

Analyse des Marchés pertinents

*Consultation publique
sur l'analyse du marché de gros
de la terminaison d'appel vocal
sur les réseaux mobiles*

(16 avril 2004 - 28 mai 2004)



Avertissement sur la mise en consultation

L'Autorité de régulation des télécommunications (ART) met en consultation publique pour six semaines le présent document qui contient son analyse des marchés de la terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobiles. Le présent document est téléchargeable sur le site de l'Autorité.

Les commentaires doivent être transmis à l'Autorité, **de préférence par email** comme indiqué dans l'Annexe J. Il sera tenu le plus grand compte des commentaires publics transmis à l'Autorité.

L'Autorité, dans un souci de transparence, **publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis**, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. A cette fin, les contributeurs sont invités à reporter dans une annexe spécialement identifiée les éléments qu'ils considèrent devoir être couverts par le secret des affaires. Toujours dans un souci de transparence, les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

Ce document, modifié si nécessaire, sera ensuite transmis pour avis au Conseil de la Concurrence qui se prononcera en particulier sur la définition des marchés et la désignation des opérateurs puissants. L'Autorité, après avoir tenu le plus grand compte des commentaires du Conseil, transmettra la version définitive du document à la Commission européenne conformément à l'article 7 de la directive « cadre ».

Table des matières

AVERTISSEMENT SUR LA MISE EN CONSULTATION	3
TABLE DES MATIERES	4
CHAPITRE 1 RESUME	10
CHAPITRE 2 INTRODUCTION.....	12
2.1. Le processus d'analyse de marché.....	12
2.2. Limites spatiale et temporelle de l'étude.....	15
2.2.1. Période temporelle d'analyse	15
2.2.2. Périmètre géographique de l'étude.....	15
2.3. Les opérateurs de réseaux mobiles	15
2.3.1. Zones de couverture	16
2.3.2. Nombre de clients.....	19
2.3.3. Situation capitalistique	20
2.4. La terminaison d'appel sur réseau mobile.....	21
2.4.1. Description du processus.....	21
2.4.2. Particularité du système du paiement par l'appelant.....	22
2.4.3. Offre d'interconnexion des opérateurs de réseaux mobiles pour la terminaison d'appels vocaux.....	22
2.4.4. Etat de la régulation de l'offre d'interconnexion des opérateurs mobiles.....	23
CHAPITRE 3 DEFINITION DES MARCHES	24
3.1. Introduction	24
3.1.1. Délimitation des marchés en termes de produits et services.....	24
3.1.2. Délimitation des marchés en termes géographiques	24
3.2. Analyse de la substituabilité.....	25
3.2.1. Les différents modes de substitution	25
3.2.1.1 Point de départ de l'analyse	25
3.2.1.2 La terminaison des appels fixe vers mobile et mobile vers mobile correspond à un même service de gros.....	26
3.2.1.3 Deux niveaux de substituabilité par la demande.....	26
3.2.2. Analyse de la substituabilité du côté de la demande sur le marché de gros.....	26

3.2.2.1	Non substituabilité de la terminaison d'appel sur un autre réseau mobile.....	27
3.2.2.2	Substituabilité des différentes offres d'interconnexion.....	27
3.2.2.3	Substituabilité des appels par le biais de hérissons.....	29
3.2.2.4	Substituabilité des terminaisons d'appel depuis un réseau national et depuis un réseau international.....	32
3.2.2.5	Substituabilité de la terminaison d'appel utilisant la norme GSM et de celle utilisant la norme UMTS.....	33
3.2.3.	Analyse de la substituabilité du côté de la demande sur les marchés de détail.....	33
3.2.4.	Comportement de l'appelant face à une hausse des appels fixe-vers-mobile ..	33
3.2.4.1	Non substituabilité d'un appel mobile vers mobile.....	34
3.2.4.2	Non substituabilité d'un appel vers un autre réseau mobile.....	34
3.2.4.3	Non substituabilité d'un appel vers un réseau fixe	35
3.2.4.4	Non substituabilité d'un SMS	35
3.2.4.5	Non substituabilité d'un appel terminant en voix sur IP.....	38
3.2.5.	Comportement de l'appelant face à une hausse des appels mobile-vers-mobile tiers.....	38
3.2.5.1	Non substituabilité d'un appel fixe-vers-mobile.....	38
3.2.5.2	Non substituabilité d'un appel vers un fixe.....	39
3.2.5.3	Conclusion sur l'absence de substituabilité sur les marchés de détail.....	39
3.2.6.	Analyse de la substitution du côté de l'offre.....	39
3.2.7.	Conclusion sur l'absence de substituabilité	39
3.3.	Délimitation géographique des marchés	39
3.4.	Liste des marchés pertinents	42
3.5.	Relation avec le cadre réglementaire.....	42
	Relation avec la recommandation de la Commission européenne.....	43
CHAPITRE 4 PUISSANCE DE MARCHÉ.....		44
4.1.	Introduction : principes généraux	44
4.2.	Application des principes généraux aux marchés de gros de la terminaison d'appel ..	45
4.2.1.	Principes.....	45
4.2.2.	Catégories d'opérateurs mobiles	45
4.3.	Opérateurs mobiles de métropole.....	46
4.3.1.	Orange France et SFR en métropole	46
4.3.1.1	Comportement des acheteurs et des consommateurs	46
4.3.1.2	Evolutions des tarifs en métropole	48
4.3.1.3	Une évolution des prix confirmant l'absence de pouvoir d'achat compensateur.....	49

4.3.1.4	Conclusion pour Orange France et SFR.....	50
4.3.2.	Bouygues Télécom en métropole.....	50
4.3.2.1	Observation de l'évolution des prix de Bouygues Télécom	50
4.3.2.2	Niveaux de prix	52
4.3.2.3	Absence de pouvoir d'achat compensateur	52
4.3.2.4	Conclusion pour Bouygues Télécom	53
4.4.	Opérateurs mobiles d'outre-mer	54
4.4.1.	Filiales d'Orange, SFR et Bouygues Télécom outre-mer hors SPM Télécom.....	54
4.4.1.1	Observation de l'évolution des prix	54
4.4.1.2	Comparaison des prix et des coûts en métropole et outre-mer	55
4.4.1.3	Absence de pouvoir d'achat compensateur	57
4.4.1.4	Conclusion.....	57
4.4.2.	Autres opérateurs.....	57
4.4.2.1	SPM Télécom.....	57
4.4.2.2	Saint-Martin Mobile et Dauphin Télécom	57
4.5.	Conclusion sur la puissance de marché.....	58
CHAPITRE 5 OBLIGATIONS		59
5.1.	Introduction	59
5.2.	Opérateurs de métropole	61
5.2.1.	Pertinence et proportionnalité	61
5.2.2.	Prestations d'interconnexion et d'accès au réseau mobile	62
5.2.2.1	Prestation minimale d'acheminement	63
5.2.2.2	Prestation minimale d'accès aux sites de l'opérateur mobile	65
5.2.2.3	Autres prestations	66
5.2.3.	Offre de référence.....	67
5.2.3.1	Acheminement du trafic	67
5.2.3.2	Accès aux sites	68
5.2.3.3	Liste des points d'interconnexion	68
5.2.3.4	Modification de l'offre de référence	68
5.2.4.	Obligation de transparence.....	69
5.2.4.1	Conventions d'interconnexion	69
5.2.4.2	Comparaisons internationales	69
5.2.5.	Obligation de non-discrimination.....	70
5.2.6.	Obligation de contrôle des prix	71
5.2.6.1	Acheminement de trafic de terminaison : baisse pluriannuelle.....	71
5.2.6.2	Prestations d'accès aux sites : orientation vers les coûts	73
5.2.7.	Obligations comptables	75
5.2.7.1	Objectifs généraux.....	75
5.2.7.2	Spécifications et principes.....	75
5.2.7.3	Audits	76

5.3. Filiales outre-mer des opérateurs métropolitains hors SPM Télécom	77
5.3.1. Prestations d'interconnexion et d'accès au réseau mobile.....	77
5.3.1.1 Prestations minimales d'acheminement à La Réunion et Mayotte ...	77
5.3.1.2 Prestations minimales d'acheminement dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, et de la Guyane	78
5.3.2. Offre de référence.....	78
5.3.3. Obligation de transparence.....	79
5.3.4. Obligation de non-discrimination.....	79
5.3.5. Obligation de contrôle des prix	79
5.3.6. Obligations comptables	80
5.4. Autres opérateurs puissants	80
ANNEXE A PORTEE GEOGRAPHIQUE	82
A.1. Liste des territoires français.....	82
A.2. Liste des territoires spécifiques des Etats membres de l'Union européenne.....	83
ANNEXE B REGULATION ACTUELLE	84
B.1. Obligations législatives et réglementaires	84
B.1.1. Obligations de tout exploitant de réseaux ouverts au public (L. 34-8 I, L. 34-8 VI).....	84
B.1.2. Obligations particulières applicables aux opérateurs mobiles puissants.....	85
B.1.2.1. Obligation de tout opérateur puissant sur le marché national de l'interconnexion (L. 34 -8 III).....	86
B.1.2.2. Obligation de tout opérateur puissant sur le marché du service de téléphonie mobile au public (L. 34-8 IV).....	86
B.2. Décisions pertinentes de l'Autorité dans le cadre de la présente analyse	87
B.2.1. Opérateurs puissants sur le marché français depuis 2000	87
B.2.2. Autres décisions pertinentes de l'Autorité	88
ANNEXE C OFFRES ACTUELLES D'INTERCONNEXION	89
C.1. Offre principale d'interconnexion de SFR.....	89
C.2. Offre principale d'interconnexion d'Orange France.....	93
ANNEXE D CONSULTATION DE JUILLET 2003	95
D.1. Consultation de juillet 2003.....	95
D.2. Liste des réponses	95

ANNEXE E	ECONOMIE D'UN OPERATEUR MOBILE	96
E.1.	Prestations offertes par l'opérateur mobile.....	96
E.2.	Postes de coûts d'un opérateur mobile.....	96
E.3.	Revenus d'un opérateur mobile.....	100
ANNEXE F	COUTS PERTINENTS POUR L'INTERCONNEXION	101
F.1.	Principes généraux	101
	F.1.1. Directive « Accès »	101
	F.1.2. Coûts de référence : les coûts d'un opérateur efficace.....	101
	F.1.3. Principes généraux d'allocation des coûts	102
	F.1.4. Valorisation des actifs	104
F.2.	Coûts de réseau : formation et allocation.....	105
	F.2.1. Réseau de couverture et réseau de capacité	105
	F.2.2. Les unités de trafic	105
	F.2.3. Une allocation raisonnable des coûts de réseau entre les différentes communications	106
	F.2.4. Conclusion sur l'allocation des coûts de réseau.....	106
F.3.	Coûts commerciaux : formation et question de l'allocation aux appels entrants	106
	F.3.1. Question de l'allocation des coûts commerciaux aux appels entrants	107
	F.3.2. Situation historique dans les mobiles	107
	F.3.3. Notion d'externalité de réseau.....	108
	F.3.4. Question de la prise en compte à terme d'une externalité de réseau.....	109
	F.3.4.1. Respect du principe de neutralité vis-à-vis des opérateurs fixes et moindre justification dans des marchés matures.....	109
	F.3.4.2. Risques associés aux difficultés de mesure de l'externalité.....	110
	F.3.4.3. Conclusion sur la non prise en compte des coûts commerciaux	110
F.4.	Conclusion sur les coûts pertinents.....	110
ANNEXE G	ELEMENTS DE COUTS DISPONIBLES ET CRITERES POUR LA DETERMINATION DES NIVEAUX CIBLES .	112
G.1.	Coûts historiques	112
G.2.	CMILT	112
G.3.	Détermination des niveaux cibles des baisses pluriannuelles concernant les opérateurs en métropole	113
	G.3.1. Volume de trafic.....	113
	G.3.2. Technologie de réseau.....	113
	G.3.3. Conclusion.....	114

ANNEXE H	ENJEUX LIES AU PRIX DE TERMINAISON D'APPEL...	115
H.1.	Importance des revenus d'interconnexion mobile dans le secteur	115
H.2.	Effets d'une terminaison d'appel maintenue au-dessus des coûts.....	115
	H.2.1. Inefficacité économique des signaux tarifaires	115
	H.2.2. Transfert de charges entre les consommateurs finals.....	116
ANNEXE I	LEXIQUE	118
ANNEXE J	COMMENTAIRE A LA PRESENTE CONSULTATION	119
ANNEXE K	DONNEES CONFIDENTIELLES	120

Chapitre 1 Résumé

Le présent document analyse le marché de gros la terminaison d'appel vocal sur les réseaux des opérateurs mobiles pour les années 2004-2007.

L'analyse de la substitution du côté de l'offre et du côté de la demande conduit à la conclusion, qu'à l'exclusion des hérissons, aucun produit n'est substituable à la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un opérateur mobile.

Conformément à la recommandation de la Commission européenne, l'Autorité propose de définir en tant que marchés pertinents les marchés de gros de la terminaison d'appel vocal sur chacun des réseaux individuels des opérateurs mobiles. Ces marchés sont segmentés géographiquement en suivant les zones d'attribution des licences à chaque opérateur.

Chaque opérateur détient donc 100% de parts de marché sur son marché de terminaison d'appel vocal, et l'arrivée d'un nouvel entrant sur ces marchés semble improbable. En outre, dans les années passées, les tarifs de terminaison d'appel des principaux opérateurs mobiles sont restés élevés par rapport aux coûts malgré l'imposition d'un *price cap* par le régulateur pour certains d'entre eux. Enfin, les principaux opérateurs mobiles ne sont pas soumis à un pouvoir d'achat compensateur qui les empêcherait d'agir indépendamment des autres acteurs du marché.

L'Autorité considère donc que chaque opérateur exerce une puissance significative sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur son marché, ce qui les a notamment conduit à la fixation de prix de terminaison d'appel élevés par rapport aux coûts. Ces prix de gros élevés se traduisent, sur le marché de détail, notamment par des tarifs élevés des communications fixe vers mobile, qui pourraient conduire sur la période considérée à des déséquilibres et des transferts inefficaces de valeur entre les marchés fixes et mobiles.

En ce qui concerne les opérateurs mobiles de métropole, une obligation de publication d'une offre de référence et une obligation de contrôle de prix sont nécessaires afin de limiter l'effet de la puissance de marché de ces opérateurs mobiles.

L'offre de référence devra comporter au moins une offre semblable à l'offre présente dans la plupart des autres pays européens, à savoir une offre d'interconnexion qui permet d'accéder à partir de chacun des points d'interconnexion à l'ensemble des abonnés de l'opérateur mobile. L'offre de référence comportera aussi l'ensemble des offres utilisées actuellement. Un opérateur puissant devra accepter toute demande raisonnable d'interconnexion non présente dans l'offre de référence.

Le niveau moyen de la charge de terminaison d'appel doit continuer à baisser pour tendre en 2007 vers un niveau cible correspondant aux coûts pertinents estimés en 2007 d'un opérateur efficace. A cette fin est établi un contrôle tarifaire avec des prix plafonds pour les années 2005,

2006 et 2007. Les prestations d'accès aux sites devront quant à elles être orientées vers les coûts dès l'entrée en vigueur des obligations.

Les coûts pertinents pour la terminaison d'appel vocal, conformément à la directive « Accès », sont les coûts nécessaires pour la fourniture de la prestation considérée. Ils comprennent des coûts de production (coûts de réseau et éventuellement coûts d'interconnexion) et des coûts communs. Les coûts pertinents en 2007 ne comprennent pas de coûts commerciaux. Les niveaux cibles, ainsi que les prix plafonds intermédiaires seront déterminés au cours de l'année 2004 sur la base des principes définis dans le présent document.

S'agissant de l'outre-mer, les principaux opérateurs mobiles sont soumis aux mêmes obligations que les opérateurs de métropole. En particulier, ils sont tenus de publier une offre de référence et sont soumis à un contrôle tarifaire. L'offre de référence devra comporter au moins une offre d'interconnexion qui permet d'accéder à partir de chacun des points d'interconnexion à l'ensemble des abonnés de l'opérateur mobile. L'Autorité propose d'imposer un contrôle tarifaire sous la forme d'une baisse pluriannuelle sur trois ans devant conduire à des baisses équivalentes à celles de métropole.

Les opérateurs mobiles ayant une taille significativement plus faible (SPM Télécom, Saint-Martin Mobile et Dauphin Télécom ont moins de 3 000 clients) sont soumis à des obligations proportionnées à leur taille.

Chapitre 2 Introduction

2.1. Le processus d'analyse de marché

L'Autorité rappelle que le processus d'analyse des marchés consiste, conformément aux directives communautaires en cours de transposition :

- à déterminer la liste des marchés du secteur dont les caractéristiques en terme de développement de la concurrence justifient l'imposition d'un dispositif de régulation spécifique ;
- à désigner le cas échéant les opérateurs disposant sur ces marchés d'une puissance significative ;
- à fixer leurs obligations spécifiques, adaptées et proportionnées à la situation de concurrence constatée.

L'article 15 de la directive "cadre" prévoit que la Commission établit une recommandation sur les "marchés pertinents", c'est-à-dire "les marchés de produits et services dans le secteur des communications électroniques dont les caractéristiques justifient l'imposition d'obligations réglementaires fixées dans les directives", et qu'elle publie des "lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché qui sont conformes aux principes du droit de la concurrence" ; ces deux documents ont été publiés sous les références suivantes : les lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché du 11 juillet 2002¹ et la recommandation de la Commission concernant les marchés pertinents de produits et services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une régulation *ex ante* du 11 février 2003². L'Autorité a diffusé en mars 2003 un document analysant le contenu de la recommandation, et rendu publique le 9 mai 2003 la synthèse des commentaires qu'a suscités ce document.

L'article 16 de la directive cadre dispose que "dès que possible après l'adoption de la recommandation ou de sa mise à jour éventuelle, les autorités réglementaires nationales effectuent une analyse des marchés pertinents, en tenant le plus grand compte des lignes directrices. Les Etats membres veillent à ce que cette analyse soit effectuée, le cas échéant, en coopération avec le Conseil de la concurrence". Ainsi, sans attendre la transposition complète des directives mais en cohérence avec ce processus, il appartient à l'ART d'engager ces analyses de marchés de manière à ce que, après l'entrée en vigueur des textes de transposition, les conséquences de ces analyses puissent être concrètement tirées, c'est-à-dire que les projets de décisions correspondants puissent être notifiés à la Commission, avant leur adoption.

¹ JOCE n°C165 du 11 juillet 2002

² JOCE n°L114/45 du 8 mai 2003

Cette analyse vise, en vertu de ce même article 16, à déterminer le caractère effectivement concurrentiel ou non des marchés et à en déduire les conséquences en termes d'obligations réglementaires : ainsi, si l'analyse conclut que le marché est effectivement concurrentiel, elle supprime les éventuelles obligations qui s'appliquaient jusqu'alors ; dans le cas contraire, l'autorité réglementaire nationale (ARN) identifie le ou les entreprises puissantes – c'est-à-dire, aux termes de l'article 14, celles se trouvant dans une situation équivalente à une position dominante au sens du droit de la concurrence – et impose à ces entreprises les obligations réglementaires spécifiques appropriées.

A l'issue de la présente consultation publique, l'Autorité sera conduite à saisir le Conseil de la concurrence afin que celui-ci émette un avis sur le dispositif envisagé, en particulier sur les marchés pertinents, leur analyse et la désignation des opérateurs puissants.

A la suite de ce processus interne, l'ART mettra à disposition de la Commission et des ARN des autres Etats membres, conformément à l'article 7 de la directive cadre, les projets de décisions correspondants. Les ARN et la Commission disposeront d'un délai d'un mois à compter de la notification pour adresser leurs observations, en application de l'article 7§3 de la directive "cadre". L'ART tiendra le plus grand compte des observations formulées par la Commission et les autres ARN dans le projet de décision qu'elle sera conduite *in fine* à adopter.

Par ailleurs, conformément à l'article 7§4 de la directive "cadre", lorsque les projets de décision visent soit à définir un marché pertinent qui diffère de ceux listés dans la recommandation, soit à désigner un opérateur puissant, et que la mesure envisagée aurait des incidences sur les échanges entre les Etats membres, le délai précédent peut être prolongé de deux mois supplémentaires si la Commission estime que la mesure fera obstacle au marché unique ou qu'elle est incompatible avec le droit communautaire et notamment avec les objectifs généraux de la directive. En outre, la Commission peut prendre une décision demandant à l'ARN de retirer son projet de mesure.

L'Autorité souhaite être en mesure de notifier les projets de décision correspondant à la présente consultation publique dès que la loi portant transposition des directives et les dispositions réglementaires nécessaires en la matière seront entrées en vigueur.

Lien avec la transposition

Le processus d'analyse des marchés a été engagé depuis mars 2003 par l'Autorité et il est conduit en parallèle du processus de transposition des directives ; c'est d'ailleurs la logique dictée par la directive cadre elle-même, qui prévoit que les ARN engagent l'exercice dès l'adoption de la recommandation.

Toutefois, la notification des projets de décisions et *a fortiori* l'adoption des décisions correspondantes ne pourra intervenir qu'après la transposition des directives ; l'Autorité pourra donc le cas échéant être conduite à adapter ses projets de décisions en fonction des dispositions qui découleront du processus de transposition.

L'Autorité s'efforce ainsi de ne pas retarder la mise en place effective du nouveau cadre communautaire, tout en s'inscrivant en conformité avec les dispositions nationales de transposition de celui-ci.

2.2. Limites spatiale et temporelle de l'étude

2.2.1. *Période temporelle d'analyse*

La présente analyse porte sur la période du 1^{er} janvier 2004 au 31 décembre 2007. L'Autorité considère être en mesure d'effectuer une analyse prospective du marché sur cette période. Néanmoins, en tant que de besoin, par exemple en cas d'évolution significative de la structure du marché ou des technologies disponibles, l'Autorité pourra être amenée à faire une nouvelle analyse de ce marché avant la fin de la période envisagée.

2.2.2. *Périmètre géographique de l'étude*

Le territoire français est composé de quatre grands ensembles économiques: la métropole, les départements d'outre-mer, les collectivités territoriales et les territoires d'outre-mer.

Le code des postes et télécommunications, en matière de régulation des télécommunications, s'applique à la métropole, aux départements d'outre-mer, à Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon.

Le droit européen s'applique en métropole et dans les départements d'outre-mer, régions ultrapériphériques de l'Union européenne.

L'Annexe A précise ces éléments.

Le présent document analyse donc les services de terminaison d'appel vocal à destination d'un réseau mobile en métropole, dans les départements d'outre-mer, Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon.

2.3. Les opérateurs de réseaux mobiles

2.3.1. Zones de couverture

Avant la mise en place du nouveau cadre réglementaire, l'établissement d'un réseau de téléphonie mobile ouvert au public était réglementé par arrêté du ministre chargé des télécommunications.

En métropole, trois opérateurs mobiles exploitent un réseau GSM.

Société	Autorisation	Attribution	Durée	Couverture
Orange France ³	GSM F1	1991	15 ans	Métropole
SFR ⁴	GSM F2	1991	15 ans	Métropole
Bouygues Télécom ⁵	DCS F3	1994	15 ans	Métropole

Les trois opérateurs mobiles disposent maintenant tous les trois d'une quantité analogue de fréquences dans la bande des 900 MHz et celle des 1800 MHz.

Ces trois opérateurs disposent par ailleurs d'une autorisation d'exploitation d'un réseau UMTS.

Société	Autorisation	Attribution	Durée	Couverture
Orange France ⁶	UMTS	2001	20 ans	Métropole
SFR ⁷	UMTS	2001	20 ans	Métropole
Bouygues Télécom ⁸	UMTS	2002	20 ans	Métropole

La situation outre-mer est plus complexe car tous les opérateurs ne disposent pas d'autorisations sur les mêmes zones géographiques, certains opérateurs utilisant des normes différentes des normes GSM et UMTS, et enfin, tous n'ont pas ouvert leur service.

³ Arrêté du 17 août 2000 modifié autorisant la société Orange France à établir un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM F1 fonctionnant dans la bande des 900 MHz.

⁴ Arrêté du 25 mars 1991 modifié portant autorisation d'extension, dans la bande des 900 MHz, d'un réseau de radiotéléphonie publique pour l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM F 2.

⁵ Arrêté du 8 décembre 1994 portant autorisation d'établissement d'un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service de communication personnelle DCS F3.

⁶ Arrêté du 18 juillet 2001 autorisant la société Orange France à établir et exploiter un réseau radioélectrique de troisième génération ouvert au public et à fournir le service téléphonique au public.

⁷ Arrêté du 18 juillet 2001 autorisant la Société française du radiotéléphone à établir et exploiter un réseau radioélectrique de troisième génération ouvert au public et à fournir le service téléphonique au public

⁸ Arrêté du 3 décembre 2002 autorisant la société Bouygues Télécom à établir et exploiter un réseau radioélectrique de troisième génération ouvert au public et à fournir le service téléphonique au public.

Huit opérateurs disposant d'autorisation exploitent un réseau mobile.

Société	Autorisation	Attribution	Fin	Couverture
SRR ⁹	GSM DOM 1	1995	2010	La Réunion
Orange Caraïbe ¹⁰	GSM DOM 2	1996	2011	Guadeloupe, Martinique, Guyane
Orange Réunion ¹¹	GSM DOM 4	2001	2006	La Réunion
Bouygues Télécom Caraïbe ¹²	GSM DOM 5	2001	2009	Guadeloupe, Martinique, Guyane
Dauphin Télécom ¹³	GSM DOM 8	2002	2017	Saint-Martin, Saint-Barthélemy
SRR	GSM CT 1	2001	2016	Mayotte
SPM Télécom ¹⁴	(GSM)	2000	2015	Saint-Pierre-et- Miquelon
Saint-Martin Mobile ¹⁵	(AMPS)	2001	2006	Saint-Martin, Saint-Barthélemy

Dauphin Télécom utilisait avant son réseau GSM un réseau mobile DECT, la migration vers le GSM n'est pas terminée.

L'autorisation renouvelée à Saint-Martin Mobile en 2001 indique :

« La présente autorisation est délivrée pour une durée de cinq ans à compter du 1er octobre 2001. Deux ans au plus tard avant le terme de cette autorisation, son titulaire fera connaître à

⁹ Arrêté du 23 février 1995 portant autorisation d'établissement d'un réseau radioélectrique ouvert au public dans le département de la Réunion en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 1

¹⁰ Arrêté du 14 juin 1996 portant autorisation d'établissement d'un réseau radioélectrique ouvert au public aux Antilles en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 2 ; Arrêté du 22 septembre 1998 modifiant l'arrêté du 14 juin 1996 portant autorisation d'établissement d'un réseau radioélectrique ouvert au public aux Antilles en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 2 et portant extension de cette autorisation au département de la Guyane; Arrêté du 23 janvier 2002 modifiant l'arrêté du 14 juin 1996 modifié autorisant la société France Caraïbe Mobiles à établir un réseau radioélectrique ouvert au public aux Antilles en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 2

¹¹ Arrêté du 24 avril 2001 autorisant la société France Télécom Mobiles la Réunion SA à établir un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 4 fonctionnant dans les bandes des 900 MHz et des 1 800 MHz dans le département de la Réunion

¹² Arrêté du 19 juillet 2001 autorisant la société Bouygues Télécom Caraïbe à établir un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM DOM 5 fonctionnant dans les bandes des 900 MHz et des 1 800 MHz

¹³ Arrêté du 12 décembre 2002 autorisant la société Dauphin Télécom à établir un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service de communication personnelle GSM DOM 8 fonctionnant dans les bandes des 900 et 1 800 MHz

¹⁴ Arrêté du 21 juin 2000 autorisant la société SAS SPM Télécom à établir et exploiter un réseau de télécommunications ouvert au public et à fournir le service téléphonique au public

¹⁵ Arrêté du 30 septembre 2001 autorisant la société Saint-Martin Mobiles à établir un réseau radioélectrique ouvert au public en vue de l'exploitation d'un service mobile fonctionnant dans la bande des 800 MHz

L'Autorité de régulation des télécommunications son intention de poursuivre ses activités selon des spécifications techniques utilisant des fréquences dont l'Autorité de régulation des télécommunications est affectataire, ou de cesser ses activités. Les conditions du renouvellement de l'autorisation sont définies à l'article L. 33-1 du code des postes et télécommunications. »

Trois opérateurs disposent d'autorisations mais n'avaient pas ouvert commercialement leurs services au 1^{er} janvier 2004.

Société	Autorisation	Attribution	Fin	Couverture
Outremer Télécom	GSM DOM 3	2000	2015	Antilles – Guyane Réunion
Saint-Martin & Saint-Barthélemy TelCell	GSM DOM 6	2001	2016	St-M et St-B
Oceanic Digital FWI	GSM DOM 7	2002	2017	Antilles

2.3.2. Nombre de clients

Parc client au 31 décembre 2003	
Métropole	
Orange France	19 592 500
SFR	14 282 300
Bouygues Télécom	6 513 900
Martinique	
Orange Caraïbe	238 800
Bouygues Télécom Caraïbe	55 700
Guadeloupe (*)	
Orange Caraïbe	253 900
Bouygues Télécom Caraïbe	55 400
St-Martin et St-Barthélemy	
Orange Caraïbe	(*)
Bouygues Télécom Caraïbe	(*)
Dauphin Télécom	< 1000
Saint-Martin mobile	NC
Guyane	
Orange Caraïbe	82 100
Bouygues Télécom Caraïbe	5 000
Réunion	
SRR	406 100
Orange Réunion	158 800
Mayotte	
SRR	36 000
St-Pierre-et-Miquelon	
SAS SPM Télécom	2 300

Tableau 1 : Clients des opérateurs mobiles au 31 décembre 2003 (Source : ART-Observatoire des mobiles)

(*) Les chiffres donnés par Orange Caraïbe pour la Guadeloupe englobent Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

2.3.3. Situation capitalistique

Orange France est une filiale à 100% d'Orange SA, elle-même filiale à plus de 98% du groupe France Télécom, société cotée en bourse et partiellement détenue par l'Etat français. Orange Réunion est une filiale à 100% d'Orange France et Orange Caraïbe une filiale à 100% d'Orange SA. SAS SPM Télécom est une filiale d'Orange Caraïbe. Le groupe France Télécom comptait en 2002 plus de 240.000 employés pour un chiffre d'affaires de 46 G€.

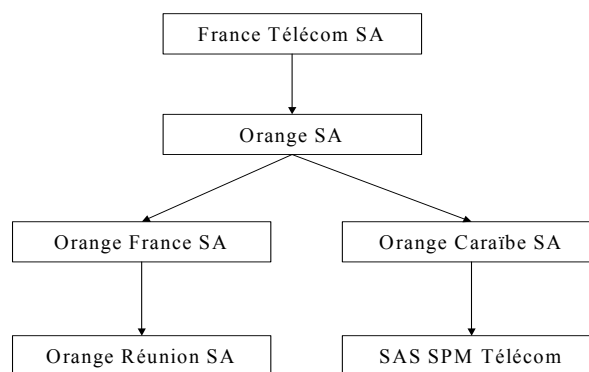


Figure 1 : Liens capitalistiques des filiales mobiles de France Télécom

SFR est une filiale à 100% du groupe SFR Cégétel détenu à 56% par Vivendi Universal et à 44% par Vodafone. SRR est une filiale à 100 % de SFR. Vivendi et Vodafone sont des sociétés cotées en bourse. Le groupe SFR Cégétel comportait en 2002 8.000 employés pour un chiffre d'affaires de 7 G€.

