

Mesures comparatives d'indicateurs d'intensité concurrentielle sur les marchés mobiles européens en 2002



Avertissement

L'Autorité de régulation des télécommunications a fait réaliser par le cabinet OMSYC une étude portant sur la mesure d'indicateurs d'intensité concurrentielle dans 7 pays européens : la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, la Suède et la Finlande et qui couvre 23 opérateurs. La méthodologie utilisée et les résultats obtenus sont de la seule responsabilité de l'OMSYC et n'engagent pas l'Autorité.

L'Autorité de régulation des télécommunications souligne que cette étude ne se substitue pas aux analyses de marché prévues par les nouvelles directives européennes. Celles-ci poursuivent en effet un objectif différent et doivent permettre d'identifier, à un échelon national et sur des marchés particuliers, la présence d'acteurs exerçant éventuellement une puissance de marché significative, afin de leur imposer des obligations le cas échéant. Elles ne peuvent donc dériver de simples comparaisons européennes d'indices concurrentiels. Néanmoins certains éléments de cette étude pourront être intégrés dans ces analyses, s'ils sont jugés pertinents.

Dans un souci de transparence et d'information ouverte, l'Autorité a décidé de rendre publique cette étude.

Les parties intéressées sont invitées à faire part de leurs commentaires et à communiquer le cas échéant leurs propres éléments d'analyse à l'Autorité.

Table des matières

1	Résumé	8
2	Introduction : contexte et périmètre du rapport	12
3	La méthodologie employée.....	14
3.1	Fondement de la démarche.....	14
3.2	Les données collectées	14
3.3	Les données estimées.....	16
4	Le développement du marché mobile.....	18
4.1	La pénétration des services mobiles	18
4.2	La consommation de voix sortante.....	19
4.3	La consommation de SMS sortants.....	20
5	L'analyse des prix	21
5.1	Le «panier moyen» de services mobiles	21
5.2	La valorisation du «panier moyen» de services mobiles.....	23
6	Les indicateurs de marge nette	32
6.1	L'IMN par client.....	34
6.2	L'IMN par minute de voix sortante.....	35
7	La structure du marché : dynamique de la structure industrielle et convergence de l'équilibre concurrentiel.....	36
7.1	L'offre et les offreurs présents sur les marchés.....	36
7.2	Matrice d'analyse : le revenu moyen par client en fonction de la dotation concurrentielle	40
7.3	Le positionnement des opérateurs européens de 1996 à 2002	41
7.4	Le cas français.....	45
7.5	Le cas britannique	46
7.6	Définition des indices utilisés : indice de concentration absolue (HHI), de concentration relative (Gini)	48
8	La perception des consommateurs.....	55
8.1	Synthèse des réponses des associations de consommateurs.....	55
8.2	Généralités.....	55
8.3	Contrats et conditions	55
8.4	Tarifs	57
8.5	Relations consommateurs	57
8.6	Réclamations	57
9	Les offres de services mobiles.....	59
9.1	Analyse qualitative des offres des opérateurs européens.....	59
9.1.1	<i>Les types d'offres avec abonnements :</i>	59
9.1.2	<i>Le mode de tarification</i>	60
9.1.3	<i>Les charges à l'appel</i>	60
9.2	Analyse des prix par minute déduits à partir des tarifs affichés en 2003 par les opérateurs.....	61
9.2.1	<i>Moyenne des prix maxima observés dans les offres post-payées</i>	62
9.2.2	<i>Moyenne des prix minima observés dans les offres post-payées</i>	64
9.2.3	<i>Analyse de l'écart entre prix maxima et minima dans les offres post-payées</i>	65
9.2.4	<i>Moyenne des prix maxima observés dans les offres prépayées</i>	67
9.2.5	<i>Moyenne des prix minima observés dans les offres prépayées</i>	68
9.2.6	<i>Analyse de l'écart entre prix maxima et minima dans les offres prépayées</i>	69
9.3	Date d'entrée en vigueur de la portabilité, durées d'engagement et de SIMlockage.....	71
9.3.1	<i>Date d'entrée en vigueur de la portabilité</i>	71
9.3.2	<i>Durées d'engagement</i>	71
9.3.3	<i>Durées de SIMlockage</i>	72

10 Annexes	74
10.1 Glossaire.....	74
10.2 Règles d'estimation des données.....	76
10.3 Données annexes.....	82
10.4 Le guide d'entretien utilisé.....	83
10.5 Offres des opérateurs publiées à fin 2003.....	84
10.5.1 <i>France</i>	84
10.5.2 <i>Royaume Uni</i>	85
10.5.3 <i>Espagne</i>	86
10.5.4 <i>Allemagne</i>	87
10.5.5 <i>Finlande</i>	88
10.5.6 <i>Italie</i>	89
10.5.7 <i>Suède</i>	90
10.6 Extrema des prix par opérateur	91
10.6.1 <i>France</i>	91
10.6.2 <i>Royaume Uni</i>	91
10.6.3 <i>Espagne</i>	92
10.6.4 <i>Allemagne</i>	92
10.6.5 <i>Italie</i>	93
10.6.6 <i>Finlande</i>	93
10.6.7 <i>Suède</i>	94

Table des illustrations

Figure 1 : Taux de pénétration de la téléphonie mobile dans les pays de l'échantillon entre 1996 et 2002.....	9
Figure 2 : Pénétration mobile dans les sept pays.....	18
Figure 3 : Consommation moyenne mensuelle de voix sortante par habitant 1996-2002.....	19
Figure 4 : Consommation moyenne mensuelle de SMS sortants par habitant 1996-2002.....	20
Figure 5 : Le panier de consommation moyen de l'abonné à fin 1996 et à fin 2002.....	22
Figure 6 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 2000- 2002 (€/mois/client).....	25
Figure 7 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays pour les appels sortants uniquement (1996-2002) (€/mois/client).....	26
Figure 8 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (valeurs 2002).....	27
Figure 9 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (pourcentages 2002) (€/mois/client) ..	28
Figure 10 : Revenu de la voix sortante du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client).....	28
Figure 11 : Revenu de la voix entrante du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client).....	29
Figure 12 : Revenu des SMS sortants du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client).....	29
Figure 13 : Valorisation du panier « voix sortante » selon les deux méthodes (€/mois/client).....	30
Figure 14 : Valorisation du panier de consommation voix sortante et SMS selon les deux méthodes (€/mois/client).....	31
Figure 15 : IMN par client 2000-2002 (€).....	34
Figure 16 : IMN par minute de voix sortante 2000-2002 (€).....	35
Figure 17 : Positionnement stratégique des 23 opérateurs 1996 (ou 99) et 2002.....	41
Figure 18 : Les premium mass marketers.....	41
Figure 19 : Les « mass marketers ».....	42
Figure 20 : Les différenciés.....	42
Figure 21 : Les entrants.....	43
Figure 22 : Trajectoire des trois opérateurs français 1996-2002 ; écart du revenu moyen par client à la moyenne du pays en fonction de la dotation concurrentielle.....	46
Figure 23 : Trajectoire des quatre opérateurs britanniques 1996-2002 ; écart du revenu moyen par client à la moyenne du pays en fonction de la dotation concurrentielle.....	47
Figure 24 : Proportion de clients prépayés dans le parc de clients de chaque opérateur britannique 1998-2002.....	47
Figure 25 : Calcul du coefficient de Gini (entreprises classées par ordre croissant de taille).....	49
Figure 26 : Evolution du HHI réel dans les sept pays étudiés.....	50
Figure 27 : Evolution du HHI relatif dans les sept pays étudiés.....	52
Figure 28 : Evolution du coefficient de Gini dans les sept pays étudiés.....	53
Figure 29 : Evolution du coefficient de Gini retraité dans les sept pays étudiés.....	54
Figure 30 : Comparaison de la moyenne des prix maxima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003).....	62
Figure 31 : Comparaison de la moyenne des prix minima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003).....	64
Figure 32 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima on net en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003).....	65
Figure 33 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima off net en euros hors TVA (offres postpayées) (fin 2003).....	65
Figure 34 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima vers fixe en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003).....	66
Figure 35 : Comparaison de la moyenne des prix maxima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres prépayés) (fin 2003).....	67
Figure 36 : Comparaison de la moyenne des prix minima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres prépayés) (fin 2003).....	68
Figure 37 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima on net en euros hors TVA (offres prépayés) (fin 2003).....	69
Figure 38 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima off net en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003).....	69
Figure 39 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima vers fixe en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003).....	70
Figure 40 : Synoptique du modèle de coûts.....	79

Liste des tableaux

Tableau 1 : Données financières.....	14
Tableau 2 : Données opérationnelles.....	15
Tableau 3 : Pénétration mobile dans les sept pays et taux de croissance annuel moyen (CAM).....	18
Tableau 4 : Consommation moyenne mensuelle de voix sortante par habitant 1996-2002 (en minutes)	19
Tableau 5 : Consommation moyenne mensuelle de SMS sortants par habitant 1996-2002.....	20
Tableau 6 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 2000-2002 (€/mois/client).....	25
Tableau 7 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 1996-2002 pour les seuls appels sortants (€/mois/client).....	26
Tableau 8 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (2002).....	26
Tableau 9 : Caractéristiques des pays et nombre de BTS moyen calculé.....	33
Tableau 10 : IMN par client et par an 2000-2002 (€).....	34
Tableau 11 : IMN par minute de voix sortante 2000-2002 (€).....	35
Tableau 12 : Nombre d'opérateurs 2G en activité par marché à fin 2002.....	36
Tableau 13 : Opérateurs 2G nationaux à fin 2002, dates de première commercialisation des services mobiles et des services GSM.....	37
Tableau 14 : Nombre de MVNOs en activité à fin 2002.....	37
Tableau 15 : Nombre de détenteurs de licences 2G et 3G en 2002.....	38
Tableau 16 : Nombre de détenteurs de licence 3G seule en 2002.....	38
Tableau 17 : Opérateurs détenteurs de licences 2G et 3G à fin 2002.....	39
Tableau 18 : Cartographie du positionnement stratégique des acteurs.....	40
Tableau 19 : Répartition des opérateurs en fonction de leur positionnement stratégique et de leur typologie.....	44
Tableau 20 : Evolution du HHI réel dans les sept pays étudiés.....	50
Tableau 21 : Décroissance du HHI entre 1996 et 2002.....	51
Tableau 22 : Evolution du HHI relatif dans les sept pays étudiés.....	52
Tableau 23 : Taux de Gini pour les sept pays.....	53
Tableau 24 : Evolution du coefficient de Gini retraité dans les sept pays.....	53
Tableau 25 : Liste des associations de consommateurs ayant répondu.....	55
Tableau 26 : Types d'offres avec abonnement par pays (fin 2003).....	59
Tableau 27 : Les durées minimales d'abonnement par pays (fin 2003).....	59
Tableau 28 : Les structures tarifaires par pays, source opérateurs (fin 2003).....	60
Tableau 29 : La présence de charge à l'appel, source opérateurs (fin 2003).....	60
Tableau 30 : Date d'introduction de la portabilité du numéro, sources régulateurs (fin 2003).....	71
Tableau 31 : Durées minimales d'engagement par pays, sources opérateurs (fin 2003).....	72
Tableau 32 : Durées de SIMlockage par pays, sources opérateurs (fin 2003).....	72
Tableau 33 : Population des pays (milliers d'habitants). Source instituts d'études statistiques.....	82
Tableau 34 : Taux de change moyen sur l'année 2002 (source OANDA.com).....	82
Tableau 35 : Taux de TVA par pays.....	82
Tableau 36 : Les offres des opérateurs français à fin 2003 (prix TTC).....	84
Tableau 37 : Les offres des opérateurs britanniques à fin 2003 (prix TTC).....	85
Tableau 38 : Les offres des opérateurs espagnols à fin 2003 (prix HT).....	86
Tableau 39 : Les offres des opérateurs allemands à fin 2003 (prix TTC).....	87
Tableau 40 : Les offres des opérateurs finlandais à fin 2003 (prix TTC).....	88
Tableau 41 : Les offres des opérateurs italiens à fin 2003 (prix TTC).....	89
Tableau 42 : Les offres des opérateurs suédois à fin 2003 (prix TTC).....	90
Tableau 43 : Extrema des prix publics constatés en France à fin 2003 (€HT).....	91
Tableau 44 : Extrema des prix publics constatés au Royaume Uni à fin 2003 (€HT).....	91
Tableau 45 : Extrema des prix publics constatés en Espagne à fin 2003 (€HT).....	92
Tableau 46 : Extrema des prix publics constatés en Allemagne à fin 2003 (€HT).....	92
Tableau 47 : Extrema des prix publics constatés en Italie à fin 2003 (€HT).....	93
Tableau 48 : Extrema des prix publics constatés en Finlande à fin 2003 (€HT).....	93
Tableau 49 : Extrema des prix publics constatés en Suède à fin 2003 (€HT).....	94

Table des encarts

Encart 1 : Remarques concernant les données collectées	16
Encart 2 : Définition du panier moyen de services en 2002.....	21
Encart 3 : Valorisation du panier moyen de services	23
Encart 4 : Modélisation du revenu d'interconnexion mobile -mobile en France.....	24
Encart 5 : Concentration de l'offre et intensité concurrentielle dans le marché des mobiles : intérêts et limites des indices de concentration	48
Encart 6 : HHI, valeurs clés et calcul des valeurs relatives.....	51
Encart 7 : Méthode de calcul des prix minima et maxima par opérateur et par pays	61

1 Résumé

Objectif de l'étude

Le présent rapport a été réalisé à la demande de l'Autorité de Régulation des Télécommunications afin de définir et de quantifier des indicateurs représentatifs de l'intensité concurrentielle sur le marché des services mobiles en France au cours des dernières années et de les utiliser pour comparer la France à six autres marchés européens (Allemagne, Espagne, Finlande, Italie, Royaume Uni et Suède). Cette étude a permis de quantifier ces indicateurs d'intensité concurrentielle, chacun d'entre eux apportant un éclairage partiel sur le dynamisme concurrentiel du pays, mais également de qualifier cette dynamique des marchés en étudiant le positionnement des acteurs, le point de vue des associations de consommateurs relativement aux opérateurs mobiles, et les prix observés en 2003, le but étant d'appuyer les raisonnements quantitatifs par une vision qualitative des marchés.

L'étude ne cherche pas à classer les pays sur une échelle d'intensité concurrentielle ; l'Autorité devant procéder à une analyse de certains marchés nationaux et non à un classement entre pays européens.

Méthode

Des critères quantitatifs (détaillés ci-après) ont été agrégés en quatre rubriques principales indépendantes correspondant à des indicateurs majeurs de l'intensité concurrentielle sur un marché, à savoir la consommation, les prix, la rentabilité des acteurs, et la structure du marché. Ces critères peuvent donner lieu à des comparaisons en valeur (par exemple, le taux de pénétration ou la valeur du panier moyen de consommation) ou en tendance, la tendance considérée ici étant la croissance annuelle moyenne sur les trois années allant du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2002. La prise en compte de l'évolution de données, et notamment des prix, n'a pas été faite depuis l'année 1996, puisque le peu de maturité du secteur à cette époque ne permettait pas une détermination des tarifs en relation avec le contexte de marché et les coûts encourus.

Afin d'évaluer les différents indicateurs, l'étude inclut une analyse, par marché de l'échantillon, des revenus des opérateurs, de leurs offres, de leurs coûts, de leurs parts de marché, de leurs opérations ainsi que la prise en compte du point de vue des associations de consommateurs sur le marché des mobiles dans chacun des pays concernés.

Dans un premier temps, un modèle de coûts et une base de marché récapitulative des données opérationnelles et financières des opérateurs ont donc été établis. Dans un second temps, les offres et plans tarifaires des opérateurs ont été collectés et étudiés, et les témoignages de représentants d'associations de consommateurs ont été recueillis.

L'ensemble de ces données a été analysé et intégré dans le présent rapport.

Indicateurs de développement du marché

Le développement du marché a été identifié comme l'un des principaux indicateurs d'intensité concurrentielle d'un marché. En effet, plus la concurrence est active et plus la diffusion des services est importante sous l'effet de prix bas, d'actions commerciales et de différenciation. Sur un marché de services majoritairement homogènes comme le sont les services de voix mobile, la différenciation est supposée se faire essentiellement par les prix, et compte tenu de l'élasticité aux prix de la demande, induire une consommation plus ou moins importante.

Les trois composantes majeures du développement du marché sont rapidement identifiables et sont :

- Le taux de pénétration de la téléphonie mobile ;
- La consommation moyenne de voix ;
- La consommation moyenne de SMS.

Le taux de pénétration de la téléphonie mobile au sein de l'échantillon a crû de 33% par an en moyenne entre 1996 et 2002, pour s'établir à 80%.

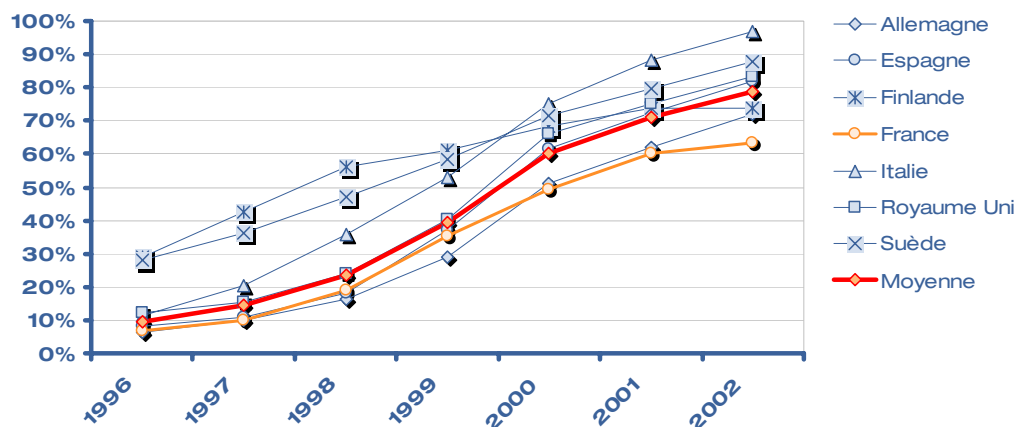


Figure 1 : Taux de pénétration de la téléphonie mobile dans les pays de l'échantillon entre 1996 et 2002

L'Italie, la Suède et le Royaume Uni présentent, au sein de l'échantillon, les plus forts taux de pénétration. Cependant, certains pays, dont l'Allemagne, l'Espagne et la France, ont fait preuve de croissances explosives de leurs parcs de clients, malgré un retard d'adoption à l'origine.

L'existence de clients utilisant des cartes prépayées, et peu consommateurs, pourrait cependant s'avérer un facteur de biais de l'évaluation de la demande au travers du taux de pénétration seul. Par conséquent, les consommations moyennes de voix sortante et de services de messages courts ont été utilisées comme facteurs complémentaires d'évaluation de la demande. Afin de ne pas favoriser, à l'inverse, d'éventuels pays au sein desquels les opérateurs ne ciblaient que les populations fortement consommatrices au détriment du développement du marché, la consommation moyenne a été évaluée sur la base de la population totale du pays.

Il apparaît que, sur la moyenne des pays de l'échantillon, la consommation de voix sortante mobile par habitant a crû, sans interruption, de 14 minutes par mois en 1996 à 71 minutes par mois en 2002. Concomitamment, la consommation de SMS, quasi-inexistante jusqu'en 1999 du fait de l'absence d'interopérabilité des réseaux, a augmenté sans discontinuer pour atteindre 22 messages par mois et par habitant en moyenne sur l'ensemble des pays en 2002.

Ces indicateurs mettent en évidence de fortes disparités entre pays de l'échantillon en termes de consommation, les deux types de consommation moyenne pouvant varier du simple au quadruple d'un pays à l'autre en 2002.

Indicateurs de prix

Dans un contexte de concurrence par les prix, en présence d'économies d'échelle et de progrès technique les prix doivent baisser y compris sur des marchés matures. Dans un second temps, le niveau de prix moyen et son évolution ont donc été observés. Pour ce faire, un panier moyen de consommation a été construit, correspondant à la consommation moyenne du client mobile sur les sept pays, en termes de trafic voix sortant, de trafic voix entrant et de SMS sortants. Il a donc été construit en prenant (par exemple dans le cas du trafic voix sortant) le trafic total sortant, correspondant à l'agrégation des trafics sortants des 23 opérateurs étudiés, divisé par le nombre moyen de clients de ces 23 opérateurs sur l'année 2002.

Le panier moyen obtenu par cette méthode se compose ainsi, par mois et par client, de 82 minutes de voix sortante, 48 minutes de voix entrante et 30 SMS sortants.

Ce panier a été valorisé en fonction des prix moyens par pays et par année. Le panier permet donc de valoriser une seule et même consommation sur chacun des marchés tout au long de la période. Cette valorisation a été effectuée grâce à la détermination des prix moyens par type de service (voix sortante, voix entrante, messages courts) sur chacun des pays entre 2000 et 2002. Ces prix moyens

des services ont été déterminés à partir des données de marché récoltées auprès des opérateurs et régulateurs en divisant les revenus par service par les trafics correspondants.

Il apparaît ainsi que la valeur moyenne du panier moyen a diminué, dans l'échantillon, de 35€ en 2000 à 31€ en 2002.

Indicateurs de rentabilité

Sur un marché de services peu différenciés comme la voix mobile, la concurrence par les prix doit faire tendre les marges vers un niveau de rémunération normal des capitaux investis. Ainsi, en supposant que sur la période 2000-2002, les services voix soient bien des services peu différenciés, une concurrence entre acteurs passe nécessairement par les prix et doit donc impacter la rentabilité du marché. Si toutes les rentabilités moyennes des pays étudiés sont au moins supérieures au coût moyen pondéré du capital du secteur¹, alors il est légitime de supposer que les pays présentant des rentabilités élevées apparaissent a priori moins concurrentiels que ceux proposant des rentabilités plus faibles.

L'objectif de comparaison des marchés, sur la base d'indicateurs de rentabilité, impose de disposer d'une base de données comptables et financières, répondant à des règles communes. Or, la diversité des règles comptables et l'absence de publication de données dans certains cas, rendent difficile l'obtention d'une telle base.

S'agissant de la mesure de la rentabilité, les opérateurs utilisent des grandeurs comptables telles que l'EBITDA (équivalent anglo-saxon de l'excédent brut d'exploitation) ou l'EBIT (équivalent anglo-saxon du résultat d'exploitation).

Afin de procéder à des comparaisons de marges sur des valeurs pertinentes et comparables, il s'agissait dans le cadre de la présente analyse de retenir à la fois le niveau de marge le plus proche de la marge accessible pour les investisseurs, du type de l'EBIT, mais aussi de grandeurs assez proches pour pouvoir être comparées. Il a été défini un Indicateur de Marge Nette (IMN) correspondant à l'EBITDA auquel est retranché l'amortissement des coûts de réseau.

