fixe-mobile et la croissance du parc de mobiles en attestent¹⁰. Il nous paraît donc légitime d'inclure le marché de la téléphonie mobile dans l'analyse de l'intensité concurrentielle sur la boucle locale. Comme cette concurrence "intermodale" est particulièrement forte, la concurrence sur le marché des bas débits est aujourd'hui réelle.

Par ailleurs, les progrès techniques rapides des nouvelles technologies d'accès, comme la boucle locale radio, ont incité certains opérateurs entrants à adopter des stratégies d'attente. Ainsi, à l'issue des expérimentations de la technologie DECT conduites par Cegetel à St-Maur-des-Fossés et à Nice, Philippe Germond (directeur général de Cegetel) a déclaré, dans l'*Usine Nouvelle* du 4 juin 1998 : « *Aujourd'hui, nous pouvons dire que la technologie DECT n'a pas d'avenir. En 2002, 4 millions de foyers auront accès à Internet. Nous devons nous orienter vers des technologies à haut débit* ». Plus généralement, certains opérateurs se sont inquiétés de la difficulté à faire évoluer le service offert sur une boucle locale radio¹¹.

¹⁰ En France, le taux d'équipement en mobiles était, fin août 1999, de 25,8% (source : Observatoire des mobiles, ART). Le taux d'équipement dans la tranche d'âge 18-25 ans fournit également une indication intéressante de la pénétration des services mobiles. En Finlande, si la pénétration moyenne était, au 1^{er} août 1999, de 61,3%, la pénétration des mobiles dans la tranche 18-25 ans atteignait quasiment 100%.

¹¹ Cf. "WLL - breaking down the barriers", *Mobile Communications International*, mai 1998, pp. 56-57.

c) Facteurs spécifiques au marché des hauts débits

Le marché des hauts débits est un marché naissant : il est donc trop tôt pour juger du développement de la concurrence sur les services haut débit. En outre, le marché des hauts débits se caractérise par de fortes incertitudes sur la boucle locale, tant au niveau des services, des caractéristiques de la demande que des technologies (souvent non stabilisées ou en cours de développement). Ces incertitudes peuvent encourager de nombreux opérateurs à adopter des stratégies d'attente, ce qui contribuerait à ralentir le développement du marché.

3. Réguler le développement de la concurrence dans la boucle locale

Avant d'étudier quelles mesures réglementaires pourraient stimuler le développement de la concurrence dans la boucle locale, il faut de s'interroger préalablement sur le *type* de concurrence que l'on souhaite encourager. Différentes questions délicates se posent. Quel type d'équilibre de marché est efficace à long terme ? Quelles sont les attentes des consommateurs ? Il importe également de préciser les priorités. S'agit-il d'offrir aux consommateurs, le plus tôt possible, des services large bande performants et accessibles ? S'agit-il de favoriser l'émergence de plusieurs offres concurrentes de services large bande ou bien d'offrir plusieurs accès physiques à ces services large bande ?

Pour la théorie économique, le critère d'efficacité est la maximisation du bien-être collectif intertemporel, construit autour d'un objectif d'efficacité statique (la production au coût minimum des services existants) et d'un objectif d'efficacité dynamique (favoriser l'innovation au sens large)¹². Le poids accordé au second objectif par rapport au premier dépend typiquement du caractère innovant et du degré de maturité du marché considéré.

Dans cette perspective, il nous semble important que la réglementation encourage le développement d'une concurrence en infrastructures. En effet, le marché local des hauts débits est vraisemblablement un marché fortement innovant. Il serait néfaste de sacrifier l'efficacité dynamique pour atteindre rapidement l'efficacité statique, car il en résulterait des distorsions importantes dans les stratégies d'innovation et d'investissement des différents acteurs. La réglementation devrait donc, en priorité, s'efforcer d'éliminer les obstacles au développement d'infrastructures alternatives dans la boucle locale. Nous analysons maintenant, sous cet angle, trois types de mesures réglementaires : l'octroi de licences de boucle locale radio, les contraintes en matière de rééquilibrage tarifaire et le dégroupage de la boucle locale.