Bouygues Télécom est une filiale à 83% du groupe Bouygues, société cotée en bourse. Bouygues Télécom Caraïbe est une filiale à plus de 80% de Bouygues Télécom. Le groupe Bouygues compte plus 120.000 employés, son chiffre d'affaires 2002 était 22 G€ et sa capitalisation boursière de 9 G€ au 31 décembre 2002.

Dauphin Télécom est une société non cotée.

Saint-Martin Mobile est une filiale de la société américaine Innovative Communication Corporation (ICC) qui possède plusieurs autres filiales de télécoms dans les Caraïbes.

2.4. La terminaison d'appel sur réseau mobile

2.4.1. Description du processus

Lorsqu'un abonné téléphonique veut appeler, d'un téléphone fixe ou mobile, un numéro de téléphone correspondant à un réseau mobile, l'opérateur de l'appelant (fixe ou mobile) fait payer à l'appelant le prix de détail d'une communication à destination du réseau de l'opérateur de l'appelé et paie lui-même à l'opérateur de l'appelé le prix de gros de la terminaison d'appel sur le réseau de l'opérateur de l'appelé. L'appelé ne paie rien.

Le prix de détail de la communication (fixe vers mobile ou mobile vers mobile) est fixé par l'opérateur de l'appelant. Le prix de gros de la terminaison d'appel sur le réseau de l'opérateur de l'appelé est fixé par l'opérateur de l'appelé.

Dans le système dit de *bill and keep*, encore utilisé début 2004 par les opérateurs mobiles français de métropole, les opérateurs mobiles ne se facturent pas entre eux le prix de gros de la terminaison d'appel.

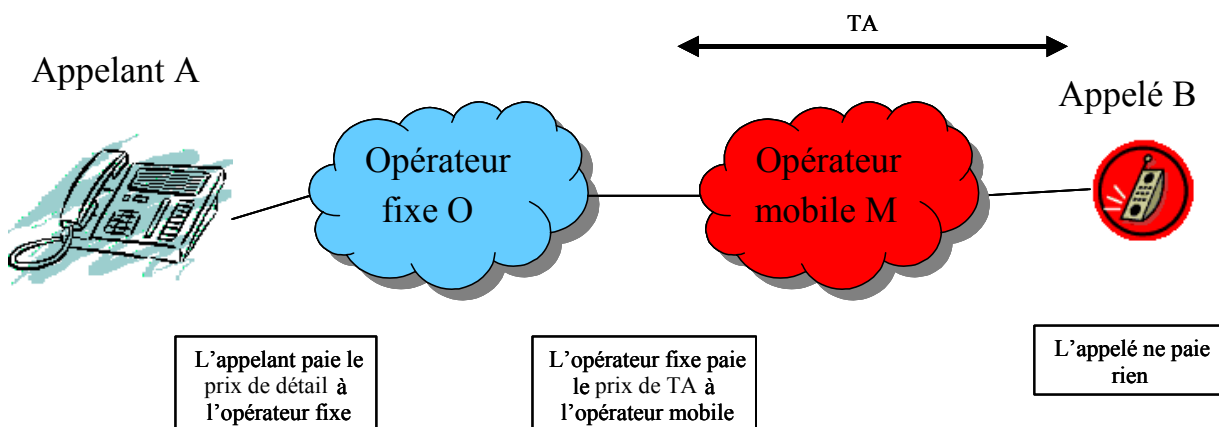


Figure 2 : Chaîne de valeur de la terminaison d'appel fixe-mobile

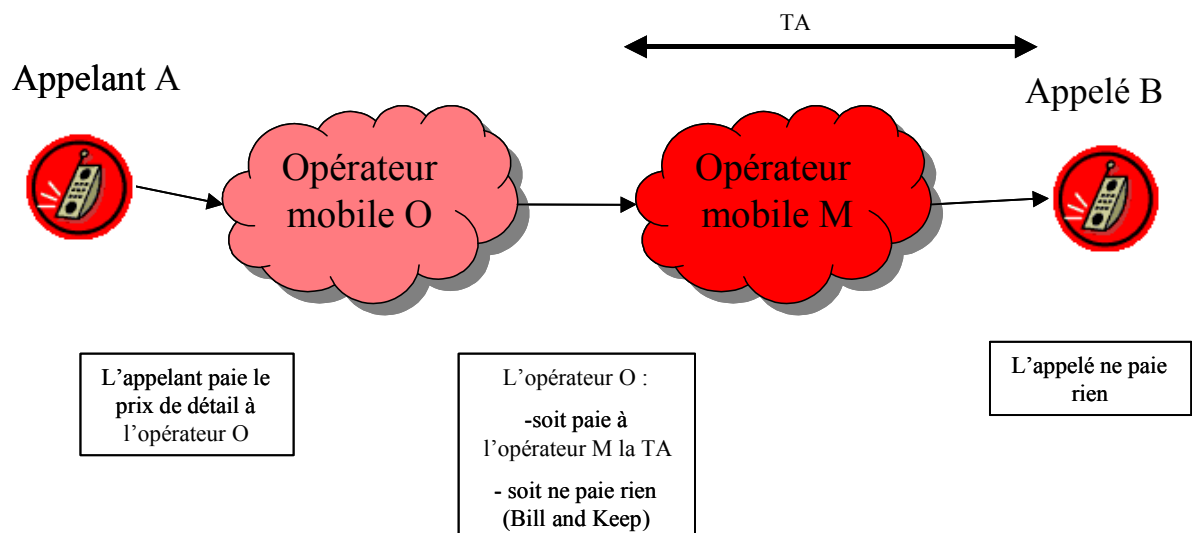


Figure 3 : Chaîne de valeur de la terminaison d'appel mobile-mobile

Le prix de la charge de terminaison d'appel est la partie principale payée par l'opérateur de l'appelant, mais il y a d'autres catégories de charges. En fait les opérateurs mobiles offrent aux autres opérateurs une offre d'interconnexion qui est détaillée dans la partie ci-après.

2.4.2. Particularité du système du paiement par l'appelant

En France comme dans l'ensemble des pays européens, la charge de terminaison d'appel est fixée par l'opérateur de l'appelé (et dépend donc du choix de l'appelé), mais elle est payée par l'opérateur de l'appelant, et donc l'appelant lui-même.

C'est l'appelé qui choisit son opérateur mobile. Celui-ci ne prend en général sa décision qu'en fonction de critères qui l'affecte directement, c'est-à-dire principalement le prix des appels sortants (*on-net* et *off-net*) et le prix du terminal (y compris subvention du terminal). En revanche, il est peu sensible au prix de terminaison d'appel puisque ce n'est pas un coût qu'il a à supporter, sauf cas particuliers comme les flottes d'entreprises par exemple. Le principe du paiement par l'appelant conduit à ce qu'un opérateur n'a que peu d'incitation à établir des prix de terminaison d'appel à un niveau concurrentiel.

2.4.3. Offre d'interconnexion des opérateurs de réseaux mobiles pour la terminaison d'appels vocaux

Afin de terminer les appels sur leur réseau, les opérateurs mobiles proposent aux autres opérateurs une offre d'interconnexion dont les conditions techniques et tarifaires font l'objet de contrats appelés conventions d'interconnexion.

L'opérateur mobile définit une offre en définissant des points de livraison du trafic de terminaison (points d'interconnexion) sur l'ensemble du territoire couvert par sa licence. Aujourd'hui, à chacun de ces points, il définit différentes prestations de terminaison et donc différents prix dépendant de la position de l'appelant. Ainsi pour du trafic livré à un point d'interconnexion à Marseille, un opérateur mobile modulera sa tarification en fonction de la position de l'appelant : il pourra facturer un prix supérieur si l'appelant se situe à Paris et non à Marseille, supposant implicitement que statistiquement l'appelé a une plus forte probabilité d'être proche de l'appelant.

L'offre d'interconnexion comprend deux types de prestations :

- *des prestations d'accès aux sites d'interconnexion.* Deux prestations classiques sont le service de colocalisation, qui permet à l'opérateur souhaitant terminer du trafic d'installer ses propres équipements dans le bâtiment de l'opérateur mobile, et les liaisons de raccordement, équivalents de liaisons louées reliant le point de présence de l'opérateur au point d'interconnexion de l'opérateur mobile. Une prestation intermédiaire, dite *in span*, consiste à se raccorder à un point intermédiaire entre le point d'interconnexion de l'opérateur mobile et le point de présence de l'opérateur, chacun tirant sa fibre jusqu'à ce point. Au-delà de ces offres classiques, les opérateurs mobiles ont mis en place d'autres solutions, comme l'interconnexion dans les locaux d'un tiers ou le raccordement par une liaison louée d'un tiers ;
- *les prestations de terminaison proprement dites,* qui correspondent à l'acheminement du trafic sur le réseau de l'opérateur mobile du point de livraison jusqu'à l'abonné mobile. La structure tarifaire de ces prestations peut comprendre, outre un prix facturé à la minute et une charge d'établissement d'appel ou une charge pour une période indivisible initiale, un prix fixe annuel facturé pour toute capacité de 2 Mbit/s réservé sur le commutateur de raccordement ou BPN (bloc primaire numérique équivalent de 30 circuits téléphoniques).

L'Annexe C décrit les principales caractéristiques des offres de terminaison d'Orange France et de SFR telles que publiées dans les décisions n° 03-1113 et 03-1114 de l'Autorité.

2.4.4. Etat de la régulation de l'offre d'interconnexion des opérateurs mobiles

Le code des postes et des télécommunications, qui devrait être renommé code des postes et des communications électroniques, contient les principaux éléments législatifs et réglementaires applicables aux télécommunications. L'Annexe B présente les principaux points de la réglementation des offres d'interconnexion des opérateurs mobiles.

Chapitre 3 Définition des marchés

3.1. Introduction

L'exercice de délimitation des marchés a pour but de définir le contour, en termes de services et en termes géographiques, des marchés susceptibles d'être régulés *ex ante*. Cet exercice est, conformément aux dispositions de la directive cadre, effectué conformément aux principes issus du droit de la concurrence.

3.1.1. *Délimitation des marchés en termes de produits et services*

La délimitation des marchés du point de vue des services repose sur l'analyse de :

- la substituabilité du côté de la demande : deux produits appartiennent à un même marché s'ils sont suffisamment interchangeables pour leurs utilisateurs, du point de vue de l'usage qui est fait des produits et services, de leurs caractéristiques, de leur tarification, de leurs conditions de distribution, des coûts de "migration" d'un produit vers l'autre, etc.
- la substituabilité du côté de l'offre : il y a substituabilité du côté de l'offre lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut également impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du "test du monopoleur hypothétique", ainsi que le suggèrent les lignes directrices de la Commission. Ce test consiste à étudier les effets qu'aurait sur la demande une augmentation légère mais durable des prix d'un service (5 à 10 % par exemple), de manière à déterminer s'il existe des services considérés comme substituables par les demandeurs vers lesquels ils sont susceptibles de s'orienter. Ainsi que le mentionnent les lignes directrices, l'utilité essentielle de cet outil réside dans son caractère conceptuel ; ainsi, sa mise en œuvre n'implique pas une étude économétrique systématique poussée.

3.1.2. *Délimitation des marchés en termes géographiques*

Selon la jurisprudence, un marché pertinent du point de vue géographique est un "*territoire sur lequel les entreprises concernées engagées dans la fourniture ou la demande des produits ou services sont exposées à des conditions de concurrence similaires ou suffisamment homogènes et qui se distingue des territoires voisins sur lesquels les conditions de concurrence sont sensiblement différentes*".

Concrètement, deux principaux critères permettront, selon les lignes directrices de la Commission, de procéder à la délimitation géographique des marchés de télécommunications : d'une part le territoire effectivement couvert par les réseaux, d'autre part l'existence d'instruments de nature juridique conduisant en pratique à distinguer telle ou telle zone géographique ou, au contraire, à considérer que le marché est de dimension nationale.

L'Autorité est consciente du caractère structurant des segmentations géographiques, ainsi que des considérations pratiques (lisibilité, pérennité, coût de régulation) associées ; c'est pourquoi elle cherchera le plus souvent à développer une analyse à caractère prospectif et non contingente.

Il est à noter que l'analyse prospective du marché ne peut pas être indépendante des obligations qui pourraient y être imposées durant la période considérée. Ainsi il est considéré une transparence sur les prix ainsi qu'une non-discrimination des tarifs de terminaison selon le type d'opérateur achetant la terminaison (incluant la sortie du *Bill and Keep*).

3.2. Analyse de la substituabilité

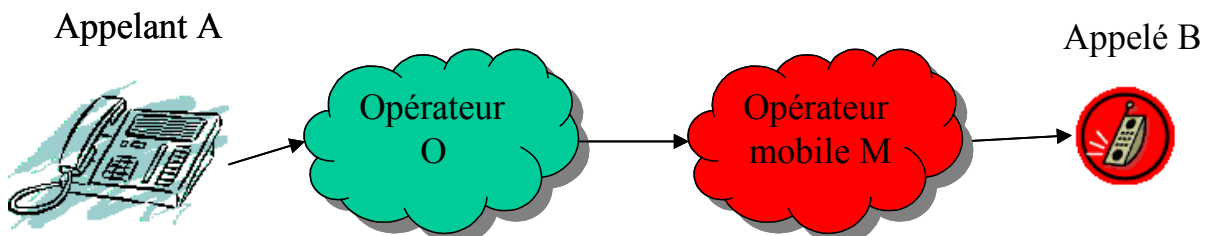
3.2.1. *Les différents modes de substitution*

3.2.1.1 Point de départ de l'analyse

Le présent document analyse le marché de la terminaison d'appel vocal sur les réseaux téléphoniques publics mobiles français, à destination des clients de ces derniers.

La délimitation du marché pertinent correspondant doit partir du marché le plus petit possible à savoir la terminaison d'un appel vocal à destination d'un abonné spécifique d'un opérateur mobile. Il est ensuite nécessaire d'examiner la substituabilité du côté de la demande et du côté de l'offre afin de déterminer quel est l'ensemble des produits substituables.

Le produit de départ de l'analyse est la terminaison d'appel vocal sur le réseau téléphonique public mobile GSM de l'opérateur M, depuis le réseau téléphonique public de l'opérateur O, l'appelant étant A et l'appelé B.



3.2.1.2 La terminaison des appels fixe vers mobile et mobile vers mobile correspond à un même service de gros

La terminaison d'appel sur le réseau mobile depuis un réseau fixe et celle depuis un réseau mobile correspondent à un même service de gros. Les deux sont certes achetées par deux types d'acheteurs différents (les opérateurs fixes et les opérateurs mobiles), mais l'Autorité considère qu'il s'agit néanmoins d'un même service puisqu'il s'agit techniquement de la même prestation, qu'il répond à un même besoin et qu'il est soumis à des contraintes concurrentielles équivalentes (principe du paiement par l'appelant).

3.2.1.3 Deux niveaux de substituabilité par la demande

Sur un marché de gros, il peut exister deux niveaux de substituabilité du service considéré :

- **une substitution par un autre service de gros** : il s'agit d'examiner l'ensemble des services de gros qui s'offrent à un opérateur pour fournir un même service de détail et d'étudier la substituabilité des services entre eux.
- **une substitution sur le marché de détail du service auquel est associé le produit de gros considéré**. Le comportement du client final sur le marché de détail peut avoir des implications indirectes sur le marché de gros analysé, que ce soit sur sa définition ou son fonctionnement.

Le service de terminaison considéré ici est associé à deux services de détail, les communications voix 'fixe vers mobile' et les communications 'mobile vers mobile tiers'.

L'étude commence par l'analyse de la substituabilité sur le marché de gros, puisque, à une augmentation substantielle du tarif de terminaison d'abord, c'est d'abord sur le marché de gros que peut s'opérer une substitution.

3.2.2. Analyse de la substituabilité du côté de la demande sur le marché de gros

Un opérateur, fixe ou mobile, devant terminer un appel à destination d'un abonné d'un opérateur mobile GSM¹⁶ pourrait utiliser différents produits de gros :

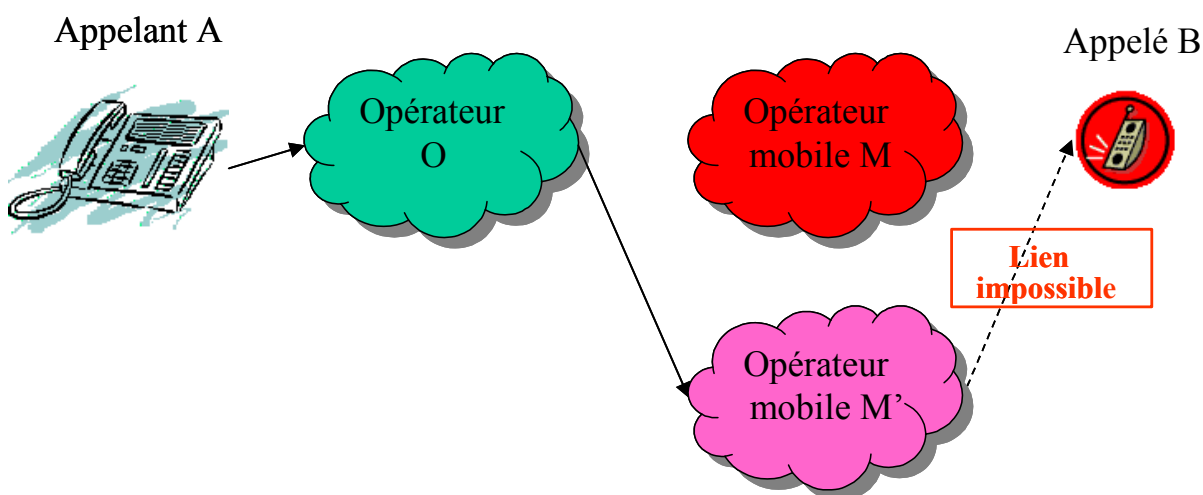
- l'offre d'interconnexion de l'opérateur mobile, utilisant son réseau GSM ;
- des hérissons ou *mobile box* ;
- le reroutage par l'international ;
- des offres d'interconnexion de l'opérateur mobile utilisant d'autres réseaux que le réseau GSM.

La délimitation du marché de gros doit passer par l'analyse de la substituabilité de ces différents produits, en supposant que le marché contient au minimum l'offre d'interconnexion.

¹⁶ Dans ce cas, l'opérateur doit acheminer un appel vers un client identifié par un numéro géographique attribué à un opérateur mobile (de la forme E6 ABPQ CDMU)

3.2.2.1 Non substituabilité de la terminaison d'appel sur un autre réseau mobile

La terminaison d'appel sur un autre réseau mobile M' ne peut pas être un substitut pour M. En effet, puisqu'il s'agit d'atteindre in fine l'appelé B sur le réseau M, le seul moyen pour l'opérateur M' de fournir à l'opérateur de l'appelé (B) le produit souhaité, est de lui-même acheter la terminaison d'appel sur le réseau de M. Les charges de terminaison d'appel étant supposées non-discriminatoires, M' paiera la même charge que l'opérateur O directement. L'opérateur O n'a donc aucun intérêt à passer par M', si ce n'est pour du transit.



En cas d'existence d'un opérateur mobile virtuel M'', il n'y aurait pas non plus de substituabilité, car l'opérateur mobile virtuel M'' devrait, tout comme l'opérateur M', acheter à M une terminaison d'appel vocal.

3.2.2.2 Substituabilité des différentes offres d'interconnexion

La solution naturelle pour un opérateur, fixe ou mobile, devant terminer du trafic vers un réseau mobile GSM, consiste à s'interconnecter à ce réseau. Dans ce cas, il confie son trafic dans des conditions techniques et tarifaires négociées avec l'opérateur mobile qui peut définir plusieurs niveaux de terminaison.

Il s'agit d'étudier la substituabilité des services de terminaison tels que proposés aujourd'hui par les opérateurs mobiles.

Tous les opérateurs considérés fournissent une offre permettant à un opérateur mobile de joindre l'ensemble de ses clients à partir du raccordement en un point. Cette offre est bâtie sur une tarification indépendante de la position de l'appelé, qui n'est pas connue par l'opérateur livrant le trafic à terminer.

En métropole, les opérateurs mobiles proposent en outre une architecture d'interconnexion à plusieurs niveaux de tarification, donnant une « prime » à l'opérateur se raccordant en plus d'un point d'interconnexion. En effet, l'opérateur bénéficie d'un tarif moins élevé s'il livre le trafic près de l'appelant¹⁷.

Les opérateurs métropolitains proposent donc généralement au moins un tarif qualifié d'intra-ZA (intra-Zone arrière) et un tarif d'extra-ZA. Le tarif extra-ZA est supérieur à celui du tarif intra-ZA et est facturé lorsque l'appelant ne se trouve pas dans la ZA (zone arrière) du point d'interconnexion où est livré effectivement le trafic. Le nombre, la taille et la définition de ces zones arrières dépendent du choix de l'opérateur mobile. Ce dernier peut par ailleurs définir une structure d'interconnexion avec une architecture en zones plus complexe.

La tarification en fonction de la position de l'appelant et non de l'appelé est particulière aux opérateurs mobiles français de métropole et la hiérarchie des tarifs qui impose des tarifs d'autant plus élevés que l'appelant est éloigné du point d'interconnexion repose sur le constat statistique que l'appelé et l'appelant sont le plus souvent proches. Ainsi si l'appelant est éloigné du point de livraison de l'opérateur mobile, l'appelé sera statistiquement loin de ce point, et la terminaison utilisera donc une portion plus grande du réseau de l'opérateur mobile.

L'existence éventuelle de plusieurs prestations de terminaison pour certains opérateurs conduit à s'interroger sur la substituabilité de ces services entre eux.

Le choix entre l'un ou l'autre des niveaux d'interconnexion dépend du nombre de points auxquels l'opérateur souhaite se raccorder. Ce choix dépend de l'arbitrage économique entre les coûts de déploiement de son propre réseau nécessaire à ce raccordement et le gain réalisé en reversements d'interconnexion en multipliant les points d'interconnexion. Il peut décider de choisir l'offre intra-ZA soit pour bénéficier de tarifs inférieurs soit pour livrer son trafic au plus près de l'appelant et ainsi libérer des ressources réseau.

Cependant les opérateurs mobiles consultés considèrent qu'il n'est pas pertinent d'analyser ces niveaux d'interconnexion par analogie avec l'offre de France Télécom qui comprend une offre nationale, régionale et locale, les deux premières pouvant être décomposées en une prestation de transit et une terminaison locale.

En effet suivant une tarification dépendant de la position de l'appelant, il est possible qu'une même prestation technique, à savoir l'acheminement du trafic de terminaison entre un point de livraison à Paris et des clients mobiles à Paris par exemple, correspondent soit à une prestation intra-ZA (si l'appelant est à Paris) soit à une prestation extra-ZA (si l'appelant est à Marseille par exemple). Cette tarification explique aussi qu'un opérateur fixe devant acheminer un appel de Bordeaux à Marseille paiera un prix supérieur s'il livre son trafic de terminaison à Marseille, plutôt qu'à Bordeaux, alors qu'il utilise moins le réseau de l'opérateur mobile.

¹⁷ La France est découpée par les opérateurs mobiles en zones, dites zones arrières. L'opérateur client paie un certain tarif, dit intra-ZA, si l'appelant se trouve dans la même zone arrière que le point de livraison. Il paie un tarif plus élevé, dit extra-ZA, si l'appelant n'est pas dans la zone arrière du point d'interconnexion.

Le choix d'une tarification en fonction de l'appelant et la nécessité d'une optimisation statistique ne permettent pas de distinguer dans les prestations une partie terminaison locale et une partie transit.

Il est donc considéré que dans le schéma (correspondant à l'offre actuelle) où l'opérateur livrant le trafic ne connaît pas la localisation de l'appelé, l'ensemble des services de terminaison offerts par l'opérateur font partie du marché considéré.

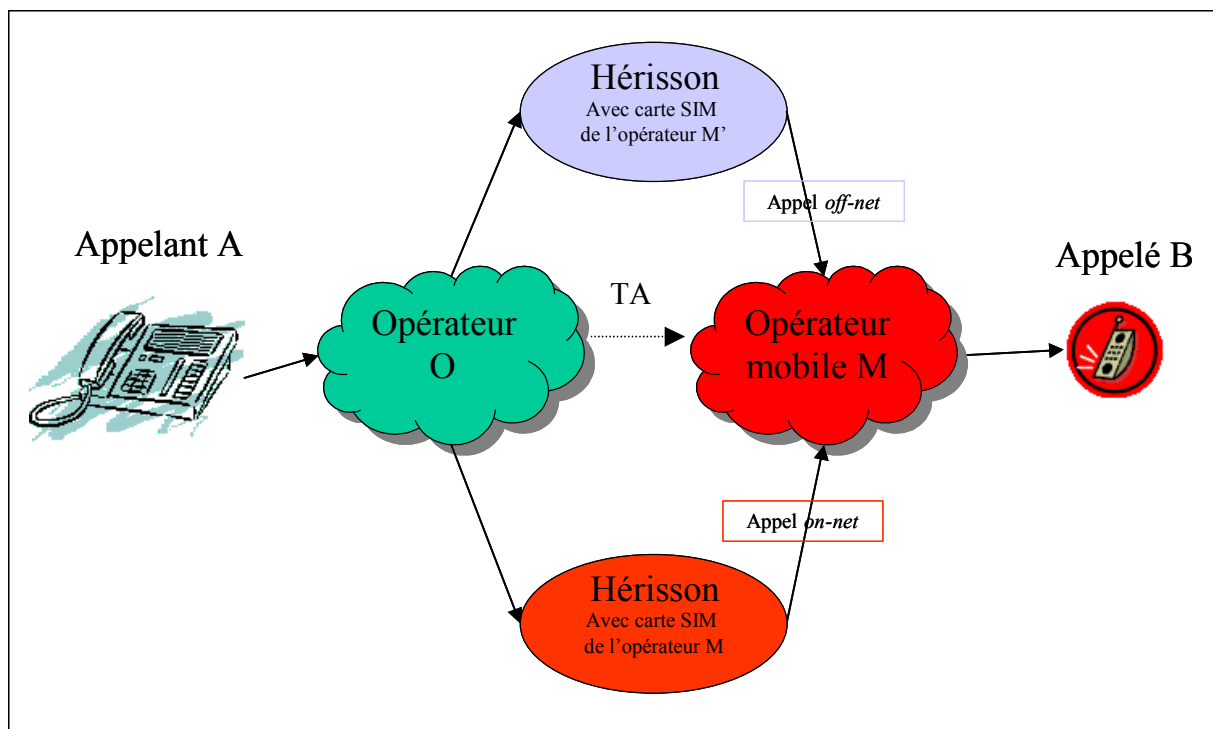
En revanche, la définition du marché pourrait être différente dans un schéma où l'opérateur livrant le trafic accéderait à la position de l'appelé et choisirait ainsi son point de livraison en conséquence. Le marché considéré comprendrait alors au minimum la prestation de livraison au plus proche de l'appelé et la substitution avec les autres services devrait être analysée.

3.2.2.3 Substituabilité des appels par le biais de hérissons

L'existence d'un prix d'interconnexion supérieur au prix de détail de certains appels passés au départ des réseaux mobiles explique le développement important des hérissons ou *mobile boxes* depuis quelques années.

Développement des hérissons

Les hérissons sont des batteries de téléphones mobiles, utilisés principalement pour les appels fixe-vers-mobile, permettant de contourner la terminaison d'appel en utilisant des communications mobile-mobile. Ces dispositifs sont utilisés par des entreprises et par des opérateurs.



L'utilisation des hérissons résulte aujourd'hui de plusieurs phénomènes.

Tout d'abord, les opérateurs fixes sont incités à les utiliser, pour les appels fixe-vers-mobile, car leur utilisation est pour eux beaucoup moins coûteuse que celle de la prestation d'interconnexion (terminaison d'appel). De plus, les entreprises peuvent elles-mêmes mettre en place des hérissons et bénéficier ainsi de prix bien inférieurs à ceux proposés par un opérateur fixe pour un appel fixe-mobile utilisant la terminaison d'appel mobile. L'opérateur fixe cherche donc à proposer à son entreprise cliente un tarif prenant en compte cet élément, ce tarif ne pouvant être obtenu qu'en utilisant lui-même un hérisson.

Il convient de noter que l'utilisation de hérissons s'accompagne d'une dégradation de la qualité de service (qualité sonore dégradée par l'emploi de deux boucles radio, non transmission du numéro de l'appelant). Par ailleurs, si les hérissons constituent, comme l'ont relevé certains opérateurs, une solution techniquement et économiquement inefficaces d'acheminement du trafic, en utilisant plus de ressources radio que nécessaire, ils correspondent néanmoins à une réponse du secteur à un déséquilibre tarifaire entre prix de gros et prix de détail, qu'il convient de traiter en priorité.

Les hérissons sont aujourd'hui financièrement avantageux pour leurs utilisateurs car les forfaits proposés à leur détenteur sont très compétitifs. Ces forfaits peuvent être, début 2004, inférieures à 9 c€/min (hors coût d'acquisition du hérisson) quand le prix moyen de détail est de 21 c€/min¹⁸ et le prix moyen de terminaison d'appel en 2003 supérieur à 17 c€/min.

¹⁸ Source : Observatoire des marchés de l'ART, T2 2003.

Les hériçons utilisant des cartes SIM de l'opérateur mobile M permettent d'accéder à la fois aux abonnés de l'opérateur M (appel *on-net*) et aux abonnés des autres opérateurs mobiles (appels *off-net*). Les appels *off-net* sont intéressants pour l'opérateur mobile M, puisque celui-ci touche le revenu d'une communication, mais, grâce au système du *Bill and keep*, ne paie pas la terminaison sur le réseau de l'autre opérateur mobile. Les appels *off-net* représentent par rapport aux appels *on-net* un coût bien inférieur pour l'opérateur M, puisque les premiers n'utilisent qu'une boucle radio quand les seconds en utilisent deux. En revanche, pour l'opérateur mobile destinataire de l'appel *off-net*, la situation est inversée : il doit terminer un appel sans la moindre rémunération. Chaque opérateur mobile a donc eu individuellement intérêt à maximiser son volume d'appels *off-net* passant par des hériçons, tout en minimisant son volume d'appels entrants en provenance d'autres réseaux mobiles. La recherche de cette maximisation s'est faite par une concurrence sur les prix de détail de flotte, conduisant ainsi à des tarifs inférieurs à neuf centimes, soit moins de la moitié du prix de détail moyen.

Une sortie du *bill and keep* devrait à terme réduire considérablement l'utilisation des hériçons. En effet, les opérateurs mobiles ne seront plus incités à proposer des tarifs artificiellement bas pour les appels *off-net* puisqu'ils devront payer le prix de la terminaison d'appel. Les hériçons ne serviront sans doute plus alors que pour les appels *on-net*. Pour accéder à un client du réseau de l'opérateur mobile M, il n'y aura plus la possibilité de passer par un opérateur mobile tiers M' : seuls seront possibles la terminaison d'appel vocal sur le réseau de l'opérateur M et les appels *on-net* d'un hériçon sur le réseau de l'opérateur M.

La poursuite de la baisse de la charge de terminaison d'appel devrait supprimer l'intérêt financier à utiliser des hériçons.

Substituabilité des appels par le biais des hériçons

Selon différents opérateurs, les appels par le biais des hériçons représenteraient début 2004 entre 10% et 20% des appels fixe vers mobile. Il semble qu'une grande partie du trafic des opérateurs fixes alternatifs à destination des réseaux mobiles passe par des hériçons, mais qu'en revanche France Télécom n'utiliserait pas de tels systèmes à grande échelle.

Les hériçons se sont donc partiellement substitués à la terminaison d'appel.