Afin d'éviter d'utiliser mécaniquement les amortissements comptables publiés par les opérateurs, un modèle de coûts a été réalisé à partir des données opérationnelles publiées des opérateurs et utilisé afin d'évaluer les coûts de réseau des opérateurs. Le modèle prend en compte les caractéristiques géographiques et démographiques des pays, puis permet de modéliser les rentabilités des acteurs sur chacun des sept pays qui peuvent ensuite être comparées entre elles.

Faute de disposer des éléments qui auraient permis une mesure fiable des indicateurs de type ROCE (retour sur capital investi), l'indicateur de marge nette a été ramené à des unités d'œuvre révélatrices de la consommation, le client et le trafic de voix sortante, afin de pouvoir comparer les marchés entre eux ainsi que d'estimer les évolutions de leur rentabilité globale. L'analyse dynamique s'est focalisée sur la période 2000-2002 afin de faire apparaître les évolutions les plus récentes.

Il apparaît que les IMN par client et par minute augmentent dans la plupart des marchés étudiés depuis 2000, à l'exception du marché finlandais. En valeur en 2002, la Finlande présente également, avec la Suède, les indicateurs de marge les plus faibles. A l'inverse, la France est le marché sur lequel ces deux indicateurs ont le plus crû entre 2000 et 2002, suivie de l'Espagne (IMN par client) et de l'Allemagne (IMN par minute). En valeur en 2002, l'Espagne et l'Allemagne ont les plus forts IMN par minute tandis que l'Espagne et l'Italie ont les plus forts IMN par client.

Indicateurs de structure de marché

Un marché concurrentiel doit tendre, à long terme, vers un équilibre des parts de marché sur les services peu différenciés et/ou par des efforts de différenciation des acteurs en place ou nouveaux entrants. La structure de marché est caractérisée par le nombre d'acteurs en place et par la répartition du total des clients auprès de chacun de ces acteurs, soit de façon absolue, soit de façon relative (on étudie alors l'écart à l'équipartition des clients auprès des acteurs). A terme, compte tenu de l'aspect peu différencié des services de voix mobile, un marché mobile devrait tendre vers l'équipartition des

¹ Une rentabilité inférieure serait dommageable au secteur, qui ne pourrait plus rémunérer à un taux acceptable les capitaux investis et donc interdirait de nouveaux investissements.

clients auprès des opérateurs en place. Il convient cependant de noter que ces indicateurs ne traduisent que la structure de marchés à faible nombre d'acteurs (au maximum quatre opérateurs de réseau GSM par pays), ce qui limite les conclusions que l'on peut en tirer.

La mesure, réalisée par la suite, des taux de concentration absolus et relatifs sur chacun des marchés, met en évidence la tendance générale de la plupart des marchés à progresser dans le sens d'une déconcentration entre 2000 et 2002, à l'exception de la France et de la Finlande, où les opérateurs disposant de la plus forte part de marché la voient s'accroître encore. Cependant, si la concentration du marché britannique est, en 2002, proche de l'équilibre (les quatre opérateurs ont entre 24 et 26% de parts de marché²), le faible écart à l'idéal de concentration sur la plupart des marchés étudiés est plus surprenant. Il importe néanmoins de noter que l'écart de concentration par rapport à l'idéal reste un indice relatif à l'intensité concurrentielle et ne préjuge pas de l'intensité effective ni des évolutions futures possibles.

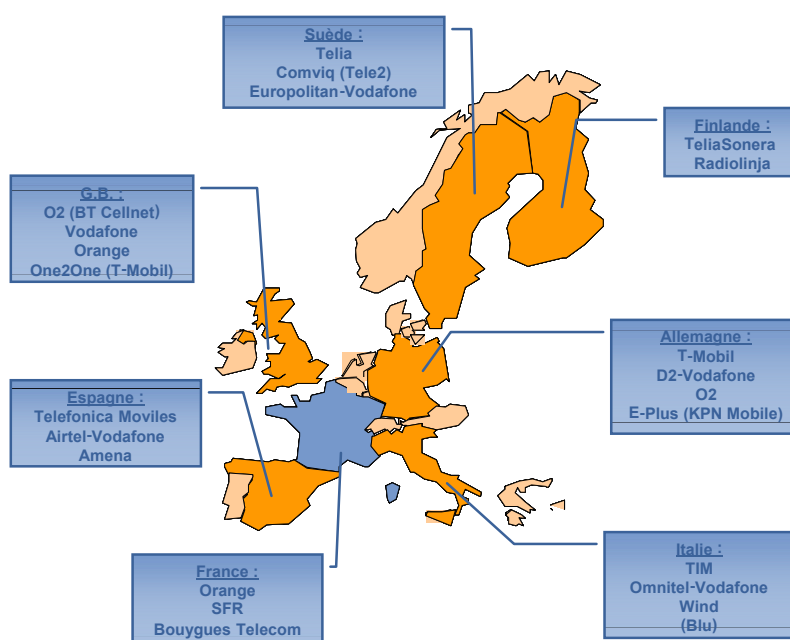
² En incluant dans les clients de One 2 One les clients du MVNO Virgin Mobile (joint venture à 50/50% de Virgin et de One 2 One qui utilise le réseau de One 2 One).

2 Introduction : contexte et périmètre du rapport

Le présent rapport a été réalisé par l'OMSYC (Observatoire Mondial des Systèmes de Communication) à la demande de l'Autorité de Régulation des Télécommunications.

L'ART souhaitait mener une étude afin de se doter d'indicateurs comparatifs de l'intensité concurrentielle sur un échantillon de sept pays européens : France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, Espagne, Suède et Finlande. Le périmètre d'analyse a été homogénéisé autant que faire se peut entre les sept pays. Il couvre :

- les 23 principaux opérateurs d'infrastructure de réseau mobile nationaux détenteurs de licence GSM suivants :



- la période de temps allant du début de l'année civile 1996 à la fin de l'année civile 2002, afin de fournir au lecteur un recul suffisant sur l'historique du secteur mobile. Néanmoins, les analyses de l'évolution des données ont été réalisées le plus souvent sur la période allant du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2002 : en effet, en début de période, le secteur mobile n'est pas considéré comme suffisamment mature pour que les données (et notamment les prix) possèdent la pertinence nécessaire pour fonder l'analyse³.

Au cours de l'étude se sont dégagés plusieurs critères pertinents qui ont été retenus comme indicateurs de l'intensité concurrentielle, permettant ainsi de positionner le marché français par rapport aux six autres marchés de l'échantillon. Cependant, au-delà d'un simple positionnement quantitatif, essentiel pour l'analyse mais parfois réducteur, un certain nombre d'aspects qualitatifs ont été abordés, afin de permettre au lecteur d'approfondir sa vision de la concurrence sur les différents marchés (en particulier, le point de vue des associations de consommateurs, les positionnements stratégiques de certains acteurs, etc.).

³ Les biens et services liés aux nouvelles technologies ont en effet des prix de lancement qui peut intégrer des considérations de court terme et ne pas refléter les équilibres à long terme: en effet, un prix ne peut être fixé à partir d'un objectif de rentabilité de court terme ; le marché n'étant pas suffisamment mature pour que le prix adéquat, correspondant à la fois à la demande et au besoin de rentabilité de long terme (personne ne prévoyait, en 1996, le succès actuel des services de téléphonie mobile) puisse être déterminé.

La méthodologie utilisée est tout d'abord précisée de façon très générale, les points méthodologiques qui nécessitent une définition plus précise ou plus approfondie sont développés dans le cours de l'argumentation grâce à des **encarts**.

Ce rapport s'articule ensuite en cinq parties principales qui traitent respectivement :

- Du développement du marché mobile, au travers de la pénétration et de la consommation des services mobiles ;
- Des prix, au travers de la comparaison de la valeur d'un panier moyen de services ;
- Des marges des opérateurs, au travers de la comparaison d'indicateurs de marge nette ;
- De la structure du marché, au travers d'une analyse du nombre et des caractéristiques des opérateurs et de l'étude d'indices de concentration des marchés.

Ces quatre premières grandes parties fourniront des critères quantitatifs d'évaluation du dynamisme concurrentiel des marchés. Une dernière partie synthétisera les offres des opérateurs mobiles étudiés ainsi que leur perception par les associations de consommateurs (constatée au travers d'une série d'entretiens).

3 La méthodologie employée

3.1 Fondement de la démarche

L'objectif de comparaison des structures de marché et des intensités concurrentielles sur les marchés nationaux prédéfinis par l'Autorité de Régulation des Télécommunications nécessite également de pouvoir comparer les typologies de consommations et de clientèles par pays et par opérateur. Cependant, certains facteurs exogènes (population, géographie) structurent fortement les marchés et jouent un rôle considérable dans la rentabilité des opérateurs.

Par conséquent, l'analyse comparative nécessite d'établir une base commune à tous ces opérateurs recensant l'ensemble des données opérationnelles définies de la même manière pour tous ces opérateurs. Une base de données de marché et un modèle de coûts ont donc été constitués à cette fin. La première récapitule les données relatives aux consommations et aux revenus des opérateurs ; le second prend en compte les spécificités de chaque pays (répartition de la population) et de chaque opérateur (parts de marché) pour évaluer la rentabilité de ces derniers.

Les principales données utilisées dans l'établissement de ces modèles sont des informations recueillies auprès des opérateurs qui ont, parfois, dû être complétées par des données estimées par l'OMSYC.

Une phase de vérification a posteriori des modèles établis a permis de valider les estimations au vu des données réelles observées et collectées auprès des opérateurs et des régulateurs.

3.2 Les données collectées

Les données de marché ont été collectées auprès des opérateurs via leurs publications financières des exercices couvrant la période 1996-2002, et des régulateurs via les différents observatoires et publications mis en place dans leur pays.

Les documents publiés par les opérateurs se composent de leurs rapports d'activité, de leurs documents de référence remis aux autorités de marché et de régulation ainsi que de diverses présentations auprès des investisseurs, actionnaires, etc.

1. Données financières	Périmètre
1.1 Date de création	Date de lancement commercial
1.2 Chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires total par pays
1.3 EBITDA	EBITDA par pays
1.4 EBIT	EBIT par pays
1.5 Dépréciations & Amortissements	Dépréciations et amortissements par pays
1.6 Revenu opérationnel	Revenu opérationnel par pays
1.7 Nombre de BTS	Nombre de stations de bases par pays en fin d'année

Tableau 1 : Données financières

2. Données opérationnelles		Périmètre
2.1 Clients		
2.1.1	Part de marché	Nombre de clients répertoriés par l'opérateur en fin d'année (31/12)
2.1.1.1	Part de marché déclarée	
2.1.2	Cartes prépayées	Nombre de cartes prépayées déclarées
2.1.3	Contrats	Nombre de forfaits déclarés
2.2 Revenus des services		
2.2.1	Revenus voix	Revenus déclarés hors revenus issus de la vente de terminaux
2.2.1.1	Revenus mobile-mobile	Revenus attribuables à la commercialisation de services de voix mobile
2.2.1.1.1	Dont on net	Revenus issus du trafic entre terminaux mobiles
2.2.1.1.1.1	Revenus roaming out	Revenus issus du trafic entre terminaux mobiles d'un même opérateur
2.2.1.1.2	Dont off net	Revenus issus du trafic des abonnés utilisant le réseau de leur opérateur à partir d'un pays tiers
2.2.1.2	Revenus Mobile vers fixes	Revenus issus du trafic vers les mobiles d'opérateurs tiers
2.2.1.2.1	International sortant	Revenus issus du trafic vers postes fixes
2.2.1.3	Revenus de l'interconnection	Revenus issus du trafic vers l'international à partir du territoire national
2.2.2	Autres revenus	Revenus issus de la terminaison mobile
2.2.2.1	Revenus SMS	Revenus issus de la vente de services à valeur ajoutée et de services de transmission de données
2.2.2.2	SVA	Revenus issus des services de messagerie courte
		Revenus issus de la vente de services à valeur ajoutée et de services de transmission de données hors SMS
2.3 ARPU		
2.3.1	ARPU prépayé	Revenu moyen par client calculé sur la base du nombre moyen de clients sur l'année
2.3.2	ARPU contrat	Revenu moyen par client prépayé calculé sur la base du nombre moyen de clients sur l'année prépayé
		Revenu moyen par client forfait calculé sur la base du nombre moyen de clients sur l'année forfait
2.4 Revenus prépayés		
2.5 Revenus contrats		
		Revenus issus de la commercialisation de services sous forme de cartes prépayées
		Revenus issus de la commercialisation de services sous forme de forfaits
2.6 Trafic total sortant		
2.6.1	Trafic mobile-mobile	Trafic total généré à partir des terminaux mobiles
2.6.1.1	Dont on net	Trafic généré à partir des terminaux mobiles à destination de terminaux mobiles
2.6.1.1.1	Trafic roaming out	Trafic généré à partir des terminaux mobiles d'un même opérateur
2.6.1.2	Dont off net	Trafic généré à partir des terminaux mobiles à destination de terminaux mobiles d'un même opérateur
2.6.2	Trafic mobile-fixe	Trafic généré à partir des terminaux mobiles à destination de postes fixes
2.6.2.1	dont vers International	Trafic généré à partir des terminaux mobiles à destination de l'international à partir du territoire national
2.6.3	Trafic moyen par abonnement	Trafic moyen total généré à partir d'un terminal mobile par client par mois
2.6.4	Trafic SMS	Nombre de messages courts envoyés par les clients d'un opérateur
2.6.5	Trafic SMS moyen par abonnement	Nombre moyen de messages courts envoyés par les clients d'un opérateur par client et par mois
2.7 Trafic total entrant		
2.7.1	Dont fixes vers mobiles	Nombre total de minutes entrantes sur le réseau d'un opérateur générées à partir d'un réseau tiers quelconque
		Nombre total de minutes entrantes sur le réseau d'un opérateur générées à partir des réseaux fixes

Tableau 2 : Données opérationnelles

Dans les cas où ces données n'étaient pas disponibles mais estimables directement à partir des ratios fournis par l'opérateur concerné, leur valeur brute a été recalculée (ex : revenus des Services à Valeur Ajoutée et de la transmission de données / revenus récurrents).

En l'absence de données issues des publications des opérateurs, les données fournies par les régulateurs ont été collectées.

Encart 1 : Remarques concernant les données collectées

L'étude d'opérateurs issus de différents pays européens doit prendre en compte la diversité des règles comptables qui régissent l'établissement des comptes.

Par conséquent, seul le chiffre d'affaires peut être considéré comme une donnée financière standardisée fournie de manière systématique et établie sur un périmètre qui varie peu d'un groupe d'opérateurs mobiles à l'autre. Cependant, l'existence même de ces groupes d'opérateurs rend la collecte de données de chiffre d'affaires par opérateur sur la base de ses opérations dans un pays particulier contingente de la volonté de ces groupes de mettre en avant les résultats des filiales concernées.

D'autre part, la communication de données opérationnelles relève du secret des affaires et, de ce fait, ces données ne sont disponibles par opérateur que de manière aléatoire. De plus, si certaines de ces données sont disponibles auprès des autorités de régulation, celles-ci les fournissent en majorité de manière agrégée au niveau national.

A l'absence possible de données exploitables s'ajoutent les variations de périmètre de calcul des données opérationnelles fournies par les opérateurs et les régulateurs. Ces variations doivent alors être corrigées afin de fournir un ensemble de données cohérentes et comparables entre elles et permettre ainsi de mettre les différents opérateurs et marchés étudiés sur un pied d'égalité.

Par conséquent, si les données fournies par les opérateurs ont été conservées en priorité pour établir les bases de données de marché, il a été nécessaire de les compléter par des données estimées à partir d'hypothèses de marché.

Ces hypothèses ont été formulées de manière à répondre à un triple objectif :

- Evoluer de manière cohérente au cours du temps
- Assurer la cohérence de l'ensemble du modèle de base de marché
- Etre similaires d'un pays et/ ou d'un opérateur à l'autre afin de ne pas induire de biais dans les résultats.

3.3 Les données estimées

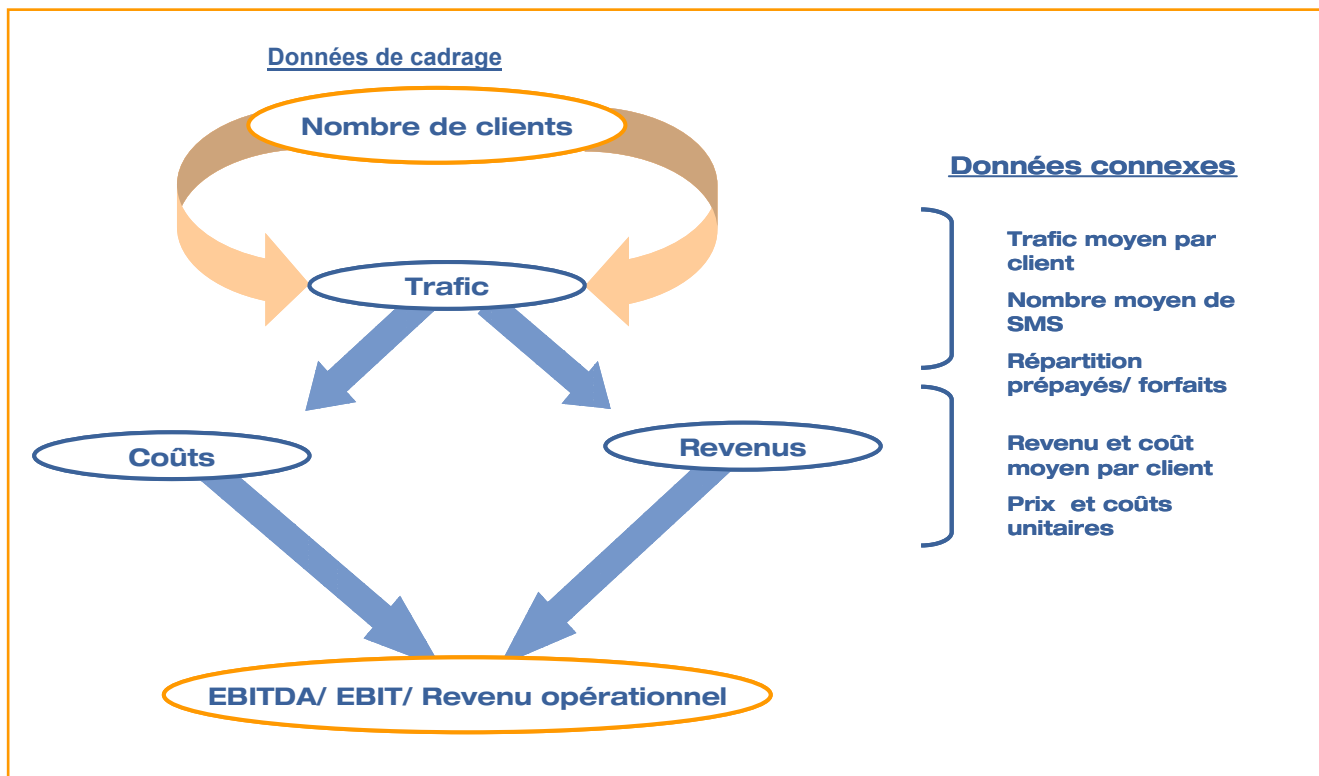
Les règles d'estimation ont été appliquées de manière uniforme, dès que nécessaire, quel que soit l'opérateur ou le marché pris en compte afin de minimiser les biais et leur impact sur les résultats de l'analyse.

Cependant, les données de marché collectées ont prévalu dans tous les cas, sauf incohérence majeure de la valeur collectée par rapport à la globalité du modèle (incohérence historique, par exemple) ou différence de périmètre de la donnée collectée par rapport à la définition retenue a priori pour cette donnée.

Par ailleurs, ces règles constituent un ensemble global et cohérent reposant sur quelques hypothèses, étayé par les données collectées et qui vise à retranscrire la réalité des consommations et des revenus générés par les clients de la téléphonie mobile. Une procédure de rétrocontrôle a posteriori a permis de confirmer leur validité et leur cohésion.

Enfin, les principales données de marché utilisées dans le modèle de coûts et dans l'analyse structurelle des marchés ont fait l'objet d'une modélisation aussi minime que possible et, donc, reposent sur un nombre restreint d'hypothèses. Ces hypothèses ont par ailleurs été validées ou recadrées en confrontant les résultats obtenus aux indicateurs financiers publiés par les opérateurs.

La méthodologie utilisée peut être schématisée comme suit :



La méthodologie est détaillée en annexe.

4 Le développement du marché mobile

4.1 La pénétration des services mobiles

La moyenne des taux de pénétration au sein de l'échantillon de pays, calculés comme le nombre total de clients déclarés par les opérateurs sur la population totale du pays, a été multipliée par 5,3 entre 1996 et 2002 (de 15% à 80%). Le nombre de clients déclarés par les opérateurs inclut le nombre de cartes prépayées et le nombre de clients forfaits.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAM 96-02
Allemagne	6.5%	10.0%	16.1%	28.9%	50.9%	62.1%	71.9%	49%
Espagne	8.1%	10.8%	18.1%	37.2%	61.5%	72.6%	82.0%	47%
Finlande	29.1%	42.3%	56.3%	61.1%	68.1%	73.6%	73.8%	17%
France	6.7%	10.0%	19.0%	35.2%	49.3%	60.1%	63.5%	45%
Italie	11.2%	20.5%	35.7%	53.2%	75.1%	88.2%	96.9%	43%
Royaume Uni	12.0%	15.3%	24.0%	40.4%	66.0%	74.9%	83.2%	38%
Suède	28.2%	36.4%	46.9%	58.3%	71.4%	79.7%	87.6%	21%
Moyenne	14.5%	20.7%	30.9%	44.9%	63.2%	73.0%	79.9%	32.8%

Tableau 3 : Pénétration mobile dans les sept pays et taux de croissance annuel moyen (CAM)⁴

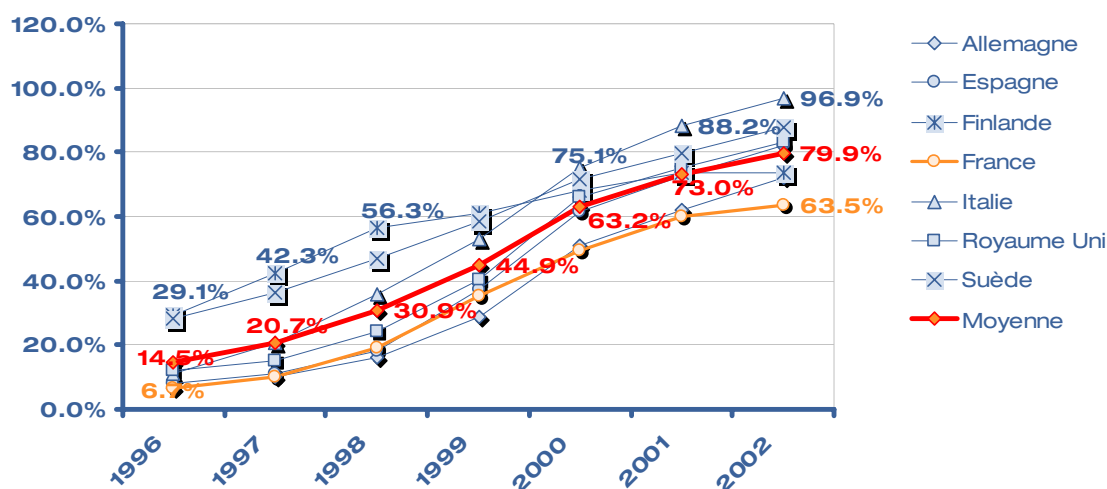


Figure 2 : Pénétration mobile dans les sept pays

L'Italie est le pays présentant le plus fort taux de pénétration (97%) parmi les sept pays étudiés en 2002, aidée en cela par la proportion considérable de cartes prépayées sur ce marché. A l'autre extrémité se trouve la France avec un taux d'équipement de 64% à fin 2002, derrière l'Allemagne (72%).