¹² Par exemple, voir Kiessling et Blondel (1999).

3.1. L'octroi de licences de boucle locale radio large bande

La boucle locale radio est une nouvelle technologie d'accès, susceptible d'aider à l'entrée sur les marchés locaux. Si les technologies de boucle locale radio bande étroite sont aujourd'hui relativement arrivées à maturité, les technologies large bande continuent à se perfectionner. De plus, dans la plupart des pays européens, les licences nécessaires pour exploiter ces technologies radio large bande n'ont pas encore été délivrées¹³.

Le développement d'infrastructures alternatives dans la boucle locale se fera certainement en partie par l'introduction de réseaux d'accès par voie radio. Les procédures en cours pour l'octroi de licences devraient donc être accélérées¹⁴.

3.2. Les contraintes en matière de rééquilibrage tarifaire

La plupart des opérateurs historiques européens n'ont toujours pas complètement rééquilibré leur structure tarifaire entre accès et trafic : le tarif d'abonnement reste inférieur au coût d'accès correspond. Si un certain "déséquilibre" tarifaire peut se justifier économiquement¹⁵, il est clair que dans de nombreux pays, la réglementation a mis un frein au rééquilibrage tarifaire. Ce frein a favorisé l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché de la téléphonie longue distance, en maintenant les tarifs de l'opérateur historique à un niveau relativement élevé. Alléger les contraintes de l'opérateur historique en matière de rééquilibrage tarifaire permettrait aujourd'hui de favoriser le développement d'une concurrence alternative dans la boucle locale.

¹³ En France, des licences seront accordées vraisemblablement au premier semestre 2000, après un appel à candidatures fin 1999. Au Royaume-Uni, l'Oftel a lancé une consultation qui devrait être close fin septembre 1999. Aux Pays-Bas, des enchères seraient organisées fin 1999 pour attribuer des licences de boucle locale radio large bande.

¹⁴ Tout retard accroît la pression pour le dégroupage de la boucle locale. Or, la menace de dégroupage incite les opérateurs de boucle locale radio potentiels à des stratégies d'attente ; l'entrée par la boucle locale radio est alors encore retardée, etc.

¹⁵ Le groupe Champsaur a prôné un rééquilibrage tarifaire, mais pas au niveau exact des coûts, disant qu'il était normal économiquement qu'un financement vienne du trafic puisqu'on s'abonne... pour trafiquer.

3.3. Le dégroupage de la boucle locale

Pour favoriser le développement d'une concurrence dans la boucle locale, certaines autorités de régulation ont choisi de mettre en œuvre le « dégroupage » de la boucle locale. Le dégroupage impose à un opérateur local (généralement, l'opérateur historique) d'offrir un accès à ses lignes d'abonné à un tarif réglementé. Un tel dispositif est aujourd'hui en vigueur aux Etats-Unis, au Canada et dans plusieurs pays européens (Allemagne, etc.).

En France, différentes formes de dégroupage ont été suggérées lors de la consultation publique organisée par l'ART¹⁶ : dégroupage de la paire de cuivre, accès au débit, accès à un circuit virtuel permanent, revente du trafic local et revente de l'abonnement. Ces différentes options visent en fait des marchés différents (marché des services bas débit ou marché des services haut débit) et imposent des contraintes d'investissements plus ou moins fortes aux opérateurs entrants.

Dans un premier temps, nous commençons par identifier quelles justifications on peut donner au dégroupage de la boucle locale. Puis, dans un second temps, nous analysons quels peuvent être les avantages et inconvénients de ce dispositif réglementaire.

3.2.1. Les justifications avancées pour le dégroupage de la boucle locale

Deux justifications sont avancées pour le dégroupage de la boucle locale.