Néanmoins, les hériçons permettant d'accéder au réseau d'un opérateur mobile M, comme la terminaison d'appel sur le réseau de l'opérateur mobile M, sont contrôlés, à la fois techniquement et tarifairement, par l'opérateur M. Une fois les hériçons *off-net* disparus, les opérateurs mobiles n'auront que peu d'intérêt à favoriser des hériçons *on-net* qui concurrencent directement leur offre de terminaison d'appel.

Les hériçons sont inclus dans les marchés pertinents de la terminaison d'appel vocal sur les réseaux individuels des opérateurs. Néanmoins, l'Autorité considère que l'incitation à utiliser les hériçons *off-net* est amenée à disparaître dès la sortie du *bill and keep* et que les hériçons *on-net* devraient fortement diminuer dès lors que la charge de terminaison d'appel vocal se rapprochera des coûts. Par conséquent, les obligations imposées dans le Chapitre 5 pour remédier aux

problèmes concurrentiels seront imposées à l'offre de terminaison d'appel et non aux offres permettant de constituer des hérissons.

3.2.2.4 Substituabilité des terminaisons d'appel depuis un réseau national et depuis un réseau international

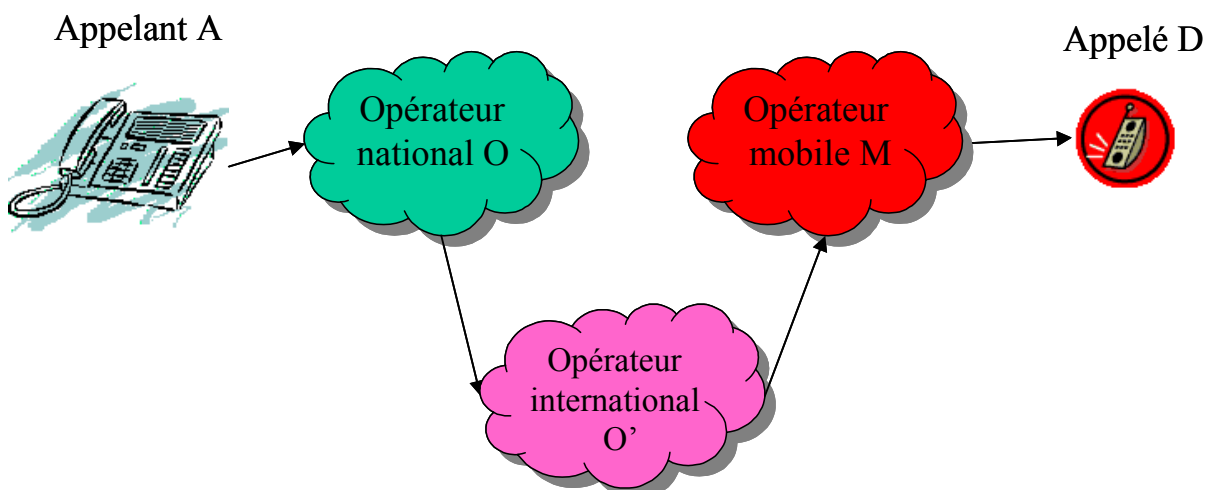
Si l'opérateur de l'appelant est un opérateur fixe ou mobile, il a pu profiter pendant de nombreuses années d'une situation historique où la terminaison d'appel sur un réseau mobile émis depuis un réseau international était facturée moins chère qu'une terminaison au départ d'un réseau national. Ce système résultait du fait qu'un client à l'étranger ne connaissait pas forcément le plan public de numérotation en France et ne pouvait donc pas distinguer s'il appelait le client d'un réseau mobile ou d'un réseau fixe. En France, l'opérateur prenant en charge le trafic de terminaison d'un opérateur étranger facturait un prix de terminaison identique, que l'appel se termine sur un réseau mobile ou un réseau fixe.

Si la terminaison d'appel depuis un réseau national devient plus chère que la terminaison d'appel depuis un réseau international, l'opérateur de l'appelant reroutera son trafic par l'international pour bénéficier du tarif plus avantageux.

Inversement, si la terminaison d'appel depuis un réseau international devient plus chère que la terminaison d'appel depuis un réseau national, l'opérateur de l'appelant étranger reroutera son trafic par l'intermédiaire d'un opérateur français pour bénéficier du tarif plus avantageux.

Ce cas de figure s'est produit jusqu'en 2002 où le tarif international était substantiellement inférieur à celui du national.

Il y a donc substituabilité entre terminaison d'appel depuis un réseau national et terminaison d'appel depuis un réseau étranger.



3.2.2.5 Substituabilité de la terminaison d'appel utilisant la norme GSM et de celle utilisant la norme UMTS

Tous les opérateurs disposant aujourd'hui en France d'une licence UMTS ont aussi une licence GSM (cf. 2.3.1).

Tous les opérateurs disposant aujourd'hui d'une licence UMTS ont affirmé vouloir établir un tarif identique pour la terminaison d'appel utilisant la norme GSM et celle utilisant la norme UMTS. Ceci s'explique notamment par le fait qu'en fonction du déplacement de l'appelé, une communication peut par exemple commencer en UMTS, continuer en GSM et se terminer en UMTS. En outre le service rendu, à savoir permettre une communication téléphonique vocale, est le même qu'elle que soit la norme utilisée.

Il y a donc pour l'opérateur de l'appelant une substituabilité complète entre terminaison GSM et terminaison UMTS puisque les deux procurent le même service, au même prix et que l'opérateur de l'appelant n'est même pas en mesure de savoir s'il utilise une terminaison GSM ou UMTS.

3.2.3. Analyse de la substituabilité du côté de la demande sur les marchés de détail

Il est probable que l'augmentation du prix de la terminaison d'appel de l'opérateur mobile entraînerait une augmentation du prix des communications de détail fixe-mobile ou mobile vers mobile tiers d'un montant équivalent. Il est probable que l'opérateur fixe ou mobile répercute cette augmentation sur son client de détail afin de maintenir sa rétention et donc son niveau de rentabilité.

Il s'agit alors de mieux comprendre le comportement de l'appelant si le prix de la terminaison d'appel de l'opérateur mobile considéré augmentait fortement, et donc par conséquent le prix de la communication de détail fixe-vers-mobile ou mobile vers mobile tiers. Les deux sections suivantes analysent le comportement de l'appelant face, d'une part, à une hausse du prix des appels fixe vers mobile et, d'autre part, à une hausse du prix des appels mobiles vers mobiles tiers.

3.2.4. Comportement de l'appelant face à une hausse des appels fixe-vers-mobile

Différents types de substitution sont envisageables :

- substitution par un appel mobile vers mobile ;
- substitution par un appel au départ du fixe vers un autre réseau mobile ;
- substitution par un appel au départ du fixe vers un réseau fixe ;
- substitution par un SMS ;
- substitution par de la voix sur IP.

3.2.4.1 Non substituabilité d'un appel mobile vers mobile

Il ne serait pas avantageux pour l'appelant d'utiliser un appel *off-net* depuis un réseau mobile vers le réseau mobile considéré. En effet, l'opérateur mobile de départ sera soumis à la même charge de terminaison d'appel que l'opérateur fixe, et il est donc peu probable que l'opérateur mobile de départ propose un tarif *off-net* plus avantageux que l'appel fixe-mobile de A puisque les coûts de terminaison sont les mêmes et que les coûts de collecte sont généralement bien plus importants pour un réseau mobile.

Pour que l'appelant puisse utilement substituer un appel fixe-mobile par un appel *on-net*, il faut que celui-ci connaisse le réseau de l'appelé et qu'il soit client du même réseau. La probabilité que l'appelé soit client du même opérateur est en première approximation égale à la part de marché de cet opérateur. La probabilité non conditionnelle (probabilité moyenne qu'un appelant et un appelé soit client du même réseau) est en première approximation égale à la somme des carrés des parts de marché, soit pour le marché métropolitain de l'ordre de 35%. L'appelant n'a aucun moyen simple de connaître l'opérateur de l'appelé s'il n'est pas un proche de celui-ci ou un spécialiste des télécoms. La portabilité des numéros rend encore plus compliquée la connaissance de l'opérateur de l'appelant.

En outre, la qualité d'une communication mobile-mobile est inférieure à celle d'une communication fixe-mobile¹⁹, et l'appelant n'est pas forcément dans une zone de couverture du réseau de l'opérateur A.

Le caractère substituable d'un appel mobile-mobile vers A n'est donc pas suffisant pour inclure ce produit dans le marché.

3.2.4.2 Non substituabilité d'un appel vers un autre réseau mobile

L'appelant pourrait essayer de contacter l'appelé sur un autre réseau mobile que le réseau considéré. En l'état actuel de la technologie et des choix techniques faits par les opérateurs, le client appelé ne peut avec un même terminal mobile choisir le réseau mobile de terminaison car cela se traduirait par la gestion de plusieurs cartes SIM pour un même terminal.

En conséquence, cela nécessiterait donc que l'appelé possède un second terminal mobile et soit aussi client de ce réseau tiers. Il a déjà été souligné précédemment qu'il est peu probable qu'un individu s'abonne à plusieurs réseaux mobiles. En outre, lorsqu'un individu est client de plusieurs opérateurs mobiles, c'est souvent qu'il a un numéro de téléphone professionnel et un numéro de téléphone privé. S'il possède ces deux numéros, c'est justement pour ne pas être appelé sur son téléphone privé pour des raisons professionnelles ou pour ne pas être appelé sur son téléphone professionnel pour des raisons privées.

¹⁹ La qualité de la transmission est moins bonne puisqu'il y a passage par deux boucles locales radio au lieu d'une pour un appel fixe-mobile. La qualité d'écoute peut aussi rentrer en jeu. En effet, aujourd'hui, la plupart des postes fixes disposent d'une fonction haut-parleur permettant à plusieurs personnes d'entendre la conversation, alors que les terminaux mobiles permettent difficilement de rendre ce service, le haut-parleur éventuel étant proche de l'écouteur.

Le caractère substituable d'un appel au départ du fixe vers un autre réseau mobile n'est donc pas suffisant pour inclure ce produit dans le marché étudié.

3.2.4.3 Non substituabilité d'un appel vers un réseau fixe

L'appelant pourrait essayer de joindre l'appelé sur un téléphone fixe. Néanmoins, cela nécessiterait que l'appelé soit dans un lieu où il dispose d'un téléphone fixe, que l'appelant le sache, et connaisse le numéro de téléphone correspondant. De telles conditions ne sont pas réunies dans de nombreux cas. Tout d'abord, l'intérêt de la téléphonie mobile est justement de pouvoir être joint en dehors de lieux où le client dispose d'une ligne fixe. De plus, un nombre non négligeable de personnes n'ont plus de lignes fixes (selon l'étude Credoc commandée par l'ART et le CGTI, « en juin 2003, 14% de nos concitoyens ne disposent plus de lignes fixes » contre « 5% en 1990 »)

Si toutes ces conditions sont néanmoins réunies, l'appelant n'a par ailleurs aucun intérêt à réaliser un appel fixe-mobile, puisqu'un appel fixe-fixe est bien moins cher. Selon l'observatoire des marchés de l'ART, le prix moyen d'une communication nationale fixe vers fixe (locale ou interurbaine) était de 4,47 centimes d'euros par minute en 2002 contre un prix de 27,8 centimes d'euros par minute pour un appel fixe vers mobile.

En conclusion, les appels fixe-fixe ne sont pas substituables aux appels fixe-mobile, puisque ces derniers ne sont justement utilisés que lorsque l'appelant n'est pas en mesure de réaliser un appel fixe-fixe.

3.2.4.4 Non substituabilité d'un SMS

La question est de savoir si, après une forte augmentation de la terminaison d'appel vocale sur un réseau mobile, et donc des appels vocaux fixe vers ce réseau mobile, l'appelant pourrait être tenté d'envoyer un SMS. Il peut notamment décider d'envoyer un SMS au départ du réseau fixe ou d'un réseau mobile s'il est client d'un opérateur mobile.

Depuis plusieurs années, les services de SMS ont connu un développement remarquable. Le graphique ci-dessous reprend la croissance des volumes de SMS émis au départ des mobiles et témoigne de la large diffusion de ce nouveau service auprès des clients des opérateurs mobiles. S'agissant de l'usage de SMS au départ des lignes fixes, son développement est plus récent et les volumes beaucoup moindres.

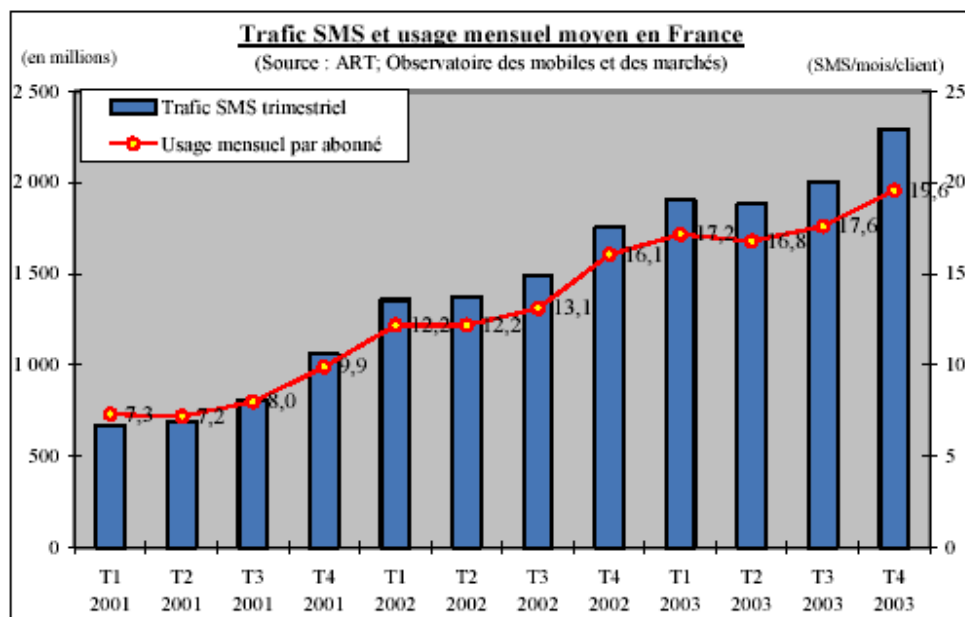


Figure 4 : Trafic SMS et usage mensuel moyen en France (source : ART)

Malgré ce développement important, deux éléments expliquent que l'on ne peut pas considérer un appel vocal et un SMS à destination d'un client mobile comme substituables :

SMS et appels vocaux correspondent à des usages différents

Un SMS est composé d'au maximum 180 caractères et sa transmission ne se fait pas en temps réel comme la voix. La durée moyenne des communications à destination d'un réseau mobile est proche de 100 secondes. Les appels de moins de 30 secondes représentent 45% des appels.

Un appel téléphonique peut être constitué d'un dialogue ou d'un quasi-monologue de l'appelant.

Dans le cas d'un long dialogue, l'envoi d'un ou plusieurs SMS n'est pas un substitut, car une longue conversation nécessiterait l'envoi de dizaines de SMS avec, entre chaque envoi, une attente d'une durée indéterminée (pas de réception en temps réel).

Dans le cas des courts dialogues et de quasi monologues la situation est différente. L'appelant peut vouloir seulement communiquer une information précise du type « je pars », « j'arriverai en retard », « regarde l'émission sur telle chaîne », « je suis bien arrivé », « l'adresse du rendez-vous est... ». Néanmoins, l'appelant ne sait pas si l'appelé a effectivement reçu le message (son terminal peut être éteint ou il peut être allumé, mais être loin de l'appelé) et s'il l'a reçu, à quel moment il l'a reçu. La substituabilité n'existerait que dans le cas particulier où l'appelant n'a pas besoin que l'appelé soit immédiatement informé ni qu'il soit certain qu'il a bien reçu le message. Dans ce cas, il n'est pas encore certain qu'un SMS serait un substitut. Ici intervient la

psychologie de l'appelant, car il peut ne pas penser à envoyer un SMS ou il peut croire qu'une communication vocale de quelques secondes lui coûtera moins cher qu'un SMS²⁰.

Une partie non négligeable des personnes ayant accès au service SMS ne l'utilise pas

Les SMS sont envoyés principalement aujourd'hui au départ des téléphones mobiles.

L'étude CREDOC réalisée pour le compte de l'ART et du CGTI montre qu'en juin 2003, 40% des possesseurs de téléphone mobile n'envoient pas de SMS et que 2% des possesseurs de téléphonie mobile interrogés ne connaissent pas le service, et ceci malgré le fort développement du service.

	Réponse à la question : utilisez-vous votre téléphone mobile pour envoyer des SMS (juin 2003)		
	18 ans et plus	12-17 ans	Ensemble
Oui	53%	92%	57%
Non	44%	7%	40%
Ne connaît pas les SMS	3%	1%	2%
Ne sait pas	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%

Figure 5 : Utilisation des téléphones mobiles pour envoyer des SMS (source : étude CREDOC pour ART/CGTI)

Cette étude relève que « l'opération [d'écrire un SMS] rebute certains, qui considèrent que ce n'est pas très pratique d'utiliser un « pavé numérique » pour écrire des messages écrits ». Ainsi même s'il est noté que « pour les autres, le SMS est un formidable outil de communication, à mi-chemin entre le courrier électronique, le postit que l'on dépose sur un coin de la table du salon, le billet doux, la carte postale, le faire-part de naissance, la convocation pour un rendez-vous, etc. », la diffusion actuelle n'est pas suffisante pour permettre une substitution large entre les SMS et les services vocaux en cas d'augmentation du prix des services vocaux. Ainsi, il peut être considéré que les SMS sont perçus différemment par les consommateurs en termes de fonctionnalité et d'utilisation finale.

Il y a donc aujourd'hui peu de cas où l'envoi d'un SMS au départ d'un mobile peut se substituer à un appel vocal vers un mobile.

S'agissant de l'envoi d'un SMS depuis un terminal fixe, l'usage est encore plus limité. Actuellement un SMS peut-être envoyé depuis un terminal téléphonique fixe relié au réseau de France Télécom, mais aussi depuis un ordinateur personnel par l'intermédiaire d'Internet. Les volumes correspondants sont aujourd'hui bien inférieurs à ceux correspondants aux SMS échangés entre deux opérateurs mobiles, et il est peu probable qu'ils constituent un substitut important aux communications vocales même s'il est envisageable que ces services aient une forte progression dans les années à venir.

²⁰ Orange France, après être passée à la facturation à la seconde, a lancé une grande campagne de publicité pour montrer qu'il n'est pas possible d'appeler quelqu'un pour quelques secondes pour des raisons futiles pour un prix très faible.

A noter, par ailleurs, que l'opérateur de terminaison étant le même pour la voix et le SMS, il est probable qu'en cas d'augmentation de la terminaison d'appel vocale, il augmente aussi la terminaison d'appel SMS s'il observe un début de substituabilité.

L'Autorité considère donc que l'envoi de SMS n'est pas un substitut à une communication vocale fixe-mobile.

3.2.4.5 Non substituabilité d'un appel terminant en voix sur IP

L'appelé pourrait joindre l'appelant en utilisant la voix sur IP (pour la partie terminaison). Ce service est disponible sur les réseaux mobiles notamment via le GPRS.

Néanmoins, cela nécessite que l'appelé ait un terminal compatible et soit en ligne (c'est-à-dire ait ouvert une session de voix sur IP). De plus c'est l'opérateur mobile qui fixe aussi le prix du kilobit et la qualité de service du transfert de données. Il aura donc tendance à faire varier ces paramètres pour éviter une substitution de la terminaison d'appel vocale.

Un appel se terminant en voix sur IP ne peut aujourd'hui être considéré comme un substitut à un appel vocal vers un réseau mobile.

3.2.5. Comportement de l'appelant face à une hausse des appels mobile-vers-mobile tiers

Comme pour les appels fixe vers mobile, différents types de substitution sont envisageables :

- substitution par un appel fixe-vers-mobile ;
- substitution par un appel vers un réseau fixe ;
- substitution par un appel vers un autre réseau mobile ;
- substitution par un SMS ;
- substitution par de la voix sur IP.

S'agissant des trois derniers cas de substitution, les arguments mis en avant pour l'étude de la substitution aux appels fixe vers mobile peuvent être repris et expliquent l'absence de substitution entre les appels mobile vers mobiles tiers et ces trois types de services alternatifs.

3.2.5.1 Non substituabilité d'un appel fixe-vers-mobile

Il est probable qu'en cas d'augmentation de la terminaison d'appel vers un réseau mobile, la hausse serait répercutée au niveau des tarifs de détail des appels à destination de ce réseau, qu'il s'agisse d'appels fixe vers mobile ou mobile vers mobile. Dans ce cas, l'intérêt de substituer un service avec l'autre n'apparaît pas évident.

Par ailleurs, la substitution d'un service mobile vers mobile par un appel fixe vers mobile est limitée par la nature même du service mobile qui permet d'appeler une personne dans des cas où l'appelant ne dispose pas de lignes fixes. Certains clients mobiles peuvent différer leurs appels en attendant de pouvoir disposer d'une ligne fixe. Cependant l'effet d'une telle substitution peut paraître limitée sans quoi le développement du secteur mobile n'aurait pas été tel en France, malgré des prix substantiellement supérieurs aux prix pratiqués au départ des lignes fixes.

Un appel fixe vers mobile ne peut être considéré comme un substitut à un appel vocal mobile vers mobile tiers.

3.2.5.2 Non substituabilité d'un appel vers un fixe

Comme dans le cas précédent, la non substituabilité s'explique principalement par le fait qu'un client mobile qui veut appeler ou être appelé ne dispose pas forcément d'une ligne fixe au moment de la communication. L'abonné mobile qui cherche à joindre un autre abonné mobile ne peut donc pas dans de nombreux cas appeler son correspondant sur un poste fixe.

3.2.5.3 Conclusion sur l'absence de substituabilité sur les marchés de détail

L'analyse du marché de détail montre que la personne souhaitant appeler le client d'un abonné mobile, que ce soit d'un réseau fixe ou mobile, ne dispose pas de services de substitution.

3.2.6. Analyse de la substitution du côté de l'offre

Il ne semble pas qu'il y ait de substitution du côté de l'offre envisageable à l'horizon de cette analyse. En effet celle-ci supposerait qu'en cas d'augmentation des prix de la terminaison d'appel par un opérateur, un opérateur en place ou un nouvel entrant pourrait offrir ce service de terminaison. Une telle possibilité n'est pas possible du fait que dans le système actuel, l'opérateur de terminaison est l'opérateur qui offre l'accès au réseau mobile et qui maîtrise le terminal du client.

3.2.7. Conclusion sur l'absence de substituabilité

Il apparaît donc que, pour appeler vocalement un client d'un opérateur mobile, le seul substitut à la terminaison d'appel vocal sur ce réseau mobile, envisagé individuellement, est l'utilisation de héraissons.

L'Autorité suivra attentivement l'évolution des technologies et des usages. Notamment, s'il s'avère que l'envoi de messages textes ou la voix sur IP peuvent se substituer à la terminaison d'appel vocal classique, l'Autorité sera amenée à revoir son analyse.

3.3. Délimitation géographique des marchés

Il est ensuite nécessaire de définir le périmètre géographique de ces marchés. S'agissant de réseaux mobiles la notion de segmentation géographique est sans doute plus complexe que pour

le fixe. Ainsi, un client d'un opérateur mobile français peut voyager dans l'ensemble des pays où un réseau est compatible GSM-UMTS et recevoir des appels. Cependant, il n'en reste pas moins que les clients restent généralement dans une aire géographique limitée, correspondant à la zone de couverture de l'opérateur. De plus, à l'extérieur de la zone de couverture de l'opérateur, l'appelé reçoit ses appels grâce à l'itinérance.

La France est constituée principalement de trois types de territoires : la métropole, les départements d'outre-mer (et collectivités territoriales), et les territoires d'outre-mer. Les territoires d'outre-mer ont une autonomie partielle et l'ART n'y est pas compétente. La métropole comprend les 95 départements continentaux et les deux départements de Corse. Les départements d'outre-mer sont la Martinique, la Guadeloupe (y compris les îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy), la Guyane et la Réunion. Saint-Pierre-et-Miquelon et Mayotte sont des collectivités territoriales.

Les sections 2.2.2 et 2.3.1, et l'Annexe A précisent le découpage administratif de la France et la couverture des opérateurs mobiles.

L'étendue de la couverture des opérateurs mobiles dépend des périmètres d'autorisations de fréquences, qui eux-mêmes suivent le découpage administratif de la France. La segmentation géographique retenue correspond à ce découpage.

	Opérateurs exploitant une licence
Métropole	Orange France SFR Bouygues Télécom
Réunion	SRR Orange Réunion
Mayotte	SRR
Martinique	Orange France Bouygues Télécom Caraïbe
Guadeloupe*	Orange France Bouygues Télécom Caraïbe
Saint-Martin	Orange France Bouygues Télécom Caraïbe Dauphin Télécom St-Martin Mobile
Saint-Barthélemy	Orange France Bouygues Télécom Caraïbe Dauphin Télécom St-Martin Mobile
Guyane	Orange Bouygues Télécom Caraïbe
Saint-Pierre-et-Miquelon	SPM Télécom

Les îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy font parties du département de la Guadeloupe. Elles sont cependant séparées de la Guadeloupe dans la définition des marchés pertinents car certains opérateurs n'ont une licence que sur Saint-Martin et Saint-Barthélemy. En outre, Saint-Martin et Saint-Barthélemy pourraient devenir prochainement deux collectivités d'outre-mer de la République au sens de l'article 74 de la Constitution (cf. A.1).

* Hors Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

3.4. Liste des marchés pertinents

Les marchés pertinents dans le cadre de cette analyse de marché sont les suivants :

- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'Orange France en métropole à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de SFR en métropole à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de Bouygues Télécom en métropole à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de SRR à la Réunion à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de SRR à Mayotte à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'Orange Réunion à la Réunion à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'Orange Caraïbe dans les Antilles et en Guyane à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de Bouygues Télécom Caraïbe dans les Antilles et en Guyane à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau mobile de Dauphin Télécom à Saint-Martin et Saint-Barthélemy à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau mobile de Saint-Martin Mobile à Saint-Martin et Saint-Barthélemy à destination des clients de l'opérateur ;
- Marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau de SPM Télécom à Saint-Pierre-et-Miquelon à destination des clients de l'opérateur .

Les offres de hérissons « *off-net* » sont incluses dans chacun de ces marchés.

S'agissant des opérateurs mobiles disposant d'autorisations GSM mais n'ayant pas encore lancé leurs services, l'Autorité sera amenée à examiner les marchés individuels de terminaison associés à chacun d'entre eux après le lancement de leur activité.

3.5. Relation avec le cadre réglementaire

Ainsi que cela a été précédemment exposé, le processus d'analyse des marchés a été engagé par l'Autorité, en application des directives, dès que possible après l'adoption en février 2003 par la Commission de la recommandation sur les marchés pertinents ; ce processus a donc été conduit, dans sa phase initiale de collecte des informations, en parallèle du processus de transposition des directives proprement dit²¹.

²¹ http://www.assemblee-nationale.fr/12/dossiers/communications_electroniques.asp
<http://www.senat.fr/dossierleg/pil03-215.html>

L'objectif poursuivi est en effet d'être en mesure, dès la transposition effectuée, de tirer les conséquences concrètes du nouveau cadre en adoptant les décisions qui découlent du processus d'analyse des marchés.

L'Autorité s'est efforcée de conduire ces analyses en cohérence avec le processus de transposition en cours, en particulier s'agissant du volet législatif ; en l'état actuel des projets de textes, il appartient en effet à l'Autorité d'établir la liste des marchés pertinents, de désigner les opérateurs puissants et de fixer les obligations correspondantes. Bien évidemment une mise en cohérence pourra être nécessaire une fois les textes législatifs définitivement adoptés.

Relation avec la recommandation de la Commission européenne

En application des directives précédemment mentionnées, la Commission européenne a adopté une recommandation définissant une liste de 18 marchés à analyser et a publié des lignes directrices sur le processus d'analyse de marché.

Le marché n°16 de la liste de la recommandation s'intitule « terminaison d'appel sur les réseaux mobiles individuels ». Sa définition repose sur une analyse de la Commission, développée dans l'exposé des motifs, qui conduit en particulier à définir le marché opérateur par opérateur.

L'analyse de l'Autorité est donc parfaitement cohérente avec celle de la recommandation de la Commission dont l'Autorité a tenu le plus grand compte.

L'Autorité pense également avoir tenu le plus grand compte des lignes directrices publiées par la Commission européenne en analysant la substituabilité des produits et la segmentation géographique.

Ce document est mis en consultation publique. Après prise en compte des contributions à la consultation, il sera transmis pour avis au Conseil de la Concurrence. L'Autorité prendra le plus grand compte de l'avis du Conseil sur la définition des marchés pertinents et la désignation des opérateurs puissants.

Chapitre 4 Puissance de marché

4.1. Introduction : principes généraux

Aux termes de la directive cadre, *"une entreprise est considérée comme disposant d'une puissance significative sur le marché si, individuellement ou conjointement avec d'autres, elle se trouve dans une position équivalente à une position dominante, c'est-à-dire qu'elle est en mesure de se comporter, dans une mesure appréciable, de manière indépendante de ses concurrents, de ses clients et, en fin de compte, des consommateurs"*.

En application des principes issus de la jurisprudence, la part de marché d'une entreprise constitue un critère essentiel, bien que non exclusif. En effet, la jurisprudence considère que la présence de parts de marchés élevées – supérieures à 50 % – permet, sauf circonstances exceptionnelles, d'établir l'existence d'une position dominante. Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés respective de l'entreprise et de ses concurrents, sur une période de temps appropriée, constitue un facteur complémentaire.

Les parts de marché peuvent être évaluées sur la base des volumes ou des chiffres d'affaires, l'indicateur le plus pertinent devant être défini en fonction des caractéristiques de chaque marché. Par ailleurs, conformément aux lignes directrices de la Commission, la dimension dynamique et prospective des analyses implique que les informations demandées couvrent une période de temps appropriée.

Le critère de la part de marché ne saurait toutefois suffire cependant à établir l'existence d'une position dominante. En application de la jurisprudence et des lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché, d'autres indices de nature plus qualitative sont à prendre en compte dans l'analyse, tels que, notamment :

- la taille de l'entreprise,
- le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer,
- l'avancée ou la supériorité technologique,
- l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs,
- la diversification des produits ou des services,
- *l'intégration verticale de l'entreprise*,
- l'existence d'un réseau de distribution et de vente très développé,
- l'absence de concurrence potentielle,
- l'existence d'une concurrence par les prix,
- d'autres critères tels que l'accès privilégié aux marchés des capitaux ou la présence d'économies de gamme ou d'échelle.

L'Autorité s'est efforcée de mettre en œuvre, parmi ces critères, ceux apparaissant comme les plus appropriés à la désignation des opérateurs puissants dans le cadre des marchés concernés par la présente consultation.

4.2. Application des principes généraux aux marchés de gros de la terminaison d'appel

4.2.1. Principes

Au chapitre précédent, il a été indiqué que les marchés pertinents considérés étaient la terminaison d'appel vocal sur chaque réseau individuel à destination des clients de l'opérateur mobile. Il est donc légitime de regarder si chaque opérateur n'est pas en dominance simple sur son marché de terminaison vocale.

Chaque opérateur dispose de 100% de parts de marché sur le marché de la terminaison vocale sur son propre réseau²². De plus, il est techniquement impossible pour un nouvel entrant de rentrer sur l'un de ces marchés (un opérateur ne peut pas proposer d'offre concurrente à celle de l'opérateur mobile pour terminer du trafic vocal sur le réseau de cet opérateur mobile). Ces deux éléments sont soulignés par les lignes directrices de la Commission européenne comme des indicateurs importants d'une présomption de puissance sur le marché.