Les taux de croissance de parc observés entre 1996 et 2002 dans les différents pays de la zone sont plus significatifs et montrent que, bien que relativement moins équipés que leurs voisins, les marchés allemands et français ont subi une croissance relativement plus forte.

⁴ Les données de taux de pénétration du mobile indiqués dans cette étude pour le marché finlandais présentent des différences par rapport aux données publiées par le Ministère des Communications Finlandais. Il subsiste un écart d'environ 300 000 abonnés détenus par des fournisseurs de services mobiles (DNA par exemple) s'appuyant sur des opérateurs d'infrastructure locale (association Finnet par exemple) et sur les réseaux de TeliaSonera ou de Radiolinja (Jippii par exemple). Devant ces incertitudes et le manque d'informations fournies par ces acteurs, il est apparu que seules les données opérationnelles de TeliaSonera et de Radiolinja pouvaient être utilisées dans cette étude parce que reposant sur un périmètre abonnés/trafics/revenus cohérent qui puisse être circonscrit et comparé à celui des autres pays étudiés.

En effet, en croissance annuelle moyenne du taux de pénétration entre 1996 et 2002, l'Allemagne et la France se classent respectivement 1^{ère} et 3^{ème}, tandis que seule l'Espagne parvient à croître par plus de 45% par an en moyenne (47%) pour atteindre un taux d'équipement de 82% en fin de période.

4.2 La consommation de voix sortante

Au total, dans les sept pays à fin 2002, la consommation de voix sortante s'élève à 71 minutes par mois et par habitant (moyenne non pondérée), et subit une croissance constante entre 1996 et 2002. Le choix de ramener la consommation à l'habitant plutôt qu'au client permet de comparer les pays entre eux en s'affranchissant du niveau de développement mobile par pays : en effet, la consommation voix sortante par client est nettement décroissante entre 1996 et 2001, car les premiers abonnés sont naturellement de plus forts consommateurs, alors que les abonnés acquis dans un second temps ont de moindres revenus et une moindre propension à consommer. Par conséquent, un pays moins développé en termes de téléphonie mobile peut avoir une consommation par client supérieure à celle d'un pays plus développé, dont la consommation moyenne par client est diminuée par la présence de nombreux clients peu consommateurs : ce n'est plus le cas avec la consommation par habitant, toujours strictement croissante.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAM (96-02)
Allemagne	5	8	11	16	24	26	31	34.3%
Espagne	11	15	25	29	44	55	70	35.2%
Finlande	27	43	63	77	93	103	106	25.2%
France	5	10	19	38	58	67	73	55.6%
Italie	10	19	30	46	58	68	82	41.3%
Royaume Uni	11	14	23	39	63	67	76	37.8%
Suède	27	31	40	47	52	55	60	14.2%
Moyenne	14.0	20.0	30.1	41.7	55.9	63.1	71.1	31.2%

Tableau 4 : Consommation moyenne mensuelle de voix sortante par habitant 1996-2002 (en minutes)

On constate que, malgré une pénétration sensiblement inférieure à celle des autres pays⁵, la France affiche une consommation de voix sortante par habitant qui rejoint puis dépasse la moyenne des sept pays dès 2000. La consommation la plus faible est, de loin, constatée en Allemagne et en Suède (respectivement 31 et 60 minutes de voix sortante par habitant et par mois en 2002), alors que les plus fortes consommations sont constatées en Finlande et en Italie (respectivement 106 et 82 minutes par habitant et par mois). Le Royaume Uni, la France et l'Espagne se situent entre 70 et 76 minutes par habitant et par mois.

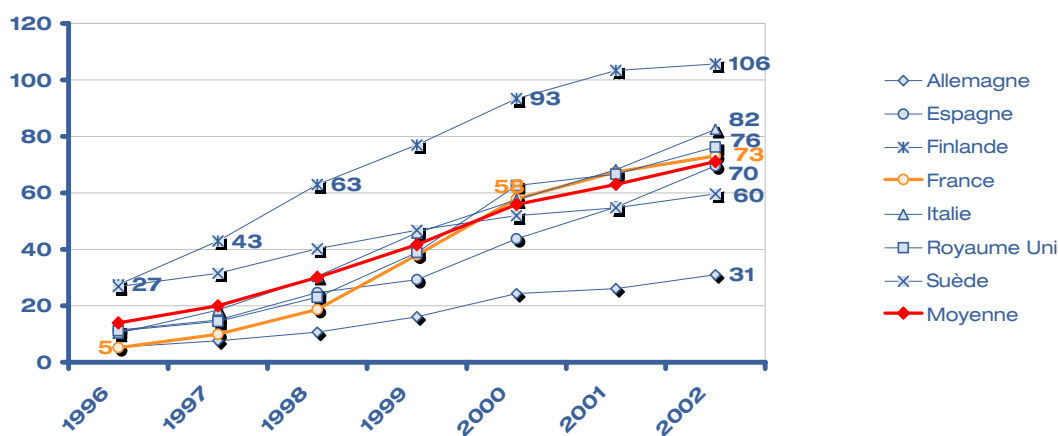


Figure 3 : Consommation moyenne mensuelle de voix sortante par habitant 1996-2002

⁵ 64% à fin 2002, alors que l'Allemagne, le deuxième pays de l'échantillon qui dispose de la plus faible pénétration, est à 72%.

4.3 La consommation de SMS sortants

La consommation moyenne de messages courts (SMS) par habitant a également été comparée pays par pays. Il faut cependant noter que ce type d'usage, s'il est bien entendu secondaire par rapport à l'usage voix moyen en terme de valeur, permet cependant de mesurer le développement d'un service arrivé plus tardivement sur le marché.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAM (99-02)
Allemagne	0	0	0	3	16	21	28	112%
Espagne	0	0	0	2	10	25	33	180%
Finlande	0	1	6	11	16	19	20	19%
France	0	0	0	1	2	5	8	110%
Italie	0	0	0	2	7	20	31	172%
Royaume Uni	0	0	1	4	10	17	23	86%
Suède	0	0	0	1	5	10	14	112%
Moyenne	0	0	1	3	10	17	22	89%

Tableau 5 : Consommation moyenne mensuelle de SMS sortants par habitant 1996-2002

L'usage moyen par habitant et par mois s'élève à 22,5 messages en moyenne, avec un minimum en France (seulement 8 messages envoyés par habitant et par mois), le maximum étant de 33 en Espagne.

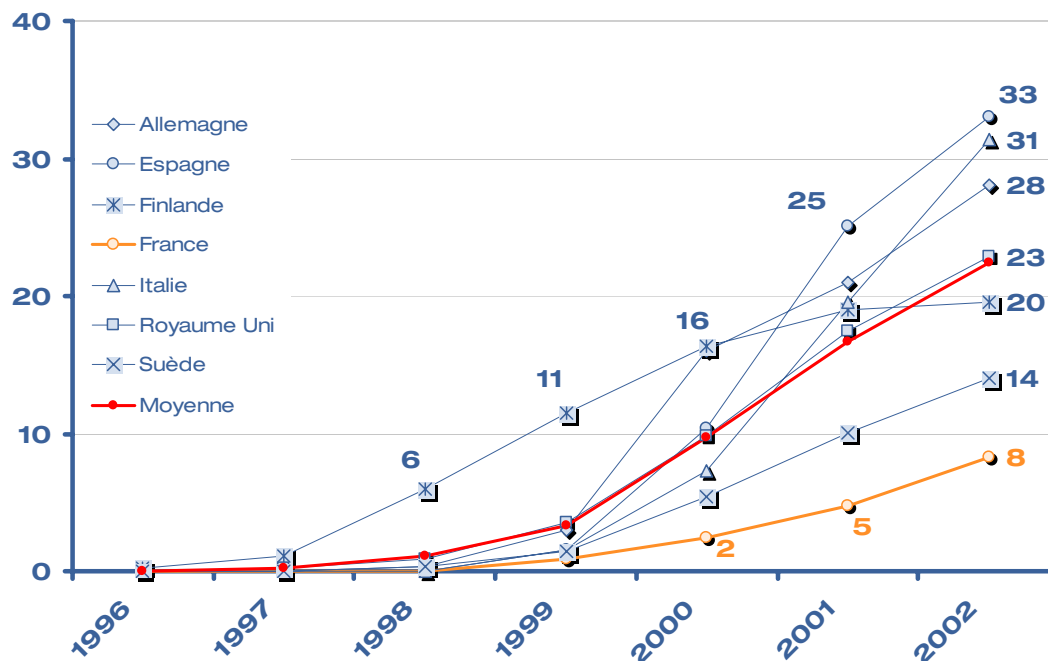


Figure 4 : Consommation moyenne mensuelle de SMS sortants par habitant 1996-2002

Si, de prime abord, le marché des mobiles français est relativement moins développé que certains de ses voisins, ce retard, qui s'exprime avant tout au travers du taux de pénétration des services, masque la forte capacité de croissance dont ce marché a fait preuve depuis 1996 et un taux d'utilisation des services de voix relativement élevé. En revanche, le marché français est visiblement en retard en ce qui concerne l'utilisation des SMS.

5 L'analyse des prix

Afin de pouvoir réaliser une comparaison des revenus des clients de chaque opérateur (ou pays), il est nécessaire de connaître, opérateur par opérateur et pays par pays, le trafic consommé et reçu en moyenne par les abonnés (voix et SMS), ainsi que le revenu généré par ce trafic.

5.1 Le « panier moyen » de services mobiles

Le panier moyen traduit la consommation mensuelle qu'aurait le client moyen des 23 opérateurs étudiés en termes de trafic de voix sortante, de trafic de voix entrante, et de SMS envoyés. Il est donc calculé de la même façon que l'est la consommation moyenne par client, mais en considérant comme référence le trafic agrégé de l'ensemble des opérateurs étudiés.

Encart 2 : Définition du panier moyen de services en 2002

Ce panier traduit la consommation moyenne par abonné, sur le périmètre défini par les 23 opérateurs dans les sept pays, en termes de :

1. Trafic voix entrant : total du trafic national entrant, depuis un poste fixe ou depuis un téléphone mobile appartenant à un autre réseau que le poste terminant l'appel, ainsi que le trafic en roaming out (appels des abonnés français en déplacement à l'étranger), divisé par le nombre moyen d'abonnés dans l'année⁶. Le volume total de ce trafic est évalué sur la base du trafic fixe vers mobile, généralement publié par les régulateurs nationaux⁷.
2. Trafic voix sortant vers mobile on net : total du trafic voix sortant des mobiles vers les mobiles d'un même réseau, divisé par le nombre moyen d'abonnés dans l'année.
3. Trafic voix sortant vers mobile off net : total du trafic voix sortant des mobiles vers les mobiles d'un autre réseau, divisé par le nombre moyen d'abonnés dans l'année.
4. Trafic voix sortant vers fixe : total du trafic voix sortant des mobiles vers des téléphones fixes, divisé par le nombre moyen d'abonnés dans l'année.
5. Trafic voix sortant international : total du trafic international sortant, divisé par le nombre moyen d'utilisateurs. Le volume total de trafic international sortant est estimé sur la base d'un pourcentage du trafic national.
6. Trafic SMS sortant : nombre moyen de SMS émis par les utilisateurs, publié par les opérateurs.

⁶ Le nombre moyen d'abonnés dans l'année est estimé comme étant la moyenne arithmétique du nombre d'abonnés en fin d'année et du nombre d'abonnés en début d'année, donc en fin d'année précédente. Cette approximation est également utilisée par la plupart des opérateurs, notamment pour le calcul du revenu moyen par client.

⁷ Ce chiffre est publié par les régulateurs français (1998-2002), allemand (2000-2002), britannique (1996-2002). Dans le cas suédois, les données de trafic sont estimées à partir des données de revenus de ce type de trafic, et des prix à la minute moyens (1996-2002). Les données manquantes sont estimées sur la base d'une modélisation au cas par cas, prenant en compte la densité de lignes fixes et mobiles et des hypothèses de consommation par abonné.

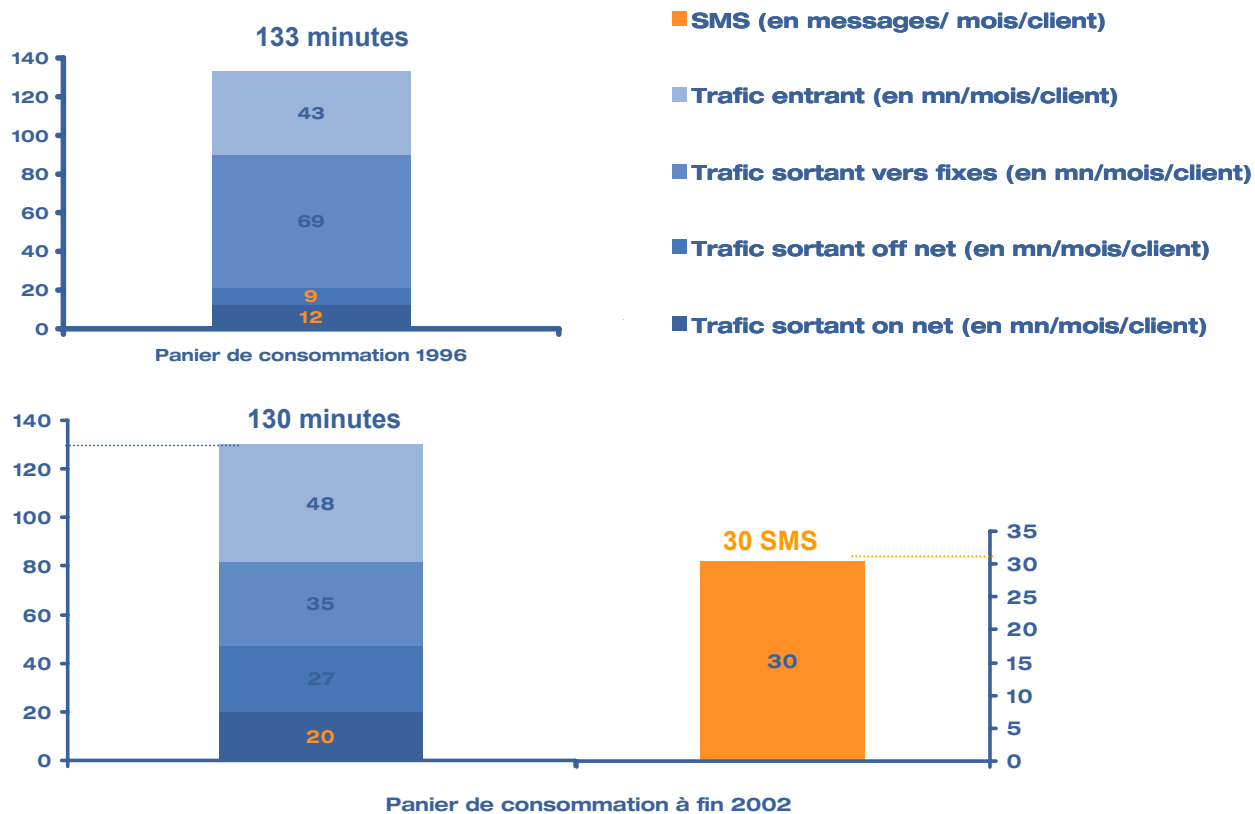


Figure 5 : Le panier de consommation moyen de l'abonné à fin 1996 et à fin 2002

Le panier de consommation « type » du client moyen de la zone étudiée peut être reconstitué à partir des données de consommation par pays. L'analyse de l'évolution de ce panier met en valeur l'évolution du volume total de communications par client au cours du temps ainsi que celle de la ventilation de ce volume entre les différents types de trafic. Ainsi, il apparaît que, en terme d'utilisation moyenne totale (entrant et sortant), l'usage de la voix mobile a peu diminué, passant de 133 mn/mois à 130 mn/mois entre 1996 et 2002. Ce déficit d'usage des services de voix est contrebalancé par l'apparition de l'usage des services de messages courts (30 messages/mois/client en 2002).

L'autre fait marquant dans l'évolution de l'usage de la voix mobile réside dans la forte diminution du trafic moyen par client à destination des postes fixes, qui passe de 69 mn/mois/client en 1996 à 35 mn/mois/client en 2002. Sur la même période de temps, tous les autres types de trafic voix ont augmenté. Deux faits majeurs sont à l'origine de ces évolutions parfois divergentes : l'augmentation progressive du taux d'équipement en terminaux mobiles de la population étudiée et les diminutions de prix. En effet, bien que les volumes relatifs des parcs installés et les niveaux de prix relatifs initiaux aient, dans un premier temps, peu incité aux appels vers les postes mobiles, tous ont évolué au cours du temps dans un sens favorable à la promotion des appels vers mobiles.

5.2 La valorisation du «panier moyen» de services mobiles

Le panier moyen a été valorisé en termes de revenus pour l'opérateur, comme détaillé en encart ci-dessous. Le revenu généré par le trafic entrant, lié à la terminaison d'appel, a donc été pris en compte.

Encart 3 : Valorisation du panier moyen de services

1. Trafic voix entrant :

Les revenus issus du trafic entrant ont été obtenus à partir de données fournies par les régulateurs, relatives à la valorisation du trafic entrant, à partir de données de prix moyen de l'interconnexion entrante et à partir de données opérateurs.

2. Trafic voix sortant vers mobile on net :

Les revenus issus du trafic de voix sortante vers mobile on net ont été valorisés à partir des revenus totaux issus des services retranchés des revenus des services de transmission de données et de ceux attribuables au trafic de voix entrante. Ces revenus de voix sortante ont été répartis au prorata du trafic entre trafic vers fixes et vers mobiles, ce dernier étant à son tour réparti entre trafic on net et trafic off net, sans survalorisation de l'un ou l'autre de ces trafics.

3. Trafic voix sortant vers mobile off net :

Les revenus du trafic off net sont définis comme la différence entre les revenus issus du trafic on net et les revenus issus de l'intégralité du trafic voix sortant vers mobiles.

4. Trafic voix sortant vers fixe :

Les revenus du trafic vers les postes fixes sont définis comme la différence entre les revenus issus du trafic voix sortant total et les revenus issus du trafic entre mobiles.

5. Trafic SMS sortant :

La valeur des services de messages courts est issue des données opérateurs et corrigée afin de refléter l'évolution globale à la baisse au cours du temps des coûts de transport. En particulier, une part du revenu des SMS déclaré par les opérateurs peut provenir de la rétention d'une partie du surcoût des SMS surtaxés (voir méthodologie en annexe).

La valorisation du panier moyen sur la base de cette seule méthode va donner des résultats par pays qui ne seront pas nécessairement comparables. En effet, concernant la structure de la terminaison d'appel, la France est dans une situation particulière puisque l'usage entre opérateurs mobiles veut que les revenus d'interconnexion mobile-mobile ne soient pas reversés (système du bill and keep⁸). Afin d'assurer à la France un cadre de calcul qui soit le même que pour les autres pays, ce revenu doit donc être modélisé et intégré à la valeur totale du panier moyen.

Pour ce faire, la méthode ci-après a été mise en œuvre :

⁸ Voir glossaire en annexe.

Encart 4 : Modélisation du revenu d'interconnexion mobile -mobile en France

Parmi les sept pays étudiés, cinq pratiquent le reversement entre opérateurs au titre de la terminaison d'appels mobiles. La Finlande pratique la facturation auprès de l'utilisateur appelant, système similaire à celui du reversement entre opérateurs (puisque ceux-ci refacturent le coût induit à leurs clients finaux), et qui ne pose donc pas de problème quant au périmètre des données.

Les opérateurs mobiles français, quant à eux, pratiquent le « bill and keep » et ne se reversent pas les revenus attribuables à la terminaison d'appels entre mobiles.

Par conséquent, même si ce fait est sans influence sur la facture des clients de ces opérateurs et, par conséquent, influe peu sur la situation concurrentielle du marché, ces revenus doivent être modélisés afin de pouvoir disposer d'une base de comparaison similaire pour tous les opérateurs européens.

Comme précisé dans la méthodologie, les revenus de terminaison mobile sont estimés à partir du trafic vers mobiles total. Le trafic entre mobiles de clients d'opérateurs différents est estimé à partir des données collectées ou, si nécessaire, à partir du trafic total et des parts de marché de ces différents opérateurs.

Les revenus issus de l'interconnexion entre réseaux mobiles ont été estimés à partir du trafic entre opérateurs mobiles et du prix moyen de terminaison mobile pratiqué sur ce marché à partir des postes fixes.

Le prix appliqué pour modéliser le « bill and keep » est identique à celui de l'interconnexion fixe vers mobile.

Les données de prix moyen de terminaison fixe vers mobiles en France sont issues d'estimations basées

- sur les tarifs imposés par l'Autorité de Régulation des Télécommunications auprès des deux opérateurs majeurs disposant d'un pouvoir de marché entre 2000 et 2002,
- sur les valeurs des revenus d'interconnexion totale sur le marché français fournies par l'Autorité au travers de l'Observatoire des marchés, ainsi que de données issues de l'expertise conjointe de l'ART et de l'OMSYC, en ce qui concerne les données historiques.