Ouvrir l'accès à une facilité essentielle supposée

Une première justification consiste à considérer que le réseau d'accès d'un opérateur local (généralement l'opérateur historique) constitue une facilité essentielle. Selon cette acception, il est peu probable qu'une concurrence en infrastructures puisse se développer rapidement dans la boucle locale ; l'accès à la boucle locale, ressource essentielle, doit donc être réglementé.

¹⁶ «Le développement de la concurrence sur le marché local : consultation publique», ART, 2 avril 1999-1^{er} juin 1999.

Néanmoins, comme le note Dumont (1999, p. 145)¹⁷, il ne s'agit pas d'étudier si la ressource (locale) est « essentielle » pour les nouveaux entrants, mais plutôt d'analyser si l'entrée de nouveaux opérateurs locaux par le biais du dégroupage permettrait d'augmenter le bien-être des consommateurs (ou le bien-être social).

Par ailleurs, il est possible que la ressource (le réseau d'accès) se révèle « essentielle » *ex post*, même si elle ne l'était pas *ex ante*. Par exemple, ce pourrait être le cas si le tarif d'une ligne dégroupée était fixé à un niveau trop bas. Dans cette éventualité, les incitations pour les nouveaux opérateurs à investir pourraient disparaître. En l'absence de tout investissement, la concurrence dans la boucle locale se réduirait alors à sa plus simple expression (le dégroupage). Plus généralement, le cadre réglementaire doit chercher à éviter qu'un opérateur entrant loue des éléments dégroupés, alors qu'il avait initialement prévu (ou aurait bientôt décidé) d'investir dans des infrastructures propriétaires (Kiessling & Blondeel, 1999).

Le dégroupage comme transition vers l'investissement

Le dégroupage de la boucle locale peut être aussi appréhendé comme un dispositif réglementaire temporaire visant à favoriser l'investissement. En louant des lignes dégroupées à l'opérateur historique, les nouveaux entrants seraient ainsi capables, d'une part, de tester le « marché local » (demandes et technologies) et, d'autre part, d'acquérir une clientèle justifiant des investissements ultérieurs.

Dans cette perspective, le dégroupage peut néanmoins retarder les investissements alternatifs, car les opérateurs peuvent alors, ayant accès à une solution transitoire, adopter une stratégie d'attente. La question ici posée est de savoir si le délai que le dégroupage peut introduire pour l'investissement est optimal ou sous-optimal, en particulier du point de vue des consommateurs.

Un autre outil réglementaire peut aider à la migration vers des infrastructures alternatives : les clauses de suppression, ou clauses dites de « sunset » (*sunset clause*). Une clause de suppression spécifie *ex ante* la date d'abolition de l'obligation réglementaire, remplacée alors par des relations commerciales entre opérateurs. En prenant leurs décisions d'arbitrage *ex ante*, les opérateurs entrants tiennent compte d'une situation à terme naturellement plus

¹⁷ « En réalité, la question pertinente n'est pas de savoir si un actif est essentiel pour un entrant, mais plutôt de savoir si l'entrant est essentiel pour augmenter le surplus des consommateurs ou atteindre un autre objectif » [notre traduction].

favorable à l'investissement. Une telle clause favorise donc l'investissement, en récompensant les entreprises qui prennent ce risque. Néanmoins, la valeur d'engagement d'une clause de suppression dépend fortement de la crédibilité de cet engagement. Les clauses de suppression doivent donc être suffisamment précises pour inciter les opérateurs entrants à investir après avoir "testé" le marché¹⁸.

3.2.2. Les avantages et inconvénients du dégroupage

Au début de la section 3, nous avons considéré que l'objectif prioritaire de la réglementation est d'encourager le développement d'infrastructures alternatives dans la boucle locale. Le dégroupage de la boucle locale permet-il d'atteindre cet objectif ?

L'impact du dégroupage sur l'investissement

D'un côté, le dégroupage de la boucle locale peut être vu comme un complément à l'investissement. Un nouvel opérateur pourrait ainsi déployer rapidement un "réseau" local, en substituant progressivement des infrastructures propriétaires aux lignes dégroupées louées à l'opérateur historique.