Il n'en reste pas moins qu'une part de marché de 100% et une absence de concurrence potentielle déjà évoquées précédemment ne sauraient être suffisantes pour qualifier le degré de puissance. Il est nécessaire, conformément aux lignes directrices, de procéder à une analyse approfondie et exhaustive des caractéristiques économiques du marché pertinent.

L'évaluation du pouvoir d'achat compensateur dont pourrait bénéficier l'opérateur acheteur ou le consommateur est un élément important qui permet de caractériser le degré de puissance de l'opérateur et de comprendre si ce dernier peut effectivement agir indépendamment de la demande et des concurrents. Cette capacité d'agir indépendamment des autres peut être confirmée par l'examen des prix pratiqués par le passé et notamment par la possibilité de s'écarter durablement de prix correspondant à une rentabilité raisonnable.

4.2.2. Catégories d'opérateurs mobiles

On peut distinguer plusieurs catégories d'opérateurs mobiles eu égard à leur position sur leur marché mobile. Orange France et SFR en métropole sont déclarés puissants depuis 2000 et leurs tarifs de terminaison d'appel vocal sont régulés. Bouygues Télécom, *a contrario*, n'a jamais été déclaré puissant en métropole. En outre-mer deux catégories d'opérateurs sont aussi distinguables : les filiales des opérateurs de métropole et les opérateurs « indépendants ».

²² Même en incluant les hérissons, l'opérateur dispose de 100% de parts de marché. En effet, pour terminer un appel sur le réseau de M, un opérateur peut soit acheter à M la terminaison d'appel vocal, soit acheter, aussi à M, un appel *on-net* par le biais d'un hérisson. Les appels *off-net* par le biais d'un hérisson, qui devraient disparaître avec la fin du *bill and keep*, n'ont pas été inclus dans les marchés pertinents. Leur inclusion n'aurait pas changé ces 100% de parts de marché puisqu'un appel *off-net* de M' vers M, par le biais d'un hérisson n'est en fait qu'un appel vers M' suivi d'une terminaison d'appel vocal achetée par M' à M (qui n'est actuellement pas facturée).

4.3. Opérateurs mobiles de métropole

4.3.1. Orange France et SFR en métropole

Outre la circonstance que Orange France et SFR disposent d'une part de marché de 100% sur un marché où la concurrence potentielle est *a priori* nulle, comme l'a montré l'analyse précédente, il est nécessaire d'analyser si ces opérateurs peuvent agir indépendamment des demandeurs.

Il convient d'analyser s'il peut exister un pouvoir d'achat compensateur de la part des clients sur le marché de gros en premier lieu. Les principaux clients d'Orange France sont France Télécom, SFR et Bouygues Télécom. Les principaux clients de SFR sont France Télécom, Orange et Bouygues Télécom.

L'analyse précédente a montré que ces opérateurs n'ont pas de substitut lorsqu'ils doivent terminer l'appel vers un client mobile et sont tenus du fait des obligations générales portant sur l'ensemble des opérateurs d'acheminer toutes les communications vocales vers des numéros géographiques.

4.3.1.1 Comportement des acheteurs et des consommateurs

Le contre-pouvoir s'évalue d'une part par la capacité et l'intérêt qu'ont les acheteurs de terminaison sur le marché de gros à s'opposer à une hausse de la charge de terminaison d'appel et d'autre part par l'influence du comportement des consommateurs.

S'agissant du trafic fixe-mobile, France Télécom dispose de la plus grande part de marché. Malgré cette position prépondérante, France Télécom a un pouvoir de négociation limité car il est tenu d'acheminer les appels²³ et de plus, les abonnés des opérateurs mobiles concernés représentent de toute façon un parc tellement important que l'opérateur fixe ne peut pas se permettre de ne pas offrir à ses clients fixes l'accès aux clients mobiles. Par ailleurs France Télécom ayant des filiales mobiles, il n'est pas certain que l'opérateur a été par le passé incité à négocier à la baisse les prix de terminaison d'appel avec les autres opérateurs mobiles.

S'agissant du trafic mobile vers mobile tiers, il n'est pas apparu dans le passé qu'un opérateur mobile ait contraint Orange ou SFR à baisser sa charge de terminaison d'appel, par exemple en différenciant les tarifs *off-net*.

Le pouvoir d'achat compensateur des acheteurs de terminaison d'appels apparaît réduit, ce qui se retrouve dans l'évolution passée des charges de terminaison d'appels, les opérateurs régulés ayant maintenu des prix élevés et respecté les contraintes de plafonnement imposées par l'ART sans diminuer leurs prix au-delà de ces contraintes. Cette évolution des prix est analysée dans les parties suivantes.

²³ Cette obligation explique qu'un certain nombre de négociations entre opérateurs fixes ou mobile concernant le prix de terminaison d'appels sur leur réseau ont abouti à des règlements de différends nombreux depuis 1998.

Ce pouvoir d'achat compensateur aurait pu être renforcé si sur le marché de détail, les clients des appels fixe vers mobile ou mobile vers mobile avaient pu utiliser des services de substitution, une hausse de la terminaison d'appels ne se serait pas alors traduit forcément par une rentabilité accrue pour l'opérateur mobile concerné. La définition du marché a montré que l'effet d'une telle substitution était limité et que les opérateurs mobiles n'étaient pas incités à pratiquer des tarifs bas.

4.3.1.2 Evolutions des tarifs en métropole

Les prix moyens présentés dans cette partie sont les prix calculés à partir des tarifs des opérateurs mobiles et de la statistique d'appels définie dans les décisions 01-970 et 01-971 de l'Autorité.

Les coûts présentés sont des coûts retraités par l'Autorité à partir des données fournies par Orange France et SFR dans le cadre des rapports de comptes conformément aux lignes directrices de la décision 01-458. Ils ne comprennent pas de coûts commerciaux.

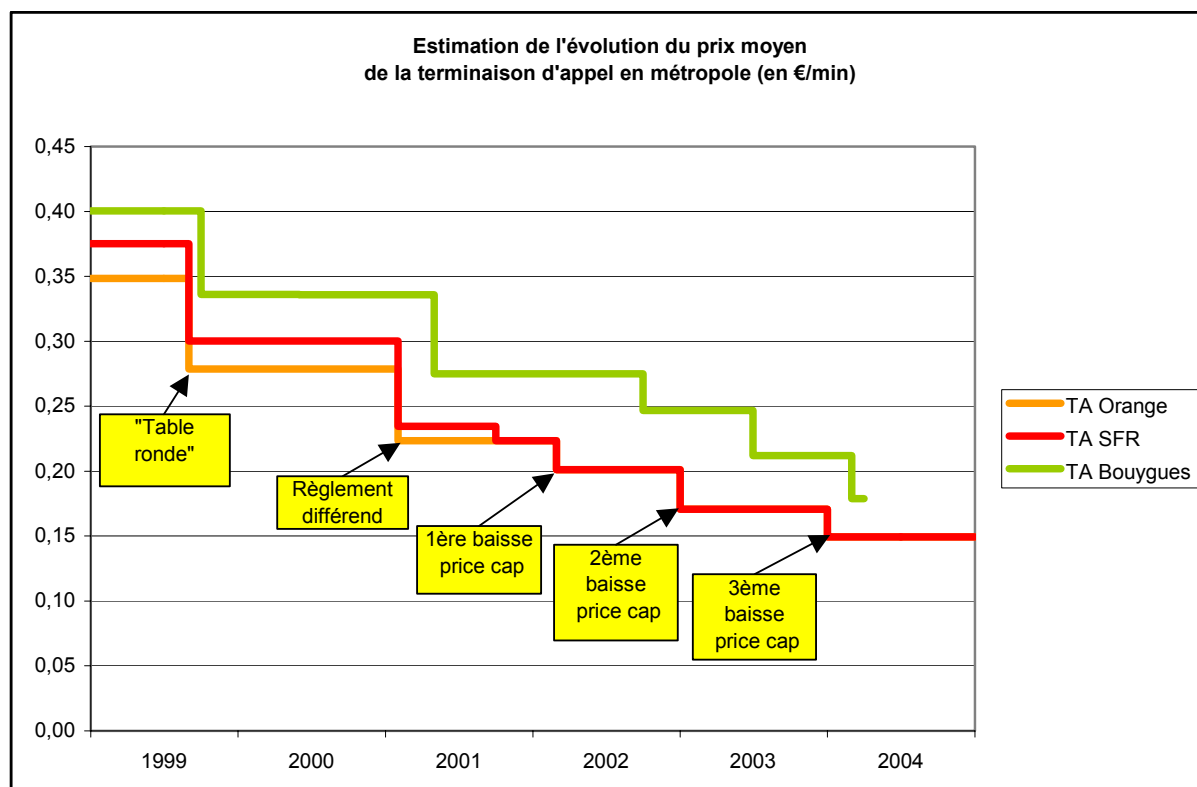


Figure 6 : Estimation de l'évolution du prix moyen de la terminaison d'appel en métropole (en €/min)

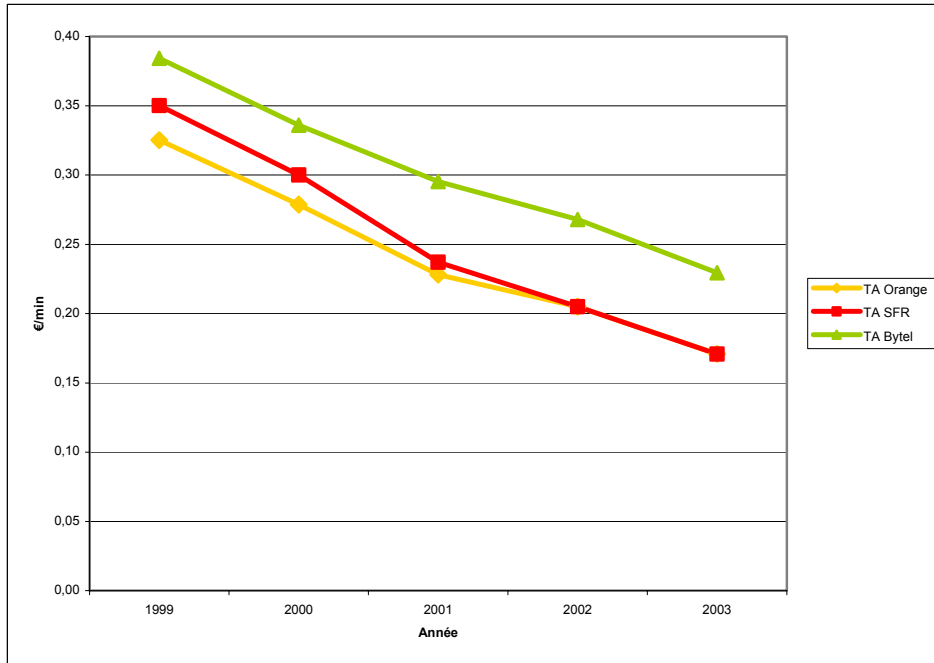


Figure 7 : Estimation de l'évolution du prix moyen annuel de la terminaison d'appel en métropole

Les graphiques comprenant, outre les prix moyens, les coûts d'Orange France et SFR sont confidentiels (cf. Annexe K).

4.3.1.3 Une évolution des prix confirmant l'absence de pouvoir d'achat compensateur

Depuis la décision n° 99-823 de l'Autorité en date du 30 septembre 1999, Orange France et SFR doivent orienter leurs tarifs d'interconnexion vers les coûts. Pourtant aucune baisse constatée depuis lors n'a été spontanément mise en oeuvre :

- les baisses de 20% à l'automne 1999 sont dues à une « table ronde » organisée par l'ART,
- les baisses de 20% en 2000-2001 découle d'un règlement de différent initié par MFS-Worldcom (décision n° 01-1092),
- les baisses de 2002, 2003 et 2004 sont la conséquence du price cap fixé par l'Autorité (décisions n° 01-970 et 01-971).

Sur cette période, les deux opérateurs mobiles se sont contentées de respecter les plafonds fixés par l'ART et n'ont pas effectué de baisse supplémentaire, malgré le développement des hérissons et malgré le fait que des marges réelles de baisse existaient.

Au vu des coûts fournis pour la période 1999-2002 par les opérateurs mobiles, les prix de terminaison pratiqués par les opérateurs mobiles restent sensiblement supérieurs aux seuls coûts de réseau.

En s'inspirant des lignes directrices adoptées par l'ART par la décision n° 01-458, l'Annexe F analyse les coûts d'un opérateur mobile et leur allocation entre les différents produits.

L'ART considère qu'en l'absence de régulation de la charge de terminaison d'appel, Orange France et SFR peuvent agir indépendamment des acheteurs sur le marché de la terminaison et le système dans lequel leur client n'est pas facturé des appels qu'il reçoit n'incite pas ces opérateurs à maintenir des tarifs raisonnables.

4.3.1.4 Conclusion pour Orange France et SFR

Orange France et SFR détiennent une puissance significative sur leur marché de gros respectif de terminaison d'appel vocal à destination de leurs clients.

4.3.2. Bouygues Télécom en métropole

La part de marché de Bouygues Télécom (en parc d'abonnés) est de l'ordre de 16%. Sa part de marché ne dépassant pas 25% ni sur le marché de détail de la téléphonie mobile ni sur le marché national de l'interconnexion, Bouygues Télécom n'a pas été déclaré puissant dans l'ancien cadre et le prix de sa terminaison d'appel n'a pas été régulé.

Pour compléter le constat que Bouygues Télécom détient 100% de part de marché sur le marché individuel de terminaison sur son propre réseau et qu'il n'est soumis à aucune concurrence potentielle, il est nécessaire d'examiner l'absence de pouvoir compensateur comme pour Orange France et SFR, en analysant en particulier l'évolution passée des prix et la capacité et l'intérêt des acheteurs à ramener le prix à un niveau raisonnable en cas de hausse.

4.3.2.1 Observation de l'évolution des prix de Bouygues Télécom

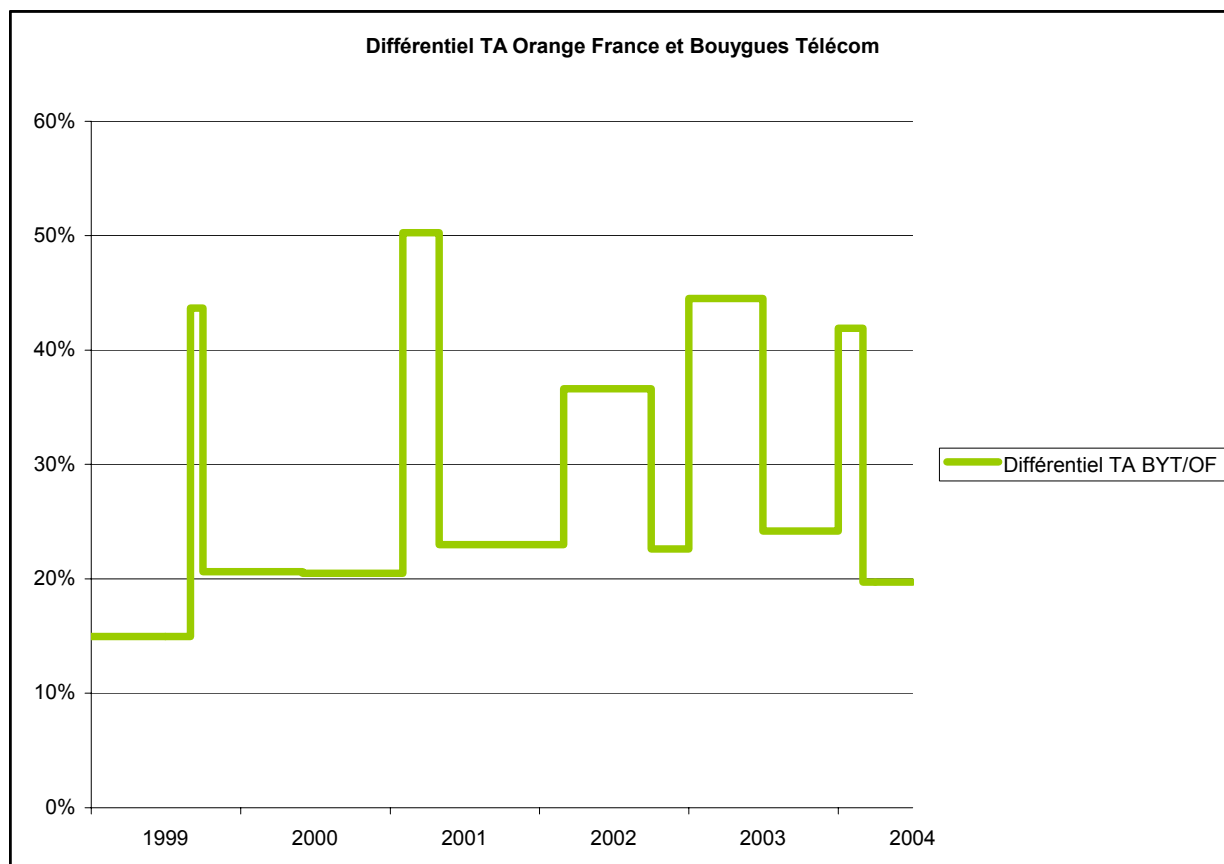


Figure 8 : Evolution du différentiel de terminaison d'appel entre Orange France et Bouygues Télécom

L'Autorité observe que le prix de la terminaison d'appel de Bouygues Télécom est resté sur la période 1999-2004 substantiellement supérieur à celle d'Orange France et SFR (elle a été entre 15 et 45% supérieure). On observe cependant aussi que chaque baisse d'Orange France et SFR a été suivie quelques mois plus tard par une baisse de Bouygues Télécom.

En revanche, l'étude du CERNA²⁴ a observé qu'avant 1999 Bouygues Télécom avait baissé ses tarifs de terminaison d'appel en dessous de ceux d'Orange France mais qu'il les avait remontés quelques mois plus tard, après avoir constaté que cette baisse ne lui avait apporté aucun volume supplémentaire.

« Further competitive pressure on termination charges may arise from the reaction of mobile subscribers towards termination charges. If, for instance, mobile subscribers value receiving calls, they may regard the price of incoming calls as one of several factors to consider when making the decision to subscribe to a particular MNO. Their decision to become subscribers would then depend to some extent on the level of termination charges in that network. If the effect

²⁴ 'How mobile termination charges shape the dynamics of the telecom sector', CERNA, 2003.

is sufficiently strong, users might even be persuaded to change their network. A survey commissioned by the UK CC suggested that, as an empirical matter, the strength of these effects is limited, although they do exist. Mobile users are not very responsive to the cost of incoming calls. Bouygues Telecom for instance, tried to improve its competitive position by lowering termination rates for a few months. It retracted this policy, however, when it recognized that no increase in volumes resulted: elasticities were small or close to zero.”

Ce comportement laisse donc penser que l'élasticité de la demande par rapport au prix est quasi nulle.

4.3.2.2 Niveaux de prix

Les tarifs de Bouygues Télécom ont été de 15 à 45% supérieurs à ceux d'Orange France et SFR, eux-mêmes sensiblement supérieurs aux coûts de réseau sur les années 1999 à 2002.

Même si l'ART ne dispose pas des coûts de Bouygues Télécom, les informations dont elle dispose, et notamment la série de coûts d'Orange France et de SFR sur la période 1999-2002 qui permet d'identifier une fonction entre les coûts et les volumes de trafic, tendent à prouver que, si l'économie d'un réseau mobile peut conduire à des coûts de réseau par minute plus importants pour l'opérateur ayant la part de marché la plus faible, Bouygues Télécom n'en disposait pas moins de marges de baisse comparables à celle d'Orange France et de SFR au regard de ses propres coûts.

En particulier un alignement de la charge de terminaison d'appel entre les trois opérateurs mobiles n'aurait pas conduit Bouygues à fixer des tarifs inférieurs à ses coûts incrémentaux de production de la terminaison d'appel.

4.3.2.3 Absence de pouvoir d'achat compensateur

Le fait que Bouygues Télécom ait suivi les baisses d'Orange France et SFR ne signifie pas que ceux-ci aient réussi à exercer un pouvoir d'achat compensateur. En effet, ces baisses n'ont pas été immédiates. A la suite de la baisse des tarifs d'Orange France et SFR au 1^{er} janvier 2003, Bouygues Télécom n'a baissé ses tarifs qu'au 1^{er} juillet 2003. Entre temps la terminaison d'appel de Bouygues Télécom était 45% supérieure à celle d'Orange France ou SFR. Après le 1^{er} juillet 2003, cet écart n'est redescendu qu'à 15%.

Même si le *bill and Keep* amoindrissait l'effet pour Orange France et SFR de ce différentiel de tarif, il convient de noter que ceux-ci n'ont pas été en mesure d'exercer un pouvoir d'achat compensateur. De même, France Télécom, malgré la pression qu'il a imposée à Bouygues Télécom, en précisant sur ses factures que le tarif à destination de ce dernier restait substantiellement supérieur à celui vers Orange France et SFR, n'a pas été en mesure d'exercer un pouvoir d'achat compensateur pour aligner les tarifs de Bouygues Télécom sur ceux d'Orange France.

Dans les années à venir, les opérateurs mobiles pourront répercuter sur leurs tarifs de détail le différentiel, éventuel, de la terminaison d'appel de Bouygues Télécom.

4.3.2.4 Conclusion pour Bouygues Télécom

Bouygues Télécom détient, au même titre qu'Orange France et SFR, une puissance significative sur son marché de gros de terminaison d'appel vocal à destination de ses clients.

4.4. Opérateurs mobiles d'outre-mer

Comme pour les opérateurs en métropole, les opérateurs mobiles d'outre-mer détiennent 100 % de parts de marché sur leur marché respectif de terminaison d'appel vocal.

Il n'en reste pas moins qu'au-delà d'une part de marché de 100% et une absence de concurrence potentielle déjà évoquées précédemment, il est nécessaire, conformément aux lignes directrices, de procéder à une analyse approfondie et exhaustive des caractéristiques économiques du marché pertinent.

4.4.1. *Filiales d'Orange, SFR et Bouygues Télécom outre-mer hors SPM Télécom*

Orange dispose de trois filiales outre-mer :

- Orange Caraïbe dans la zone Antilles – Guyane,
- Orange Réunion à la Réunion,
- SPM Télécom à Saint-Pierre-et-Miquelon (traité à la section suivante).

SFR dispose d'une filiale outre-mer :

- SRR (Société Réunionnaise du téléphone) à la fois à la Réunion et à Mayotte.

Bouygues Télécom dispose d'une filiale outre-mer :

- Bouygues Télécom Caraïbe dans la zone Antilles - Guyane.

4.4.1.1 Observation de l'évolution des prix

Les prix moyens indiqués correspondent au rapport entre le revenu entrant et le volume de trafic entrant, sauf lorsque les données n'étaient pas disponibles. Dans ce cas, le prix moyen est calculé à partir des tarifs de terminaison d'appel et des statistiques d'appel des décisions 01-970 et 01-971.

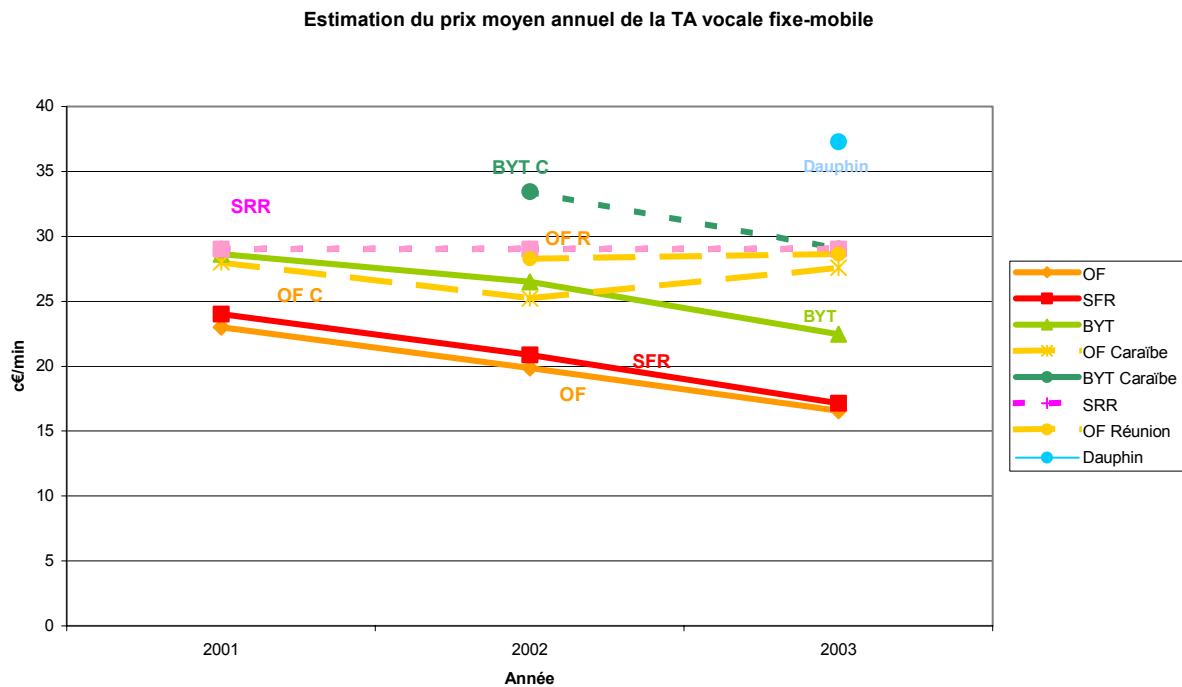


Figure 9 : Estimation de l'évolution du prix moyen annuel de la terminaison d'appel vocal fixe-mobile en métropole et outre-mer.

L'Autorité observe que l'ensemble des filiales d'Orange France, SFR et Bouygues Télécom ont tendu en 2003 vers une structure tarifaire identique avec une première minute indivisible à 0,24544 € et des tarifs proches pour les minutes suivantes aboutissant à un prix moyen de l'ordre de 0,29 €/min.

SRR a toutefois procédé à une baisse début 2004, portant le prix moyen à 0,25 €/min. Cette baisse était la première depuis l'instauration du système d'interconnexion directe le 1^{er} septembre 1999.

4.4.1.2 Comparaison des prix et des coûts en métropole et outre-mer

Les opérateurs considérés sont des filiales d'opérateurs de métropole.

L'Autorité ne dispose pas aujourd'hui d'information sur les coûts de ces filiales. Il est en revanche possible d'analyser quels seraient les facteurs qui justifieraient des coûts plus élevés en outre-mer qu'en métropole.

Les facteurs de coûts principaux sont :

- le prix des équipements,
- le prix de la main d'œuvre,
- les contraintes géographiques de déploiement ;
- le volume de trafic et le remplissage des réseaux.

Le prix des équipements doit être sensiblement le même qu'en métropole (aux coûts d'acheminement près) puisque les groupes peuvent faire des achats groupés pour l'ensemble de leurs filiales. Peuvent cependant intervenir des systèmes d'imposition différents ainsi que d'éventuels frais d'acheminement du matériel supplémentaires.

Le prix de la main d'œuvre outre-mer est proche de celui en métropole.

Le facteur le plus déterminant concerne en fait les caractéristiques géographiques de la zone à couvrir et le remplissage du réseau, qui a un impact direct sur le niveau des coûts fixes de couverture et leur allocation. L'Autorité ne dispose d'aucun élément à ce jour montrant que le remplissage des réseaux d'outre-mer serait substantiellement inférieur à celui de métropole. Elle ne dispose pas de coûts détaillés concernant ces opérateurs mobiles mais seulement des états financiers communiqués par certains opérateurs. Au vu de ces états financiers, elle a pu pour certains d'entre eux comparer le niveau d'investissements corporels à leur parc de client et leur volume de trafic. Des indices de coûts rapportés au volume ont été déterminés par zone géographique. Ils doivent donner une première indication de l'existence de différence de coût de réseau rapporté à la minute entre la métropole et les zones géographiques identifiées afin de voir si les conclusions tirées en métropole quant au niveau de prix comparé au coût se retrouvent dans les zones géographiques considérées.

Le tableau ci-dessous compare les niveaux de charge de terminaison d'appel entre la métropole et l'outre mer.

Ratio prix filiale / prix maison mère (2003)	
Orange Caraïbe	167%
Bouygues Télécom Caraïbe	129%
Orange Réunion	173%
SRR	169%

Tableau 2 : Ratio en 2003 entre le prix filiale et le prix maison mère de la terminaison d'appel

Les premiers éléments mentionnés sur les coûts laissent à penser que les différences de coûts entre les maisons mères en métropole et leurs filiales outre-mer a métropole ne sont pas telles qu'on aboutisse à des conclusions différentes de celles de la métropole, à savoir que les prix sont sensiblement supérieurs aux coûts.

4.4.1.3 Absence de pouvoir d'achat compensateur

Ces opérateurs sont interconnectés principalement avec France Télécom ainsi que, pour certains d'entre eux, avec d'autres opérateurs mobiles locaux.

Comme indiqué précédemment, l'ensemble des tarifs de ces opérateurs mobiles, côté océan Atlantique, comme côté océan Indien, ont tendu en 2003 vers un même niveau, ce niveau étant élevé par rapport aux coûts.

Il en résulte que ni France Télécom, ni les autres opérateurs mobiles locaux n'ont pu utiliser un pouvoir d'achat compensateur.

4.4.1.4 Conclusion

Orange Caraïbe, Orange Réunion, SRR et Bouygues Télécom Caraïbe détiennent, au même titre que leur maison mère en métropole, une puissance significative sur leur marché individuel de terminaison d'appel vocal.

4.4.2. Autres opérateurs

4.4.2.1 SPM Télécom

SPM Télécom est une filiale d'Orange Caraïbe et donc de France Télécom présent dans la téléphonie fixe et la téléphonie mobile. SPM Télécom n'est interconnecté aujourd'hui qu'avec France Télécom. SPM Télécom n'a pas été en mesure de fournir à l'Autorité les tarifs d'interconnexion pratiqués. SPM indique n'avoir conclu un protocole d'accord avec France Télécom que pour les années 2000 et 2001 et que les conditions pour les années 2002 et 2003 restent à définir. Le protocole prévoyait un prix applicable au-delà de 2001, comparable au niveau pratiqué en métropole.

Il n'y a aucun pouvoir d'achat compensateur : l'acheteur principal de terminaison d'appel fixe-mobile est SPM Télécom lui-même, l'acheteur secondaire pour les appelants hors de Saint-Pierre-et-Miquelon est France Télécom.

L'opérateur, malgré sa taille (2300 clients mobiles), est puissant sur le marché de la terminaison vocale sur son réseau mobile.

4.4.2.2 Saint-Martin Mobile et Dauphin Télécom

Dauphin Télécom est un opérateur indépendant présent essentiellement sur les îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, et présent en GSM uniquement sur l'île de Saint-Martin. Il a

commencé par déployer une boucle locale « fixe » à la norme DECT, puis à faire de la présélection, et enfin a ouvert en 2003 un réseau GSM (en remplacement d'un ancien réseau DECT « mobile »). Dauphin Télécom est le seul opérateur français GSM à avoir signé un accord d'itinérance avec un opérateur de la partie hollandaise de l'île.

Saint-Martin Mobile est la branche française d'une société disposant de licence AMPS dans la partie française de Saint-Martin, dans la partie hollandaise de Saint-Martin et dans un certain nombre d'autres îles des Caraïbes. Son activité est plutôt tournée vers l'itinérance internationale des touristes venus du continent américain.

Les éléments dont dispose l'Autorité pour analyser la puissance de marché de ces deux opérateurs sont limités : Saint-Martin Mobile n'a pas répondu aux demandes de l'Autorité concernant l'analyse des marchés et Dauphin Télécom n'a que partiellement répondu. Il n'en demeure pas moins qu'ils disposent tous les deux de 100% de parts de marché sur le marché analysé, qu'une concurrence potentielle n'existe pas et que les prix pratiqués par Dauphin Télécom et Saint-Martin Mobile confirme l'absence de pouvoir d'achat compensateur de la part des acheteurs de terminaison.