Les coûts d'acquisition client, en particulier ceux liés à la subvention du terminal⁹ dans les pays où cela se pratique, constituent une part importante des coûts des opérateurs. Or, une opération de subvention du terminal nécessite a priori d'augmenter les prix moyens, afin de recouvrer ce surcoût, à rentabilité constante. La comparaison n'est donc pas totalement à périmètre comparable. Cela explique la nécessité de compléter l'analyse des prix par une évaluation comparée des rentabilités. En effet, il y a, a priori, une corrélation sensible entre le niveau de prix pratiqué, la présence d'une subvention du terminal et la rentabilité : à rentabilité identique, un opérateur pratiquant la subvention du terminal aura des prix moyens plus élevés qu'un opérateur ne pratiquant pas la subvention du terminal ; à l'inverse, à prix moyen identique, un opérateur pratiquant la subvention du terminal devrait a priori présenter une rentabilité plus faible. Ainsi donc, on constate ainsi qu'il existe une certaine compensation entre ces deux types de critères, qui permet de ne pas prendre en compte de façon spécifique l'existence, ou non, de la subvention du terminal.

Compte tenu de ces redressements, la valeur du panier moyen dans les différents pays pourra donc être comparée en valeur à fin 2002. La valeur du panier moyen dans les différents pays est la suivante (l'évolution est ici considérée de 2000 à 2002 sur la base du panier moyen de consommation à fin 2002, l'utilisation d'un panier incluant des SMS depuis 1996 n'étant pas pertinente) :

⁹ Pratiquée dans les pays étudiés à l'exclusion de l'Italie et de la Finlande.

	2000	2001	2002	CAM 00-02
Allemagne	44.2	40.4	40.0	-4.9%
Espagne	37.6	31.4	27.7	-14.3%
Finlande	27.5	26.7	26.3	-2.3%
France	37.3	34.9	32.1	-7.3%
Italie	27.9	24.3	23.6	-8.0%
Royaume Uni	30.5	27.8	30.6	0.1%
Suède	39.3	36.6	34.6	-6.2%
Moyenne	34.9	31.7	30.7	-6.3%

Tableau 6 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 2000-2002 (€/mois/client)

La valeur du panier moyen mensuel à fin 2002 est en moyenne de 31 € par client. La décroissance annuelle de la moyenne des valeurs du panier moyen est de 6,3% par an sur la période 2000-2002. Cette décroissance est un bon indicateur de la baisse du revenu moyen généré par une consommation donnée. On constate que la France, quelle que soit la période sur laquelle on considère la décroissance des prix, se classe troisième.

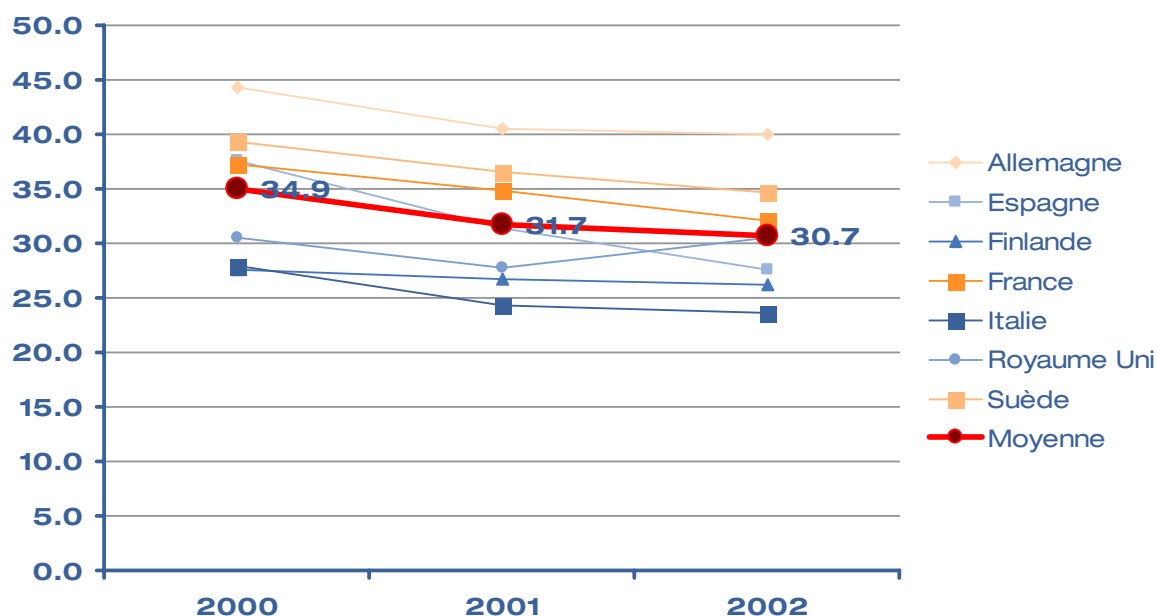


Figure 6 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 2000- 2002 (€/mois/client)

En 2002, le pays dont le panier moyen accuse la plus faible valeur est l'Italie, à 23,6€, et le pays dont le revenu généré par le panier moyen est le plus élevé est l'Allemagne, à 40,0€. La France se situe relativement proche de la moyenne, à 32€.

L'utilisation du panier de consommation depuis 1996 n'étant pas pertinente, le tableau ci-dessous indique l'évolution d'un panier composé des seuls appels sortants depuis cette date.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Allemagne	63.69	56.18	47.53	38.38	34.12	31.21	29.98
Espagne	22.17	24.08	21.94	24.28	20.92	17.59	15.43
Finlande	23.23	20.03	18.42	17.29	16.87	16.33	15.94
France	39.70	29.00	27.98	23.79	20.02	19.43	18.40
Italie	44.20	33.14	27.93	22.92	15.98	13.20	13.38
Royaume Uni	24.05	26.28	28.37	24.15	18.11	16.06	18.05
Suède	29.59	28.65	27.52	26.18	24.84	25.27	25.32
Moyenne	35.23	31.05	28.53	25.29	21.55	19.87	19.50

Tableau 7 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays 1996-2002 pour les seuls appels sortants (€/mois/client)

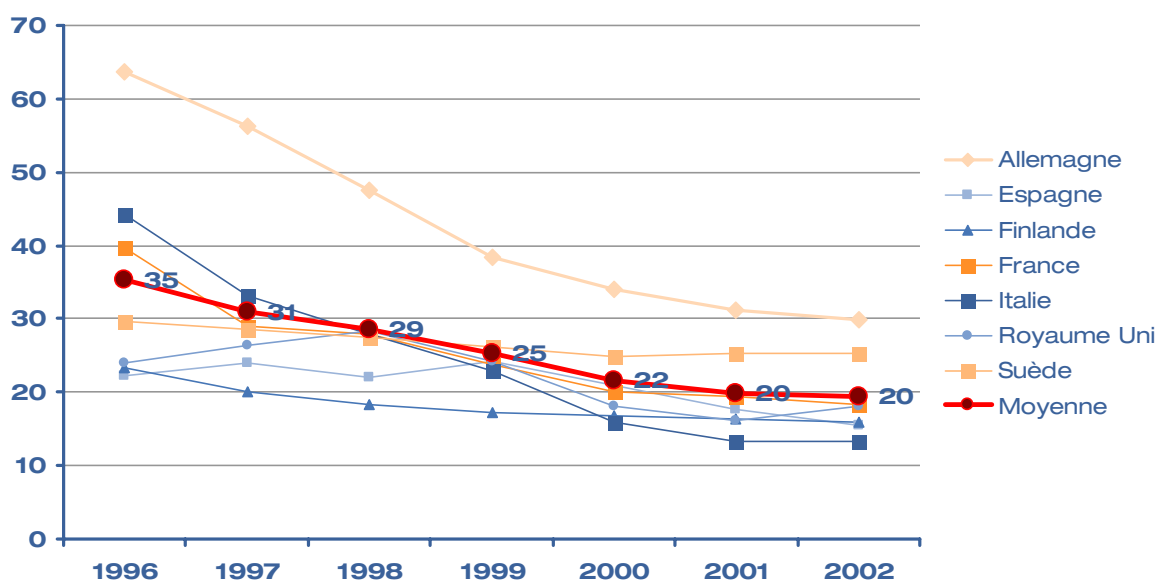


Figure 7 : Evolution de la valeur du panier moyen par pays pour les appels sortants uniquement (1996-2002) (€/mois/client)

Pour 2002, le détail du panier de consommation est présenté ci-dessous.

	Trafic voix sortant	Trafic voix entrant	SMS	Total
Allemagne	29.98	7.30	2.72	39.99
Espagne	15.43	9.60	2.62	27.65
Finlande	15.94	6.28	4.04	26.27
France	18.40	10.01	3.65	32.06
Italie	13.38	7.99	2.24	23.62
Royaume Uni	18.05	8.71	3.81	30.57
Suède	25.32	6.68	2.61	34.61
Moyenne	19.50	8.08	3.10	30.68

Tableau 8 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (2002)

La segmentation du revenu du panier moyen permet d'affiner l'analyse pays par pays : ainsi, on constate tout d'abord que les pays où la part en valeur du trafic sortant dans le revenu moyen du même panier de consommation est la plus faible (donc, avec des rapports entre les prix moyens de la

minute sortante, de la terminaison d'appel et du SMS sortant plus en faveur du trafic sortant) sont généralement ceux où le trafic sortant par habitant est le plus élevé. Par exemple, l'Italie, dont la proportion de trafic sortant en valeur est parmi les plus faibles de l'échantillon (57%), présente l'une des plus fortes consommations de trafic sortant (82 minutes par mois et par habitant). A l'inverse, en Allemagne où le trafic voix sortant réalise 75% de la valeur du panier, le trafic voix sortant par habitant est le plus faible de l'échantillon (31 minutes).

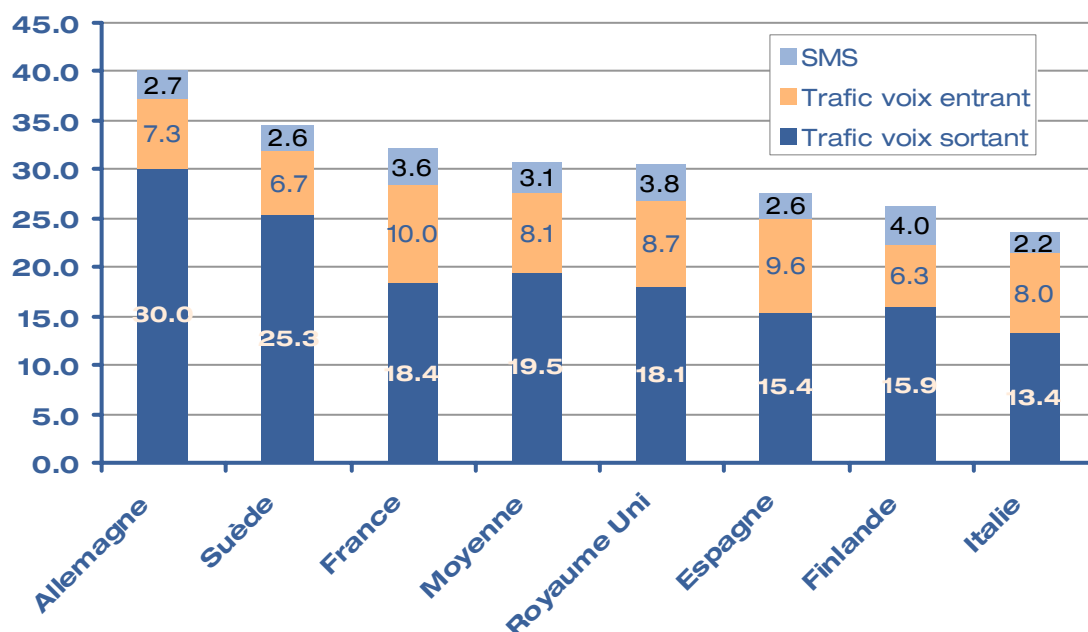


Figure 8 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (valeurs 2002)

De façon générale, la structure du revenu moyen généré par le panier de consommation est assez homogène d'un pays à l'autre, assez proche de la répartition moyenne (constituée de 64% de trafic sortant, 26% de trafic entrant, et 10% de SMS sortants) : la part du trafic sortant est, à deux exceptions près, située entre 56 et 61% du revenu du panier moyen. Seules l'Allemagne et la Suède affichent un revenu du trafic sortant sensiblement supérieur en pourcentage.

Dans ces deux pays, l'existence d'une structure tarifaire faisant largement appel à l'abonnement (fixe) plus trafic (fonction de la consommation ; à fin 2003, seul E-Plus propose des forfaits sans partie fixe dissociée du trafic en Allemagne) explique que le prix moyen de la minute soit sensiblement supérieur.

Il est à noter qu'en Finlande, la structure du marché intermédiaire de l'interconnexion est particulière : un appel passé d'un mobile et nécessitant une terminaison sur un autre réseau, fixe ou mobile, donne lieu à deux factures pour l'appelant, une liée à la part de l'appel transportée sur le réseau mobile de l'appelant, une émise par l'opérateur terminant l'appel ; il s'agit d'une forme originale de l'application du « Calling Party Pays »¹⁰, héritée de la structure historique du marché des télécommunications finlandais. Il n'y a donc pas de reversement entre opérateurs au titre de l'interconnexion.

¹⁰ Voir Glossaire

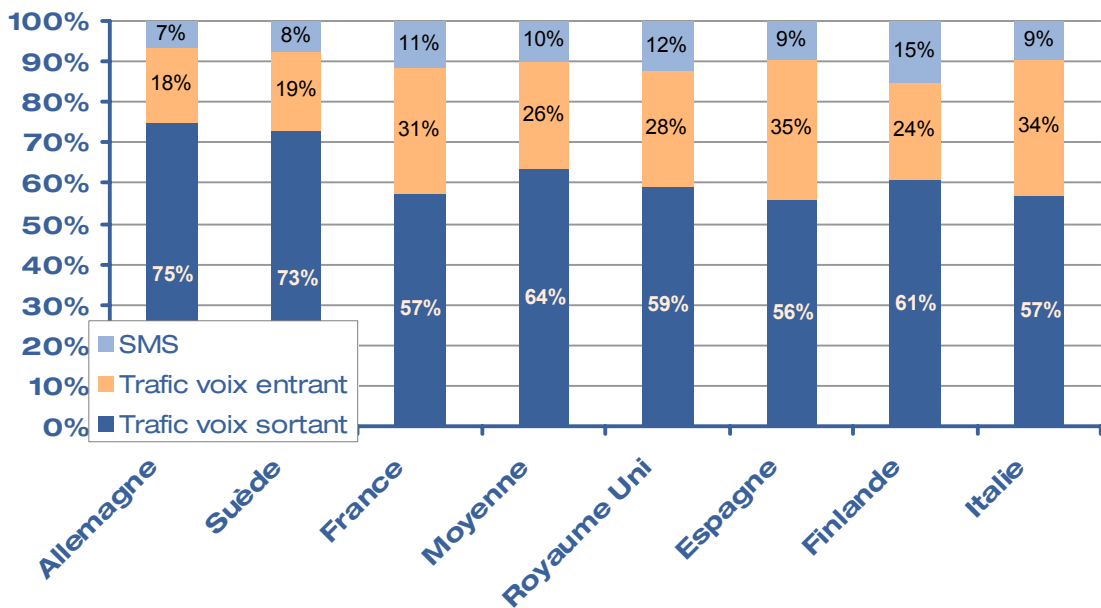


Figure 9 : Segmentation du revenu du panier moyen par pays (pourcentages 2002) (€/mois/client)

Concernant les revenus de la voix sortante au sein du panier, la valeur moyenne (non pondérée) s'établit à 19,5 €, un groupe de pays étant très sensiblement au-dessous (Finlande, Italie et Espagne, entre 13 et 16 €), la France et le Royaume Uni étant situés juste au-dessous de la moyenne, alors que l'Allemagne et la Suède sont sensiblement plus chères (au-dessus de 25€).

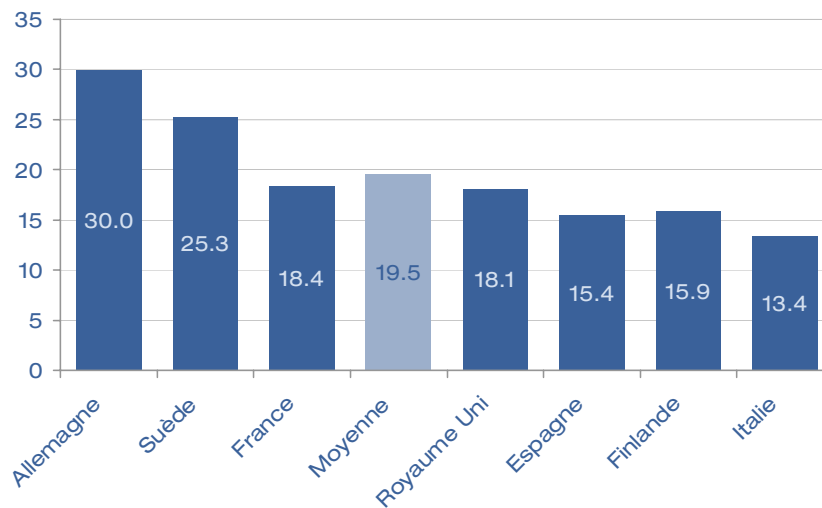


Figure 10 : Revenu de la voix sortante du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client)

Pour la voix entrante, la valeur moyenne (non pondérée) s'établit à 8,1€, un groupe de pays étant sensiblement au-dessous (Allemagne, Finlande, Suède), l'Italie et le Royaume Uni étant situés autour de la moyenne (8,0€ et 8,7€ respectivement), tandis que l'Espagne et la France (avec « bill and keep » modélisé) génèrent un revenu sensiblement supérieur (9,6€ et 10,0€ respectivement).

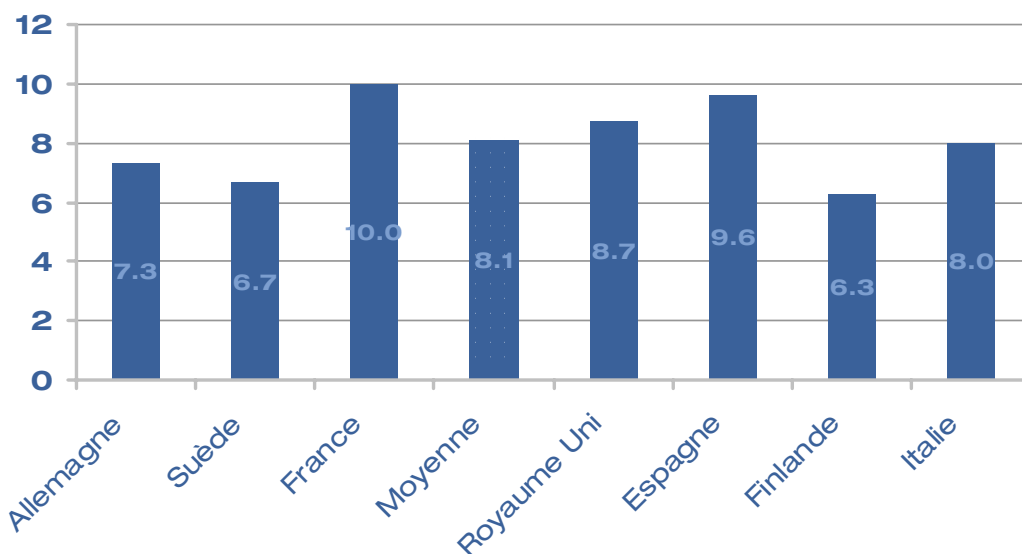


Figure 11 : Revenu de la voix entrante du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client)

Pour les SMS sortants, la valeur moyenne (non pondérée) s'établit à 3,1 €, la Finlande demeurant le pays où le revenu généré par les SMS est le plus élevé, talonnée par le Royaume Uni et la France, alors que l'Italie est le pays où la même quantité de SMS génère le plus faible revenu, derrière l'Allemagne, puis la Suède et l'Espagne.

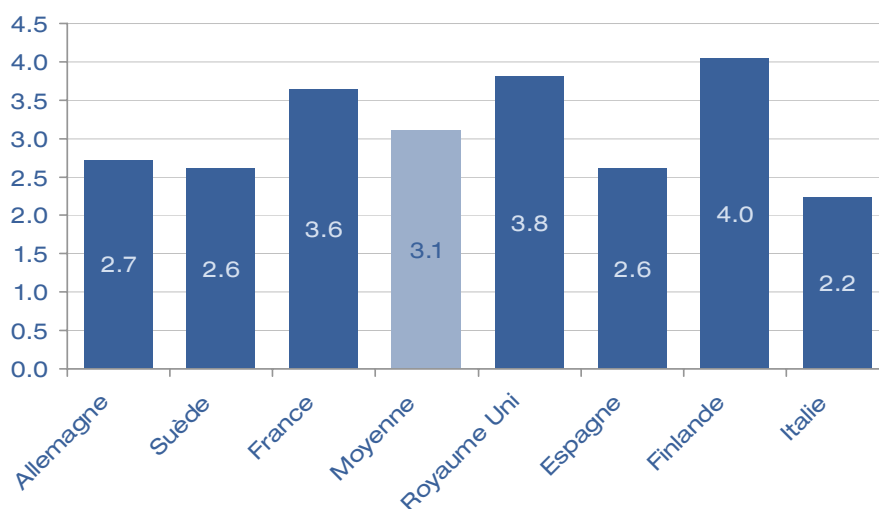


Figure 12 : Revenu des SMS sortants du panier moyen par pays (valeur 2002) (€/mois/client)

Sur l'ensemble des critères de prix, le marché français se situe légèrement au-dessus de la moyenne de l'échantillon.

Valorisation du panier à partir des plans tarifaires affichés par les opérateurs.

Afin de valider la méthodologie d'estimation des valeurs de panier affichées ci avant, il a été décidé de procéder à la valorisation du même panier de consommation sur la base des offres tarifaires affichées par les opérateurs à fin 2003.

En effet, la méthode utilisée dans le cadre de l'étude, basée sur des prix moyens estimés à partir de volumes de consommation et des revenus par type de services, est moins courante, dans le cadre habituel des comparaisons de marchés, que celle de la valorisation de panier à partir des offres existantes. Cette dernière méthode peut néanmoins être complémentaire d'une démarche en « prix moyen » calculé sur la base du revenu moyen de l'opérateur et permet de valider les résultats obtenus par cette dernière.

Dans cette optique, le panier de consommation moyen de l'échantillon a également été valorisé en utilisant les tarifs constatés à fin 2003 auprès des opérateurs. Pour ce faire, les offres correspondant le mieux, a priori, au panier de consommation ont été sélectionnées au sein des offres forfaits et abonnements des opérateurs (uniquement des prépayées pour les opérateurs italiens). Un tarif moyen à la minute a donc été recalculé à partir de ces différentes offres. Ce prix moyen par plan tarifaire a ensuite été appliqué au panier de 82 minutes de voix sortante, constitué, à 25%, de trafic on net, à 33%, de trafic off net et à 42%, de trafic vers postes fixes.