D'un autre côté, on peut considérer qu'en permettant l'entrée sur le marché local d'opérateurs sans infrastructures locales, le dégroupage réduit les incitations à l'investissement, en particulier pour l'opérateur historique. Par exemple, celui-ci peut être conduit à réviser ses projets de nouveaux investissements sur sa boucle locale, dans la mesure où ces nouveaux investissements, risqués par nature, peuvent être dévalorisés *ex post* par une obligation de mise à disposition aux opérateurs concurrents à un prix encadré. Le dégroupage peut aussi réduire les perspectives des opérateurs alternatifs installés ou des opérateurs souhaitant investir, comme les deux exemples qui suivent semblent l'attester.

- L'exemple de Ionica au Royaume-Uni

¹⁸ Des clauses de suppression ont été mises en place aux Pays-Bas et au Canada. Aux Pays-Bas, après une période de cinq ans, l'opérateur historique (KPN) « sera, en principe, libre de fixer le tarif sur une base commerciale » ("Guidelines on access to the unbundled local loop", Opta, 16 mars 1999, § 31) [notre traduction]. Le régulateur canadien a, pour sa part, introduit une clause de suppression uniquement pour les zones urbaines (après une période de cinq ans).

Cet opérateur, fondé en 1991, a obtenu en 1993 une licence d'opérateur local au Royaume-Uni. Ionica a alors adopté la boucle locale radio comme technologie d'accès. Fin octobre 1998, Ionica était placé entre les mains d'administrateurs¹⁹ ; l'opérateur a aujourd'hui disparu.

L'échec de Ionica s'expliquerait à la fois par des problèmes techniques survenus sur le réseau, et par des erreurs dans la stratégie commerciale²⁰. Néanmoins, le changement de position progressif de l'Ofcom à propos du dégroupage de la boucle locale et, en particulier, l'annonce d'une consultation, n'ont pas facilité la recherche d'un repreneur pour l'entreprise. Lors du débat organisé par la direction des Postes et Télécommunications sur la boucle locale radio, Richard Feasey, directeur de la stratégie de Ionica expliquait ainsi : « *Ionica estime que le dégroupage ne favorise pas le développement de réseaux alternatifs et décourage les compétiteurs qui seraient prêts à investir* »²¹.

- L'exemple de l'Allemagne

Selon Kiessling et Blondeel (1999), l'ouverture de la boucle locale en Allemagne à des conditions avantageuses a eu un impact négatif sur les projets de boucle locale radio des opérateurs alternatifs : à la fin de l'année 1998, toutes les expérimentations en cours étaient abandonnées.

L'effet global du dégroupage sur l'investissement dans la boucle locale est donc, au mieux, ambigu et incertain.

L'impact du dégroupage sur l'innovation

Un cadre réglementaire qui privilégierait par trop une dépendance des opérateurs entrants vis-à-vis des infrastructures, investissements et prestations de l'opérateur historique, est de nature à stériliser l'innovation dans les services. En effet, les services offerts par les opérateurs entrants seraient « calés » sur un ou sur des services de l'opérateur historique. De plus, une

¹⁹ Cf. « Ionica : mort programmée du pionnier de la boucle locale radio », Les Echos, 2 novembre 1998, p. 18.

²⁰ « Ionica fights to avoid bankruptcy », *Financial Times*, 25 septembre 1998.

²¹ Compte-rendu du débat Idée Télécom n°3, « La boucle locale radio : innovations et concurrence », disponible à l'adresse internet suivante : <http://www.telecom.gouv.fr/francais/activ/telecom/cridee3.htm>.

telle situation favoriserait l'imitation (*ex post*) des innovations de l'opérateur historique et réduirait donc (*ex ante*) les incitations de celui-ci à innover²².