Dauphin Télécom et Saint-Martin Mobile sont déclarés puissants sur leur marché de terminaison d'appel vocal. En raison du principe de proportionnalité, le fait que Dauphin Télécom et Saint-Martin Mobile aient une puissance significative sur leur marché de terminaison d'appel vocal individuel n'implique pas qu'ils soient soumis aux mêmes obligations que les autres opérateurs puissants.

4.5. Conclusion sur la puissance de marché

L'ensemble des opérateurs mobiles français ayant ouvert une activité sont donc déclarés puissants sur leur marché respectif de terminaison d'appel vocal.

Il y a aujourd'hui une impossibilité technique pour un nouvel entrant à rompre le monopole des opérateurs sur leur terminaison d'appel. Il est peu envisageable que cette situation évolue durant la période considérée par cette analyse. Néanmoins, si la situation évoluait avant la fin de la période d'analyse, l'Autorité serait amenée à réévaluer la puissance de marché des opérateurs mobiles.

Chapitre 5 Obligations

5.1. Introduction

La finalité de la conduite des analyses de marchés est, au-delà de la désignation d'opérateurs dominants, de déterminer les obligations spécifiques qui paraissent, conformément à la directive, "*justifiées, proportionnées et fondées sur la nature du problème constaté*". Concrètement, il peut s'agir soit d'imposer de nouvelles obligations, soit de maintenir les obligations qui existent déjà, soit de procéder à leur levée si la situation concurrentielle le justifie.

Les principales obligations spécifiques prévues par les directives sont les suivantes :

- l'accès à des ressources de réseau spécifiques et à leur utilisation ;
- la transparence, notamment par l'établissement d'une offre de référence ;
- la non-discrimination ;
- le contrôle des prix et la mise en place d'un système de comptabilisation des coûts ;
- la mise en place d'une séparation comptable ;
- le contrôle tarifaire des services de détail.

Le nouveau cadre apporte une flexibilité nouvelle en ce que les obligations peuvent être différenciées en fonction de la situation concurrentielle observée.

De manière générale, s'agissant de marchés de gros, les éléments essentiels qui pourraient justifier l'imposition des obligations prévues par les directives peuvent être déclinés ainsi.

- *L'accès à des ressources de réseau spécifiques*

Ainsi que le précise l'article 12 de la directive "accès", "*les ARN peuvent imposer à des opérateurs l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau spécifiques et à des ressources associées et d'en autoriser l'utilisation, notamment lorsqu'elles considèrent qu'un refus d'octroi de l'accès ou des modalités et conditions déraisonnables ayant un effet similaire empêcheraient l'émergence d'un marché de détail concurrentiel durable, ou risqueraient d'être préjudiciable à l'utilisateur final*".

La justification d'une obligation d'accès au réseau réside notamment dans le fait que l'accès à un réseau existant déployé est essentiel à l'activité des opérateurs concurrents sur un marché aval de détail et qu'il serait inefficace, long et coûteux de reconstruire un réseau à l'identique, par exemple pour obtenir une couverture géographique équivalente ou pouvoir adresser le même ensemble de clients.

- ***La non-discrimination***

L'imposition d'une obligation de non-discrimination conduit à imposer à l'opérateur dominant de fournir des prestations équivalentes dans des conditions équivalentes aux tiers se trouvant dans des situations équivalentes ; elle vise à éviter notamment qu'un opérateur puissant ne favorise ses propres services ou filiales en leur fournissant des conditions plus favorables que celles fournies à ses concurrents, dans une mesure telle qu'elle désavantage ces derniers dans la concurrence.

Dans le cas d'un opérateur verticalement intégré, la non-discrimination en terme tarifaire s'exprime par une condition d'identité des prix de cession interne et externe des ressources, en fonction de l'usage tiré de ces ressources.

Elle se justifie donc particulièrement dans le cas où l'opérateur puissant sur un marché amont serait aussi présent sur le marché aval, en propre, via l'une de ses filiales ou encore à travers l'un de ses partenaires.

- ***La transparence***

Sur un marché de gros, une obligation de transparence peut être justifiée par la nécessité pour les concurrents de bénéficier d'une visibilité sur les informations techniques et tarifaires relatives aux conditions dont ils peuvent bénéficier ; cette visibilité est indispensable à l'élaboration de leurs plans d'affaires et donc à la mise en place de leurs offres sur le marché dans des conditions satisfaisantes.

La transparence sur les marchés de gros assure par ailleurs une sécurité juridique en ce qu'elle permet de prévenir les comportements discriminatoires.

- ***La publication d'une offre de référence***

Si l'opérateur puissant est soumis à l'obligation de transparence et à celle de non-discrimination, le régulateur peut lui imposer la publication d'une offre de référence ; son existence s'accompagne, aux termes des directives à transposer, d'un pouvoir du régulateur d'imposer des modifications à cette offre. L'existence d'une offre régulée permet de pallier l'absence ou l'insuffisance de capacité des opérateurs concurrents à négocier de telles prestations avec l'opérateur puissant ; elle leur confère une visibilité et une sécurité juridique renforcées. Enfin, elle leur permet d'acheter à l'opérateur les prestations qui leur sont strictement nécessaires, dès lors que l'offre de référence est suffisamment détaillée.

- ***Le contrôle des prix***

L'un des premiers objectifs de la régulation est de permettre l'interconnexion des réseaux afin que la collectivité dans son ensemble puisse en bénéficier. Dès lors, la question des tarifs de l'accès au réseau apparaît centrale : un contrôle des prix permet ainsi d'éviter que l'opérateur utilise abusivement le pouvoir qu'il a de fixer les tarifs d'accès indépendamment de toute pression concurrentielle, au désavantage de ses concurrents, mais aussi et surtout des consommateurs.

- ***La séparation comptable***

La séparation comptable se traduit par la mise en œuvre d'un système de calcul des coûts de revient des activités et des services spécifié par le régulateur et dont les restitutions sont auditées ; elle assure que les comptes produits sont conformes à un référentiel précis. En ce sens, elle va au-delà d'une simple présentation de comptes séparés : elle conduit le régulateur à certifier un système d'allocation de coûts et de recettes entre activités et services, ce qui contribue ensuite à l'exercice d'un certain nombre de contrôles :

- la vérification du respect de l'orientation vers les coûts ;
- pour un opérateur puissant verticalement intégré, la mise en évidence des prix de cession interne, ce qui concourt ainsi au respect de la non-discrimination ;
- la détection de certaines pratiques tarifaires telles que la prédation, les prix excessifs ou les subventions croisées abusives.

5.2. Opérateurs de métropole

5.2.1. *Pertinence et proportionnalité*

L'Autorité considère que s'agissant des marchés de la terminaison d'appel, l'ensemble des obligations précédemment mentionnées est nécessaire pour remédier aux problèmes concurrentiels existants et pouvant perdurer durant la période considérée par l'analyse.

En effet, en dehors de toute régulation, les opérateurs puissants seraient enclins à pratiquer des tarifs excessifs (prix de monopole) et différents pour chaque client en fonction de leurs relations commerciales. Ils seraient aussi incités à ne pas offrir des possibilités d'interconnexion satisfaisantes aux opérateurs fixes acheminant peu de trafic, qui seraient alors obligés de passer par un opérateur intermédiaire pour livrer leur trafic. L'imposition de tarifs excessifs, comme la différenciation des tarifs de gros, ne sont pas dans l'intérêt à long terme du consommateur final (cf. Annexe H). Il est en revanche dans l'intérêt du consommateur final que les petits opérateurs fixes puissent d'interconnecter aux opérateurs mobiles dans des conditions raisonnables.

Seule la non-discrimination, assortie de la publication d'information pertinente, peut empêcher les opérateurs mobiles de proposer des offres discriminatoires à certains de leurs clients préférentiels.

En outre, il apparaît que seule la publication d'une offre de référence peut permettre de pallier l'absence ou l'insuffisance de capacité des opérateurs concurrents à négocier de telles prestations avec l'opérateur puissant ; elle leur confère une visibilité et une sécurité juridique renforcées. Enfin, elle leur permet d'acheter à l'opérateur les prestations qui leur sont strictement nécessaires, dès lors que l'offre de référence est suffisamment détaillée.

Par ailleurs, il est indispensable que l'obligation de publier une offre de référence soit accompagnée d'une obligation d'accéder à toute demande raisonnable d'interconnexion afin de

prendre en compte les situations différant du cas général pris en compte dans l'offre de référence, dans la mesure où l'opérateur puissant détient le monopole de sa terminaison d'appel.

Toutefois, les obligations précédemment mentionnées ne sont pas suffisantes pour inciter les opérateurs mobiles à fixer des tarifs plus bas, l'opérateur restant en monopole sur son marché. C'est pourquoi, une obligation de contrôle des prix doit également être imposée. Enfin, ce contrôle des prix doit être accompagné d'obligations comptables afin de fixer les niveaux et de s'assurer de l'efficacité de ce contrôle, et notamment d'éviter des subventions croisées.

La section 5.2.6 décrit le dispositif de contrôle tarifaire envisagé et souligne pourquoi l'ensemble de ces obligations est bien proportionnel à l'importance du problème concurrentiel actuel et potentiel dans la période considérée par l'analyse.

Par ailleurs, il convient de noter que cette analyse est conforme au projet de document « Remède » établi par le Groupe des Régulateurs Européens (GRE) et mis en consultation publique le 21 novembre 2003.

Par conséquent, l'Autorité estime que l'ensemble des obligations précédemment mentionnées est proportionné et justifié pour remédier au problème concurrentiel existant en métropole et pouvant perdurer durant la période considérée par l'analyse.

5.2.2. Prestations d'interconnexion et d'accès au réseau mobile

En vertu de l'article 12 de la directive « Accès » relative aux obligations d'accès, il est proposé d'imposer à un opérateur mobile l'obligation générale de devoir répondre à toute demande raisonnable d'interconnexion à son réseau afin de terminer du trafic à destination de ses clients. Il est en effet important que les opérateurs, qui terminent du trafic sur le réseau d'un opérateur mobile à destination d'un de ses clients, puissent soumettre des demandes correspondant plus à leurs besoins spécifiques que les offres génériques et il convient que l'opérateur accède à ces demandes si elles sont considérées comme raisonnables.

Le caractère raisonnable doit être apprécié au regard de la capacité technique de l'opérateur mobile à répondre à la demande, et au regard de l'efficacité économique de la solution demandée par l'opérateur demandant l'interconnexion.

Cette obligation est précisée par la définition d'un ensemble minimal de prestations que l'opérateur mobile est tenu de fournir. La prise en compte au cas par cas des demandes de chacun pourrait conduire à une multiplicité des offres qui pourrait nuire à l'efficacité du système, à la lisibilité de l'offre et à la vérification du respect du principe de non-discrimination qui est prévu en 5.3.3.

Il est donc proposé de définir *ex ante* un ensemble minimal de prestations pour les prestations d'acheminement de trafic de terminaison et d'accès aux sites, celui-ci étant susceptible d'évoluer en fonction de l'évolution des demandes des opérateurs et de la capacité des opérateurs mobiles à y satisfaire.

L'offre d'interconnexion doit comprendre deux types de prestations principales :

- Les prestations principales d'acheminement du trafic de terminaison proprement dit qui correspondent à l'utilisation du réseau de l'opérateur mobile du point de livraison jusqu'à l'abonné mobile ;
- Les prestations annexes d'accès aux sites de l'opérateur qui doivent permettre à l'opérateur de relier son point de présence aux points d'interconnexion définis par l'opérateur mobile.

5.2.2.1 Prestation minimale d'acheminement

Exemple de l'interconnexion fixe : catalogue d'interconnexion de FT

France Télécom propose trois niveaux d'interconnexion pour la terminaison d'appel sur son réseau : le double transit, le simple transit et l'intra-CA. L'opérateur de l'appelant doit être interconnecté au CA de l'appelé pour bénéficier du tarif intra-CA, interconnecté dans la zone de transit pour accéder au tarif du simple transit. Il utilise sinon une prestation de double transit s'il est interconnecté dans une autre zone de transit que celle de l'appelé. La tarification dépend de la position de l'appelé par rapport au point d'interconnexion. Le tarif du double transit est supérieur à celui du simple transit, qui lui-même est supérieur à celui de l'intra-CA. Ceci est justifié par le fait que le trajet entre le point d'interconnexion est plus long en double transit qu'en simple transit et en simple transit qu'en intra-CA. Ceci est dû au fait que l'appelé est fixe.

Prestations actuelles de terminaison sur les réseaux mobiles

La particularité des réseaux mobiles est que l'appelé n'est pas à une position fixe : en excluant le cas de l'itinérance, il peut être partout sur le territoire couvert par le réseau mobile conformément à sa licence. L'opérateur de l'appelé peut connaître la localisation de son client (ou son indisponibilité) grâce à son registre de localisation (HLR), même si celle-ci peut évoluer au cours du temps. En revanche, l'opérateur de l'appelant n'a pas aujourd'hui accès à cette information²⁵.

Les opérateurs mobiles ne pratiquent cependant pas un prix unique. Ils ont introduit une tarification à plusieurs niveaux, dépendant de la position de l'appelant par rapport au point de livraison. Le raisonnement est le suivant : statistiquement il est plus probable que l'appelant soit proche de l'appelé et par voie de conséquence, si l'appelant est proche du point d'interconnexion, l'appelé également. Le trajet de terminaison est donc court.

Dans les offres actuelles en métropole, chaque point d'interconnexion permet de terminer du trafic vers l'ensemble des abonnés mobiles, quelle que soit leur position.

²⁵ Dans le cas de la terminaison des SMS, l'opérateur de l'appelant peut interroger le HLR de l'appelé pour savoir sur quel commutateur doit être livré le SMS.

Prestations minimales de terminaison

Deux situations sont envisageables pour la période 2004-2007 :

- Les opérateurs interconnectés ne peuvent pas localiser l'appelé.

Il s'agit de la situation actuelle. Les opérateurs fixes et mobiles voulant terminer un appel vocal n'ont pas accès au registre de localisation (HLR) du réseau de destination.

Dans ce cas l'Autorité estime qu'il est nécessaire que les opérateurs disposent d'une offre leur permettant de terminer tout leur trafic à partir de chacun des points d'interconnexion. Cette possibilité est déjà offerte aujourd'hui par les opérateurs mobiles et semble répondre aux besoins raisonnables d'opérateurs ne disposant pas de volumes de trafic important à terminer sur le réseau de chacun des opérateurs mobiles.

Il aurait pu être envisagé d'instaurer un nombre minimal de points d'interconnexion afin de mieux répartir la charge sur les réseaux. Cependant, cela aurait ajouté, au détriment des opérateurs ayant un faible volume de trafic, d'importants coûts fixes de raccordement. L'Autorité note que la fixation d'un nombre minimal de points de raccordement n'est pas nécessaire et préfère la solution actuelle retenue par les opérateurs.

- Les opérateurs interconnectés peuvent localiser l'appelé.

Cette situation nécessite que les opérateurs mobiles permettent aux autres opérateurs terminant du trafic sur leur réseau d'interroger leur registre de localisation (HLR) avant de choisir le point de livraison.

Dans ce cas, les prestations d'interconnexion devraient permettre d'atteindre tous les clients de métropole. Si l'opérateur proposait une offre en un point, l'ensemble minimal se limiterait à cette prestation. En revanche, si l'opérateur proposait plusieurs niveaux de terminaison (locale, régionale, nationale), la situation serait plus complexe ; l'Autorité ne peut préjuger du périmètre de l'ensemble des prestations minimales qui devrait alors être défini.

Cette hypothèse représente une évolution importante par rapport au dispositif actuel, qui nécessite de vérifier la faisabilité d'une telle interrogation du registre de localisation (HLR). L'Autorité note qu'une telle évolution n'a été évoquée que par un opérateur consulté et, qu'au vu des informations dont elle dispose, aucun pays n'a retenu un tel système. En conséquence, l'Autorité ne retient pas cette option, à moins que ne soit démontré dans le cadre de la présente consultation l'intérêt d'une telle solution en terme d'efficacité économique. Elle invite donc les acteurs concernés, opérateurs mobiles et fixes à s'exprimer sur une telle évolution.

Conclusion

Les éléments mentionnés *supra* mettent en lumière la nécessité d'une offre d'interconnexion permettant au client de l'opérateur puissant de livrer en un point le trafic entrant à destination de l'ensemble des abonnés de métropole de l'opérateur puissant, que le trafic provienne d'un opérateur fixe ou mobile, métropolitain, d'outre-mer ou étranger.

Le nombre et la localisation des points d'accès à cette offre doivent permettre de répondre aux demandes raisonnables des acteurs souhaitant s'interconnecter avec les opérateurs. Les opérateurs proposeront au minimum les points d'interconnexion actuels.

5.2.2.2 Prestation minimale d'accès aux sites de l'opérateur mobile

Les opérateurs souhaitant terminer du trafic vers les opérateurs mobiles doivent pouvoir accéder aux sites d'interconnexion des opérateurs mobiles.

Le f) de l'alinéa 1 de l'article 12 de la directive « Accès » stipule que les opérateurs peuvent se voir notamment imposer « *de fournir une possibilité de colocalisation ou d'autres formes de partage de ressources, y compris le partage des gaines, des bâtiments ou des pylônes* ».

Plusieurs prestations peuvent être offertes par l'opérateur mobile :

- *une offre de colocalisation* qui permet à un opérateur de pouvoir accéder au site de l'opérateur mobile en installant ses équipements de transmission dans les locaux de l'opérateur mobile ;
- *une offre de liaisons de raccordement* qui permet à un opérateur de pouvoir livrer son trafic de terminaison au niveau de son point de présence, l'acheminement du trafic entre ce point et le point d'interconnexion se faisant sur un lien pris en charge par l'opérateur mobile. Une variante consiste à utiliser la liaison de raccordement fournie par un opérateur tiers colocalisé avec l'opérateur mobile ou la liaison louée de détail fournie par un tiers entre les deux sites à raccorder ;
- *une offre dite in span*, qui est une solution intermédiaire où l'interconnexion physique des réseaux se fait non pas dans les locaux de l'opérateur mobile mais dans un lieu proche de ce dernier.
- *une offre de raccordement en site distant*, qui consiste à se raccorder dans les locaux d'un tiers chacun des opérateurs se chargeant du raccordement à ce site.

Actuellement les trois opérateurs mobiles de métropole proposent une offre de colocalisation. En revanche, ils n'offrent pas tous des liaisons de raccordement ou un service de raccordement *in span*.

La colocalisation est la solution la moins complexe à mettre en œuvre par l'opérateur mobile. Cependant, pour l'opérateur client, elle représente des frais d'investissement importants, même s'il bénéficie de coûts récurrents réduits par la suite : un tel investissement ne se justifie qu'au-delà d'un certain seuil de trafic.

L'opérateur peut palier aux limites de la colocalisation par tous les autres types d'offres :

- La liaison de raccordement permet de ne pas investir soi-même dans le lien entre le point de présence et le point d'interconnexion. Elle représente des coûts variables et récurrents et se prête à des volumes de trafic plus faibles. Une liaison de raccordement peut être fournie par l'opérateur mobile, ou par un autre opérateur, colocalisé dans le site de l'opérateur mobile, qui met à la disposition de tiers de la capacité sur sa liaison.
- Le raccordement en site distant permet de choisir des sites plus accessibles pour les opérateurs .
- L'offre *in span* permet de partager les frais de raccordement.

Tous ces moyens d'accès sont importants car ils permettent à un opérateur terminant du trafic de disposer de plusieurs options dans sa logique de déploiement et de pouvoir se déployer au niveau d'un site d'interconnexion même avec des volumes relativement faibles.

L'Autorité estime cependant, qu'au-delà de la colocalisation, la fourniture des autres solutions de raccordement par un opérateur mobile, en dehors des cas où il en proposerait déjà actuellement, doit être examinée au cas par cas, en fonction du caractère raisonnable de la demande, qui peut dépendre du site, des frais de raccordement et de l'existence ou non de capacité disponible sur le réseau de l'opérateur mobile.

L'Autorité considère donc que seule la prestation de colocalisation doit être incluse dans les prestations minimales à fournir.

Néanmoins, elle estime raisonnable qu'au-delà de cette prestation minimale, les opérateurs puissants continuent à offrir les autres prestations d'accès qu'ils offrent actuellement. En effet, par ces prestations, les opérateurs mobiles ont accédé à des demandes qu'ils ont estimées eux-mêmes raisonnables. L'Autorité estime que la suppression d'un de ces services devrait être justifiée par l'opérateur en fonction de nouvelles contraintes apparues entre temps.

5.2.2.3 Autres prestations

Au-delà de cette offre, l'Autorité pourra examiner au cas par cas les autres demandes d'accès raisonnables.

5.2.3. Offre de référence

En vertu des articles 9 et 10 de la directive « Accès » relatifs aux obligations de transparence et de non-discrimination, les opérateurs puissants devront publier une offre de référence.

Cette offre de référence devra être suffisamment détaillée pour garantir que les entreprises ne sont pas tenues de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé. Elle comprendra une description des offres pertinentes pour le marché, accompagnées des conditions techniques et tarifaires.

L'Autorité pourra préciser le plan et la présentation de l'offre de référence afin de faciliter aux acteurs la lecture des offres de référence des trois opérateurs mobiles.

L'Autorité pourra préciser les informations à fournir, le niveau de détail requis et le mode de publication.

L'offre de référence précisera les délais de mise en service et les conditions de résiliation de l'ensemble des services offerts.

5.2.3.1 Acheminement du trafic

L'offre de référence contiendra les prestations minimales définies au 5.2.2. Ainsi, elle comportera une offre de terminaison d'appel vocal permettant au client de l'opérateur puissant de livrer en un point le trafic entrant à destination de l'ensemble des abonnés de métropole de l'opérateur puissant, que le trafic provienne d'un opérateur fixe ou mobile, métropolitain, d'outre-mer ou étranger. Le ou les points d'interconnexion seront choisis par le client dans la liste des sites ouverts à l'interconnexion annexée à l'offre de référence.

La tarification de cette offre comprendra deux parties. La première, correspondant au volume livré, sera fonction du nombre de secondes et éventuellement du nombre d'appels (charge d'établissement d'appel). La seconde correspondant à la capacité maximale d'interconnexion offerte, sera fonction du nombre de blocs de circuits (BPN) réservés. Il pourra être proposé optionnellement une sécurisation de l'acheminement par partage de charge sur plusieurs commutateurs.

Option 1.A

La tarification sera indépendante de la localisation de l'appelant, de l'appelé et des points d'interconnexion.

Option 1.B

La tarification sera dépendante de la localisation de l'appelant par rapport au point d'interconnexion, comme c'est le cas actuellement en métropole.

Option 1.C

La tarification pourra être indépendante de la localisation de l'appelant, de l'appelé et des points d'interconnexion, ou comme c'est le cas actuellement en métropole, dépendante de la localisation de l'appelant par rapport au point d'interconnexion.

L'offre de référence contiendra en outre un descriptif des protocoles d'interconnexion, et des services de base disponibles (comme l'identification du numéro de l'appelant).

5.2.3.2 Accès aux sites

L'offre de référence contiendra par ailleurs un chapitre sur les points physiques d'interconnexion. Ce chapitre contiendra au moins la prestation minimale de colocalisation définie au 5.2.2 et les prestations actuellement fournies par les opérateurs mobiles²⁶.

5.2.3.3 Liste des points d'interconnexion

Une annexe, qui pourra être de diffusion restreinte, précisera la localisation précise de l'ensemble des points d'interconnexion. Cette annexe sera remise à jour régulièrement, elle permettra d'informer les clients actuels ou potentiels de l'opérateur puissant des modifications de localisation des points d'interconnexion.

5.2.3.4 Modification de l'offre de référence

Après concertation, l'Autorité pourra imposer à l'opérateur puissant des modifications à son offre de référence afin de donner effets aux obligations imposées à l'opérateur puissant au titre de la directive « Accès » et du code des postes et communications électroniques.

Pour modifier son offre de référence, l'opérateur mobile devra se conformer à des préavis qui seront précisés par une décision de l'Autorité, afin de permettre à l'Autorité et à l'ensemble du

²⁶ Si l'Autorité estime, après une étude spécifique suivie d'une concertation avec le secteur, que certaines prestations d'accès aux sites, qui n'entrent pas dans les deux catégories précédentes, correspondent à des demandes d'accès raisonnables, elle pourra, en vertu de son pouvoir de modification, demander l'inscription de ces prestations dans l'offre de référence.

secteur d'anticiper ces modifications. Ces préavis répondent à des objectifs différents selon la nature des modifications envisagées.

Une modification de l'offre de référence concernant l'architecture d'interconnexion, la nature des points d'interconnexion, ou les conditions d'accès aux sites, ne peut avoir lieu qu'après un préavis raisonnable au vu des implications pour les opérateurs interconnectés.

Une modification de l'offre de référence concernant les conditions tarifaires doit être précédée d'un préavis suffisant pour permettre, d'une part à l'Autorité, de s'assurer du respect des obligations portant sur ces conditions tarifaires, et d'autre part à l'ensemble du secteur, de répercuter ces évolutions sur les prix de détail dès leur application.

5.2.4. Obligation de transparence

En vertu de l'article 9 de la directive « Accès » relative aux obligations de transparence, les opérateurs puissants devront fournir à l'Autorité deux types d'information.

5.2.4.1 Conventions d'interconnexion

Les conventions d'interconnexion seront transmises à l'Autorité qui peut en autoriser la consultation de tout ou partie par des tiers. L'Autorité peut demander à l'opérateur puissant de publier tout ou partie d'une convention si cette publication peut permettre, notamment à des concurrents, de vérifier l'application de la non-discrimination concernant des offres en dehors de l'offre de référence. Les conventions seront transmises immédiatement après leur signature.

Cette obligation apparaît raisonnable car elle évite d'inscrire dans l'offre de référence l'ensemble des prestations et en particulier les services spécifiques offerts à certains opérateurs tout en permettant à l'Autorité de pouvoir suivre de façon continue les conditions proposées aux différents opérateurs. Elle constitue un mécanisme important permettant d'éviter la discrimination entre acteurs et n'impose pas une charge excessive à l'opérateur à qui il est simplement demandé de transmettre le contrat à l'Autorité.

5.2.4.2 Comparaisons internationales

Le Groupe des Régulateurs Indépendants²⁷ (GRI) et la Commission européenne établissent des comparaisons européennes. Celles-ci peuvent être publiques ou non. De telles comparaisons peuvent être très utiles pour remédier aux problèmes concurrentiels dans les différents pays concernés. La directive « Accès » prévoit d'ailleurs que l'obligation de contrôle des prix peut prendre en compte « *les prix en vigueur sur les marchés concurrentiels comparables* ». Afin de déterminer si les marchés de certains pays sont comparables, les autorités réglementaires nationales doivent avoir à leur disposition divers éléments de comparaison.

²⁷ <http://irgis.anacom.pt>

Ces comparaisons peuvent nécessiter la fourniture d'informations par les autorités réglementaires nationales sur les opérateurs des différents pays. Les opérateurs puissants fourniront à l'Autorité, à sa demande, l'ensemble des informations nécessaires à l'établissement de ces comparaisons. L'Autorité précisera à l'opérateur puissant l'usage qui sera fait des données fournies et le caractère proportionnée de la demande. L'Autorité pourra autoriser le GRI à publier ces informations. Pour autoriser la publication, l'Autorité prendra en compte la réciprocité, la pertinence de l'enquête et les conséquences prévisibles de la publication des données.

5.2.5. Obligation de non-discrimination

En vertu de l'article 10 de la directive « Accès » relative aux obligations de non-discrimination, les opérateurs puissants devront offrir leurs services d'interconnexion de manière non-discriminatoire.

Les obligations de non-discrimination font notamment en sorte que les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres entreprises fournissant des services équivalents, et qu'ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires

Le principe de non-discrimination garantit que les entreprises puissantes sur le marché ne faussent pas la concurrence sur le marché de détail, notamment lorsqu'il s'agit d'entreprises intégrées verticalement qui fournissent des services à des entreprises avec lesquelles elles sont en concurrence sur des marchés en aval.

Un opérateur puissant n'est pas autorisé à pratiquer des conditions différenciées quand la prestation d'interconnexion fournie est la même. En particulier les tarifs doivent être identiques qu'elle que soit la provenance de l'appel : réseau fixe ou mobile, opérateur métropolitain, d'outre-mer ou étranger. A moins de raisons particulières, à prestations équivalentes, la modulation horaire doit être la même.

Par ailleurs, la mise en place d'une tarification qui prend en compte les trafics livrés et qui se traduit par des coûts moindres pour les opérateurs livrant d'importants volumes, n'est autorisée que si elle reflète l'économie du réseau et les coûts encourus par l'opérateur. Ainsi la tarification d'un coût fixe par BPN n'est pas discriminatoire si elle traduit l'existence de coûts fixes indépendants du volume. En revanche des remises au volume appliquées directement sur les tarifs à la minute sont *a priori* interdites.

La fourniture d'une contre-partie ne peut justifier qu'une prestation soit tarifée à un prix différent du prix standard. En particulier, le système du *bill and keep* ne peut pas être maintenu au-delà de l'année en cours.

Ce dispositif qui est appliqué pour des raisons historiques entre les opérateurs mobiles de métropole, est discriminatoire vis-à-vis des opérateurs fixes et non transparent. De plus, les

années passées ont montré qu'il ne donne pas un signal économique pertinent et a accru les déséquilibres tarifaires entre la terminaison d'appel vocal et les hérérissons. En effet, les opérateurs mobiles ont agi commercialement comme s'ils supportaient des coûts moindres pour les appels *off-net* (en considérant une charge de terminaison nulle) que pour les appels *on-net* ou les appels à destination des opérateurs fixes. Ceci s'est traduit par des prix très faibles pour certains types d'appels *off-net*, qui expliquent le développement de hérérissons dits « *off net* ». La sortie du *bill and keep* devrait supprimer de tels phénomènes (cf. 3.2.2.3).

Enfin, l'allocation des coûts de réseau entre services de détail et de gros de l'opérateur doit être non discriminatoire.

5.2.6. Obligation de contrôle des prix

En vertu de l'article 13 de la directive « Accès » il est imposé une obligation de contrôle des prix aux trois opérateurs puissants métropolitains. La présente partie décrit les principes que doit suivre le contrôle tarifaire. Les niveaux seront définis postérieurement à cette consultation, sur la base de travaux techniques, et après concertation avec les acteurs du secteur.

L'Autorité considère comme justifié et proportionné d'imposer une obligation de contrôle des prix aux trois opérateurs puissants métropolitains.

En effet, comme indiqué précédemment, il est peu probable que les problèmes concurrentiels analysés se résorbent avant la fin de la période considérée. Par conséquent, seule une orientation vers les coûts est à même de contraindre les opérateurs puissants à baisser le prix de la terminaison d'appel à un niveau concurrentiel.

L'économie d'un opérateur mobile est présentée dans l'Annexe E. Les coûts pertinents sont définis dans l'Annexe F. Les effets d'une terminaison d'appel élevée sont présentés dans l'Annexe H.

5.2.6.1 Acheminement de trafic de terminaison : baisse pluriannuelle

Au vu des enjeux liés à ces prestations qui représentent des reversements importants aux opérateurs mobiles et qui peuvent avoir des effets importants sur l'ensemble du secteur, il est important qu'à terme le prix des différentes prestations reflètent les coûts pertinents définis en Annexe F, c'est-à-dire hors coûts commerciaux.