Un certain nombre d'hypothèses a ensuite été posé afin de correspondre le plus possible aux différentes options tarifaires disponibles sur les différents marchés de l'échantillon. Ces hypothèses, appliquées uniformément, sont les suivantes :

- la durée moyenne d'un appel est de 3 minutes et, par conséquent, le panier est constitué de 27 appels par mois,
- le panier est consommé, à 35%, au cours des « heures pleines » de l'offre, quelles qu'elles soient,
- le panier est consommé, à 40%, pendant les « heures creuses » de l'offre,
- le reste du panier (25%) est consommé en horaire « week end ».

Une dépense moyenne a donc été obtenue pour chaque offre. La moyenne de ces dépenses a ensuite été calculée par marché, et a ensuite été comparée à la valeur du panier calculée auparavant dans l'étude.

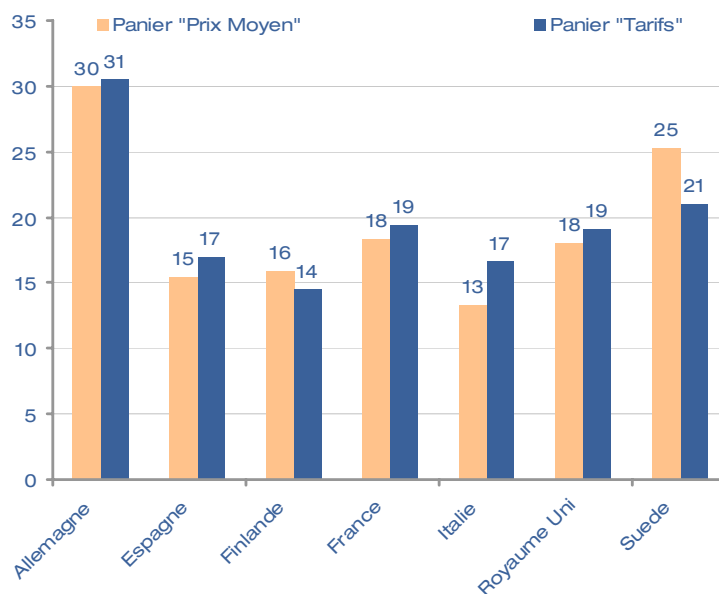


Figure 13 : Valorisation du panier « voix sortante » selon les deux méthodes (€/mois/client)

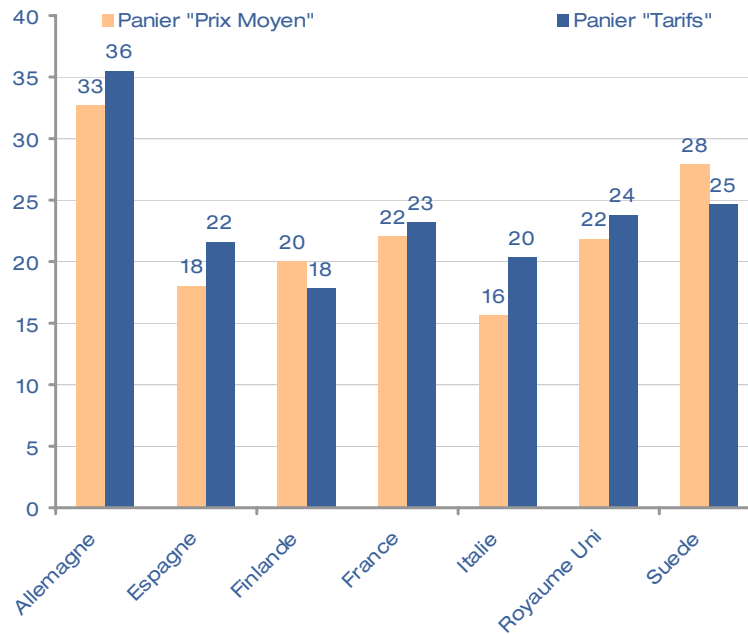


Figure 14 : Valorisation du panier de consommation voix sortante et SMS selon les deux méthodes (€/mois/client)

La comparaison des valeurs de dépenses des utilisateurs obtenues selon les deux méthodes, tant sur le panier de voix sortante seule que sur l'intégralité du panier de consommation, met peu de différences en évidence. Hormis les cas de l'Italie et de la Suède, les intervalles de valeurs entre les paniers totaux « prix moyens » et les paniers totaux « tarif moyen » sont tous inférieurs à 10%. L'écart de valeur pour la Suède se situe, elle, autour de 15% (25€ pour le panier « tarifs » contre 28€ pour le « prix moyen »).

L'écart de valeurs constaté dans le cas italien peut être attribué à l'existence d'offres tarifaires proposant un tarif moyen très bas (près de 3 fois inférieur au prix normal) vers une sélection de numéros appelés (offre type « numéro préféré »). Ces offres sont commercialisées de manière beaucoup plus offensive sur le marché italien que sur les autres marchés de l'échantillon, au vu des sites Internet des différents opérateurs. Ce type de critères étant difficilement intégrable dans le modèle de consommation, il s'ensuit que des différences notables peuvent apparaître.

La méthode du panier tarifaire, utilisée ici, vient donc confirmer les valeurs de panier utilisées dans la partie « consommation » de l'étude et donne une répartition des pays par ordre de dépense relativement similaire à celui issu de la première méthode.

6 Les indicateurs de marge nette

La rentabilité, en tant qu'objectif final conditionnant l'existence d'une offre, entretient une relation de réciprocité avec le niveau des prix et les quantités. Les prix et les quantités étant liés à l'intensité concurrentielle d'un marché faisant l'objet d'une concurrence par les prix, il existe une relation de réciprocité entre intensité concurrentielle et rentabilité. Les prix doivent, en théorie, s'orienter à la baisse sous l'influence de la pression concurrentielle jusqu'à atteindre un prix d'équilibre.

Notons que ces indicateurs de rentabilité ne doivent pas être considérés comme des données financières interprétables en soi, mais plutôt comme des indicateurs relatifs à des fins de comparaison, sur la base de coûts de réseau standardisés.

Il convient de noter qu'il est difficile de révéler ici la rentabilité stricto sensu des offres puisqu'en théorie cette dernière est égale à la rémunération des investissements effectués par les acteurs. Etant donné les informations disponibles, seuls des indicateurs de marge nette et de marge brute peuvent être estimés. Deux indicateurs principaux sont utilisés afin de mesurer la marge moyenne par pays qui détermine, pour partie, la rentabilité :

L'EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization). L'EBITDA est un indicateur de marge brute, plus ou moins homogène à un Excédent Brut d'Exploitation, qui témoigne des marges d'exploitation réalisées par l'opérateur¹¹. Cependant, l'EBITDA n'est pas un indicateur totalement comparable puisqu'il est contingenté par la stratégie de répartition des coûts entre coûts d'exploitation (intégrés dans le calcul de l'EBITDA) et coûts d'investissement (non intégrés dans le calcul de l'EBITDA), adoptée par les opérateurs (à titre d'exemple, un opérateur mobile peut choisir soit de s'appuyer sur les liaisons louées d'un opérateur historique (OPEX), soit investir dans des faisceaux hertziens (CAPEX)).

L'EBIT, qui est un EBITDA dont on a soustrait les dotations aux amortissements des actifs corporels (Depreciation) ainsi que les amortissements des immobilisations incorporelles (Amortization). Cet indicateur, s'il prend effectivement en compte les amortissements réseau, et donc au final l'ensemble des coûts réseau, qu'ils soient rendus variables ou investis, intègre cependant également un ensemble de coûts qui vont s'avérer être extrêmement variables d'un pays à l'autre et d'un opérateur à l'autre, qu'il s'agisse de coûts d'amortissement de licences, en particulier de licences UMTS dont la valeur n'est pas la même dans les sept pays, d'amortissement de survaleurs liées à l'acquisition d'autres opérateurs, etc. Cet indicateur n'est donc pas non plus l'indicateur le plus pertinent à des fins de comparaison entre pays.

Un troisième indicateur a donc été reconstruit, à partir de l'EBITDA moyen publié par les opérateurs dont on a soustrait les amortissements réseau¹² : cet indicateur, qu'on appellera Indicateur de Marge Nette (IMN), intègre donc l'ensemble des coûts d'exploitation plus les coûts d'investissement dans les réseaux.

Rappelons que la valeur des dotations aux amortissements des réseaux a été estimée à partir d'un modèle de coûts développé par l'OMSYC, et que les paramètres primaires qui induisent ce coût sont les suivants :

- Le taux de couverture géographique du pays. Dans le modèle de coûts, l'hypothèse est faite que la couverture de la population est à peu près la même dans les sept pays, et qu'en revanche c'est la répartition de la population sur le territoire qui va permettre d'estimer la couverture géographique¹³.
- La date d'ouverture commerciale du service de l'opérateur considéré. Pour atteindre des objectifs de couverture supposés communs à tous les opérateurs d'un pays, un opérateur

¹¹ L'EBITDA est en général publié par les opérateurs. Néanmoins, des valeurs manquantes pour certains opérateurs et certaines années, ont dû être estimées grâce au modèle de coûts. Ces EBITDA estimés sont ceux de Wind en 2002, de Blu de 2000 à 2002, d'Amena en 2000, d'Airtel-Vodafone en 2001 et 2002.

¹² Certains opérateurs ont sans doute amorti leurs achats de terminaux en début de période. Néanmoins, il est vraisemblable que la plupart d'entre eux aient renoncé à cette pratique, sur la période 2000-2002. Quoi qu'il en soit, l'amortissement des terminaux n'est pas inclus dans le calcul de coûts réseaux ici réalisé.

¹³ Cette répartition est estimée à partir d'une fonction exponentielle à un seul paramètre, qui définit le pourcentage de surface cumulée occupée par un pourcentage de population cumulée donnée. Par exemple, 60% de la population occupe 22% de la superficie du Royaume Uni. Pour une comparaison des coûts réseaux par pays, voir en annexe.

devra déployer son réseau de façon plus concentrée dans le temps s'il lance son service plus tardivement.

Un élément fortement dimensionnant du coût d'un réseau est le nombre moyen de BTS déployées par les opérateurs de chaque marché étudiés. Le tableau ci-dessous synthétise le nombre moyen de BTS tel que calculé par le modèle. Dans tous les pays, le nombre de BTS calculé est très proche du nombre de BTS publié, à l'exception de l'Allemagne où, le nombre de BTS publié est plus élevé que le nombre de BTS calculé (presque le double). Il convient donc de garder en mémoire que les coûts réseau allemands pourraient en réalité s'avérer supérieurs à ceux calculés. Le choix méthodologique effectué, qui consiste néanmoins à conserver les valeurs tirées du modèle, de façon à mettre en avant un coût théorique à périmètre de calcul constant, nous pousse à conserver cette valeur calculée. Précisons que ce choix n'affecte pas les enseignements tirés de l'étude.

<i>Données à fin 2002</i>	Superficie (km²)	Population (000)	Clients (000)	BTS / opérateur
Allemagne	357 027	82 636	59 158	7 450
Espagne	505 787	41 693	33 531	10 703
Finlande	304 475	5 206	3 832	5 657
France	547 030	58 518	38 555	12 894
Italie	275 363	51 926	55 569	7 741
Royaume Uni	244 820	58 789	49 921	7 191
Suède	410 934	8 854	7 793	7 176

Tableau 9 : Caractéristiques des pays et nombre de BTS moyen calculé

Il est important de noter que les dotations aux amortissements de réseau modélisées ne sauraient avoir vocation à représenter une quelconque réalité comptable, mais plutôt à comparer, sur une base de modélisation commune ce que pourraient être les coûts réseaux des opérateurs, et donc de modifier l'EBITDA sur cette base. En particulier, des pays plus difficiles à couvrir, comme la Suède et la Finlande, auraient a priori une marge d'exploitation artificiellement élevée si l'on ne prenait pas en compte ces spécificités. Précisons toutefois que les hypothèses de couverture de la population, communes à tous les pays étudiés, pourraient être, en réalité, moins optimistes en Finlande et en Suède, du fait justement de la difficulté de couverture exhaustive de la population. Si, en particulier, des solutions techniques alternatives spécifiques ont été mises en œuvre dans ces pays afin de réduire les coûts de déploiement, les amortissements réels pourraient être un peu inférieurs aux résultats de la modélisation.

Cependant, la somme des marges réalisées par les opérateurs présents sur un marché est fortement dépendante du nombre total de clients sur ce marché. Par conséquent, afin de disposer d'une base de comparaison invariable et cohérente, il est nécessaire de ramener ces indicateurs de marge à une unité d'œuvre unique.

Comme indiqué précédemment, ces indicateurs de marges visent à comparer, d'un pays à l'autre, un niveau de revenus à un niveau de coûts. Or, de manière schématique, les revenus sont générés à partir du triplet de données unitaires « nombre de clients- consommation moyenne- prix unitaire ». A l'autre extrémité, les coûts sont, de manière schématique et en se limitant à l'activité de fourniture de services de télécommunications mobiles, constitués par le triplet de données unitaires « nombre de clients – consommation - coût unitaire ». La consommation et le nombre de clients permettent de dimensionner le réseau.

Il s'ensuit que, par approximation, les deux facteurs majeurs de détermination des revenus et de coûts, et, donc de la rentabilité, sont le nombre de clients et la consommation, c'est-à-dire la quantité de demande. Par conséquent, dans une démarche de standardisation des indicateurs de marge, ces deux facteurs s'imposent comme les plus légitimes.

Dans un premier temps, il a été décidé de faire porter l'analyse sur le rapport de l'indicateur de marge et du nombre de clients, ce dernier étant le plus communément utilisé dans les mesures d'indicateurs de marché. Néanmoins, ce critère est encore imparfait car il ne prend pas en compte la consommation effective dans un pays, ce qui défavorise largement les pays intrinsèquement fortement consommateurs et, notamment, les marchés présentant les moindres proportions de cartes

prépayées. Dans un second temps, l'unité d'œuvre choisie a été la minute de voix sortante, en sa qualité de déterminant principal de la consommation et, donc, des quantités. Il convient de noter que l'IMN proposé prend en compte l'intégralité des revenus (y compris les revenus liés au trafic entrant, aux SMS, à la donnée, etc.) et donc que cet IMN par minute ne saurait représenter une marge nette réalisée sur chaque minute sortante.

6.1 L'IMN par client

L'IMN par client s'élève en moyenne à 63€ en 2000, et croît en moyenne de 27,6% par an pour atteindre 102€ en 2002. Le seul pays où l'on observe une décroissance sur la durée de la période est la Finlande, qui a également, avec la Suède et l'Allemagne, une des valeurs les plus faibles à fin 2002. Notons que les coûts des réseaux par client sont les plus élevés dans les deux pays scandinaves. L'IMN par client le plus élevé à fin 2002 est constaté en Espagne (131,9€).

	2000	2001	2002	CAM 00-02
Allemagne	46.3	91.1	97.1	44.8%
Espagne	56.8	108.9	131.9	52.5%
Finlande	86.5	97.7	70.4	-9.8%
France	50.0	80.9	116.4	52.6%
Italie	90.4	102.6	124.3	17.2%
Royaume Uni	51.6	87.8	108.0	44.7%
Suède	57.1	57.7	65.8	7.3%
Moyenne	62.7	89.5	102.0	27.6%

Tableau 10 : IMN par client et par an 2000-2002 (€)

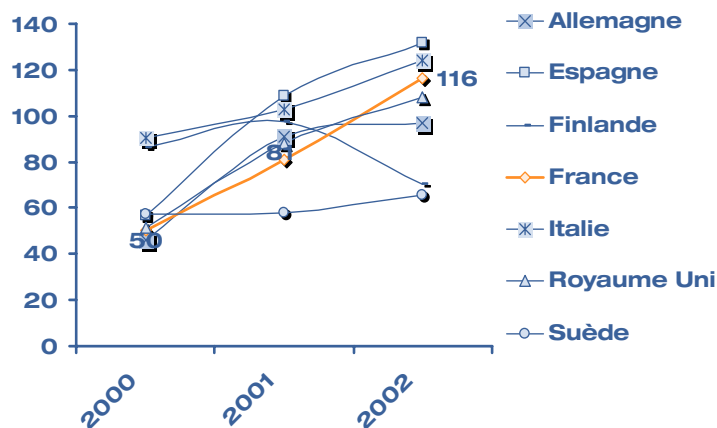


Figure 15 : IMN par client 2000-2002 (€)

6.2 L'IMN par minute de voix sortante

A fin 2002, les valeurs par pays varient de 4,1 €cents pour la Finlande à 20,1€cents pour l'Allemagne. La Finlande, la France et la Suède présentent les plus faibles IMN par minute de voix sortante. L'Espagne et l'Allemagne présentent une plus forte marge par unité d'œuvre en moyenne sur ces marchés.

	2000	2001	2002	CAM 00-02
Allemagne	0.103	0.199	0.201	39.7%
Espagne	0.083	0.130	0.137	28.5%
Finlande	0.056	0.060	0.041	-13.9%
France	0.042	0.066	0.087	44.0%
Italie	0.115	0.120	0.127	5.2%
Royaume Uni	0.056	0.088	0.103	35.4%
Suède	0.072	0.074	0.084	8.2%
Moyenne	0.075	0.105	0.112	21.8%

Tableau 11 : IMN par minute de voix sortante 2000-2002 (€)

Notons que les différences de niveau entre IMN/client et IMN/minute peuvent s'expliquer à travers la réponse du marché aux prix de voix sortante (élasticité de la demande par rapport au prix). Ainsi, une baisse de prix implique une augmentation des volumes. L'économie des télécommunications étant principalement une économie de coûts fixes, cette augmentation des volumes peut se traduire par une augmentation plus que proportionnelle de l'IMN/client.

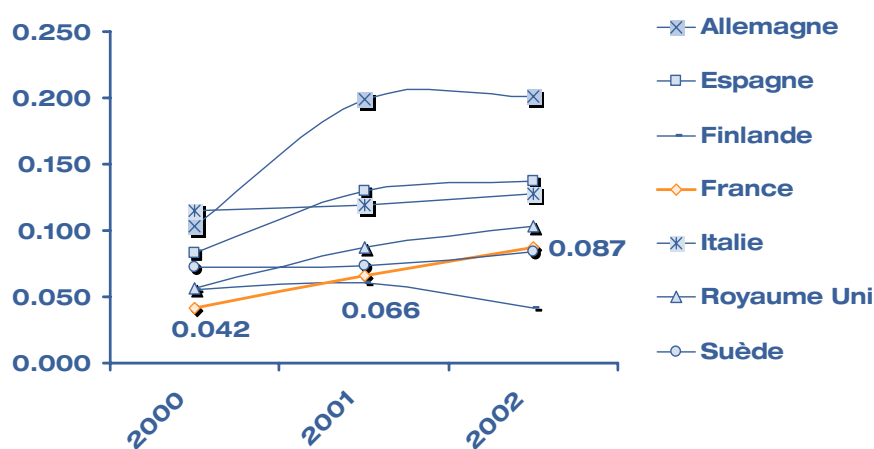


Figure 16 : IMN par minute de voix sortante 2000-2002 (€)

7 La structure du marché : dynamique de la structure industrielle et convergence de l'équilibre concurrentiel

7.1 L'offre et les offreurs présents sur les marchés

Le nombre d'acteurs est un élément structurant du marché. Cependant, il est nécessaire, ici, de noter qu'il n'a été pris en compte que comme indicateur relatif à de possibles évolutions futures des marchés.

En effet, quantité de facteurs peuvent expliquer le nombre d'opérateurs mobiles actifs sur un marché dont, parmi les principaux, le nombre de licences mises sur le marché et le retour sur investissement estimé par un éventuel nouvel entrant. Or, dans un cas, il s'agit d'une barrière à l'entrée réglementaire alors que l'autre relève d'un comportement normal en situation de concurrence pure et parfaite.

Cependant, si l'on pose l'hypothèse d'une rentabilité relativement équivalente en moyenne sur tous les marchés de l'échantillon, le nombre d'acteurs sur tous ces marchés devrait, in fine, tendre vers la même valeur. Ce critère est donc un indicateur de « marge de progression attendue » pour l'avenir.

Les acteurs pris en compte ici sont uniquement les opérateurs de réseau mobile détenant une licence GSM nationale, ayant fait l'objet d'un déploiement final équivalent à celui de leurs concurrents et commercialisant directement leurs services sur l'ensemble de leur territoire national. En France on considère les opérateurs en métropole.

Ces critères excluent, de fait, certains opérateurs finlandais. En effet, la structure extrêmement particulière du marché finlandais ainsi que l'organisation ou le déploiement de certains acteurs sur ce marché les rendent totalement incomparables à leurs homologues nationaux et européens. Ainsi, Telia ne s'est déployé que dans certaines villes de Finlande, couvrant le reste du territoire grâce à un accord de roaming avec Radiolinja avant de fusionner avec Sonera ; quant à DNA, il s'agit d'une association regroupant une trentaine d'opérateurs locaux, liés au groupe Finnet, utilisant le réseau national de Suomen 2G ayant peu d'influence sur le marché- le groupe DNA est avant tout un fournisseur de services de télécommunications fixes et audiovisuels.

Le nombre d'opérateurs 2G par pays actifs à fin 2002 est détaillé ci-dessous :

	Nombre
Allemagne	4
Espagne	3
Finlande	2
France	3
Italie	3
Royaume Uni	4
Suède	3
Moyenne	3.14

Tableau 12 : Nombre d'opérateurs 2G en activité par marché à fin 2002

Seuls les marchés allemand et britannique comptent quatre acteurs contre trois en Espagne, Italie, France et Suède et seulement deux en Finlande.

Il est à noter qu'un opérateur a disparu du marché italien au cours de l'année 2002. Cet opérateur, Blu, était apparu en 1998 mais n'a jamais réussi à percer sur le marché. Ce fait ne doit, cependant, pas mener à tirer de conclusions hâtives puisque cette sortie du marché peut avoir trouvé son origine dans un choix stratégique de la part des investisseurs autant que dans un manque d'intensité concurrentielle sur le marché. Ceci tend, une fois encore, à prouver que le critère du nombre d'acteurs ne saurait être considéré seul comme un indicateur de l'intensité concurrentielle mais plutôt comme un facteur influant positivement sur les possibilités futures d'intensification de concurrence.