Enfin, le dégroupage de la boucle locale pourrait brider l'innovation technologique et biaiser la concurrence entre technologies. En effet, dans le contexte du marché des hauts débits, le dégroupage de boucle locale met fortement l'accent sur les technologies qui s'appuient sur une infrastructure cuivre (technologies xDSL). Or, une politique qui favorise certaines technologies au détriment d'autres technologies (par exemple, les technologies radio ou satellites) comportent certains risques. D'une part, le développement du marché peut être contrarié et retardé si les technologies favorisées s'avèrent être des technologies inférieures. D'autre part, il peut exister un risque de s'enfermer sur une technologie inférieure (effet dit de "lock-in").

Une tentative de bilan

Le tableau ci-dessous présente une tentative de synthèse des avantages et des inconvénients (ou limites) du dégroupage, en tant que mesure propre à favoriser le développement d'une concurrence en infrastructures dans la boucle locale²³.

Effets "positifs" du dégroupage	Effets "négatifs" du dégroupage
<ul style="list-style-type: none"> • Abaisse les barrières à l'entrée • Peut être un complément à l'investissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduit les incitations à l'investissement • Peut "cannibaliser" les investissements déjà réalisés • Peut stériliser l'innovation • Risque de s'enfermer sur des technologies inefficaces ("lock-in").

Tableau 2 : Effets "positifs" et "négatifs" du dégroupage

²² Over & Bishop (1998, p. 185) notent que l'accès à une ressource essentielle développée dans un environnement risquée (cas d'une innovation) présente le risque que « *l'innovation ne se produise pas du tout, soit retardée ou produite sur une plus faible échelle. Ceci représente un coût pour les consommateurs, qui doit être comparé aux bénéfices attendus de mesures visant à assurer des opportunités concurrentielles équitables à des firmes qui attendent que d'autres innovent* » [notre traduction].

²³ Sur cette question, voir également Kiessling & Blondeel (1999) et Cas (1999).

La lecture de ce tableau suggère que le dégroupage de la boucle locale est un dispositif réglementaire qui, s'il peut permettre d'atteindre certains objectifs de court terme (comme l'entrée rapide de nouveaux opérateurs dans la boucle locale), risque aussi de produire des effets négatifs à long terme (désincitations à l'investissement et à l'innovation). En outre, à la lumière de cette analyse, il ne semble pas avéré que le dégroupage soit une mesure propre à favoriser le développement d'une concurrence en infrastructures.

Enfin, il est important de noter que le dégroupage de la boucle locale pousse à la déperéquation des tarifs finals²⁴. En effet, si le tarif de location d'une ligne d'abonné est basé sur le coût moyen de la boucle locale de l'opérateur historique, les nouveaux entrants seront incités à sur-investir dans les zones à faible coût. Mais si, pour corriger cet effet, le tarif de location était déperéqué, les nouveaux entrants auraient, dans ces mêmes zones, un avantage concurrentiel non justifié vis-à-vis de l'opérateur historique. Ceci créerait une pression à la déperéquation des tarifs finals de l'opérateur historique. Dans tous les cas, le débat sur la déperéquation ne pourra être évité.

La décision de mettre en œuvre le dégroupage de la boucle locale et le choix de son étendue (politique tarifaire, clause de suppression, etc.) dépendront donc d'un arbitrage délicat entre les gains possibles à court terme et le coût potentiel à long terme.

En pratique, la résolution de cet arbitrage doit être conduite au cas par cas, en fonction du marché visé (téléphonie, hauts débits, etc.) et d'une analyse précise de la concurrence existante et future. L'objet de la section suivante est de proposer quelques pistes possibles pour mener une telle analyse.

4. Quelques pistes réglementaires

Nous distinguons deux « marchés » sur la boucle locale : le « marché » des services bas débit et le « marché » des services haut débit.

4.1. Le marché des services bas débit

Schématiquement, le marché des services bas débit (téléphonie, fax, etc.) présente aujourd'hui les caractéristiques suivantes :

²⁴ Cf. "Unbundling the local loop - a regulatory and market assessment", Rapport Ovum, 1998.