L'Autorité considère que le dispositif de *price cap* mis en place pour Orange France et SFR en 2001 et qui portait sur la période 2002-2004, a permis de faire baisser les prix de terminaison d'appels sur les réseaux des deux opérateurs tout en s'inscrivant dans un processus continu et transparent pour le secteur. Elle note par ailleurs qu'une durée de trois ans est un bon compromis entre le besoin de donner de la visibilité au secteur et une nécessaire prise en compte des évolutions et des questions de court terme qui peuvent apparaître durant la période.

L'Autorité propose de reproduire un tel dispositif sur la période 2005-2007 en l'appliquant à la prestation minimale de terminaison incluse dans l'offre de référence. Ce dispositif permettra d'éviter les prix excessifs sur cette période afin d'éviter les effets décrits en Annexe H.

Elle note qu'en 2002, les prix de terminaison s'écartent sensiblement des coûts pertinents hors coûts commerciaux pour les deux opérateurs pour lesquels elle dispose de données de coûts. Elle considère donc qu'une baisse progressive sur trois ans est raisonnable au vu des effets de prix élevés pour le secteur et de l'enjeu que représente cette prestation pour les opérateurs mobiles. Elle note qu'il est raisonnable de décider que le plafond pour 2007 sera représentatif des coûts pertinents définis en Annexe F, c'est-à-dire sans coûts commerciaux. Ces coûts pertinents sont ceux d'un opérateur efficace. L'Autorité prendra en compte pour leur estimation l'ensemble des données dont elle dispose, et notamment les coûts d'Orange France et SFR depuis 1999. Elle intégrera par ailleurs les évolutions prévisibles du secteur sur la période comme par exemple l'arrivée de l'UMTS.

La référence à un opérateur efficace conduit à n'accepter les coûts historiques que s'ils sont représentatifs de choix efficaces et à ne retenir des différences de coûts entre opérateurs que s'ils se justifient par des raisons pertinentes.

Le rythme de baisse doit à la fois permettre une évolution progressive tout en intégrant les questions de court terme comme l'existence des hérissons.

Le dispositif consistera à fixer un plafond portant sur le prix moyen de la prestation considérée, du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année considérée. Le dispositif devrait donc permettre des baisses au 1^{er} janvier 2005, au 1^{er} janvier 2006 et au 1^{er} janvier 2007.

Au-delà de cette contrainte de plafonnement, les opérateurs mobiles sont tenus à ce que les structures tarifaires retenues ne créent pas de discrimination entre opérateurs achetant l'interconnexion en imposant des différences non justifiées par les économies de réseau : ainsi le prix d'un BPN ne devra pas s'éloigner de façon significative des coûts fixes de raccordement.

Les prix moyens seront calculés sur la base d'un panier de tarifs représentatifs des prestations et d'une statistique d'appel.

Option 2.A

(dans le cas du choix de l'option 1.A)

Le prix moyen de la terminaison d'appel vocal de l'année considérée sera calculé sur la base des tarifs, indépendants de la localisation de l'appelant et de l'appelé, de la prestation minimale définie dans l'offre de référence et d'une statistique d'appel. Ce prix moyen inclura le prix des BPN.

Option 2.B

(dans le cas du choix de l'option 1.B)

Le prix moyen sera calculé sur la base d'un ou plusieurs paniers de tarifs représentatifs des prestations et d'une statistique d'appel. Ce prix moyen inclura le prix des BPN. Dans le cas d'un système à un panier, il peut s'agir soit de regrouper l'ensemble des tarifications au sein d'un même panier, soit de limiter ce panier à une des tarifications en imposant que pour les autres tarifications la différence de prix soit orientée vers les coûts hors coûts commerciaux.

Option 2.C

(dans le cas du choix de l'option 1.C)

Le prix moyen sera calculé sur la base d'un panier ou plusieurs paniers de tarifs représentatifs des prestations et d'une statistique d'appel. Ce prix moyen inclura le prix des BPN. Le choix des paniers se fait selon les mêmes critères que pour l'option 2.B.

Au plus tard le 1^{er} octobre 2004, le 1^{er} octobre 2005 et le 1^{er} octobre 2006, l'opérateur puissant fournira à l'Autorité la statistique d'appel des six premiers mois de l'année en cours et proposera à l'Autorité une grille tarifaire pour l'année suivante. L'Autorité vérifiera que la grille tarifaire proposée est conforme au prix moyen plafond imposé pour l'année considérée.

De façon générale, l'Autorité sera amenée à préciser le détail de ce programme de baisse pluriannuelle dans le cadre d'une décision ultérieure.

5.2.6.2 Prestations d'accès aux sites : orientation vers les coûts

L'Autorité considère qu'il est important que les prix de ces prestations reflètent les coûts des ressources réellement utilisées.

L'opérateur dispose d'un monopole sur la fourniture d'offre de colocalisation et il est donc important qu'il ne s'éloigne pas du niveau des coûts correspondant à cette prestation minimale d'accès.

S'agissant des autres prestations d'accès aux sites, pour lesquels il s'avérerait que seul l'opérateur mobile est à même de fournir le service le plus efficace économiquement, l'Autorité estime raisonnable que l'opérateur demandant l'interconnexion ne paie qu'à hauteur des ressources utilisées. L'Autorité propose donc de soumettre les tarifs de ces prestations à une obligation d'orientation vers les coûts.

Enfin, l'opérateur doit orienter vers les coûts toutes les prestations à l'acte, en relation avec la terminaison d'appel vocal, qu'il est le seul à pouvoir fournir.

5.2.7. Obligations comptables

En vertu de l'article 11 de la directive « Accès », l'opérateur puissant est soumis à une obligation de séparation comptable. Cette obligation peut ne pas relever uniquement de l'analyse du marché de la terminaison d'appel vocal ; elle sera donc précisée dans un document ultérieur.

En outre, en vertu de l'article 13 de la directive « Accès », dans le cadre du contrôle des prix, l'opérateur puissant doit mettre en place un système de comptabilisation des coûts définis par l'Autorité dont le respect est vérifié par un organisme indépendant.

5.2.7.1 Objectifs généraux

La séparation comptable a notamment pour objectif de rendre transparent les prix de gros et les prix de transferts internes, afin de garantir l'application de l'obligation de non-discrimination et d'empêcher des subventions croisées abusives.

Cette séparation permettra d'identifier l'activité réseau, et notamment les conditions d'utilisation des différentes ressources par les services internes et externes de l'opérateur. Elle permettra aussi de distinguer les activités de détail des activités de gros de l'opérateur mobile, selon un détail et un format rendu nécessaire pour le suivi des obligations liées à ce marché.

Le format du rapport des comptes répondra au besoin du suivi spécifique des obligations portant sur le marché de gros analysé. Il devra par ailleurs fournir à l'Autorité une vision suffisamment exhaustive pour lui permettre de s'assurer la cohérence d'ensemble du dispositif comptable mis en place.

La comptabilisation des coûts permettra notamment à l'Autorité de suivre l'évolution des coûts durant la période de la baisse pluriannuelle. Les informations retirées pourront lui servir pour déterminer un nouveau contrôle des prix, avant la fin de la période d'analyse s'il est justifié de revoir l'analyse, ou après la fin de la période si les problèmes concurrentiels demeurent.

5.2.7.2 Spécifications et principes

Au titre de ces obligations, et afin de respecter une cohérence entre opérateurs, l'Autorité établit et rend publiques les spécifications et la description des systèmes de comptabilisation correspondants. Elle précise notamment le périmètre et le degré de détail des comptes que la comptabilité des opérateurs doit faire apparaître, ainsi que méthodes de valorisation et les règles d'allocation des coûts.

Afin d'assurer un degré d'information suffisant, les éléments pertinents du système d'information et les données comptables sont tenus à la disposition de l'Autorité de régulation des télécommunications, à la demande de cette dernière.

Afin de respecter l'obligation de non-discrimination, l'opérateur mobile est tenu de valoriser aux mêmes prix de cession les éléments de son réseau quand ils sont employés pour fournir à la fois des services d'interconnexion et d'accès et d'autres services

Le format des documents produits par les systèmes comptables est précisé par l'Autorité de régulation des télécommunications ; il doit présenter un degré de détail suffisant pour permettre la vérification du respect des obligations de non-discrimination et d'orientation vers les coûts, lorsqu'elles s'appliquent.

Un document ultérieur précisera le format et la méthodologie comptable, les règles d'allocation des coûts, les documents comptables à fournir et leur éventuelle publication, conformément aux articles 11 et 13 de la directive « Accès ». L'Autorité s'inspirera des lignes directrices publiées dans sa décision 01-458.

La publication de certains éléments comptables peut être utile pour le secteur afin de mieux comprendre le lien entre coûts et prix. Elle permettrait notamment d'apprécier les niveaux fixés par le dispositif de baisse pluriannuelle par rapport aux coûts effectivement encourus par les opérateurs.

L'Autorité n'a défini à ce jour ni la nature ni le format des comptes séparés des opérateurs mobiles. Elle n'est donc pas en mesure de déterminer dans le détail quels seraient les éléments pertinents à publier. En tenant compte du principe de proportionnalité, et après concertation avec les opérateurs concernés, l'Autorité pourra être amenée à rendre public certaines informations comptables. Il pourrait par exemple s'agir d'éléments sur les coûts pertinents de l'interconnexion au regard des revenus de cette activité. Toute publication respectera les règles nationales et communautaires relatives au secret des affaires.

5.2.7.3 Audits

Les comptes produits et les systèmes de comptabilisation des coûts sont audités annuellement par des organismes indépendants. Ces organismes sont désignés par l'Autorité de régulation des télécommunications. Cette vérification est assurée aux frais de chacun des opérateurs concernés. Les organismes désignés publient annuellement une attestation de conformité des comptes.

L'Autorité de régulation des télécommunications définit le format de publication des comptes réglementaires et le degré de transparence nécessaire en particulier à la vérification

En attendant les opérateurs devront fournir tout document comptable demandé par l'ART, en particulier le rapport des comptes prévu par les lignes directrices de la décision n° 01-458.

5.3. Filiales outre-mer des opérateurs métropolitains hors SPM Télécom

Cette partie traite d'Orange Caraïbe, Orange Réunion, SRR et Bouygues Télécom Caraïbe.

Il est pertinent et proportionné d'imposer aux opérateurs d'outre-mer des obligations équivalentes à celles imposées aux opérateurs mobiles de métropole.

De tels remèdes sont bien pertinents puisque les consommateurs finals d'outre-mer sont affectés au même titre que ceux de métropole par les effets de tarifs de terminaison d'appel vocal élevés.

De tels remèdes sont bien proportionnés pour ces opérateurs d'outre-mer car chacun de ces opérateurs est d'une taille substantielle, proche de ceux d'autres pays européens.

5.3.1. *Prestations d'interconnexion et d'accès au réseau mobile*

Les opérateurs puissants concernés sont soumis à des obligations équivalentes à celles imposées aux opérateurs mobiles de métropole (cf. 5.2.2).

Il est en particulier proposé d'imposer à un opérateur mobile l'obligation générale de devoir répondre à toute demande raisonnable d'interconnexion à son réseau afin de terminer du trafic à destination de ses clients.

S'agissant des prestations minimales d'accès au site, l'Autorité considère comme en métropole que les opérateurs mobiles sont tenus d'offrir une offre de colocalisation dans leur site. Au-delà de ces prestations, ils sont tenus de maintenir les offres d'accès offertes actuellement, ces dernières ayant été proposées suite à une demande que les opérateurs mobiles ont estimé raisonnables.

Il est précisé que l'opérateur puissant doit proposer au moins un point d'interconnexion par département ou collectivité d'outre-mer couverts par le réseau de l'opérateur²⁸.

S'agissant des prestations minimales d'acheminement, l'Autorité a étudié par zones géographiques les offres existantes de chaque opérateur et les spécificités du territoire.

5.3.1.1 Prestations minimales d'acheminement à La Réunion et Mayotte

Il est proposé que l'offre minimale permette de joindre l'ensemble des clients de l'opérateur à partir d'un point d'interconnexion. Ainsi, Orange Réunion et SRR Réunion devront offrir une

²⁸ Dans la mesure des infrastructures existantes.

offre permettant d'atteindre tous leurs clients respectifs à partir d'un point de livraison à la Réunion, et SRR Mayotte devra proposer une prestation équivalente sur le territoire de Mayotte.

5.3.1.2 Prestations minimales d'acheminement dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, et de la Guyane

Il est proposé que l'offre minimale prenne en compte l'existence de trois zones géographiques séparées, pour lesquelles les opérateurs mobiles peuvent disposer d'indicatifs différents pour les numéros de leurs abonnés, à savoir la Guyane, la Martinique et la Guadeloupe (avec Saint-Martin et Saint-Barthélemy).

L'offre actuelle d'Orange Caraïbe et de Bouygues Télécom Caraïbe, qui sont les seuls opérateurs présents sur les trois zones géographiques, proposent ainsi une offre de livraison en trois points (en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane), l'opérateur interconnecté étant tenu de livrer le trafic dans la zone de rattachement de l'appelé. Contrairement à la métropole, l'opérateur terminant du trafic possède à travers les premiers chiffres du numéro de l'appelé une information sur le DOM de l'appelé ; il peut exploiter cette information pour optimiser l'acheminement du trafic en livrant au plus près de la position probable de ce dernier.

Afin de tenir compte de cette spécificité, l'offre minimale doit permettre, pour chacune des trois zones géographiques identifiées, de terminer le trafic à destination des clients de l'opérateur au moins à partir d'un point présent dans le département considéré.

5.3.2. Offre de référence

Les opérateurs puissants concernés sont soumis à la même obligation de publication d'une offre de référence que les opérateurs mobiles de métropole (cf. 5.2.3).

Au regard de la taille des zones géographiques considérées, l'Autorité propose que la structure tarifaire de l'offre de référence soit constituée d'un tarif unique, quelle que soit la position de l'appelant, du point d'interconnexion et de l'appelé.

5.3.3. Obligation de transparence

Sur la base des mêmes motifs, les opérateurs puissants concernés sont soumis à la même obligation de transparence que les opérateurs mobiles de métropole (cf. 5.2.4).

5.3.4. Obligation de non-discrimination

Sur la base des mêmes motifs, les opérateurs puissants concernés sont soumis à la même obligation de non-discrimination que les opérateurs mobiles de métropole (cf. 5.2.5).

5.3.5. Obligation de contrôle des prix

Les opérateurs concernés doivent à terme orienter leurs tarifs d'interconnexion vers les coûts pertinents définis en Annexe F pour éviter à la fois les effets importants sur le marché de détail ainsi que le développement de hérissons. Cependant, vu les niveaux actuels de prix qui pourraient s'avérer sensiblement supérieurs aux seuls coûts de réseau, il est important de prendre en compte l'impact sur l'ensemble du secteur et d'inscrire les évolutions nécessaires dans une certaine continuité.

L'ART considère, comme pour la métropole, qu'une baisse pluriannuelle est la mesure la plus adaptée pour remédier aux problèmes concurrentiels décrits dans l'Annexe H et éviter les prix excessifs. Il n'est pas souhaitable de programmer aujourd'hui une baisse sur plus de trois ans : la durée de l'obligation dépasserait celle de la présente analyse. En revanche, eu égard aux prix pratiqués actuellement, il pourrait être difficile d'atteindre en trois ans un niveau reflétant les coûts au sens de l'Annexe F.

A ce stade et à défaut d'informations détaillées sur les coûts des opérateurs concernés, l'Autorité a examiné deux scénarii permettant aux consommateurs d'outre-mer de bénéficier des mêmes baisses que ceux de métropole.

L'Autorité considère, dans l'état actuel de ses informations, que ces deux scénarii permettent de s'approcher des coûts tout en limitant les informations à fournir par les opérateurs pour justifier leurs coûts.

La détermination des différents paramètres de la baisse pluriannuelle fera l'objet d'une décision ultérieure de l'Autorité, sur le fondement des principes définis dans le présent document. Parallèlement à la consultation, l'Autorité sera amenée à interroger les opérateurs mobiles sur leurs coûts et sur le dispositif de la baisse pluriannuelle.

Sans préjuger des résultats de la consultation, et en supposant que la solution d'une baisse pluriannuelle soit retenue, les opérateurs mobiles pourront se prononcer sur les principales options (3.A et 3.B). S'ils considèrent que ces options conduisent à des niveaux inférieurs à ceux

d'un opérateur efficace, ils devront le justifier en fournissant en particulier leurs propres coûts 2002 et des prévisions sur la période 2005-2007 suivant un format inspiré de celui défini dans les lignes directrices adoptées par la décision n° 01-458 de l'Autorité.

Option 3.A : baisse identique en valeur relative

Les opérateurs d'outre-mer concernés doivent appliquer sur la période 2005-2007 les mêmes baisses moyennes des charges de terminaison d'appel que les opérateurs mobiles de métropole, *en valeur relative*, par rapport au tarif du 1^{er} janvier 2004.

Option 3.B : baisse identique en valeur absolue

Les opérateurs d'outre-mer concernés doivent appliquer sur la période 2005-2007 les mêmes baisses moyennes des charges de terminaison d'appel que les opérateurs de métropole, *en valeur absolue* (mesurée en euro par minute), par rapport au tarif du 1^{er} janvier 2004.

Par ailleurs, l'Autorité note qu'au-delà d'une baisse pluriannuelle portant sur un prix moyen, il est important que la structure tarifaire retenue par l'opérateur reflète l'économie d'un opérateur mobile. Comme l'Autorité l'a indiqué par le passé pour Orange France et SFR dans les décisions 01-970 et 01-971, il paraît important que l'ensemble des opérateurs mobiles supprime au plus tard au 1^{er} janvier 2007 la pratique de la période indivisible, qui ne se justifie pas économiquement et qui fait supporter des charges importantes sur les appels courts de façon induue.

5.3.6. Obligations comptables

Il est important que l'Autorité puisse accéder à des informations précises et détaillées concernant les coûts des opérateurs mobiles d'outre-mer afin de comparer des niveaux de prix par rapport aux coûts.

Il est proposé que les opérateurs puissants concernés soient soumis aux mêmes principes d'obligations comptables que les opérateurs mobiles de métropole (cf. 5.2.7). Si l'ensemble du dispositif semble nécessaire, l'Autorité sera attentive à la charge que représente un tel dispositif pour les opérateurs au regard de leur taille respective et pourra alléger les formats de rapport des comptes.

5.4. Autres opérateurs puissants

SPM Télécom, Dauphin Télécom et Sain-Martin Mobile ont moins de 3000 clients. Il semble par conséquent disproportionné de leur imposer les mêmes obligations qu'à des opérateurs disposant d'un nombre substantiellement plus important de clients.

Il paraît raisonnable de leur imposer l'obligation générale de devoir répondre à toute demande raisonnable d'interconnexion au réseau de chacun afin de terminer du trafic à destination de ses clients. Au vu de l'étendue des zones géographiques couvertes, il est raisonnable d'imposer une prestation de terminaison permettant d'atteindre tous les clients de l'opérateur mobile à partir d'un point situé dans la zone couverte par son autorisation, ainsi qu'une offre de colocalisation pour accéder à son site.

Il paraît raisonnable de leur imposer une obligation de transparence. Les trois opérateurs mobiles considérés devront publier leurs tarifs d'interconnexion. L'Autorité précisera le mode de publication. En outre, à la demande de l'Autorité, les opérateurs concernés lui transmettront les volumes et les revenus des différentes prestations associées à la terminaison d'appel vocal et fourniront les informations nécessaires à l'établissement de comparaisons internationales dans les mêmes conditions que les opérateurs de métropole.

Enfin, afin d'éviter les problèmes liés à une terminaison d'appel trop élevée, il est important que les trois opérateurs pratiquent des prix justes et raisonnables. Il est donc proposé de leur imposer de pratiquer des prix justes et raisonnables. Le caractère juste et raisonnable pourra être estimé en considérant des coûts efficaces ainsi que les effets de ces tarifs sur les marchés aval vis-à-vis des autres opérateurs ou des consommateurs finals.

L'Autorité pourra être amenée à revoir son analyse avant 2007 si certains éléments le justifient.

Annexes

Annexe A **Portée géographique**

A.1. Liste des territoires français

Le territoire français est composé de quatre grands ensembles :

- **la métropole** : le territoire continental et l'île de la Corse ;
- **les départements d'outre-mer** : la Réunion²⁹, la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane ;
- **les collectivités territoriales** : Mayotte³⁰ et Saint-Pierre-et-Miquelon³¹ ;
- **les territoires d'outre-mer** : Nouvelle Calédonie, Polynésie française, Terres australes et antarctiques françaises, Wallis et Futuna

Le code des postes et télécommunications s'applique en métropole, dans les départements d'outre-mer, à Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon.

Il est à noter que les électeurs des îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, actuellement membres du département d'outre-mer de la Guadeloupe ont répondu favorablement par voie de référendum à une question portant sur leur évolution statutaire. Si cette évolution statutaire était menée à terme, les îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy deviendraient deux collectivités d'outre-mer au sens de l'article 74 de la Constitution. Saint-Martin resterait soumise au statut de région ultra-périphérique de l'Union européenne. Quant à Saint-Barthélemy elle pourrait exercer une compétence propre notamment pour la fixation de prix et les télécommunications.

²⁹ Les Iles Eparses, bien qu'administrées par le préfet de Région de la Réunion, ne font pas partie de l'Union européenne.

³⁰ Collectivité départementale en vertu de la loi n°2001-616 du 11 juillet 2001.

³¹ Collectivité territoriale de la République française par la loi n° 85-595 du 11 juin 1985.

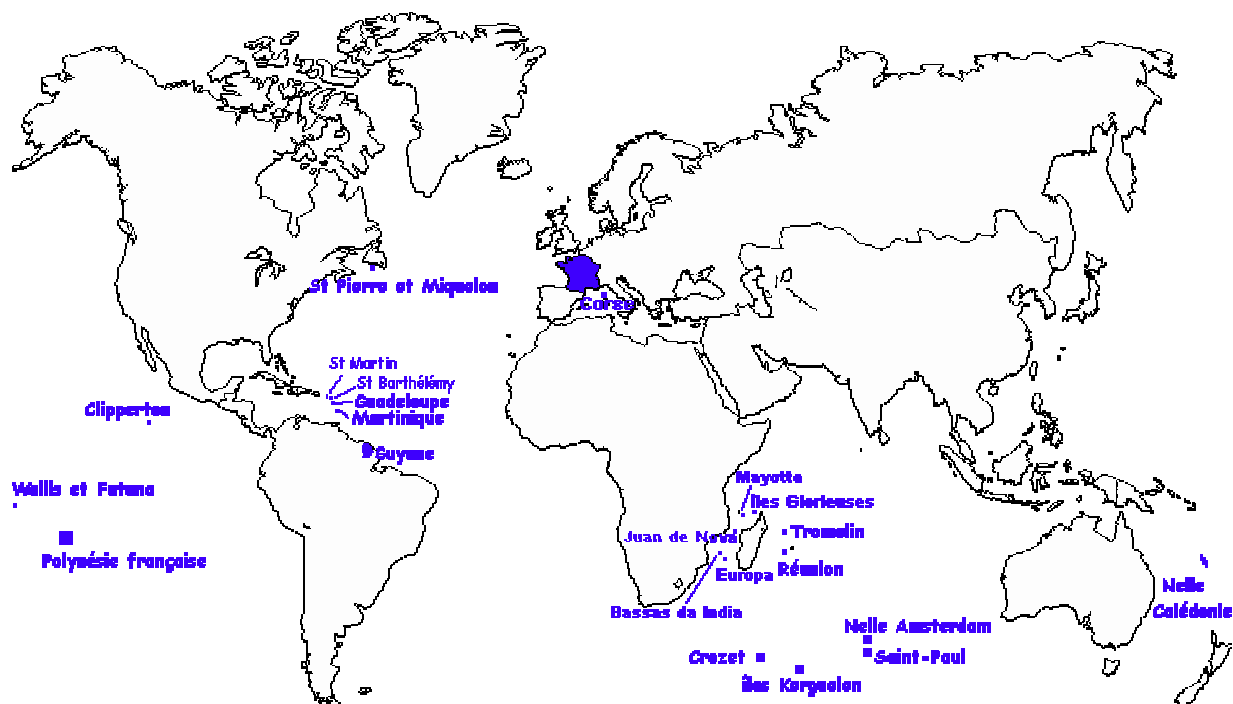


Figure 10 : Source : TFR - <http://a.ttfr.free.fr>

A.2. Liste des territoires spécifiques des Etats membres de l'Union européenne

L'Union européenne classe en trois catégories les territoires spécifiques des Etats membres de l'Union européenne :

- **Régions ultrapériphériques** : Guyane, Guadeloupe, Martinique et Réunion (France); Açores, Madère (Portugal), Canaries (Espagne);
- **Pays et territoires d'Outre-mer** : Mayotte, Nouvelle Calédonie, Polynésie française, Saint Pierre et Miquelon, Terres australes et antarctiques françaises, Wallis et Futuna (France); Groenland (Danemark); Anguilla, Iles Cayman, Iles Falkland, Géorgie du sud et Iles Sandwich du sud, Montserrat, Pitcairn, Sainte Hélène et dépendances, Territoire de l'Antarctique britannique, Territoires britanniques de l'Océan Indien, Iles Turks et Caicos, Iles Vierges britanniques (Royaume-Uni); Antilles néerlandaises, Aruba (Pays-Bas);
- **Territoires spécifiques** : Jersey, Guernesey, Ile de Man (Royaume-Uni); Féroé (Danemark).

Le droit communautaire ne s'applique pas aux Pays et territoires d'Outre-mer.

Concernant la France, l'article 299 du Traité CE prévoit que celui-ci s'applique à la France et aux départements d'outre-mer. Les articles 182 et suivants indiquent que les autres territoires attachés à la France (listés dans l'annexe II de ce traité) sont soumis au régime spécial d'association..

Annexe B Régulation actuelle

La présente annexe résume les principaux points de la régulation actuelle de la terminaison d'appel sur les réseaux mobiles. *Cette annexe ne se veut pas exhaustive. Elle est destinée avant tout aux lecteurs étrangers afin qu'ils puissent en quelques pages avoir une idée générale du régime juridique actuel de la terminaison d'appel. La présente annexe n'a donc qu'une dimension pédagogique et aucune valeur juridique.*

Le code des postes et télécommunications regroupe les dispositions législatives (issues du vote de lois) et réglementaires (décrets en Conseil d'Etat et décrets simples) du droit des télécommunications.

Enfin, l'ART prend des décisions en application de ce code, qui s'imposent aux opérateurs..

Tout manquement par un opérateur à l'une des obligations ainsi définies peut donner lieu à l'ouverture d'une procédure de sanction en vertu de l'article L. 36-11 du code des postes et télécommunications.

B.1. Obligations législatives et réglementaires

B.1.1. Obligations de tout exploitant de réseaux ouverts au public (L. 34-8 I, L. 34-8 VI)

Le code des postes et des télécommunications et en particulier l'article L.34-8 précise les dispositions générales applicables aux opérateurs en matière d'interconnexion et notamment:

« les exploitants de réseaux ouverts au public font droit, dans des conditions objectives et transparentes, aux demandes d'interconnexion des titulaires d'une autorisation délivrée en application des articles L. 33-1 et L. 34-1.

La demande d'interconnexion ne peut être refusée si elle est justifiée au regard, d'une part, des besoins du demandeur, d'autre part, des capacités de l'exploitant à la satisfaire. Tout refus d'interconnexion opposé par l'exploitant est motivé. L'Autorité de régulation des télécommunications peut, au cas par cas, dans les conditions fixées à l'article L. 36-8, limiter à titre temporaire l'obligation prévue au premier alinéa lorsque l'interconnexion demandée peut être remplacée par des solutions techniquement et économiquement viables et que les ressources disponibles sont inadéquates pour répondre à la demande.

L'interconnexion fait l'objet d'une convention de droit privé entre les deux parties concernées. Cette convention détermine, dans le respect des dispositions du présent code et des décisions prises pour son application, les conditions techniques et financières de l'interconnexion. Elle est communiquée à l'Autorité de régulation des télécommunications à sa demande. »

En outre, un décret précise les obligations relatives aux conventions et les principes de tarification :

- D. 99-6 : communication des informations dans le cadre des négociations relatives à la signature de conventions.
- D. 99-7 : mesures pour la sécurité de fonctionnement des réseaux, le maintien de l'intégrité des réseaux, l'interopérabilité des services, y compris pour la qualité de service, protection des données.
- D. 99-7 : les signataires des conventions doivent informer un mois avant toute modification de réseau impactant.
- D. 99-9 : liste minimum des éléments devant être compris dans la convention d'interconnexion.
- D. 99-10 : les conditions tarifaires doivent être objectives et transparentes, justifiables sur demande de l'ART.

De plus, l'article L. 34-8 VI stipule :

«L'Autorité de régulation des télécommunications peut, soit d'office à tout moment, soit à la demande d'une des parties, intervenir, dans les conditions prévues à l'article L. 36-8, afin de définir les rubriques qui doivent être couvertes par un accord d'interconnexion ou de fixer les conditions spécifiques que doit respecter un tel accord.»

L'Autorité de régulation des télécommunications peut, soit d'office à tout moment, soit à la demande d'une des parties, fixer un terme pour conclure des négociations d'interconnexion. »

Enfin, l'article L. 36-8 du code dispose qu'en « cas de refus d'interconnexion, d'échec des négociations commerciales ou de désaccord sur la conclusion ou l'exécution d'une convention d'interconnexion ou d'accès à un réseau de télécommunications, l'Autorité peut être saisie du différend par l'une ou l'autre des parties ». Elle précise alors « les conditions équitables d'ordre technique et financier, dans lesquelles l'interconnexion ou l'accès spécial doivent être assurées ».

B.1.2. Obligations particulières applicables aux opérateurs mobiles puissants

Le code prévoit aussi des dispositions particulières pour les opérateurs qui sont désignés puissants sur certains marchés. Ainsi, le 7^e de l'article L.36-7 précise que l'Autorité « établit, chaque année, après avis du Conseil de la concurrence, les listes des opérateurs considérés comme exerçant une influence significative :

- a) Sur un marché pertinent du service téléphonique au public entre points fixes ;
- b) Sur un marché pertinent des liaisons louées ;
- c) Sur un marché pertinent du service de téléphonie mobile au public ;
- d) Sur le marché national de l'interconnexion. »

Les obligations particulières portant sur les opérateurs mobiles désignés puissants sur les marchés c) ou d) sont précisés dans l'article L.34-8 du code des postes et télécommunications.

B.1.2.1. Obligation de tout opérateur puissant sur le marché national de l'interconnexion (L. 34 -8 III)

Le III. de l'article L. 34-8 impose que « *les tarifs d'interconnexion des exploitants de réseaux ouverts au public figurant sur les listes établies en application des a et b du 7° de l'article L. 36-7 et ceux des exploitants de réseaux de téléphonie mobile ouverts au public figurant sur la liste établie en application du d du même article rémunèrent l'usage effectif du réseau de transport et de desserte et reflètent les coûts du service rendu.* »

Ces obligations sont déclinées dans les articles D. 99-15, D. 99-17 et D. 99-18 du code des postes et télécommunications.

B.1.2.2. Obligation de tout opérateur puissant sur le marché du service de téléphonie mobile au public (L. 34-8 IV)

Le IV de l'article L. 34-8 précise par ailleurs que « *les exploitants de réseaux ouverts au public figurant sur les listes établies en application des a, b et c du 7° de l'article L. 36-7 font droit aux demandes d'interconnexion des titulaires d'une autorisation délivrée en application des articles L. 33-1 et L. 34-1 dans des conditions objectives, non discriminatoires et transparentes. Les conventions conclues à cet effet sont communiquées à l'Autorité de régulation des télécommunications.* »

Ces obligations sont précisées dans les articles D. 99-11 et D. 99-12 du code des postes et télécommunications.