Pays	Opérateurs 2G à fin 2002	Date de 1ere commercialisation des services GSM
Allemagne	T-Mobil	1992
	D2-Vodafone	1992
	E-Plus	1994
	O2	1998
Espagne	Telefonica Moviles	1992
	Airtel-Vodafone	1995
	Amena	1999
Finlande	TeliaSonera	1992
	Radiolinja	1991
France	Orange	1992
	SFR	1992
	Bouygues Telecom	1996
Italie*	TIM	1992
	Omnitel-Vodafone	1995
	Wind	1998
Royaume Uni	Vodafone	1992
	One 2 One	1994
	O2	1992
	Orange	1994
Suède	Telia	1992
	Comviq	1993
	Europolitan-Vodafone	1992

* Disparition de Blu au cours de l'année 2002

Tableau 13 : Opérateurs 2G nationaux à fin 2002, dates de première commercialisation des services mobiles et des services GSM

L'existence de MVNOs sur certains marchés est un indicateur de barrières à l'entrée moindres sur ces marchés : en effet la possibilité offerte à des acteurs d'offrir leurs services sur le marché mobile sans déployer leur propre infrastructure radio permet une entrée sur le marché avec des investissements moindres et, donc, une structure de marché plus ouverte. Cette possibilité d'entrée facilitée est importante car elle peut être intégrée par les opérateurs déjà actifs sur le marché et les inciter à ne pas s'écarter d'équilibres concurrentiels ou, elle peut conduire à l'entrée effective de nouveaux acteurs sur le marché. Par conséquent, la présence de MVNOs, à l'instar du nombre d'acteurs, peut fournir un indicateur supplémentaire relatif aux opportunités futures d'intensification concurrentielle.

	Nombre
Allemagne	0
Espagne	0
Finlande	1
France	0
Italie	0
Royaume Uni	8
Suède	2

Tableau 14 : Nombre de MVNOs en activité à fin 2002

Enfin, dans la même optique que les deux critères précédents, a été inclus un critère relatif aux possibilités d'intensification de la concurrence au travers des offres 3G.

L'attribution de nouvelles fréquences permettant d'offrir des services 3G peut permettre l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché. Ces derniers peuvent accroître la concurrence sur les marchés mobiles même si cette intensification ne sera pas forcément automatique.

	Nombre
Allemagne	4
Espagne	3
Finlande	2
France	3
Italie	3
Royaume Uni	4
Suède	1
Moyenne	2.86

Tableau 15 : Nombre de détenteurs de licences 2G et 3G en 2002

	Nombre
Allemagne	2
Espagne	1
Finlande	1
France	0
Italie	2
Royaume Uni	1
Suède	3
Moyenne	1.43

Tableau 16 : Nombre de détenteurs de licence 3G seule en 2002

Pays	Nom de l'opérateur	Titulaires de licence 2G	Titulaires de licence 3G	Services 3G disponibles en 2003
Allemagne	T-Mobil	X	X	
	D2-Vodafone	X	X	
	E-Plus	X	X	
	O2	X	X	
	Mobilcom		X	
	Quam		X	
Espagne	Telefonica Moviles	X	X	
	Airtel-Vodafone	X	X	
	Amena	X	X	
	X fera		X	
Finlande	TeliaSonera	X	X	
	Radiolinja	X	X	
	Suomen 2G	X		
	DNA/ Finnet			
	Suomen 3G		X	
France	Orange	X	X	
	SFR	X	X	
	Bouygues Telecom	X	X	
Italie	TIM	X	X	
	Omnitel-Vodafone	X	X	
	Wind	X	X	
	H3G		X	X
	IpSE 2000		X	
Royaume Uni	Vodafone	X	X	
	One 2 One	X	X	
	O2	X	X	
	Orange	X	X	
	Hutchinson 3G limited		X	X
Suède	Telia	X		
	Comviq	X		
	Europolitan-Vodafone	X	X	
	Orange sveridge		X	
	Hi3G		X	X
	Svenska UMTS		X	

Tableau 17 : Opérateurs détenteurs de licences 2G et 3G à fin 2002

7.2 Matrice d'analyse : le revenu moyen par client en fonction de la dotation concurrentielle

Un équilibre de la structure de marché est atteint lorsque tous les acteurs présents ont la même part de marché. Par ailleurs, en situation de concurrence pure et parfaite, les prix des services non différenciés s'établissent à cet équilibre. Par conséquent le revenu moyen par client devrait, en théorie, varier peu entre opérateurs d'un même marché, à condition que :

Les services de télécommunications mobiles soient peu différenciés (ce qui est a priori le cas d'un point de vue technique, mais pas nécessairement du point de vue de la perception du client) ;

On puisse négliger des aspects de deuxième ordre dans le raisonnement, et, en particulier, pour l'opérateur ayant la plus large base de clients, les économies d'échelle potentiellement réalisées ; pour les opérateurs ayant peu de clients, les problèmes de taille critique qui pourraient éventuellement se poser.

Ces deux axes permettent donc de cartographier les opérateurs en fonction :

- Du pourcentage d'écart entre leur part de marché et la part de marché à l'équilibre (dotation concurrentielle) ;
- De l'écart entre le revenu par client qu'ils génèrent et le revenu moyen par client du marché national.

On identifie ainsi quatre grands positionnements types pour les opérateurs mobiles :

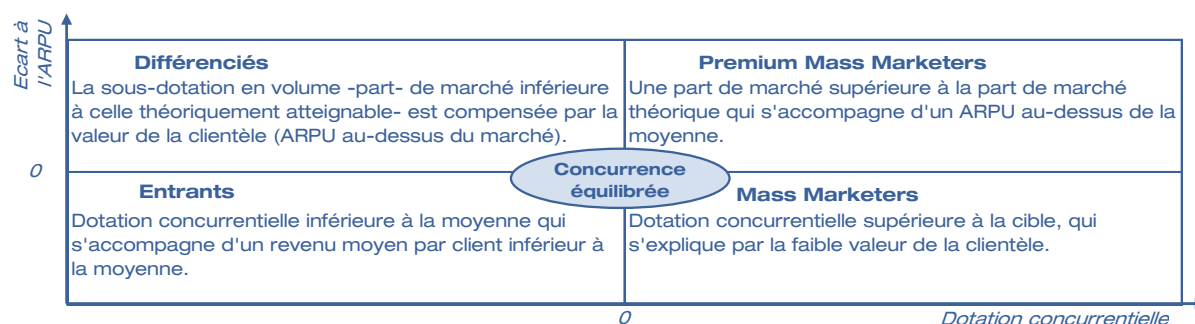


Tableau 18 : Cartographie du positionnement stratégique des acteurs

7.3 Le positionnement des opérateurs européens de 1996 à 2002

La figure ci-dessous montre le cheminement stratégique pris par les opérateurs étudiés entre 2000 et 2002 (Blu a été considéré comme opérationnel jusqu'à fin 2002, pour les besoins de l'analyse).

On remarque que, de façon générale, les points représentant les positionnements des opérateurs en 2002 sont plus proches de l'origine que ceux représentant les positionnements des opérateurs en 2000 ; l'équilibre concurrentiel devrait donc être a priori plutôt caractérisé par une homogénéisation des positionnements stratégiques des différents acteurs, que par un panorama de choix stratégiques très tranchés. Cela concorde avec le fait que les éléments de différenciation sur le marché du mobile (majoritairement constitué, à fin 2002, par la voix), sont relativement faibles.

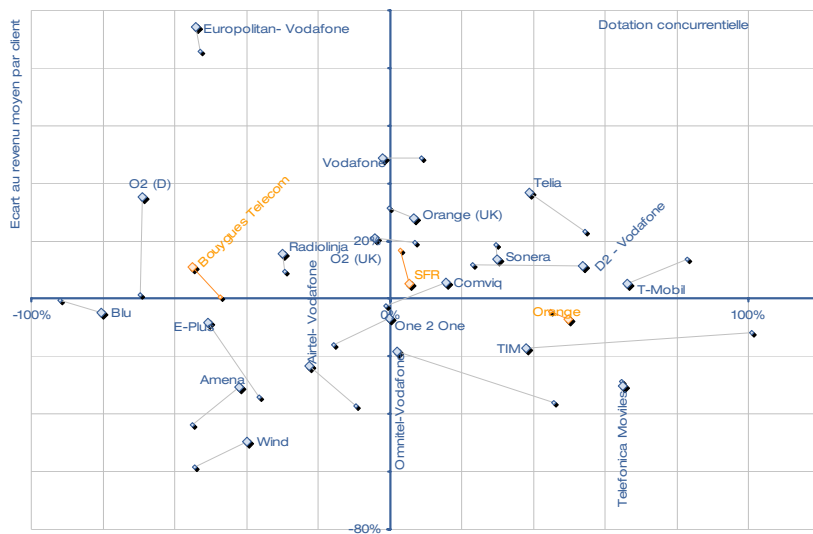


Figure 17 : Positionnement stratégique des 23 opérateurs 1996 (ou 99) et 2002

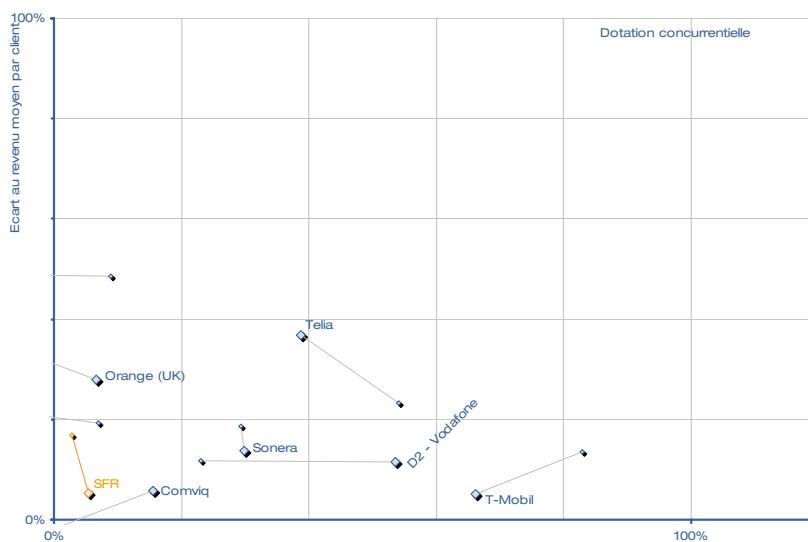


Figure 18 : Les premium mass marketers

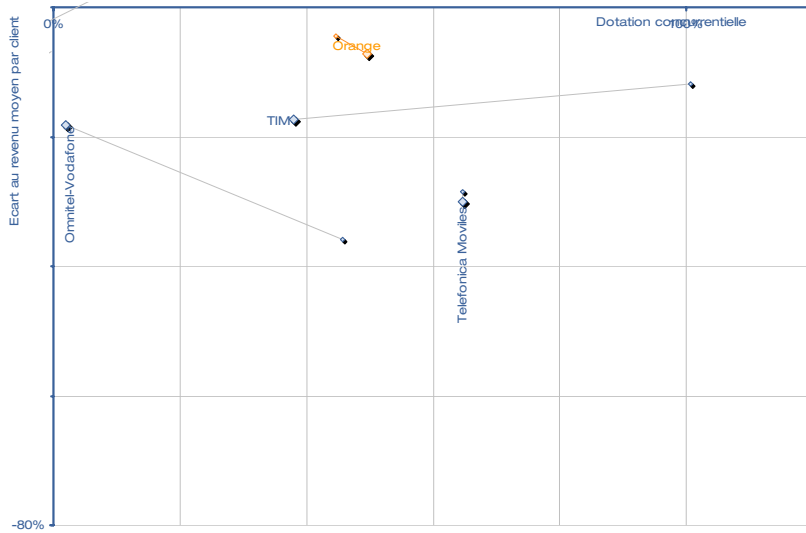


Figure 19 : Les « mass marketers »

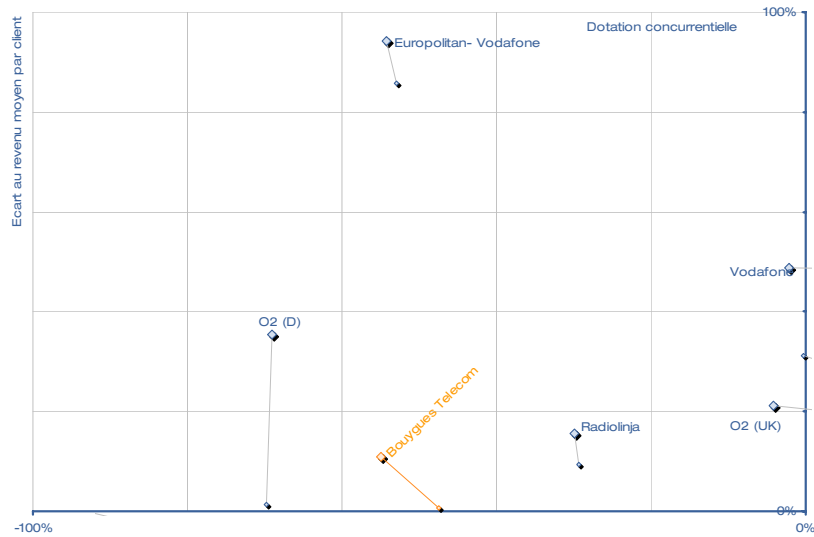


Figure 20 : Les différenciés

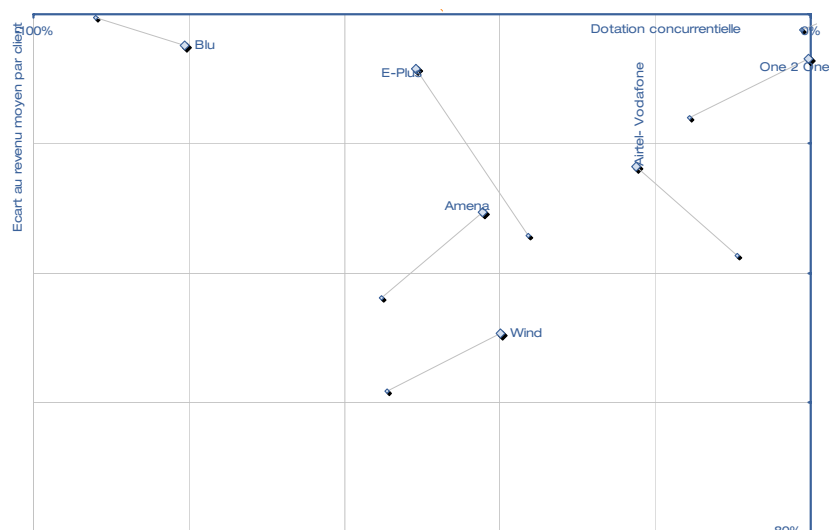


Figure 21 : Les entrants

Il peut être intéressant de croiser le positionnement stratégique des différents acteurs (à fin 2002 et à fin 1996 ou 1999) avec le type d'opérateur en place, afin de mettre en évidence de possibles déterminations a priori de l'évolution stratégique des opérateurs.

On peut alors répartir les opérateurs selon la typologie suivante :

- Les opérateurs « historiques », constitués par les opérateurs filiales des opérateurs historiques fixes et qui auront ouvert en premier un réseau GSM sur leur marché national (Sonera, en Finlande, ne fera donc pas partie de ce groupe puisque Radiolinja a ouvert son réseau un an avant cette filiale de l'opérateur historique fixe) ;
- Les derniers entrants, constitués par les derniers opérateurs entrés sur le marché national (en particulier Sonera en Finlande) ;
- Les challengers, constitués par les opérateurs n'appartenant à aucun des deux types précédents.

1996				
	"Premium Mass Marketer"	"Mass marketer"	Différencié	Entrant
Opérateur historique	T-Mobil Orange O2 (UK) Telia	Telefonica Moviles TIM		
Challenger	D2-Vodafone Vodafone		E-Plus Radiolinja SFR Orange (UK) Europolitan-Vodafone	Airtel-Vodafone Omnitel-Vodafone
Dernier entrant		Sonera	One 2 One Comviq	Bouygues Telecom

1999				
	"Premium Mass Marketer"	"Mass marketer"	Différencié	Entrant
Opérateur historique	T-Mobil Orange O2 (UK) Telia	Telefonica Moviles TIM		
Challenger	D2-Vodafone Vodafone SFR	Omnitel-Vodafone	Radiolinja Orange (UK) Europolitan-Vodafone	E-Plus Airtel-Vodafone Wind
Dernier entrant	Sonera		Bouygues Telecom Blu	O2 (D) Amena One 2 One Comviq

2002				
	"Premium Mass Marketer"	"Mass marketer"	Différencié	Entrant
Opérateur historique	T-Mobil Telia	Orange Telefonica Moviles TIM	O2 (UK)	
Challenger	D2-Vodafone SFR Orange (UK)	Omnitel-Vodafone	Radiolinja Europolitan-Vodafone Vodafone	E-Plus Airtel-Vodafone Wind
Dernier entrant	Sonera Comviq		O2 (D) Bouygues Telecom	Amena One 2 One Blu

Tableau 19 : Répartition des opérateurs en fonction de leur positionnement stratégique et de leur typologie

La répartition des opérateurs montre que :

- En 1996, les opérateurs historiques étaient aux 2/3 premium mass marketers, seuls l'Italie et l'Espagne tentant un positionnement mass marketer de la filiale de leur opérateur historique fixe. Les challengers étaient majoritairement (5/9) différenciés, alors que les derniers entrants étaient pour moitié différenciés, Bouygues Télécom en France étant entrant et Sonera (filiale d'opérateur historique fixe) étant mass marketer ;
- En 1999, la situation a évolué : quatre opérateurs sont entrés sur le marché (O2 en Allemagne, Amena en Espagne, Wind et Blu en Italie) en position d'entrant, à part Blu qui tente un positionnement différencié dès sa première année d'existence commerciale. Les opérateurs historiques n'ont pas évolué dans leur positionnement. E-Plus, Omnitel/Vodafone et Bouygues quittent la position d'entrant, SFR devient premium mass marketer. Du point de vue de la

répartition stratégique des acteurs, les deux tiers du marché se polarisent autour de la diagonale premium mass marketers (8/23, soit 35%) contre entrants (7/23, soit 30%), soit une situation a priori instable d'un point de vue concurrentiel ;

- En 2002, le nombre d'opérateurs entrants a légèrement diminué (on peut considérer que O2, au Royaume Uni, ne l'est pas de façon très significative puisque ni sa dotation concurrentielle, ni son revenu par abonné ne sont suffisamment éloignés de la valeur moyenne pour qu'il y ait réelle menace pour cet opérateur historique... il suffirait d'ailleurs certainement qu'un de ses concurrents mette à jour sa base d'abonnés prépayés pour qu'O2 devienne « mass marketer » !). Blu disparaît. Par ailleurs, les challengers non entrants se sont répartis équitablement entre premium mass marketers et différenciés, sortant deux opérateurs historiques du groupe des premium mass marketers.

7.4 Le cas français

La figure suivante décrit la trajectoire des trois opérateurs français de 1996 à 2002 : Orange, filiale de l'opérateur historique, détient en 1996 une part de marché telle que sa dotation concurrentielle atteint 105% ; SFR a pour sa part une dotation concurrentielle de -28%, et Bouygues Telecom de -77%. SFR comme Bouygues sont confinés, en 1996, dans une position de « entrants », dans le quadrant inférieur gauche de la matrice, alors qu'Orange (à l'époque Itineris) est nettement premium mass marketer en termes de parts de marché, un peu moins en termes de revenu moyen par client.

Entre 1996 et 2002, l'évolution de Bouygues Telecom consiste à passer d'un positionnement d'entrant à un positionnement différencié, par une augmentation du revenu moyen par client, avec une évolution de la dotation concurrentielle très faible. En effet, l'amplitude de l'écart au revenu par client moyen est de 108% (entre 1996 et 1999), alors qu'elle n'est que de 30% sur la dotation concurrentielle (entre 1996 et 2000). Dès 1999, d'ailleurs, Bouygues Telecom semble avoir capté sa part de marché en volume et en valeur, et demeure dans son positionnement différencié, proche d'une part de marché volume (16,3% \pm 1,25%) et d'un revenu moyen par client (39€ / mois \pm 5€ hors TVA).

L'évolution de SFR est très différente, et se produit en deux étapes très distinctes : de 1996 à 1997-1998, l'opérateur accroît sa part de marché, passant de 24 à 38% du marché, avec une évolution presque nulle du revenu moyen par client pendant ce temps. SFR passe donc très rapidement du statut d'entrant à celui de « mass marketer ». Cependant, dès 1999, SFR devient « légèrement » premium mass marketer et atteint un positionnement relativement stabilisé, avec dans un premier temps (1999-2000) une tendance à accroître son revenu moyen par client en baissant sa part de marché, puis en 2000-2002 une tendance à baisser son revenu moyen par client pour augmenter sa part de marché. Globalement, sur la période 1999-2002, SFR stabilise essentiellement sa part de marché autour de 34,8% \pm 0,7%, alors que le revenu moyen par client varie autour de 39,8€ \pm 4€ par mois hors TVA.

Pour sa part, Orange perd de 1996 à 1999 les parts de marché captées par les deux autres opérateurs, avec un revenu moyen par client dans un premier temps légèrement croissant relativement par rapport à la moyenne du marché, puis décroissant ensuite jusqu'à atteindre 31€ en 2002, suivant une décroissance très régulière qui s'accompagne d'un redressement des parts de marché d'Orange : à partir de 2001, la part de marché d'Orange passe en effet de 48,2% à 48,9%, puis à 49,8% en 2002.

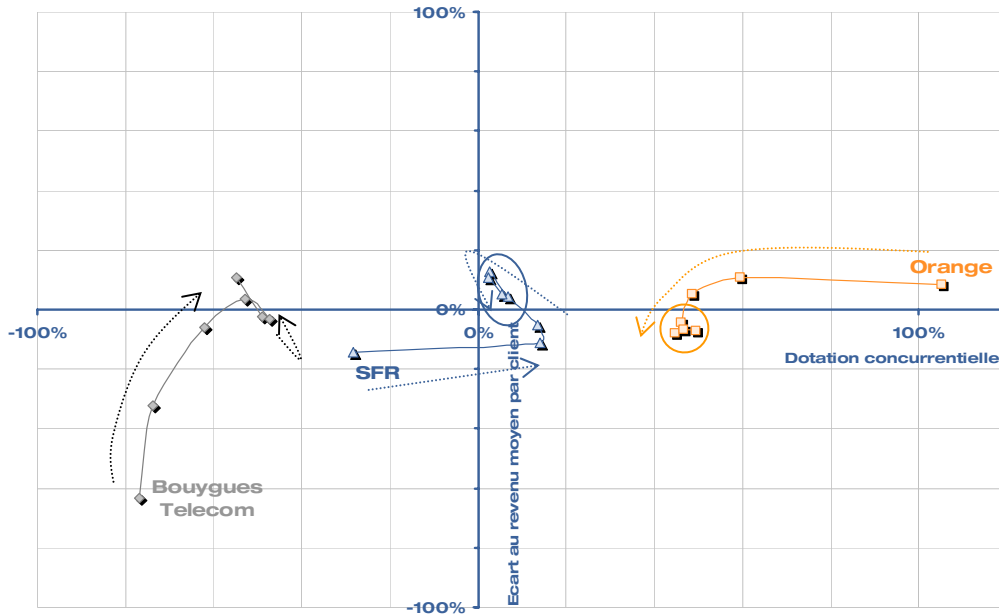


Figure 22 : Trajectoire des trois opérateurs français 1996-2002 ; écart du revenu moyen par client à la moyenne du pays en fonction de la dotation concurrentielle

7.5 Le cas britannique

Au Royaume Uni, au contraire du cas français, on constate une convergence rapide des parts de marché des quatre opérateurs en place vers la part de marché cible de 25% : filiale de l'opérateur historique, O2 est l'opérateur qui détient la plus faible part de marché à fin 2002, et qui est le seul opérateur historique, dans les sept pays, à être en position d'entrant en 2002.