- il s'agit d'un marché relativement arrivé à maturité, pour lequel les services et les technologies sont relativement stabilisés²⁵ ;
- l'opérateur historique possède une antériorité dont les effets s'atténuent au fil du temps ;
- la pression concurrentielle exercée par les services substitués (téléphonie mobile) est très forte et s'accroît au fil du temps ;
- il existe des technologies d'accès relativement stabilisées qui permettent l'entrée sur le marché local, soit par différenciation (verticale : technologies radio mobiles ou piéton ; horizontale : boucles optiques), soit en tirant parti d'un avantage de coût (boucle locale radio fixe).

Comme il s'agit de services relativement stabilisés, la réglementation devrait *a priori* avoir comme objectif la réalisation de l'efficacité statique. Pour cela, il serait nécessaire de fournir aux différents acteurs les incitations appropriées à la baisse des coûts (par des mécanismes de prix plafond, « *price cap* », par exemple) et à la différenciation des offres. Pour encourager une concurrence efficace, le cadre réglementaire doit aussi assurer la parité concurrentielle sur les marchés finaux entre les différents acteurs, en veillant en particulier à ce que les tarifs d'interconnexion n'introduisent pas de distorsions dans les interactions entre les firmes²⁶.

Enfin, l'avantage initial de l'opérateur historique sur ce marché relativement mature va tendre à disparaître. Il est donc nécessaire de réfléchir dès à présent à la transition d'une réglementation *a priori* vers une réglementation *a posteriori*.

Dans ce contexte, la nécessité d'ouvrir la boucle locale de l'opérateur historique pour promouvoir le service téléphonique ne semble pas démontrée. Une telle mesure risquerait même d'avoir des effets contraires à ceux recherchés, comme celui de dévaloriser les investissements déjà consentis ou de décourager les investissements futurs. Au contraire, le cadre réglementaire doit encourager les investissements et protéger ceux qui ont déjà été réalisés pour développer des services de téléphonie vocale. Seule cette piste semble à même de permettre le développement d'une concurrence en infrastructures sur le marché des services bas débit.

4.2. Les services haut débit

²⁵ Voir, par exemple, l'analyse concurrentielle que font Brunekreeft et Gross (1999) du marché de la téléphonie longue distance en Allemagne.

²⁶ Sur cette question, voir Laffont, Rey et Tirole (1998a, 1998b).

Le marché des services haut débit (internet large bande, etc.) présente des caractéristiques relativement différentes de celles que nous avons énumérées pour le marché des services bas débit :

- il s'agit d'un marché naissant (les opérateurs commencent à peine à commercialiser leurs services haut débit) ;
- ce marché est caractérisé par de fortes incertitudes, tant au niveau de l'offre que de la demande ;
- l'opérateur historique n'a pas d'antériorité sur ce marché ;
- les technologies sont aujourd'hui peu matures ou en développement ;
- on ne peut exclure des innovations radicales.

Une caractéristique fondamentale du marché des services haut débit est son fort potentiel d'innovation. Les enjeux à long terme sont donc très importants, non seulement pour l'industrie des télécommunications, mais également pour la société dans son ensemble (la « société de l'information »).

Les incertitudes qui subsistent sont à la mesure de ces enjeux. Il s'ensuit que toute mesure prise pour réglementer le développement de ce marché pourrait introduire de graves distorsions au lieu des bénéfices *a priori* attendus. Les différentes actions réglementaires envisagées (dégrouper de la boucle locale, octroi de licences de boucle locale radio, etc.) doivent être appréciées au regard de ce risque de distorsion du marché.

La meilleure adaptation des technologies à la demande passe sans aucun doute par la possibilité d'expérimenter différentes solutions techniques. En l'occurrence, il ne s'agit pas de se focaliser sur les technologies les plus immédiatement disponibles, mais plutôt de trouver le cadre le plus apte à favoriser le succès de la meilleure technologie une fois que le marché sera mature (ou le succès des meilleures technologies, dans le cas où plusieurs technologies « spécialisées » cohabiteraient).