B.2. Décisions pertinentes de l'Autorité dans le cadre de la présente analyse

L'historique de la régulation de la terminaison d'appel est accessible sur le site Internet de l'Autorité : <http://www.art-telecom.fr/dossiers/termi-appel/index-d.htm> .

B.2.1. Opérateurs puissants sur le marché français depuis 2000

Par la décision n° 99-767, l'Autorité a déclaré que France Télécom Mobiles et SFR exerçaient tous les deux pour l'année 2000 une influence significative sur le marché de détail de la téléphonie mobile et qu'ils devaient à ce titre répondre pour l'année 2000 aux demandes raisonnables d'accès spécial à leurs réseaux.

Depuis 2001³², l'Autorité a déclaré France Télécom Mobiles (puis Orange France) et SFR comme opérateurs exerçant une influence significative sur le marché de détail de la téléphonie mobile et de l'interconnexion. A ce titre les deux opérateurs étaient tenus d'orienter leurs tarifs d'interconnexion vers les coûts et de répondre à toute demande d'accès spécial sur leur réseau.

Elle a par ailleurs désigné à partir de 2003 SRR (licence GSM DOM 1) et Orange Caraïbe (licence GSM DOM 2) comme opérateurs exerçant une influence significative sur le marché du service de la téléphonie mobile au public et sur le marché national de l'interconnexion.

La décision n° 03-907 de l'Autorité³³ a dressé la liste des opérateurs exerçant une influence significative sur les marchés c) et d) listés à l'article L. 36-7 du code des postes et télécommunications, pour l'année 2004, jusqu'à la mise en place du nouveau cadre réglementaire. Cinq zones géographiques ont été déterminées :

- la métropole ;
- la zone Guadeloupe, Martinique et Guyane ;
- la Réunion ;
- Mayotte ;
- Saint Pierre et Miquelon.

³² Décision n°00-1328 pour la désignation des opérateurs puissants en 2001, n°01-1206 pour 2002, n°02-1191 pour 2003, n°03-907 pour 2004.

³³ Cette décision a été prise dans l'ancien cadre réglementaire, en vertu duquel les opérateurs mobiles ayant plus de 25% de parts de marché sur le marché de la terminaison d'appel, par zone géographique, devaient être considérés comme exerçant une influence significative.

Les opérateurs déclarés, à ce titre, puissants sur le marché de la téléphonie mobile et sur le marché de l'interconnexion sont :

- Orange France (métropole),
- SFR (métropole),
- SRR (Réunion),
- Orange Caraïbe (Guadeloupe, Martinique, Guyane).

B.2.2. Autres décisions pertinentes de l'Autorité

L'Autorité a été amenée à se prononcer sur la terminaison d'appel sur le réseau d'Orange France dans le cadre d'un règlement de différend entre cette société (à l'époque France Télécom Mobiles) et la société MFS (décision n° 00-1092 en date du 13 octobre 2000). Elle avait alors imposé une baisse de 20% de la charge de terminaison sur le réseau d'Orange France.

Par ailleurs, l'Autorité a adopté par la décision n° 01-458 en date du 11 mai 2001 des lignes directrices relatives aux conditions tarifaires d'interconnexion des opérateurs mobiles puissants sur le marché national de l'interconnexion. Ces lignes directrices ont précisé les règles d'orientation vers les coûts et mis en place un format de rapport des comptes relatif aux coûts et aux revenus des opérateurs mobiles puissants.

Enfin, l'Autorité a mis en place un *price cap* de 3 ans sur la charge de terminaison d'appel sur les réseaux d'Orange France et de SFR à compter du 1^{er} janvier 2002 jusqu'au 31 décembre 2004 (décisions n° 01-970 et n° 01-971 respectivement).

Annexe C Offres actuelles d'interconnexion

Les offres principales d'interconnexion de SFR et Orange France ont été publiées dans les décisions n° 03-1113 et n° 03-1114 de l'Autorité en date du 15 octobre 2003.

C.1. Offre principale d'interconnexion de SFR

Annexe à la décision n° 03-1113 du 15 octobre 2003 Offre d'interconnexion de SFR relative à la terminaison d'appel

L'offre d'interconnexion de SFR pour l'acheminement jusqu'à ses clients (abonnés et itinérants) du trafic de terminaison d'appels voix national (métropolitain, DOM/TOM) ou international entrant dans son réseau a été développée d'une part pour faciliter le raccordement de réseaux d'Opérateurs Tiers (OT) au réseau GSM de SFR et d'autre part pour assurer des services d'acheminement les plus adaptés aux besoins de ces OT dans le respect de la réglementation et des normes en vigueur.

L'offre d'interconnexion de SFR est structurée en 17 zones géographiques, dite Zone Arrière (ZA), et, pour chacune de ces zones, propose un ou plusieurs Points de Raccordement (PR). Les limites géographiques de ces ZA sont celles des Zones de Transit de France Télécom, à l'exception de la ZA Ile de France qui regroupe les Zone Urbaine et Zone Périphérique à la fois.

Zone Arrière	Départements	PR
01 Nord Pas de Calais	59, 62	Lille
02 Picardie Champagne Ardenne	02, 08, 10, 51, 52, 60, 80	Amiens
03 Alsace/Lorraine	54, 55, 57, 67, 68, 88	Metz
04 Ile de France	75, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95	Paris et Valenton
05 Normandie	14, 27, 50, 61, 76	Rouen
06 Bretagne	22, 29, 35, 56	Rennes
07 Pays de Loire	44, 49, 53, 72, 85	Nantes
08 Centre	18, 28, 36, 37, 41, 45	Orléans
09 Bourgogne Franche Comté	21, 25, 39, 58, 70, 71, 89, 90	Dijon
10 Limousin Poitou Charente	16, 17, 19, 23, 79, 86, 87	Limoges
11 Rhône/Auvergne	03, 07, 15, 26, 42, 43, 63, 69 + moitié Ouest	Lyon Part-Dieu et Lyon-Corbas
12 Alpes	38, 73, 74 + moitié Est du département 01	Grenoble
13 Aquitaine	24, 33, 40, 47, 64	Bordeaux
14 Midi Pyrénées	09, 12, 31, 32, 46, 65, 81, 82	Toulouse
15 Languedoc Roussillon	11, 30, 34, 48, 66	Montpellier
16 Provence/Corse	04, 05, 13, 2A, 2B, 84	Aubagne
17 Côte d'Azur	06, 83	La Seyne

Afin de prendre en compte les volumes de trafic qui sont générés au niveau des Zones Arrières, trois ZA sont distinguées des autres : les ZA d'Ile-de-France, de Rhône-Auvergne, et de Provence-Corse. Ces zones sont les Zones Arrières Principales (ZAP). Par opposition aux Zones Arrières Principales, les autres zones arrières du réseau SFR sont appelées des Zones Arrières Secondaires (ZAS).

Le trafic de l'opérateur issu d'une ZAS donnée peut être livré au réseau SFR :

- au niveau du PR de la zone considérée (T1),
- sur un PR de la ZAP à laquelle est rattachée ladite ZAS (T2),
- sur un PR d'une ZAP à laquelle n'est pas rattachée ladite ZAS (T3),
- sur un PR d'une autre ZAS (T3).

Afin de limiter la concentration des trafics et la saturation des PR des ZAP, des limites sont fixées aux volumes de trafics de types T2 et T3. Chaque type de trafic donne lieu à des tarifications différentes.

Le tableau suivant présente, pour chaque zone arrière, les modes d'acheminement de trafic proposés dans l'offre d'interconnexion de SFR.

Type de trafic	TYPE 1 Intra-ZA	TYPE 2 Extra - ZA	TYPE 3 Extra - ZA
Zone Arrière Origine	ZAS de destination	ZAP de destination	
01 - Nord Pas de Calais	▪ Nord Pas de Calais	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
02 - Picardie CA	▪ Picardie CA	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
03 - Alsace/Lorraine	▪ Alsace/Lorraine	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
04 - Ile-de-France	▪ Ile-de-France		▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
05 – Normandie	▪ Normandie	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
06 – Bretagne	▪ Bretagne	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
07 - Pays de Loire	▪ Pays de Loire	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
08 – Centre	▪ Centre	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
09 - Bourgogne FC	▪ Bourgogne FC	▪ Rhône/Auvergne	▪ Ile-de-France ▪ Provence/Corse
10 - Limousin PC	▪ Limousin PC	▪ Ile-de-France	▪ Rhône/Auvergne ▪ Provence/Corse
11 - Rhône/Auvergne	▪ Rhône/Auvergne		▪ Ile-de-France ▪ Provence/Corse
12 – Alpes	▪ Alpes	▪ Rhône/Auvergne	▪ Ile-de-France ▪ Provence/Corse
13 – Aquitaine	▪ Aquitaine	▪ Provence/Corse	▪ Ile-de-France ▪ Rhône/Auvergne
14 - Midi Pyrénées	▪ Midi Pyrénées	▪ Provence/Corse	▪ Ile-de-France ▪ Rhône/Auvergne
15 - Languedoc R	▪ Languedoc R	▪ Provence/Corse	▪ Ile-de-France ▪ Rhône/Auvergne
16 - Provence/Corse	▪ Provence/Corse		▪ Ile-de-France ▪ Rhône/Auvergne
17 - Côte d'Azur	▪ Côte d'Azur	▪ Provence/Corse	▪ Ile-de-France ▪ Rhône/Auvergne

Tableau 1 : Règles d'entrée du trafic

Concernant le trafic international, les PR ouverts à ce trafic sont ceux des ZAP d'Ile de France et de Rhône/Auvergne. Tout défaut d'injection par rapport à ces PR sera valorisé en trafic de type T3.

Le service de raccordement de l'offre d'interconnexion de SFR est du type « Colocalisation ». En souscrivant à cette offre, un OT interconnecte son réseau à celui de SFR en le raccordant de façon

sécurisée (double adduction, double pénétration) au PR d'une ou plusieurs ZA. Dans un PR, une cellule technique, dite « Cellule de Colocalisation », est mise à la disposition de l'OT pour l'hébergement de ses équipements de transmission (ADM) et leur raccordement aux premiers éléments de réseaux de SFR couvrant la ZA correspondante.

Pour l'acheminement de son trafic jusqu'aux clients de SFR, l'OT se voit réserver des ressources dans le réseau de SFR notamment des capacités permanentes de commutation et de transmission, dites « BPN », répondant à ses besoins prévisionnels de livraison de trafic et, lors de chaque terminaison d'appel, des capacités dans le sous-système radio du réseau de SFR. Pour le trafic métropolitain, l'OT doit veiller à ce qu'il le livre dans un PR de la ZA où les appels à terminer prennent leur origine. Pour le trafic international et celui en provenance des DOM/TOM, l'OT doit les livrer en partage de charge dans un PR de la ZA Ile de France et un PR de la ZA Rhône/Auvergne. Outre ce service de terminaison des appels voix, l'offre d'interconnexion de SFR intègre des services complémentaires notamment l'identification de la ligne appelante (CLIP/CLIR) et le renvoi d'appel. Ce dernier, conformément à la norme SPIROU, dirige les appels à destination de clients SFR soit vers leur messagerie vocale soit vers le numéro d'un autre client SFR.

C.2. Offre principale d'interconnexion d'Orange France

Annexe à la décision n° 03-1114 du 15 octobre 2003 Offre d'interconnexion d'Orange France relative à la terminaison d'appel

1. L'architecture d'interconnexion entrante dans le réseau d'Orange France est fondée sur un découpage du territoire métropolitain en 17 zones tarifaires ou Zones Arrières (ZA) et pour chaque zone, Orange France propose au moins deux points de raccordement d'interconnexion (PRI). Le nombre total de PRI est de 49. Ce découpage permet de caractériser les trafics entrants d'origine métropolitaine en fonction de leur origine et de leur point d'entrée dans le réseau de l'opérateur mobile :

ZA	Départements	Nombre de PRI
Nord	59, 62	2
Picardie-Champagne	02, 08, 10, 51, 52, 60, 80	2
Alsace Lorraine	54, 55, 57, 67, 68, 88	3
Zone IdF	75, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95	13
Normandie	14, 27, 50, 61, 76	2
Bretagne	22, 29, 35, 56	2
Pays de Loire	44, 49, 53, 72, 85	2
Centre	18, 28, 36, 37, 41, 45	2
Bourgogne	21, 25, 39, 58, 70, 71, 89, 90	2
Poitou Charente	16, 17, 19, 23, 79, 86, 87	2
Rhône Auvergne	01 (partie), 03, 07, 15, 26, 38 (partie), 42, 43, 63, 69	3
Alpes	01 (partie), 38 (partie), 73, 74	2
Aquitaine	24, 33, 40, 47, 64	3
Midi Pyrénées.	09, 12, 31, 32, 46, 65, 81, 82	2
Languedoc Roussillon	11, 30, 34, 48, 66	2
Provence Corse	2A, 2B, 04, 05, 13, 84	2
Côte d'Azur	06, 83	3

Le découpage des ZA a été établi dans le contexte actuel de l'organisation des Zones de Transit (ZT) de France Télécom, en respectant le principe d'appartenance de la totalité de chaque ZT de FT à une seule ZA. La correspondance entre ces ZA et les Zones de Numérotation Elémentaires (ZNE) définies par l'ART sont annexées aux conventions d'interconnexion.

Le trafic d'origine internationale et en provenance des DOM-TOM peut être livré par l'opérateur tiers aux deux PRI internationaux situés en région parisienne.

Le service de raccordement de l'offre d'Orange France le plus généralement souscrit est celui de "co-localisation", où l'opérateur tiers installe ses équipements de transmission dans les locaux d'Orange France.

2. Outre les capacités dans le sous-système radio nécessaires pour terminer l'appel jusqu'à l'abonné, Orange France réserve également pour les opérateurs tiers des capacités permanentes de commutation et de transmission, les blocs primaires numériques (BPN).

3. Orange France peut aussi proposer des prestations complémentaires aux opérateurs tiers intéressés.

Annexe D Consultation de juillet 2003

D.1. Consultation de juillet 2003

L'Autorité a conduit, à partir de juillet 2003, une phase de collecte d'informations sous forme de questionnaires qualitatifs et quantitatifs adressés aux opérateurs fixes et mobiles, aux fournisseurs d'accès et de service ainsi qu'aux associations d'utilisateurs.

Ces questionnaires avaient pour vocation, s'agissant du volet quantitatif, à recueillir les éléments chiffrés pertinents et nécessaires à l'analyse, c'est-à-dire les données de chiffres d'affaires, de volumes et de parcs sur la période 2001-2004, les éléments recueillis sur cette année étant utiles à la conduite d'une analyse prospective. S'agissant du volet qualitatif, les questionnaires avaient vocation à interroger les acteurs sur les aspects de définition du marché (substituabilité en particulier) et d'analyse concurrentielle (les réponses ont notamment permis l'appréhension la plus complète possible par l'Autorité des problèmes et obstacles concurrentiels existant sur le marché).

D.2. Liste des réponses

- Banque de France,
- British Telecom France,
- France Télévision
- Geste,
- Télé 2 France.
- Bouygues Télécom,
- Complétel,
- Coriolis Télécom,
- Dauphin Télécom,
- Netsize,
- Orange France,
- Orange Caraïbe,
- Orange Réunion
- SPM Télécom,
- SFR,
- SRR,
- Tiscali France

Annexe E Economie d'un opérateur mobile

Cette annexe s'inspire des lignes directrices adoptées par l'Autorité par la décision n° 01-458 du 11 mai 2001. Elle en reprend les principes généraux en les adaptant si nécessaire à la présente analyse de marché. Il ne s'agit pas ici de mettre en place le futur cadre de suivi des coûts tel qu'il pourrait résulter de l'obligation qui sera imposée à l'issue du processus d'analyse des marchés mais plutôt d'aider à comprendre l'analyse des prix et le contrôle tarifaire pour les années à venir.

E.1. Prestations offertes par l'opérateur mobile

On peut distinguer trois prestations principales qu'un opérateur mobile offre :

- l'accès à son réseau, c'est-à-dire la connexion à un réseau qui lui permet de communiquer et d'être joint partout à l'intérieur des zones de couverture de l'opérateur mobile ;
- les communications sortantes qui sont passées par le client final de l'opérateur mobile ;
- les communications entrantes et la réception d'appel à destination du client mobile.

Cette distinction permettra dans l'Annexe F d'analyser l'économie des prestations d'un opérateur mobile en affectant à chacune des prestations les coûts correspondants.

E.2. Postes de coûts d'un opérateur mobile

On prend en compte les coûts opérationnels, y compris la dotation aux amortissements des immobilisations et les coûts de financement (taux de rémunération du capital).

Les coûts d'un opérateur mobile peuvent se représenter selon la nomenclature suivante :

- (C1) coûts de production ;
- (C2) coûts commerciaux ;
- (C3) coûts communs.

(C1) Les coûts de production

(C1.1) Les coûts de réseau

Ils correspondent à la planification, la construction et l'exploitation du réseau ; ils se traduisent par cinq principaux postes de coût :

- les *coûts d'équipements techniques* : Pour les équipements propres, il s'agit des coûts d'investissement (amortissement économique incluant la rémunération du capital), pour les autres équipements, il s'agit des coûts de location correspondant. Ces coûts peuvent être prendre en compte la fiscalité ayant pour assiette les équipements correspondants. Ces équipements correspondent, pour le sous-système radio et le cœur de réseau :
 - aux équipements de transmission (y compris génie civil, fibres optiques et liaisons louées) ;
 - aux équipements de commutation et de routage ;
 - aux équipements permettant la fourniture de services complémentaires (messagerie vocale en particulier) ;
 - aux bâtiments techniques (sites radio compris) ;
 - au système d'information (coûts de création et d'évolution des systèmes d'information permettant l'exploitation du réseau).
- les *coûts d'exploitation* du réseau qui sont essentiellement des coûts de personnel, comprennent également des coûts de prestations externes. Ces coûts s'entendent au sens large et recouvrent tant la partie des coûts d'exploitation liés à la planification et à la construction du réseau que la partie maintenance et exploitation des éléments de réseau ;
- les *taxes et redevances* correspondant aux redevances d'utilisation des fréquences, à l'octroi de licences ainsi qu'aux taxes locales non allouables aux équipements;
- les *coûts de recherche et développement* imputables aux activités de réseaux (la recherche fondamentale est allouée aux coûts communs);
- les *coûts divers* correspondant aux coûts de réseau ne pouvant être intégrés dans les cinq premiers postes.

(C1.2) Les coûts d'interconnexion

La directive « Accès » définit l'interconnexion comme : « *la liaison physique et logique de réseaux de communications publics utilisés par la même entreprise ou une entreprise différente, afin de permettre aux utilisateurs d'une entreprise de communiquer avec les utilisateurs de la même entreprise ou d'une autre, ou bien d'accéder aux services fournis par une autre entreprise.* »

L'achat d'interconnexion aux opérateurs tiers comprend l'achat de capacités (BPN) et de volumes. L'opérateur tiers peut être un opérateur mobile, un opérateur de réseau fixe commuté ou

bien un autre type d'opérateur (par exemple un fournisseur d'accès à un réseau de données comme Internet).

(C1.3) Les coûts de prestation de service

Les coûts de prestation de service comprennent :

- les *coûts de prestations de service de contenu* :
 - *les prestations de services par l'opérateur* (gratuits ou payants) à l'exception du service client pris en compte dans (C 2.3);
 - *l'achat en gros de services* : Il s'agit notamment d'achats aux fournisseurs de contenus multimédias.
- les *coûts d'itinérance de bout en bout* : Il s'agit des versements effectués par l'opérateur à un opérateur généralement étranger qui achemine une communication d'un client de l'opérateur français.

(C2) Les coûts commerciaux

Les coûts commerciaux peuvent se diviser en quatre catégories :

(C2.1) Marketing et publicité

- *marketing* (de l'étude de marché à la conception des offres commerciales). Il s'agit notamment de cibler la prospection en fonction de l'analyse de la concurrence et du positionnement de l'offre ; de définir les objectifs de vente ; et de développer, lancer et adapter les produits ;
- *publicité* (coûts internes et agences de publicité). Il s'agit de définir, réaliser et tester les campagnes de promotion et de publicité.

(C2.2) Distribution et vente

La distribution comprend :

- *la vente* qui se décompose en plusieurs activités : assurer les ventes, accueillir et renseigner le client, et organiser et suivre les forces de vente ;
- *l'administration de la vente* qui consiste à traiter les commandes;

La distribution concerne deux types de produits :

- *distribution de produits de détail par le réseau commercial propre de l'opérateur ou en dehors.*

- *distribution de produits de gros aux opérateurs* (interconnexion, itinérance, accès).

A cela s'ajoutent :

- *les coûts d'achat de terminaux* qui représentent les coûts bruts d'achat des terminaux et dispositifs associés.

(C2.3) Les coûts de services clients

Le service client se décompose en deux parties :

- *le support après-vente*, qui comprend deux activités :
 - d'une part, accueillir la clientèle, traiter les réclamations, de réaliser les essais, de rétablir l'accès au réseau,
 - et d'autre part réparer les terminaux. ;
- *le service d'assistance* : il s'agit d'accueillir et de renseigner la clientèle (notamment sur leur consommation)

Ce service peut être assuré en propre, et dans ce cas, les coûts, principalement des coûts de personnel, correspondent essentiellement aux structures opérationnelles mises en place par les opérateurs pour assurer ces activités. Ce service peut éventuellement être assuré par la SCS bénéficiant de l'accès, et dans ce cas les coûts correspondent aux montants effectivement facturés par la SCS à l'opérateur de réseau mobile pour cette prestation.

(C2.4) Les coûts de facturation et recouvrement

Ces coûts concernent, pour les produits de détail comme pour les ventes de gros, quatre activités:

- *le comptage* : il s'agit de suivre les données de comptage du volume de trafic émis par le client ;
- *la facturation* : il s'agit d'établir les factures et de les transmettre aux clients ;
- *le recouvrement* : il s'agit d'encaisser le paiement des factures non litigieuses ;
- *le contentieux* : il s'agit de traiter les réclamations sur facture, d'effectuer les études de solvabilité des clients, surveiller les comptes litigieux et assurer les négociations amiables et les recouvrements contentieux. Le poste de coût « contentieux » prend en compte les créances douteuses.

Pour les produits de détail, ces activités peuvent être assurées par l'opérateur ou éventuellement déléguées aux SCS. Dans ce dernier cas, les coûts sont ceux effectivement facturés à l'opérateur de réseau mobile.

(C3) Les coûts communs

Les coûts communs comprennent trois éléments :

- *les coûts du système d'information* non spécifique ;
- *coûts de siège* (qui comprennent notamment les coûts afférents à la direction générale, les directions chargées des affaires stratégiques, financières et juridiques);
- *aux frais généraux.*

E.3. Revenus d'un opérateur mobile

Les recettes d'un opérateur mobile relèvent principalement de deux activités complémentaires qui permettent de recouvrer les coûts liés à ces activités :

- Les *revenus d'interconnexion et d'accès* correspondent principalement à l'écoulement du trafic entrant sur le réseau de l'opérateur mobile et issu d'opérateurs tiers. Celles-ci rémunèrent ainsi l'opérateur mobile pour la terminaison d'appel et sont facturées aux opérateurs interconnectés et donc indirectement à l'abonné appelant un client de l'opérateur mobile. Ces revenus comprennent aussi les revenus des prestations physiques d'interconnexion (colocalisation, liaison de raccordement...)
- Les *revenus de détail* correspondent aux revenus perçus auprès des clients finals : frais de mise en service, abonnements, revenus correspondant au prépayé, revenus des forfaits et du trafic hors forfait, revenus d'itinérance. Ces revenus peuvent être partagés en revenus récurrents et revenus non récurrents. Ils sont facturés au client final, directement, ou via un distributeur ou une SCS.

Annexe F Coûts pertinents pour l'interconnexion

La présente annexe traite de la formation et de l'allocation des coûts aux différentes prestations, et notamment aux services d'interconnexion.

La directive « Accès » énonce un certain nombre de principes relatifs à l'allocation des coûts. L'Autorité a publié en 2001 dans sa décision n° 01-458 des lignes directrices « relatives aux conditions tarifaires d'interconnexion des opérateurs mobiles puissants sur le marché national de l'interconnexion ».

F.1. Principes généraux

F.1.1. Directive « Accès »

Le considérant (20) de la directive « Accès » stipule :

« Lorsqu'une autorité réglementaire nationale calcule les coûts engagés pour établir un service rendu obligatoire par la présente directive, il convient de permettre une rémunération raisonnable du capital engagé, y compris les coûts de main-d'œuvre et de construction, la valeur du capital étant adaptée, le cas échéant, pour refléter l'évaluation actualisée des actifs et de l'efficacité de la gestion. La méthode de récupération des coûts devrait être adaptée aux circonstances en tenant compte de la nécessité de promouvoir l'efficacité et une concurrence durable et d'optimiser les profits pour le consommateur. »

L'alinéa 2 de l'article 13 indique :

« Les autorités réglementaires nationales veillent à ce que tous les mécanismes de récupération des coûts ou les méthodologies de tarification qui seraient rendues obligatoires visent à promouvoir l'efficacité économique, à favoriser une concurrence durable et à optimiser les avantages pour le consommateur. »

Il ressort de la directive « Accès » que l'imposition d'un contrôle de prix et l'allocation des coûts sous-jacente doivent promouvoir l'efficacité économique.

En outre, le premier principe d'allocation des coûts est le principe de causalité. Selon ce principe, un coût doit être alloué à la prestation qui a induit ce coût. Néanmoins, afin d'« optimiser les avantages pour le consommateur », d'autres éléments peuvent être pris en considération. Cette optimisation peut par exemple être prise en compte en analysant d'éventuelles externalités pour les acteurs.

F.1.2. Coûts de référence : les coûts d'un opérateur efficace

Les lignes directrices adoptées par l’Autorité en 2001 se fondaient sur les coûts historiques, c’est-à-dire les coûts tels qu’ils sont reflétés par la comptabilité de l’opérateur. De ce fait, la topologie du réseau et, de façon générale, les choix d’exploitation et de dimensionnement de l’opérateur n’étaient pas mis en cause.

Les opérateurs mobiles ont déployé leur réseau dans un contexte fortement concurrentiel et ont connu une croissance très rapide de leur trafic. Ils pourraient donc être considérés comme ‘efficaces’, au regard de ce qu’aurait été l’économie d’un opérateur théorique déployant un réseau sur la base des meilleures techniques et méthodes d’ingénierie actuellement disponibles. Par conséquent, l’appréciation de l’efficacité économique des opérateurs mobiles sur la base des coûts historiques comptables était appropriée et ne présentait pas d’inconvénients.

L’Autorité considère que ces conclusions ne sont pas fondamentalement remises en causes par les évolutions récentes du secteur. Cependant, elle estime qu’il est important de pouvoir faire référence aux coûts d’un opérateur efficace agissant dans des conditions équivalentes, de manière à établir une tarification juste économiquement et incitative à l’efficacité. Ceci peut conduire notamment à ne pas prendre en compte les choix historiques de l’opérateur qui se seraient révélés inefficaces.

Ainsi, si l’Autorité estime que les coûts des opérateurs mobiles peuvent être évalués à ce stade sur la base de coûts historiques, elle n’exclut pas de les réexaminer selon un principe d’efficacité économique et de références externes (comparaisons internationales, comparaisons des états de coûts des différents opérateurs). C’est pourquoi, l’Autorité pourra compléter son analyse des coûts de l’opérateur concerné en se dotant d’un modèle CMILT *bottom-up*.

F.1.3. Principes généraux d’allocation des coûts

Afin d’allouer les coûts, on peut distinguer trois prestations principales qu’un opérateur mobile offre à son client :

- *l’accès à son réseau*, c’est-à-dire la connexion à un réseau qui lui permet de communiquer et d’être joint partout à l’intérieur des zones de couverture de l’opérateur mobile. L’inducteur de coût principal est le nombre de clients.
- *les communications sortantes* qui sont passées par le client final de l’opérateur mobile. L’inducteur de coût principal est le volume de trafic sortant.
- *les communications entrantes* ou la réception d’appel à destination du client mobile. L’inducteur de coût principal est le volume de trafic entrant.

On peut donc distinguer les coûts directement liés à chacune de ces trois prestations, des autres coûts. Les coûts liés directement à une prestation sont les coûts incrémentaux de production³⁴ de ce service. Les « autres coûts » sont les coûts communs.

³⁴ Les coûts incrémentaux d’un service s’entendent comme le coût de production de ce service, étant supposé que tous les autres services sont déjà produits. Ainsi par exemple si une usine de coût fixe C produit des automobiles A (coûts « variables » CA) et B (coûts « variables » CB), le coût incrémental de A est CA, celui de B est CB et les coûts communs correspondent à C. Il convient dans cet exemple d’allouer à chacun des services son coût incrémental

Néanmoins, l'opérateur ne dispose que deux de sources de revenus : la facturation des appels sortants (revenu de détail), et la facturation des appels entrants (revenu de gros). Ces coûts directs et ces coûts communs doivent donc être de nouveau alloués afin d'être recouverts par la facturation des appels entrants ou sortants.

Conformément au principe de causalité, les coûts directement alloués aux communications sortantes sont recouverts par la facturation des appels sortants, de même que les coûts directement alloués aux communications entrantes sont recouverts par la facturation des appels entrants.

En revanche, les coûts directement alloués à l'accès au réseau, ainsi que les coûts communs, doivent être réalloués afin d'être recouverts par la facturation des appels sortants ou des appels entrants. Pour cela, il doit être pris en compte le fait que les appels sortants sont facturés à l'abonné mobile qui appelle, alors que les appels entrants sont facturés à l'opérateur voulant terminer un appel sur le réseau mobile.

L'allocation des coûts de réseau et des coûts commerciaux est étudiée dans les parties F.2 et F.3.

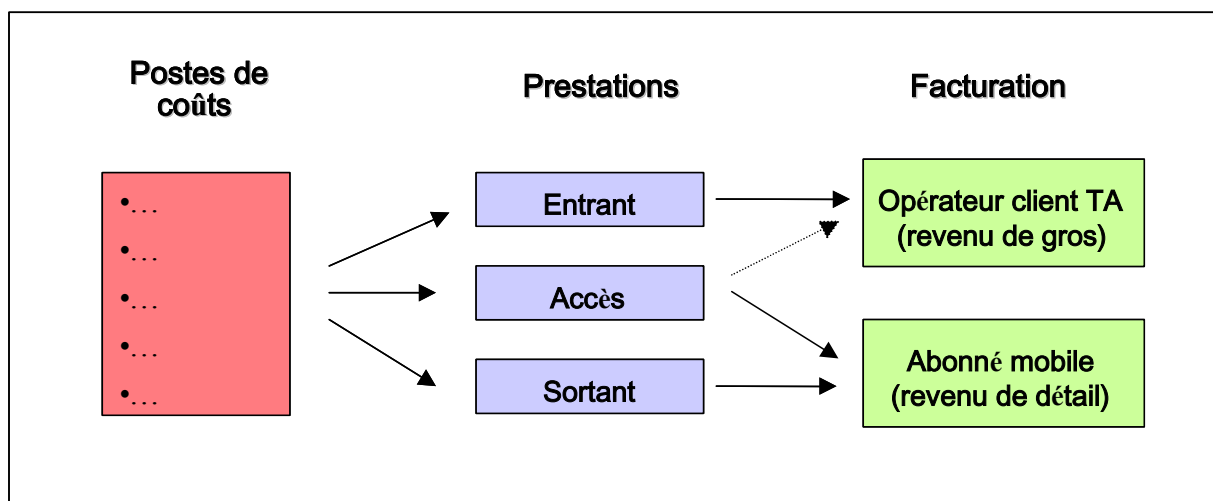


Figure 11 : Allocation des coûts aux prestations puis aux clients

car directement lié au service (CA pour A et CB pour B) puis d'allouer les coûts communs C, plus indirects, selon des clés d'allocation à définir.