Les autres opérateurs sont en position de premium mass marketer (Vodafone, qui détient les revenus par client les plus élevés du marché dès 1999, et qui se dirige vers une part de marché moyenne qui le positionne à la limite entre premium mass marketer et différencié), différencié (Orange, qui suit le chemin inverse, avec des revenus par client plus élevés jusqu'à 1998), et entrant (One 2 One, qui diminue son revenu par client presque tout au long de la période, tout en se dirigeant vers une position légèrement « mass market » : One 2 One est d'ailleurs l'opérateur de réseau qui accueille le MVNO Virgin Mobile).

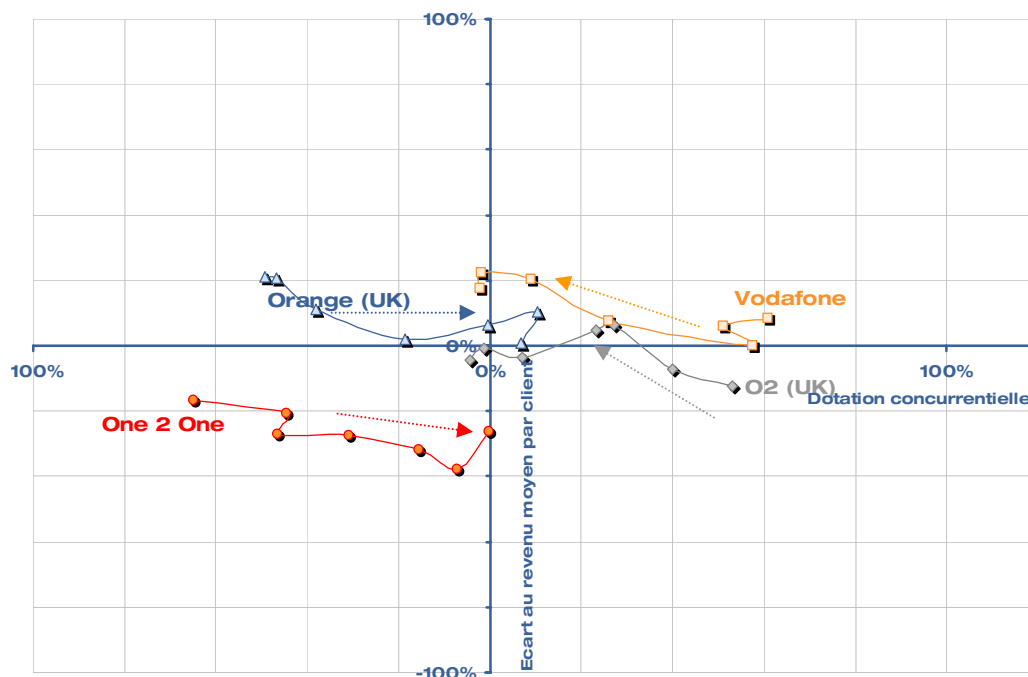


Figure 23 : Trajectoire des quatre opérateurs britanniques 1996-2002 ; écart du revenu moyen par client à la moyenne du pays en fonction de la dotation concurrentielle

A parts de marché à peu près équivalentes, les opérateurs britanniques se distinguent par leur revenu moyen par client, donc par leur positionnement sur un segment de clientèle à plus ou moins forte valeur. Ce positionnement se retrouve d'ailleurs totalement dans la proportion de prépayés qu'affiche chacun des opérateurs : à fin 2002, Orange et O2 sont assez proches (à respectivement 68 et 67% de clients prépayés), alors que Vodafone a un positionnement beaucoup plus haut de gamme, avec seulement 59% de prépayés, et que One 2 One plafonne à 82% de prépayés.

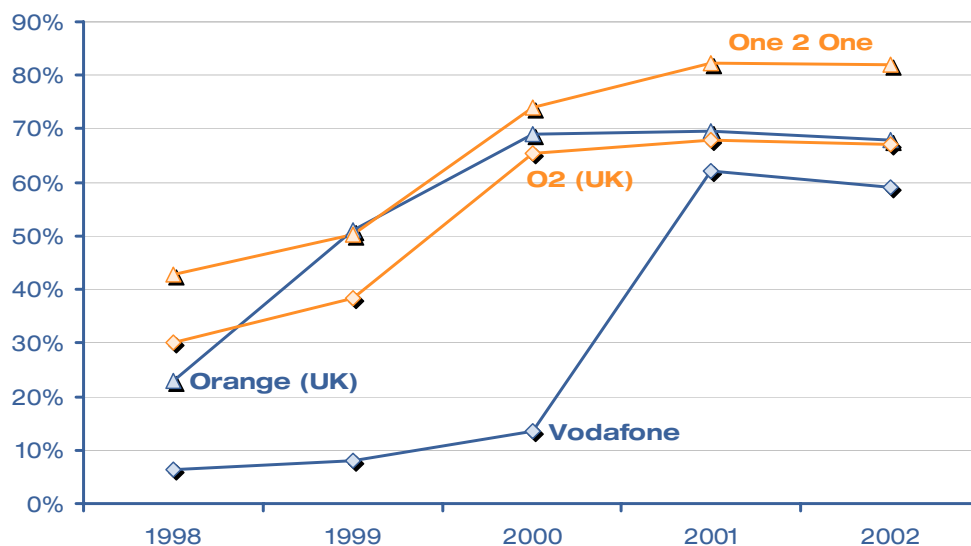


Figure 24 : Proportion de clients prépayés dans le parc de clients de chaque opérateur britannique 1998-2002

7.6 Définition des indices utilisés : indice de concentration absolue (HHI), de concentration relative (Gini)

Encart 5 : Concentration de l'offre et intensité concurrentielle dans le marché des mobiles : intérêts et limites des indices de concentration

La concentration de l'offre est analysée par des indices qui permettent d'apprécier la structure des marchés en statique et en dynamique. Dans le marché des mobiles, la structure des marchés pourrait être considérée comme exogène aux comportements des firmes dans la mesure où les autorités de régulation fixent la structure optimale, ou le nombre maximum d'offres, au travers de l'attribution des licences, notamment dans le cadre de la 3G. Cependant, le nombre de licences va définir le nombre maximum d'opérateurs de réseau, le nombre réel pouvant être plus faible, soit à cause de fusions d'opérateurs (Telia-Sonera en Finlande) ou de faillites (Blu en Italie), soit à cause de licences qui ne trouvent pas preneur (la quatrième licence 3G en France), mais des opérateurs de services (MVNO) peuvent pénétrer le marché hors initiative réglementaire (Virgin Mobile au Royaume Uni). On retiendra simplement que le nombre d'opérateurs mobiles par pays est intrinsèquement plus limité que le nombre potentiel d'acteurs dans la moyenne des autres industries. C'est pourquoi le maniement des indices de concentration pourra donner des résultats limités en statique, tout en demeurant utile pour apprécier le rythme de convergence vers une structure considérée comme optimale.

Les indices semi-absolus qui ne prennent en compte qu'un nombre limité d'offres comme les ratios de concentration (C_4, C_8, \dots, C_N) ou les indices de Linda sont d'une utilité limitée. En effet, nous avons vu que la structure des marchés des mobiles est en grande partie exogène. Pour leur part, les indices de Linda sont justement particulièrement utiles pour déterminer de manière endogène «l'arène oligopolistique» ou le cœur de l'oligopole. Dans le cas du secteur de la téléphonie mobile, l'arène oligopolistique est connue et son calcul ne présente qu'un intérêt limité.

Les indices absolus, qui prennent en compte l'ensemble des offres comme les HHI présentent l'intérêt de pondérer de manière importante les offres ayant des parts de marché importantes. La structure de marché des mobiles est fortement concentrée si l'on se réfère aux « normes » données par les autorités concurrentielles. Toutefois, il est intéressant de comparer la dynamique des coefficients HHI pour montrer le rythme de convergence vers une situation que l'on pourrait considérer comme optimale (équipartition des parts de marché des offres). On peut en effet considérer que sur un marché d'offre de biens homogènes, le marché est d'autant plus concurrentiel que les parts de marché sont proches.

L'analyse, en statique et en dynamique, des indices relatifs (ou indices d'inégalité) permet de compléter l'analyse. Ces indices donnent un degré d'inégalité dans une répartition (ici $x\%$ des firmes possèdent $y\%$ du marché et non, comme pour les indices semi absolus, k firmes possèdent $y\%$ du marché). La courbe de Lorenz permet d'illustrer la divergence qui existe entre la répartition des parts de marché et une situation d'égalité parfaite ($x\%$ des firmes possèdent $x\%$ du marché).

.../...

La surface entre la courbe de Lorenz et l'égalité parfaite est le taux (ou coefficient) de Gini ; plus cette surface est faible et donc plus le taux de Gini tend vers 0, plus la structure de marché tend vers l'égalité des parts de marché. Pour le taux de Gini comme pour l'indice HHI, il est intéressant de montrer les points de départ et les rythmes d'évolution vers l'équipartition des parts de marché.

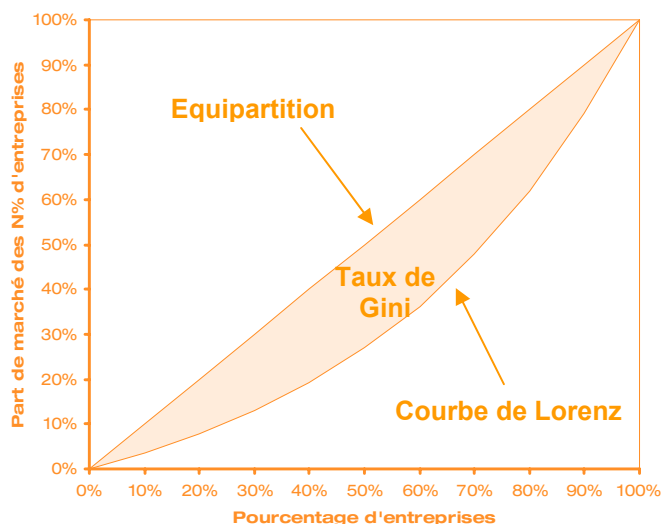


Figure 25 : Calcul du coefficient de Gini (entreprises classées par ordre croissant de taille)

L'analyse va donc utiliser les deux indices suivants :

- l'indice de Herfindahl-Hirschmann (HHI), couramment utilisé par la Security Exchange Commission et par la Commission Européenne ;
- le taux de Gini.

Analyse suivant l'indice HHI

L'indice HHI se calcule de la façon suivante :

Etant donnés n acteurs A_1, A_2, \dots, A_n sur un marché, et P_1, P_2, \dots, P_n leurs parts de marché respectives, l'indice HHI est donné par la formule suivante :

$$\sum_{i=1}^N (100 \times PdM_i)^2 \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} PdM_i \text{ est la part de marché de l'acteur } i ; \\ N \text{ est le nombre d'acteurs sur le marché considéré.} \end{array}$$

La valeur de l'indice HHI peut donc varier entre $10\,000/n$ (marché totalement équiréparti) à 10 000 (marché à un seul acteur). En théorie, un HHI inférieur à 1 000 indique un marché très peu concentré, un HHI entre 1 000 et 1 800, un marché modérément concentré, et un HHI supérieur à 1 800 un marché très concentré. Remarquons que la valeur du HHI sera a priori d'autant plus faible que le nombre d'acteurs sera élevé, à répartition du parc de clients similaire, et que le HHI sera d'autant plus élevé qu'un ou plusieurs acteurs du marché auront une part du marché distante de l'équipartition.

De 1996 à 2002, les HHI des sept pays étudiés varient de 8 024 au maximum (Italie, 1996) à 2 504 au minimum (Royaume Uni, 2002). Les HHI sont majoritairement décroissants, et leur moyenne est strictement décroissante de 5 733 en 1996 à 3 820 en 2002. Cela s'explique par l'accroissement du nombre d'acteurs, et par la décroissance des parts de marché des acteurs qui disposent de la plus grande part de marché. Les exceptions à cette règle sont dues :

- soit à une perte de part de marché d'un acteur qui dispose d'une part de marché inférieure à la moyenne (comme c'est par exemple le cas en Allemagne en 2001, où E-Plus passe de 16% à 14% de parts de marché) ;

- soit à un gain de part de marché d'un acteur qui dispose d'une part de marché supérieure à la moyenne (comme c'est par exemple le cas en France en 2001, où Orange passe de 48% à 49% de parts de marché). Dans ces deux premiers cas, on s'éloigne de l'équipartition ;
- soit à la disparition d'un acteur, comme c'est le cas en Italie en 2002 où Blu a déposé le bilan à mi-2002¹⁴.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Allemagne	4 207	3 948	3 752	3 400	3 350	3 415	3 414
Espagne	6 939	6 222	5 689	4 760	4 145	4 180	4 053
Finlande	6 949	6 048	5 525	5 352	5 432	5 418	5 448
France	5 309	4 356	4 042	3 887	3 806	3 844	3 944
Italie	8 024	6 687	5 788	4 876	3 979	3 653	3 670
Royaume Uni	3 321	3 023	2 979	2 657	2 523	2 510	2 504
Suède	5 382	4 459	4 030	3 911	3 971	3 884	3 853
Moyenne	5 733	4 963	4 544	4 120	3 887	3 844	3 841

Tableau 20 : Evolution du HHI réel dans les sept pays étudiés

Par rapport à la moyenne de l'échantillon, certains sont assez peu concentrés : le Royaume Uni, l'Allemagne et la Suède sont dans ce cas. Le Royaume Uni est par ailleurs le pays le moins concentré des sept depuis 1996, atteignant en 2002 la valeur de 2 504, très peu éloignée de la valeur optimale de 2 500 dans un marché à 4. Remarquons que la France et la Suède repassent au-dessus de la moyenne en fin de période (2000 pour la Suède, 2001 pour la France). Dans le cas français, ceci est dû à un accroissement des parts de marché du premier entrant, Orange, et dans le cas suédois on constate que le deuxième entrant, Comviq, atteint puis dépasse sa part de marché cible de 33%.

En 1996, les marchés italien, finlandais et espagnol ne comptaient chacun que deux opérateurs et étaient conséquemment relativement concentrés. L'Italie, avec l'arrivée de Wind en 1998 et de Blu en 1999, repasse en dessous de la moyenne, alors que l'Espagne reste un peu au-dessus, à cause de la faible part de marché que parvient à capter Amena, le troisième entrant (19% en 2002, pour 18% en 2001). Ces trajectoires se voient également dans l'analyse, de façon dynamique, de la décroissance du HHI réel entre 1996 et 2002. Alors que la valeur 2002 du HHI est en moyenne 33% inférieure à celle de 1996, seuls deux pays accusent une décroissance supérieure : l'Italie et l'Espagne. Dans les deux cas, cette convergence vers un meilleur équilibre concurrentiel s'est faite par l'introduction de nouveaux opérateurs. En Finlande, en revanche, il n'y a pas d'introduction d'un concurrent aux deux opérateurs¹⁵ tout au long de la période, et la Finlande conserve par conséquent un HHI élevé, le seul qui ne tende pas à converger vers la moyenne nationale en 2002.

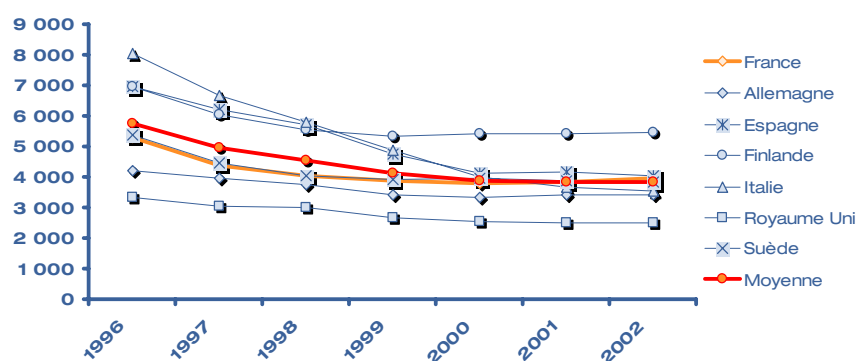


Figure 26 : Evolution du HHI réel dans les sept pays étudiés

¹⁴ On suppose ici que les clients de Blu ont été intégralement acquis par Wind, source Wind (2002 financial results).

¹⁵ Le cas finlandais est particulier : on ne considère que deux opérateurs, TeliaSonera et Radiolinja, qui fournissent des services à l'échelle nationale à travers leur réseau.

	2002/1996
Allemagne	-19%
Espagne	-42%
Finlande	-22%
France	-26%
Italie	-54%
Royaume Uni	-25%
Suède	-28%
Moyenne	-33%

Tableau 21 : Décroissance du HHI entre 1996 et 2002

Les valeurs du HHI en 2002 masquent cependant, comme on l'a vu, d'éventuelles augmentations de cet indice au cours des dernières années, mais, surtout, l'évolution dynamique de cet indice. Or, ce dernier aspect est essentiel pour juger de l'influence des derniers entrants, notamment, sur la concentration d'un marché.

De ce point de vue, l'exemple du marché allemand est significatif. En effet, si le HHI de ce marché est relativement faible, indiquant un marché peu concentré, il n'a décliné que de 19% entre 1996 et 2002 (dernier des 7 pays par ordre de décroissance du HHI) ce qui, par comparaison aux décroissances des autres marchés de l'échantillon est très faible, démontrant la faible influence de O2 entré sur le marché allemand en 1998.

Il apparaît donc que les mouvements les plus forts de déconcentration du marché entre 1996 et 2002 sont intervenus sur les marchés italien, espagnol et suédois. Les décroissances de HHI sur ces marchés ont dépassé celles intervenues au Royaume Uni, en Finlande et en France.

L'analyse du HHI réel montre que la France se situe initialement dans le milieu du groupe de 7 pays, avec un HHI proche de la moyenne, mais légèrement inférieur, en 1996. Entre 1996 et 1998, la France fait partie des trois pays qui accusent une très forte baisse de leur HHI, autour de 25%, témoignant ainsi d'une forte évolution vers l'équilibre concurrentiel. En revanche, passé 2000, la France retrouve des HHI croissants à cause d'une augmentation de la part de marché d'Orange, l'opérateur dominant sur le marché, et repasse au-dessus de la moyenne des sept pays.

On constate néanmoins que les valeurs théoriques de définition d'un marché modérément ou raisonnablement concentré selon le HHI présupposent l'existence d'un nombre minimal d'acteurs (6 à 10) qui n'est en pratique jamais atteint dans les marchés étudiés dans ce rapport. Par conséquent, il est légitime de comparer le HHI réel des marchés au HHI optimal théoriquement atteignable compte tenu du nombre d'acteurs présents sur le marché. Il sera donc nécessaire d'étudier, outre le HHI réel, un HHI théorique défini comme le ratio du HHI réel avec le HHI théorique optimal, compte tenu du nombre d'acteurs présents sur le marché sur l'année étudiée.

Encart 6 : HHI, valeurs clés et calcul des valeurs relatives

Pour la SEC et la Commission européenne, qui utilisent cet indice dans leurs études de concentration des marchés, deux valeurs clés permettent de différencier les différents degrés de concentration :

- HHI < 1000 : marché peu concentré
- 1000 < HHI < 1800 : marché modérément concentré
- 1800 < HHI : marché concentré

Or, sur un marché équiréparti, $HHI = n \cdot (1/n)^2$ (avec n le nombre d'opérateurs)

Il s'ensuit que pour HHI= 1800, n= 5.55

Pour HHI= 1000, n= 10

Les valeurs bornes théoriques impliquent chacune un nombre minimum d'acteurs sur le marché, qui ne sont jamais atteints dans les cas étudiés.

Les valeurs de l'indice de Herfindahl-Hirschmann ainsi corrigé obéissent à des évolutions sensiblement différentes, à cause de la prise en compte du nombre d'acteurs par année :

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Allemagne	1.26	1.18	1.50	1.36	1.34	1.37	1.37
Espagne	1.39	1.24	1.14	1.43	1.24	1.25	1.22
Finlande	1.39	1.21	1.10	1.07	1.09	1.08	1.09
France	1.59	1.31	1.21	1.17	1.14	1.15	1.18
Italie	1.60	1.34	1.16	1.95	1.59	1.46	1.10
Royaume Uni	1.33	1.21	1.19	1.06	1.01	1.00	1.00
Suède	1.61	1.34	1.21	1.17	1.19	1.17	1.16
Moyenne	1.45	1.26	1.22	1.32	1.23	1.21	1.16

Tableau 22 : Evolution du HHI relatif dans les sept pays étudiés

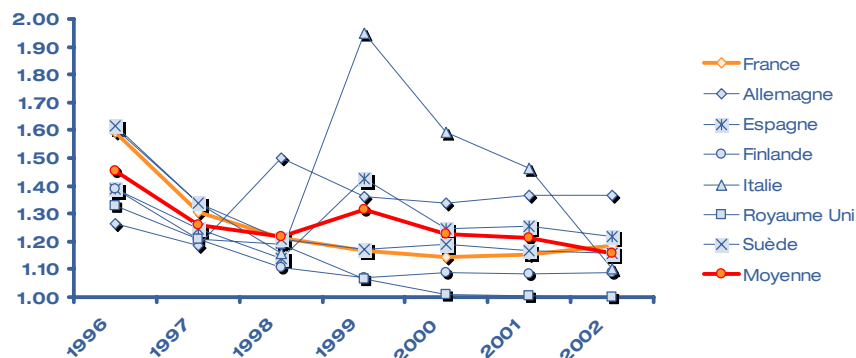


Figure 27 : Evolution du HHI relatif dans les sept pays étudiés

Les valeurs de HHI relatif montrent que le marché britannique est, en 2002, très proche de l'optimum atteignable compte tenu du nombre d'acteurs présents sur le marché, suivi de l'Italie. Le marché italien s'est rapproché rapidement de l'optimum au cours de l'année 2002, par un effet mécanique dû à la disparition d'un opérateur¹⁶. Viennent ensuite les pays nordiques puis la France, l'Espagne et, enfin l'Allemagne.