Or, en se focalisant sur certaines technologies et en imposant des contraintes spécifiques à l'opérateur historique, le dégroupage de la boucle locale risque de biaiser le choix à terme de la meilleure technologie. La réglementation doit plutôt s'efforcer de trouver des conditions qui favorisent l'expression des incitations à l'innovation et se placer dans une perspective essentiellement dynamique et non plus simplement statique (comme pour l'interconnexion).

5. Conclusion

Alors que la concurrence sur le marché de la téléphonie longue distance se développe rapidement dans la plupart des pays, la concurrence sur la boucle locale reste encore marginale. A notre sens, ce retard est imputable, d'une part, à des choix réglementaires qui ont pu défavoriser l'entrée de nouveaux opérateurs locaux, et d'autre part, au progrès rapide des nouvelles technologies d'accès (comme la boucle locale radio) qui ont poussé les nouveaux opérateurs à des stratégies d'attente.

Il nous paraît donc peu justifié de considérer que la boucle locale de l'opérateur historique devrait aujourd'hui être « dégroupée », au prétexte qu'elle constituerait une « facilité essentielle ».

Néanmoins, en l'absence de dégroupage de la boucle locale, il existerait une période pendant laquelle les opérateurs alternatifs seraient encore peu présents dans la boucle locale. A l'issue de cette période, de nouvelles technologies haut débit (boucle locale radio large bande, UMTS, etc.) seraient vraisemblablement introduites par ces opérateurs, mais l'opérateur historique profiterait de son avance pour développer un avantage leader sur le marché des services haut débit.

Le dégroupage de la boucle locale semble résoudre le problème de l'accès à tous les opérateurs au marché des services haut débit. Néanmoins, ce dispositif réglementaire peut avoir des effets négatifs importants sur l'introduction de technologies concurrentes (comme les technologies radio). En effet, réglementer l'avantage leader de l'opérateur historique risque de stériliser l'investissement et l'innovation.

L'exercice réglementaire constituera donc, en s'aidant de tous les outils disponibles, à résoudre un arbitrage délicat entre un objectif de court terme (réguler l'avantage leader de l'opérateur historique) et un objectif de long terme (assurer le développement des services haut débit par le biais d'une concurrence en infrastructure).

Références

Brunekreeft G. & Gross W. (1999), "Price structures in the market for long-distance voice telephony in Germany", *mimeo*, Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik, Universität Freiburg.

Calhoun G. (1992), *Wireless access and the local telephone network*, Artech House, Boston.

Cas J. (1999), "Alternative local loop technologies : impact on regulation and competition", *Communications & Stratégies*, n° 34, pp. 45-67.

Crandall R.W. (1999), "Market competition in U.S. telecommunications", *working paper 99-1*, AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies.

Dumont B. (1999), "Reasonable access to essential facilities : an empty label of competition in information technologies", *Communications & Stratégies*, n° 34, pp. 137-163.

Kiessling T. & Blondeel Y. (1999), "The impact of regulation on facility-based competition in telecommunications : a comparative analysis of recent developments in North America and the European Union", *Communications & Stratégies*, n° 34, pp. 19-44.

Porter M. (1990), *Choix stratégiques et concurrence* (traduction française de *Competitive advantage*, The Free Press, New York, 1980), Economica, Paris.

Laffont J.-J., Rey P. & Tirole J. (1998a), "Network Competition : I. Overview and nondiscriminatory pricing", *RAND Journal of Economics*, vol. 29, pp. 1-37.

Laffont J.-J., Rey P. & Tirole J. (1998b), "Network Competition : II. Price Discrimination", *RAND Journal of Economics*, vol. 29, pp. 38-56.

Overd A. & Bishop B. (1998), "Essential facilities : the rising tide", *Editorial ECLR*, issue 4, pp. 183-185.

Postlethwaite D. (1995), "Horses for courses in the wireless access stakes", *Mobile Communications International*, septembre/octobre 1995, pp. 159-161.

Trinkwon D. (1997), "Technology of fixed wireless access", *Telecommunications Policy*, vol. 21, n°5, pp. 437-450.