F.1.4. Valorisation des actifs

Les équipements de réseau supportant les activités de l'opérateur correspondent à une dépense d'investissement ; cette dépense est répartie dans le temps en fonction de la durée de vie probable des équipements. Le coût d'investissement des actifs s'apprécie donc annuellement. Ce coût annuel correspond à la perte de valeur irréversible des équipements au cours de l'année considérée, il est égal à la somme des amortissements enregistrés en charge d'exploitation de l'année et de la rémunération du patrimoine immobilisé. L'évaluation de la perte de valeur devrait être conforme aux conventions comptables adoptées par les opérateurs et certifiées par les commissaires aux comptes.

L'évaluation du coût de capital des actifs de réseau repose sur une méthode comptable. Celle-ci utilise la durée de vie comptable de l'équipement, sa valeur nette comptable, un taux de rémunération du capital et la valeur des amortissements de l'année selon la formule suivante :

$$A_t = (1+k) \cdot K_{t-1} - K_t$$

Le coût annuel de capital (A_t) se compose de deux termes :

- (i) le coût d'usage du capital (dépréciation) : $K_{t-1} - K_t$;
- (ii) la rémunération $k \cdot K_{t-1}$ du capital immobilisé K_{t-1} au taux de rémunération k .

Ainsi, à titre illustratif, un commutateur (MSC) d'une valeur de 4 millions d'euros, amorti comptablement sur 8 ans, en tenant compte d'un taux de rémunération du capital (k) de 15%, a un coût de capital, la cinquième année, se décomposant de la manière suivante :

Patrimoine net en début d'année	K_{t-1}	4,0 M€
Amortissement de l'année	$K_{t-1} - K_t$	0,5 M€
Rémunération du patrimoine net	$k \cdot K_{t-1}$	0,6 M€
Coût annuel de capital	A_t	1,1 M€

Tableau 3: Exemple de calcul de coût annuel de capital d'un actif (source : décision ART 01-458)

La méthode employée requiert de déterminer un taux de rémunération du capital. Celui-ci doit être conforme à la rémunération normalement exigée par les créanciers et les actionnaires. Son évaluation est fondée sur la méthode du Modèle d'Equilibre des Actifs Financiers (MEDAF) (cf. annexe 2 des lignes directrices de la décision 01-458).

Dans cette méthode, le coût des capitaux propres fait notamment appel à un facteur β mesurant le risque systématique des fonds propres. Une attention particulière sera portée à l'évaluation de ce facteur dans le secteur des mobiles. En ce qui concerne la durée de vie des équipements, il appartient aux opérateurs de fournir les éléments relatifs à la révision des plans d'amortissement initialement approuvés par les commissaires aux comptes et de présenter l'impact d'un amortissement exceptionnel ou d'une provision sur le coût annuel de capital.

F.2. Coûts de réseau : formation et allocation

Les coûts de production liés au réseau comprennent les coûts d'exploitation et les amortissements des actifs nécessaires pour rendre à l'appelant le service considéré, incluant la rémunération du capital immobilisé.

Les coûts de réseau peuvent être alloués en utilisant une matrice de facteurs d'usage entre macro-éléments et types d'appel. Certains de ces facteurs sont objectifs, comme le nombre de boucles locales empruntées par un appel *on-net* ou une terminaison d'appel. D'autres, comme la répartition des coûts de localisation entre appels sortants et appels entrants, seront définis par l'Autorité après concertation de l'ensemble des opérateurs.

Le dimensionnement d'un réseau mobile est induit par deux contraintes essentielles :

- la couverture, en termes de population et de zone géographique ;
- le trafic, ou plus précisément la densité de trafic.

F.2.1. Réseau de couverture et réseau de capacité

Une première question est celle du partage éventuel des coûts de réseau entre ceux pouvant être imputés à la couverture et ceux induits par le volume de trafic. Ce partage se fonde sur l'idée selon laquelle une partie des investissements de réseau est consacrée à sa seule extension géographique et est donc indépendante du volume de trafic effectivement écoulé : ce sont des coûts fixes qui seraient plutôt allouables à l'accès. Par opposition, les coûts de capacité sont directement causés par le volume de trafic : ils sont variables et imputables aux communications, qu'elles soient entrantes ou sortantes.

Dans la pratique, il paraît difficile de distinguer clairement les infrastructures de couverture des infrastructures de capacité. *In fine*, les unes et les autres contribuent à l'écoulement du trafic. C'est pourquoi, l'Autorité propose de reprendre les règles définies dans les lignes directrices adoptées par la décision n° 01-458 et n'établit pas de distinction entre réseau de couverture et réseau de capacité.

Ce choix conduit donc à allouer les coûts de réseau aux seules communications, sans identifier de coûts d'accès. Ceci implique que les coûts du réseau radio seront recouverts par l'ensemble des communications, y compris entrantes.

F.2.2. Les unités de trafic

Les lignes directrices adoptées par la décision n° 01-458 traitaient des questions de structure tarifaire et notamment d'identification, au sein des coûts induits par le trafic, des coûts liés au trafic à l'heure de pointe, de ceux liés à l'établissement de l'appel ou à la capacité par un opérateur interconnecté.

L'analyse dans le détail de ces questions sera menée ultérieurement et si nécessaire par l'Autorité.

F.2.3. Une allocation raisonnable des coûts de réseau entre les différentes communications

L'Autorité reprend le principe de non-discrimination qui prévalait dans les lignes directrices, à savoir que le coût d'utilisation d'un élément de réseau rapporté à l'unité d'œuvre adéquate (minute, appel,...) est le même que ce soit pour les usages internes de l'opérateur (communications de détail) ou pour l'usage par des opérateurs tiers (prestations d'interconnexion).

La méthode retenue consiste alors :

- à découper le réseau en différents macro-éléments (commutateurs, antennes radio ou BTS, contrôleurs ou BSC) ;
- à associer à chacun d'entre eux un inducteur de coûts (minute, appel, nombre de clients,...) ;
- à mesurer le volume d'unités d'œuvre pour chacun d'entre eux : il s'agit par exemple pour un commutateur de mesurer le volume annuel de minutes empruntant l'ensemble des commutateurs ;
- à mesurer le coût des macro-éléments et de les rapporter à une unité d'œuvre pour en déduire un coût unitaire.

Cette démarche permet alors d'allouer aux différents types de communication un coût sur la base de données statistiques relatives à leur acheminement dans le réseau (matrice d'usage) et des coûts unitaires déduits de la démarche décrit précédemment.

En ce qui concerne les éléments de réseau ayant le trafic comme facteur de coût, la méthode des facteurs d'usage vise à allouer de façon cohérente à différentes catégories de communication les coûts de ces éléments de réseau : en effet, les différentes catégories de communications n'utilisent pas les éléments de réseau dans les mêmes proportions.

F.2.4. Conclusion sur l'allocation des coûts de réseau

La méthode développée permet d'allouer les coûts de réseau aux différents types d'appels, sortants et entrants. Pour ces derniers, les coûts alloués recouvrent les coûts allant du point de livraison à l'antenne radio. Par ailleurs, les lignes directrices ont été adoptées à une période où les opérateurs n'acheminaient que des communications voix. Le développement de certains services comme les SMS nécessitent de considérer les communications entrantes et sortantes de façon large et d'englober l'ensemble des services utilisant le réseau.

F.3. Coûts commerciaux : formation et question de l'allocation aux appels entrants

F.3.1. Question de l'allocation des coûts commerciaux aux appels entrants

En se référant aux trois prestations que peut fournir l'opérateur mobile (accès à son réseau, appels sortants et appels entrants), on constate que les coûts commerciaux sont liés soit à l'accès au réseau, soit aux appels sortants :

- *les coûts de marketing et de publicité* sont allouables à la prestation d'accès au réseau si leur objectif est de gagner de nouveaux clients ou de garder des clients existants, et sont allouables à la prestation d'appels sortants si leur objectif est d'augmenter la consommation des clients ;
- *les coûts de vente et distribution* sont principalement allouables à la prestation d'accès puisqu'ils sont principalement liés au gain de nouveaux clients ;
- *les coûts de service client* sont principalement allouables à la prestation de communications sortantes puisqu'ils sont principalement liés à des appels de client concernant leur consommation d'appels sortants ;
- *les coûts de facturation-recouvrement* sont allouables, pour ceux liés à la consommation d'appels sortants, à la prestation d'appels sortants et, pour ceux indépendants de la consommation d'appels sortants, à la prestation d'accès au réseau.

En application du principe de causalité, les coûts de facturation-recouvrement alloués à la prestation d'accès doivent être recouverts par la facturation de l'abonné mobile, et donc des appels sortants.

Les coûts de marketing et publicité, et les coûts de vente et distribution allouables à la prestation d'accès nécessitent un examen plus approfondi pour déterminer s'ils doivent être recouverts par la facturation de l'abonné mobile ou de l'opérateur appelant.

Ces coûts ne sont pas causés par un appel entrant. Cependant, au-delà de l'absence de lien de causalité, il pourrait être pris en compte l'externalité positive pour l'appelant que l'appelé soit client mobile. De manière schématique, il s'agirait de faire contribuer l'appelant à la subvention du terminal de l'appelé.

F.3.2. Situation historique dans les mobiles

Les opérateurs mobiles se sont développés historiquement avec des charges de terminaison d'appel élevées et sensiblement supérieures aux seuls coûts de réseau, que ce soit en France ou dans de nombreux autres pays européens. Le système du *calling party pays* a conduit à faire financer indirectement une partie des coûts commerciaux très importants des opérateurs mobiles par les appels entrants, et a ainsi facilité l'accession de nouveaux clients au réseau mobile.

Cette situation a été prise en compte par l'Autorité dans les lignes directrices adoptées par la décision n° 01-458 qui précisent que « *le coût correspondant aux activités de marketing, de fidélisation et de vente est imputable aux abonnés de l'opérateur mobile. Toutefois, une contribution des tarifs des appels entrants à certains coûts commerciaux pourra être retenue pour tenir compte, dans le contexte d'une période de développement et de renouvellement du*

marché, des coûts encourus par les opérateurs pour piloter cette évolution » et que « l’Autorité appréciera, au regard des éléments transmis par les opérateurs, la contribution qu’elle estime raisonnable et équitable ».

Dans le cadre de la présente analyse, l’Autorité souhaite réexaminer la pertinence d’une telle contribution. Il convient d’examiner, d’une part, selon quels principes les clients des autres opérateurs mobiles et des opérateurs fixes pourraient être mis à contribution pour couvrir une partie des coûts commerciaux, et d’autre part, si ces principes sont pertinents pour la période d’analyse considérée.

Une telle contribution n’est alors envisageable que si la politique commerciale menée par l’opérateur mobile présente un intérêt pour les appelants, auquel cas il convient de prendre en compte cette externalité de réseau.

F.3.3. Notion d’externalité de réseau

Une externalité est le coût ou le bénéfice, imposé à une ou plusieurs parties, par la décision d’achat (ou de production) d’un service par une autre partie. Dans la mesure où le coût (bénéfice) n’affecte pas la personne qui prend la décision, celui-ci n’en tient pas compte dans son choix. Ainsi l’existence d’externalités peut conduire à des choix sous-optimaux. Afin d’atteindre une meilleure efficacité économique, il peut donc être décidé d’internaliser cette externalité dans les prix (et donc dans l’allocation des coûts).

La question de l’externalité de réseau se pose principalement dans le secteur mobile pour la prestation d’accès et les coûts associés, qui permettent au client mobile d’appeler mais aussi d’être appelé sur son téléphone mobile : le choix de se connecter peut donc se traduire par des bénéfices pour lui-même mais aussi pour d’autres personnes qui pourront alors l’appeler dans sa mobilité.

Pour certains consommateurs, il peut donc y avoir un sens à leur facturer dans certains cas des prix de détail en dessous de leurs coûts, c’est-à-dire à les subventionner, pour les inciter à devenir, ou rester, clients d’un opérateur mobile. Dans ce cas une partie des coûts notamment commerciaux peut être supportée par les autres personnes pouvant tirer bénéfice de cette situation, à savoir les appelants.

Cette prise en charge ne concerne alors que les abonnés « marginaux » qui ne se seraient pas raccordés à un réseau mobile ou qui auraient résilié leur abonnement mobile s’ils avaient eu à supporter directement l’ensemble des coûts qu’ils induisent directement (par exemple les coûts commerciaux) par l’intermédiaire des prix de détail. Dans un tel cas, la contribution des appels entrants doit se limiter aux subventions que la communauté des appelants est prête à concéder pour ces abonnés. Ce montant correspond au bénéfice qu’ils retirent de leur faculté à terminer des communications vocales vers ce client mobile.

F.3.4. Question de la prise en compte à terme d'une externalité de réseau

L'Autorité considère qu'à terme la prise en compte d'une telle externalité dans le prix de la terminaison d'appel vocal n'est pas justifiée.

F.3.4.1. Respect du principe de neutralité vis-à-vis des opérateurs fixes et moindre justification dans des marchés matures

Les opérateurs fixes n'ont pas inclus une telle externalité de réseau dans leur charge de terminaison d'appels par le passé. En effet, le cadre réglementaire ne prévoyait pas la prise en compte de tels coûts pour l'opérateur fixe puissant sur le marché de l'interconnexion (à savoir France Télécom de 1998 à 2004). En outre, les charges de terminaison sur les autres réseaux fixes, déterminés lors de règlements de différends ont respecté un principe de réciprocité.

Cette non prise en compte se justifie pour deux raisons sur le marché fixe. Tout d'abord, le marché fixe voix a atteint une certaine maturité. On observe une certaine stabilité du parc des lignes fixes. Les effets d'externalité de réseau sont limités. Enfin, la prise en compte de coûts commerciaux dans la charge de terminaison d'appel représente un risque, puisqu'elle revient à faire financer une partie de la politique commerciale de l'opérateur par des concurrents. Une mauvaise appréciation du dispositif peut se traduire par des distorsions concurrentielles et une inefficacité économique.

Sans préjuger des analyses de marché qui seront menées sur le marché fixe, il semble que les charges de terminaison d'appels continueront à exclure de telles externalités de réseau.

La prise en compte d'une externalité de réseau pour la terminaison d'appel sur les réseaux mobiles conduirait donc à une différence de traitement entre opérateurs mobiles et fixes. Cette différenciation pouvait historiquement résulter de dynamiques de marché différentes, les opérateurs mobiles ayant connu une croissance forte dans les années 1990 alors que le marché fixe montrait une certaine maturité en terme de parc. Dans la période d'analyse considérée, les services mobiles vocaux devraient connaître *a priori* une croissance moindre que dans les années 90. Une différenciation ne paraît plus justifiée. Elle serait préjudiciable aux opérateurs fixes, qui pourraient dans certains cas subventionner les coûts d'acquisition d'un client mobile qui résilie une ligne fixe.

On peut en outre noter que l'efficacité d'une politique commerciale coûteuse reste à prouver alors qu'en Europe des pays comme l'Italie où les opérateurs ne pratiquent pas la subvention du terminal présentent un taux de pénétration élevé.

F.3.4.2. Risques associés aux difficultés de mesure de l'externalité

La mesure des effets de l'externalité de réseau est par nature difficile.

Elle revient dans un premier temps à évaluer, pour chaque personne ne disposant pas d'un mobile, le budget qu'elle est prête à consacrer à la connexion à un réseau mobile en fonction de l'utilité qu'elle en retire.

Ce budget est alors comparé au coût d'acquisition de client pour identifier la part qu'une personne est prête à prendre à sa charge. Ce coût d'acquisition du client serait le coût minimal de connexion d'un client ne souhaitant passer que des appels vocaux et en recevoir. Il n'inclut donc pas tous les coûts liés à d'autres services, par exemple de type appareil photos.

La différence entre ce coût et le budget du client final devrait être prise en charge par le reste des clients si elle reste inférieure à l'utilité qu'ils tirent de cette connexion.

Une telle évaluation est complexe car elle suppose une connaissance approfondie de l'utilité que peuvent tirer les nouveaux accédants aux services mobiles mais aussi les autres clients mobile et fixe d'une connexion à un réseau mobile. Justifiée par la recherche d'une meilleure efficacité économique, une survalorisation peut néanmoins conduire à des distorsions concurrentielles qui pourraient être non négligeables puisqu'elle revient alors à faire financer une partie de la politique commerciale de l'opérateur mobile par ses concurrents ou par les opérateurs fixes.

Enfin, l'effet à terme devrait être minime, comme en témoigne le calcul d'un majorant de cette externalité. En effet, en supposant, au vu des évolutions récentes, une croissance nette annuelle d'un million de clients mobiles à un terme assez proche, et en considérant l'intégralité du coût d'acquisition d'un client (estimé à 150 € par abonné), le coût à recouvrer est de 150 M€.

En considérant que le nouveau client mobile tire un bénéfice double de celui tiré par les clients qui l'appellent, ce qui correspondrait à un facteur RG utilisé par l'Oftel au Royaume-Uni de 1,5, les appels entrants devraient recouvrer 50 M€. Sur la base d'un volume de trafic entrant (incluant les appels *on-net*) d'environ 40 milliards de minutes (volume 2002), on obtient comme majorant une surcharge à la minute d'environ 0,13 centime d'euros.

F.3.4.3. Conclusion sur la non prise en compte des coûts commerciaux

Vu de la complexité de la mesure d'une telle externalité, du niveau faible, comparé à la charge de terminaison d'appel, qu'elle serait conduite à atteindre et des risques de distorsion concurrentielle qu'elle pourrait entraîner, l'Autorité considère que les coûts pertinents pour l'interconnexion ne peuvent inclure à terme des coûts commerciaux.

F.4. Conclusion sur les coûts pertinents

Les coûts allouables aux services d'interconnexion comprennent les coûts de réseau ainsi qu'une contribution aux coûts communs entendus comme les coûts de structure. L'opérateur peut en outre recouvrer des coûts spécifiques à la mise en œuvre de l'interconnexion (prestations à l'acte par exemple).

En revanche, les coûts commerciaux ne peuvent pas être inclus à terme dans les charges d'interconnexion pour les raisons invoquées précédemment.

Dans son examen des prix de la terminaison d'appel (Chapitre 4) et dans sa fixation du contrôle tarifaire associé aux remèdes(Chapitre 5), l'Autorité considère que les coûts pertinents n'incluent pas de coûts commerciaux.

Annexe G Eléments de coûts disponibles et critères pour la détermination des niveaux cibles

G.1. Coûts historiques

Parmi les trois opérateurs métropolitains, deux sont considérés comme puissants dans le cadre réglementaire actuel, et à ce titre transmettent à l'Autorité des informations de coûts conformément à la décision 01-458 du 11 mai 2001. Ces informations sont en coûts historiques et s'appuient sur un format de rapport des comptes et sur une nomenclature définis dans les lignes directrices adoptées dans la décision susvisée. Elles prennent en compte un taux de rémunération du capital de 17%.

L'Autorité dispose donc d'informations sur les coûts d'Orange France et SFR de 1999 à 2002.

Ces informations ont permis à l'Autorité d'établir pour l'année 2002 des coûts moyens de terminaison d'appel vocal, hors coûts commerciaux, inférieurs à 10 centimes d'euros par minute.

G.2. CMILT

L'Autorité a engagé une étude sur les coûts moyens incrémentaux de long terme des opérateurs mobiles français. Cette étude permettra de fournir une seconde approche pour établir précisément les coûts pertinents, notamment pour les opérateurs dont l'Autorité ne dispose pas de comptabilité.

Cette étude a pour but d'évaluer les coûts encourus par un opérateur mobile utilisant les meilleures technologies industriellement disponibles. Elle devrait permettre d'affiner l'expertise de l'Autorité sur le sujet.

Il est possible, compte-tenu notamment de la différence actuelle et prévisible de parts de marché des différents opérateurs (en nombre de clients), que les coûts unitaires pertinents à l'horizon 2007 soient différents selon les opérateurs.

G.3. Détermination des niveaux cibles des baisses pluriannuelles concernant les opérateurs en métropole

Les niveaux cibles des baisses pluriannuelles des trois opérateurs de métropole devront refléter les coûts pertinents pour l'interconnexion hors coûts commerciaux.

Ces niveaux devront être représentatifs des coûts d'un opérateur efficace et seront fondés sur les informations dont disposera l'Autorité, à savoir les coûts historiques de certains opérateurs ainsi que des éléments issus du modèle CMILT.

G.3.1. Volume de trafic

En terme de volumes de trafic, il peut être considéré qu'à terme les opérateurs mobiles évolueront vers des parts de marché proches. Néanmoins, vu la structure actuelle du marché, il est peu probable que cette structure de marché soit atteinte en 2007. Le calcul des niveaux cibles prendra en compte cet élément.

L'arrivée d'un nouvel opérateur mobile en métropole prenant une part de marché telle qu'elle remette en cause l'évaluation des coûts unitaires pertinents en 2007 est peu probable. Toutefois, dans un tel cas, l'Autorité serait amenée à revoir l'évaluation des niveaux cibles.

G.3.2. Technologie de réseau

En terme de technologie de réseau, la détermination des niveaux cibles pourra intégrer la technologie 2G mais aussi 3G conformément à la définition de marché retenue qui respecte le principe de neutralité technologique.

La technologie 3G sera en cours de déploiement dans la période considérée ; il convient dès lors d'évaluer son coût d'usage, d'une part, dans une optique de long terme correspondant à une demande satisfaite cohérente avec les capacités installées, et d'autre part, selon un principe d'efficacité. En effet, s'agissant du trafic vocal, la mise en œuvre de la technologie 3G relève d'une logique de renouvellement et ne saurait dès lors conduire à des coûts d'usage supérieurs à ceux de la technologie antérieure.

En d'autres termes, l'introduction de la technologie 3G doit s'analyser :

- en tenant compte d'une allocation inter-temporelle des coûts d'un déploiement cohérent avec l'usage effectif des nouveaux équipements (cette allocation peut différer de celle résultant des modalités comptables d'amortissement) ;
- en veillant à ne pas imputer indûment à la voix les coûts liés aux nouveaux services.

G.3.3. Conclusion

Les niveaux cibles seront déterminés en extrapolant les derniers coûts historiques dont disposent l’Autorité à savoir 2002 pour Orange et SFR et en s’aidant de fonctions de coûts déterminées sur l’historique des coûts de ces opérateurs entre 1999 et 2002. Elle pourra affiner son expertise avec le modèle CMILT et les éléments de coûts communiqués par Bouygues Télécom et les opérateurs puissants d’outre-mer.

L’extrapolation des coûts en 2007 devra intégrer les effets d’échelle liés à l’évolution des volumes de trafic, les effets de progrès technique et la révision éventuelle du taux de rémunération du capital. L’intégration de la technologie 3G prendra en compte les principes énoncés *supra*.

Annexe H Enjeux liés au prix de terminaison d'appel

Le prix de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles représente un enjeu important pour l'ensemble du secteur. Cette annexe examine l'importance des revenus liés à l'interconnexion mobile et les effets que peut avoir le maintien d'une charge de terminaison d'appel au-dessus des coûts tels que décrits dans l'Annexe F.

H.1. Importance des revenus d'interconnexion mobile dans le secteur

En 2002, le marché de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles a représenté 2,5 milliards d'euros³⁵, auxquels se seraient ajoutés, en l'absence de *Bill and Keep*, 2,6 milliards d'euros supplémentaires pour la terminaison mobile-mobile d'origine nationale en métropole.

Ce chiffre d'affaires a représenté 18 % du chiffre d'affaires facturé aux clients fixes, et 8 % du chiffre d'affaires du secteur des télécommunications.

H.2. Effets d'une terminaison d'appel maintenue au-dessus des coûts

Du fait de sa puissance sur le marché de la terminaison d'appel vers ses clients et du système de paiement par l'appelant (*calling party pays*), l'opérateur mobile peut être tenté de ne pas abaisser ses prix à un niveau représentatif des coûts pertinents (Annexe F).

Une telle situation peut entraîner une inefficacité des signaux tarifaires entraînant un niveau de consommation sous-optimal et un transfert de charges entre catégories de consommateurs.

H.2.1. *Inefficacité économique des signaux tarifaires*

Un prix sensiblement supérieur aux coûts pertinents ne permet pas d'atteindre l'optimum économique. Il peut tout d'abord conduire à une sous-consommation du service concerné, à savoir les appels entrants, le signal de prix étant éloigné du coût des ressources mobilisées par le service. Dans le cas présent, le prix des appels fixe-vers-mobile est très au-dessus des autres appels nationaux au départ d'une ligne fixe. Cela limite la consommation d'un tel service et peut expliquer que des abonnés du fixe ont souscrit un abonnement mobile pour appeler les autres clients mobiles.

Par des appels entrants élevés, un opérateur mobile peut bénéficier des marges ainsi dégagées pour financer sur le marché de détail une politique commerciale plus agressive ou baisser ses prix de détail. De telles marges de manœuvre peuvent être utilisées pour développer le marché en

³⁵ Source : ART, Observatoire des marchés, « Le marché des services de télécommunications mobiles en 2002 ».

phase de démarrage mais elles peuvent conduire, dans des marchés plus mûrs ou pour des opérateurs ayant atteint un niveau de rentabilité suffisant sur l'ensemble de leur activité, à s'éloigner de l'efficacité économique.

En effet, dans un tel cas, l'opérateur peut conduire des politiques commerciales inefficaces en subventionnant des terminaux, non plus pour accroître le parc total des lignes mobiles, mais pour capter les clients de ses concurrents. Ou bien encore, l'opérateur peut pratiquer des prix de détail inférieurs aux coûts de long terme et ainsi favoriser des effets de substitution au détriment du marché fixe.

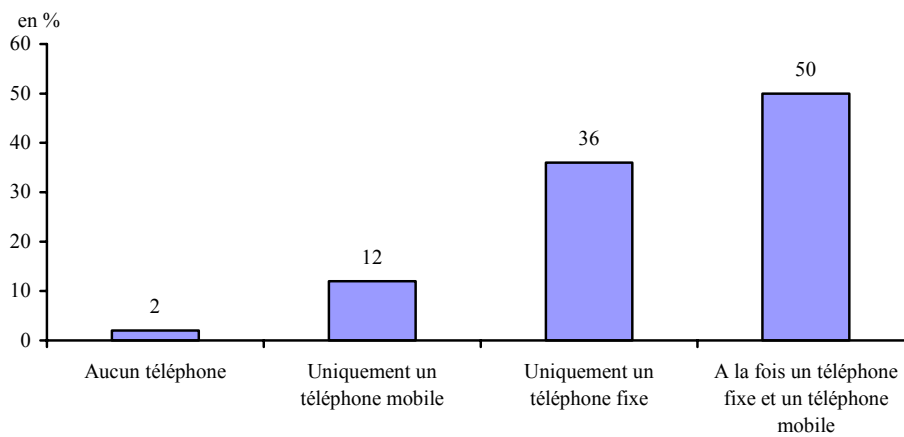
Enfin, l'opérateur mobile peut être conduit à proposer pour certains types de clients des tarifs de détail significativement inférieurs aux tarifs d'interconnexion. Cette pratique a conduit au développement des hérissons. Un tel développement qui repose, comme le reroutage international, sur un cheminement technique non optimal, montre l'importance de ne pas maintenir des prix d'interconnexion élevés.

H.2.2. Transfert de charges entre les consommateurs finals

La terminaison d'appel étant une composante importante du prix de détail d'une communication, une terminaison d'appel élevée par rapport aux coûts conduit à des prix de détail élevés pour les communications de détail fixe-mobile, et potentiellement pour les communications *off-net* si les tarifs *off-net* et *on-net* sont différenciés.

Une haute terminaison d'appel peut conduire à des prix de détails plus faibles pour les communications au départ des mobiles. Pour le consommateur fixe et mobile, le renchérissement des communications fixe-mobile pourrait être compensé par l'abaissement des prix de détails mobiles. Mais, selon une étude du CREDOC (« Conditions de vie et Aspiration des Français », juin 2003), 36% de la population française ne dispose que d'un téléphone fixe. Cette catégorie de population est donc particulièrement défavorisée par des prix de communication fixe-vers-mobile excessifs par rapport aux coûts.

Figure 13 : Equipement des Français en téléphone fixe et en téléphone mobile



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2003

Annexe I Lexique

Appel <i>on-net</i>	Appel entre deux clients d'un même réseau mobile.
Appel <i>off-net</i>	Appel entre deux clients de réseaux mobiles distincts.
BLR	<i>Boucle locale radio.</i>
BSC	<i>Base Station Controller.</i> Contrôleur GSM de station de base. Cet équipement commande une ou plusieurs BTS et gère la ressource radio.
BTS	<i>Base Transceiver Station Equipment.</i> Equipement GSM composé des émetteurs/récepteurs radio et constituant l'interface entre le BSC et les terminaux mobiles.
GPRS	<i>General Packet Radio Service.</i> Service de transmission de données par paquets y compris par voie radio.
GSM	<i>Global System for Mobile communications.</i> Système européen de téléphonie mobile.
HLR	<i>Home Location Register.</i> Enregistreur de localisation nominale. Base de données contenant les profils et les coordonnées grossières d'abonnés d'un réseau.
MSC/VLR	<i>Mobile-services Switching Center/Visitor Location Register.</i> Commutateur (MSC) adapté à GSM et/ou UMTS qui permet de gérer les appels entrants et sortants sous forme de circuits. Ce commutateur est couplé à une base de données (VLR) qui contient une copie du profil du client et des informations sur la localisation du terminal.
Node B	Equipement UMTS composé des émetteurs/récepteurs radio et constituant l'interface entre le RNC et les terminaux mobiles.
RNC	<i>Radio Network Controller.</i> Contrôleur UMTS de station de base. Cet équipement commande un ou plusieurs Node B et gère la ressource radio.
SIM	Subscriber Identity Module. Carte à puce insérée dans le terminal mobile contenant les données de l'abonné et permettant l'authentification au réseau.
SMS	<i>Short Message Service.</i> Service bidirectionnel de messages courts.
SGSN	<i>Serving GPRS Support Node.</i> Nœud de service GPRS. Routeur adapté à GSM et/ou UMTS qui permet de gérer les communications sous forme de paquets
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System.</i>
VMS	<i>Voice Mail Service.</i> Service de messagerie vocale.
WIFI	<i>Wireless fidelity.</i> Nom commercial pour la technologie IEEE 802.11b de réseau local ethernet sans fil (WLAN), basé sur la fréquence 2.4 Ghz.
WLAN	<i>Wireless Local Area Network.</i> Réseau sans fil situé dans une zone réduite.

Annexe J Commentaire à la présente consultation

Les commentaires à la présente consultation doivent être adressés **de préférence par email** à m16@art-telecom.fr .³⁶

L'Autorité, dans un souci de transparence, **publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis**, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. A cette fin, les contributeurs sont invités à reporter dans une annexe spécialement identifiée les éléments qu'ils considèrent devoir être couverts par le secret des affaires. Toujours dans un souci de transparence, les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

³⁶ A défaut, ils peuvent être transmis par courrier à l'adresse suivante :

Service Régulation des marchés fixes et mobiles
Autorité de Régulation des Télécommunications
7 square Max Hymans
75015 Paris

Annexe K Données confidentielles

La présente annexe comprend les éléments du document qui sont partiellement confidentiels. Ceux-ci font référence à des données comptables des opérateurs qui ne sont pas publiques.

L'ensemble de l'annexe sera transmis au Conseil de la Concurrence et la Commission européenne. Chaque opérateur aura connaissance des données le concernant.