En ce qui concerne le marché français en particulier, il convient de noter que l'écart du HHI à l'optimum a atteint une valeur minimale en 2000 (14% au-dessus de la valeur optimale). Ce marché se classait alors 3^{ème} de l'échantillon au regard de la déconcentration, derrière le Royaume Uni et la Finlande.

La France, l'Allemagne et la Finlande sont, par ailleurs, les seuls pays ayant subi une croissance de l'écart du HHI relatif au cours des 3 dernières années. Celle-ci reste cependant faible dans le cas de la Finlande et peut être attribuée aux mouvements de fusion survenus entre Telia et Sonera qui pourraient rapidement être contrebalancés par l'émergence d'opérateurs régionaux importants.

Analyse suivant le taux de Gini

Le taux de Gini est donné par la formule suivante :

$$G = \frac{1}{2} - \frac{1}{2N} \left(1 + \sum_{i=1}^N 2 (R_i - 1) P d M_i \right);$$

où N est le nombre d'acteurs sur le marché considéré ;
 Ri le rang de l'opérateur i ;
 PdMi la part de marché de l'opérateur i.

¹⁶ Blu ayant cessé son activité au cours de l'année 2002, il a été décidé de le prendre en compte dans les revenus ainsi que dans la partie « marché » de l'étude mais de l'exclure des calculs de concentration. Par conséquent, l'écart de HHI a été calculé par rapport à un HHI théorique de 3333 en 2002 contre 2500 auparavant. Or, la part de Blu n'ayant jamais dépassé 3%, soit une contribution au HHI de 9 points, il s'ensuit que l'écart à l'optimum de HHI entre 2001 et 2002 ne pouvait que chuter brutalement.

Ce taux tend vers zéro à mesure que la distribution des parts de marché tend vers l'équipartition.

Les taux de Gini pour les sept pays sont les suivants :

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Allemagne	0.13	0.10	0.19	0.16	0.16	0.17	0.16
Espagne	0.16	0.12	0.09	0.18	0.13	0.13	0.12
Finlande	0.16	0.11	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
France	0.20	0.15	0.12	0.11	0.10	0.11	0.12
Italie	0.19	0.15	0.10	0.26	0.21	0.19	0.09
Royaume Uni	0.15	0.12	0.12	0.07	0.03	0.02	0.01
Suède	0.20	0.15	0.12	0.11	0.12	0.11	0.10
Moyenne	0.17	0.13	0.12	0.14	0.12	0.11	0.10

Tableau 23 : Taux de Gini pour les sept pays

On remarque une tendance à la décroissance de l'indice de Gini dans les sept pays, avec quelques exceptions :

- L'indice de Gini fait un saut dès qu'un nouvel opérateur est introduit sur le marché : cela est dû au fait que l'arrivée d'un nouvel entrant, avec des parts de marché peu importantes, éloigne la répartition des abonnés de l'équipartition. Notons à cet égard que plus le nombre d'acteurs sur un marché est important, plus l'indice de Gini risque d'être élevé. Il s'agit donc bien d'un indice destiné à mesurer une concentration relative, à nombre d'acteurs donné, contrairement au HHI qui mesure également le nombre d'acteurs sur un marché. On remarque d'ailleurs que le coefficient de Gini est nul dans le cas du monopole...
- Les pays où des opérateurs ayant une part de marché supérieure à leur part de marché cible, et qui croît encore (comme Orange en France, D2-Vodafone en Allemagne, ou Sonera en Finlande) voient leur indice de Gini croître conformément, puisqu'on s'éloigne de la situation d'équipartition.

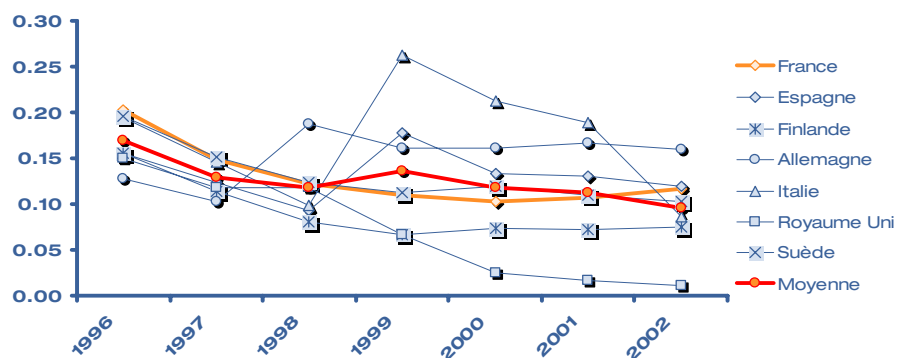


Figure 28 : Evolution du coefficient de Gini dans les sept pays étudiés

Afin de tempérer les trop fortes variations dues notamment à l'introduction de nouveaux acteurs sur le marché, on peut également calculer un indice de Gini retraité, en divisant l'indice de Gini par $N / (N-1)$, où N est le nombre d'acteurs sur le marché. En réalité, si ces variations sont un peu lissées, l'évolution des courbes n'en est que légèrement modifiée :

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAM 00-02
Allemagne	0.19	0.15	0.25	0.22	0.22	0.22	0.21	-0.7%
Espagne	0.31	0.25	0.19	0.27	0.20	0.20	0.18	-5.5%
Finlande	0.31	0.23	0.16	0.13	0.15	0.14	0.15	0.9%
France	0.30	0.22	0.18	0.17	0.15	0.16	0.17	6.5%
Italie	0.39	0.29	0.20	0.35	0.28	0.25	0.13	-32.3%
Royaume Uni	0.20	0.16	0.16	0.09	0.03	0.02	0.01	-34.6%
Suède	0.29	0.23	0.19	0.17	0.18	0.16	0.15	-6.8%
Moyenne	0.29	0.22	0.19	0.20	0.17	0.17	0.14	-8.5%

Tableau 24 : Evolution du coefficient de Gini retraité dans les sept pays

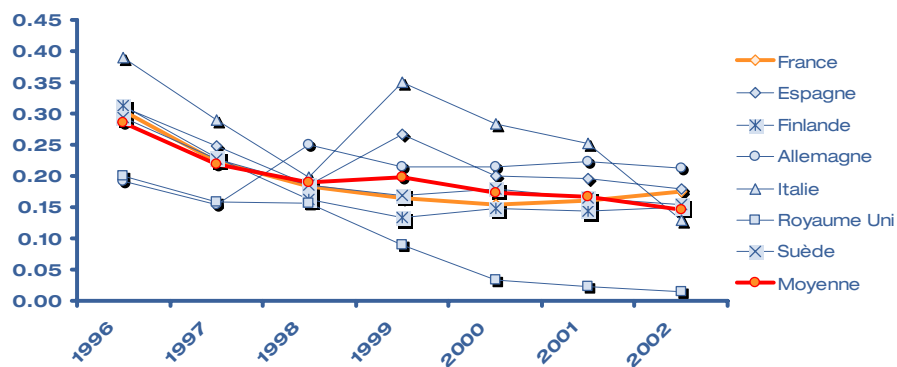


Figure 29 : Evolution du coefficient de Gini retraité dans les sept pays étudiés

Au final, on remarque une forte corrélation entre les HHI corrigés et les deux indices de Gini, due à la prise en compte du nombre d'opérateurs présents sur les marchés étudiés dans le calcul du HHI corrigé. Pour l'évolution de la concentration relative, il est donc légitime de choisir d'utiliser le coefficient de Gini relatif.

Les critères d'évaluation de la structure des marchés sont défavorables au marché français, du fait de l'augmentation de la concentration entre 2000 et 2002. Cette augmentation de la concentration peut être attribuée aux gains de parts de marché réalisés par Orange sur cette période. De ce fait, l'observation de la tendance des taux de concentration entre 2000 et 2002 est révélatrice. Par ailleurs, l'absence de facteurs pouvant agir à court terme dans le sens d'une intensification rapide de la concurrence (nombre d'acteurs, présence de MVNO, lancement commercial effectif de la 3G) désavantage également le marché français en ce qui concerne ces critères de structure.

8 La perception des consommateurs

8.1 Synthèse des réponses des associations de consommateurs

Des entretiens avec des associations de consommateurs des pays étudiés ont permis de mieux comprendre la perception des offres des opérateurs mobiles par les consommateurs. Les informations recueillies dans ce cadre restent qualitatives et partielles et n'engagent que les associations consultées. La grille d'entretien employée est décrite en annexe et les principales conclusions sont présentées ci-dessous.

Le tableau ci-dessous présente la liste des associations de consommateurs interrogées, celles-ci correspondant à des associations généralistes représentant les consommateurs individuels au sens des directives européennes.

Nom	Pays
Public Utilities Association Forum	Royaume Uni
Kuluttajat-Konsumenterna	Finlande
Finnish consumers' association	Finlande
Verbraucherzentrale Bundesverband	Allemagne
Altroconsumo	Italie
Confederación de Consumidores y Usuarios	Espagne
Sveriges Konsumentråd	Suède
UFC-Que Choisir	France

Tableau 25 : Liste des associations de consommateurs ayant répondu

La grille d'entretien, identifie cinq rubriques :

- Généralités : vision globale qu'ont les associations de consommateurs du marché de la téléphonie mobile dans leur pays ;
- Contrat et conditions : conditions contractuelles telles que perçues par les consommateurs ;
- Tarifs : perception du niveau général des prix et facilité de comparaison des offres ;
- Relations consommateurs : gestion de la relation clients des opérateurs ;
- Réclamations : traitement des réclamations par les opérateurs.

8.2 Généralités

Toutes les associations consultées estiment que l'offre des services mobiles évolue dans un sens positif, même si de nombreuses questions restent à régler dans tous les pays. Les interviewés estiment également que les consommateurs considèrent que la téléphonie mobile est devenue indispensable dans la plupart des cas et qu'elle a désormais une mission d'intérêt public

8.3 Contrats et conditions

Au Royaume Uni, l'association consultée considère que, suite à des interventions du régulateur, les contrats sont devenus à la fois plus simples et moins contraignants pour l'utilisateur. Elle a indiqué par ailleurs que la portabilité des numéros mobiles est un sujet d'actualité et ce même si l'intérêt des consommateurs individuels pour ce service est faible.

En Espagne, certaines modifications des contrats d'adhésion type ont été imposées par les pouvoirs publics. Selon l'association interrogée, les consommateurs s'estiment mal informés en matière contractuelle : elle relève que les contrats sont rédigés en petits caractères et difficiles à comprendre,

ce qui explique que beaucoup d'utilisateurs ne les lisent pas attentivement. Elle estime qu'une simplification de ces contrats est souhaitable et qu'ils devraient être rédigés dans un langage plus accessible.

En Finlande, des lacunes subsistent en matière d'informations contractuelles, mais l'association estime que dans l'ensemble la situation est plutôt satisfaisante, même s'il reste des améliorations à apporter en termes de clarté des contrats.

En Suède, la personne consultée estime que les contrats et les tarifs manquent de clarté et de transparence, ce qui représente un problème majeur pour les consommateurs. Les engagements de durée vont jusqu'à 24 mois, ce qui semble exagéré de l'avis des associations de consommateurs, notamment parce que cela constitue un frein au changement d'opérateurs puisque les usagers doivent alors payer les minutes non consommées incluses dans le forfait choisi au départ.

En Allemagne, l'association interrogée souligne un manque de clarté et de transparence dans les contrats. Les clauses abusives sont fréquentes et les informations fournies par les opérateurs souvent incomplètes, voire indisponibles. L'information devrait être améliorée, en particulier en ce qui concerne certains services spécifiques (portabilité par exemple), et rendue plus transparente d'une façon générale.

En Italie, toujours selon l'association interrogée, beaucoup de problèmes contractuels demeurent. Les procédures éventuellement engagées contre les opérateurs étant très longues, les consommateurs se trouvent facilement démunis en cas de problème.

En France, l'association contactée estime que de grands sujets d'insatisfactions demeurent s'agissant des relations entre les consommateurs et les trois opérateurs, notamment en matière de clauses abusives. A titre d'exemple, l'association de consommateurs relève que mobile et abonnement, bien que liés lors le jour de la souscription, ne le sont plus en cas de panne du terminal, contraignant ainsi les consommateurs à continuer de payer un forfait qu'ils ne peuvent plus utiliser. Les consommateurs s'estiment mal informés par les opérateurs des conditions contractuelles en vigueur, mais ne lisent souvent pas les contrats, imprimés en petites polices et manquant de clarté.

→ *Toutes les personnes consultées relèvent un manque de clarté, à divers degrés, en matière de conditions contractuelles. Dans beaucoup de pays les contrats sont écrits en petites polices dans un langage compliqué à comprendre et n'encourageant pas la lecture. De ce fait, peu de consommateurs lisent les contrats et s'estiment mal informés en cas de problème avec leur opérateur.*

8.4 Tarifs

Dans les six pays de l'échantillon, hormis la Finlande, les tarifs des opérateurs concurrents sont, d'après les associations interrogées, très difficiles, voire impossibles à comparer, du fait de la multiplication des promotions et des principes de facturation.

En France, selon l'association consultée, les tarifs des petits forfaits (de 2 ou 3 heures) ont augmenté chez Orange et SFR en 2003. Dans le même temps, la durée de validité des cartes prépayées a été sensiblement réduite.

La question des tarifs est essentielle sur le marché suédois, que les consommateurs considèrent comme l'un des plus chers d'Europe même s'il est l'un des plus matures.

Les consommateurs finlandais sont globalement satisfaits. Les différents tarifs, jadis très difficiles à identifier et à comprendre, ont été simplifiés.

→ *En résumé, toutes les associations consultées (sauf en Finlande) soulignent l'extrême difficulté de comparaison des tarifs et des offres.*

8.5 Relations consommateurs

En Grande Bretagne, Suède et Finlande, les associations de consommateurs estiment les relations entre opérateurs et consommateurs globalement satisfaisantes, précisant toutefois que les services clients pourraient faire un effort supplémentaire de clarté et que les informations fournies par les opérateurs pourraient être plus nombreuses.

En Allemagne, 33% des consommateurs s'estiment mal, et 33% pas du tout informés (étude VZBV 2002). Le service aux consommateurs est jugé très insuffisant.

En Italie, la personne interrogée insiste sur le fait que les services aux consommateurs n'arrivent que très rarement à résoudre les problèmes posés.

En France et en Espagne, de véritables rapports de force, souvent en faveur de l'opérateur, s'installent selon les associations. Le grand souci demeure la preuve, que possède en général l'opérateur. L'interlocuteur espagnol précise que les opérateurs tendent à faire traîner le traitement des litiges, espérant un abandon de la procédure par le consommateur. L'absence de jurisprudences claires serait un facteur supplémentaire en défaveur du consommateur.

→ *Des améliorations sont possibles dans tous les pays. Au sein de trois d'entre eux, des améliorations mineures sont à apporter. Les quatre autres insistent sur de réels dysfonctionnements, et les services consommateurs y sont généralement difficiles à joindre.*

8.6 Réclamations

En Allemagne, l'association estime que le traitement des réclamations est peu satisfaisant. Concernant les utilisateurs de cartes prépayées, il semble, selon le répondant, que des opérateurs aient coupé, sans prévenir, des lignes n'ayant pas émis d'appels ou de SMS depuis un certain temps.

En Espagne, on constate une très grande quantité de réclamations, généralement mal traitées selon notre interlocuteur. La facturation reste peu claire, notamment en ce qui concerne le prépayé.

L'interlocuteur italien estime qu'un contrôle détaillé des mesures et de la facturation des opérateurs mobiles doit être mis en place prochainement par le régulateur.

En Suède, la personne consultée souligne que les factures sont insuffisamment renseignées. Les utilisateurs de cartes prépayées font l'objet de moindre attention de la part des opérateurs.

En Finlande l'association souligne que le traitement des réclamations s'améliore, la fidélisation de la clientèle est aujourd'hui privilégiée.

Au Royaume Uni, il n'existe pas de réelles informations concernant le traitement des réclamations¹⁷, et l'on n'a pas constaté de politiques discriminatoires envers les utilisateurs de cartes prépayées.

En ce qui concerne le cas français, il apparaît, au vu des réponses recueillies, que les associations de consommateurs françaises sont confrontées à des situations relativement similaires à celles que rencontrent leurs homologues européennes. En France, bien qu'il n'existe cependant pas de statistiques officielles sur le traitement des litiges, l'association consultée estime que les opérateurs sont moins à l'écoute des utilisateurs de cartes prépayées que des abonnés post-payés. Des progrès ont été faits sur la facturation : possibilité d'obtenir des factures indiquant à la fois le temps de communication, et le temps effectivement facturé. Cependant, ces factures ne comprennent pas de totaux (de colonnes) permettant une comparaison immédiate entre les deux. Toujours selon la personne interrogée, la question de la certification des instruments de mesure se pose.

→ *Il semble que le ressenti de ces associations vis-à-vis des conditions contractuelles et tarifaires ainsi que des relations à la clientèle soit à peu près le même dans tous les pays de l'échantillon, hormis la Finlande et, dans une certaine mesure, la Grande Bretagne. Ainsi, si du point de vue de l'association de consommateurs interrogée, certains éléments de la relation aux consommateurs doivent encore être améliorés sur le marché mobile français, ceux-ci ne diffèrent que très peu de ceux rencontrés sur les marchés voisins.*

¹⁷ Cependant l'Ofcom mentionne dans sa 7^{ème} publication des Consumer Complaints made to Ofcom pour le semestre allant du premier octobre 2002 au 31 mars 2003, que le nombre de réclamations reçues n'a que très légèrement augmenté (+4% par rapport au semestre précédent), les principales réclamations concernant les temps de remise en service après un problème technique ou commercial (10% du total), les réclamations purement ignorées par l'opérateur (5% du total), puis la difficulté à joindre la hotline de l'opérateur (4% du total).

9 Les offres de services mobiles

9.1 Analyse qualitative des offres des opérateurs européens

9.1.1 Les types d'offres avec abonnements :

	Abonnement incluant un forfait de minutes	Abonnement n'incluant pas de forfait de minutes	Abonnement à valeur de consommation minimale
Allemagne	X (E-Plus)	X	
Espagne			X
Finlande		X	
France	X		
Italie	non appliqué	non appliqué	non appliqué
Royaume Uni	X		
Suède	X (Europolitan)	X	

Tableau 26 : Types d'offres avec abonnement par pays (fin 2003)

A l'échelle européenne, il n'existe pas d'uniformité dans les offres avec abonnements ; l'OMSYC distingue trois cas :

- Le premier cas consiste en un abonnement mensuel incluant un forfait de minutes déterminé ; ce cas est représenté par la France et le Royaume Uni ;
- Le deuxième cas regroupe les offres proposant un abonnement mensuel, mais n'incluant pas de minutes ; ces offres sont présentes en Allemagne (sauf E-Plus), Finlande et Suède (sauf Europolitan-Vodafone) ;
- Enfin, le dernier type d'offre n'implique aucun abonnement mensuel ; en revanche, même si aucun appel n'est passé, une facture minimale sera émise (par exemple, 10 € par mois). Les offres espagnoles se situent dans ce dernier cas.

La durée minimale d'abonnement :

	Durée minimale d'abonnement (mois)
Allemagne	24
Espagne	9
Finlande	0
France	12
Italie	-
Royaume Uni	12
Suède	12

Tableau 27 : Les durées minimales d'abonnement par pays (fin 2003)

La durée minimale d'abonnement pour la souscription à ces offres varie également d'un pays à l'autre. Une durée minimale de 24 mois est exigée en Allemagne, alors qu'en France, au Royaume Uni et en Suède, cette période minimale d'engagement lors de la souscription d'un nouvel abonnement est de 12 mois. Ces durées se justifient par le besoin qu'ont les opérateurs d'amortir le terminal qu'ils subventionnent et s'expliquent aussi par l'objectif de fidélisation des clients.

En Finlande, il n'existe pas de durée minimale d'abonnement, ce qui est à mettre en relation avec l'absence de subvention des terminaux sur ce marché¹⁸.

En Italie, les offres de contrats ne se distinguent pas des offres prépayées ; il n'existe donc pas de période minimale d'abonnement.

9.1.2 Le mode de tarification

	Tarification à la seconde dès la première seconde	Tarification à la seconde après la première minute indivisible	Tarification par unités après la première minute indivisible	Tarification par unités dès la première seconde
Allemagne		X		
Espagne		X	X (Airtel - unité:30s)	
Finlande	X			
France	X			
Italie	X			
Royaume Uni	X			
Suède	X (Telia)			X (Comviq - unité:10s)

Tableau 28 : Les structures tarifaires par pays, source opérateurs (fin 2003)

Les opérateurs proposent des modes de tarifications différents :

- Le mode de tarification à la seconde dès la première seconde, le plus répandu, est appliqué, ou proposé, en France, en Italie, au Royaume Uni, en Finlande et en Suède chez Telia ;
- Le mode de tarification à la seconde après la première minute indivisible, est utilisé en Espagne et en Allemagne.

L'opérateur Airtel, en Espagne, tarifie par paliers de 30 secondes après la première minute indivisible ; Comviq, en Suède, applique une tarification par pas de 10 secondes dès la première seconde.

9.1.3 Les charges à l'appel

	Charges à l'appel	Pas de charges à l'appel
Allemagne		X
Espagne	X	
Finlande		X
France		X
Italie	X	
Royaume Uni		X
Suède	X	

Tableau 29 : La présence de charge à l'appel, source opérateurs (fin 2003)

Il existe des charges à l'appel dans des pays tels que l'Espagne et la Suède et pour certaines offres en Italie (ces offres permettant à l'utilisateur, en fonction de ce qu'il pense être la durée moyenne de ses appels, de choisir la formule tarifaire la plus avantageuse entre tarification à la durée sans charge à l'appel ou charge à l'appel plus tarification moins chère à la seconde).

¹⁸ La législation finlandaise interdit les ventes simultanées de services et de terminaux.

9.2 Analyse des prix par minute déduits à partir des tarifs affichés en 2003 par les opérateurs

Encart 7 : Méthode de calcul des prix minima et maxima par opérateur et par pays

Les prix minima et maxima de la minute de voix sortante prépayée ou en forfait ont été collectés opérateur par opérateur sur la base des offres publiées courant décembre 2003. Les différents prix collectés sont les suivants :

- prix de la minute sortante vers mobile on net (maximum et minimum) ;
- prix de la minute sortante vers mobile off net (maximum et minimum) ;
- prix de la minute sortante vers fixe (maximum et minimum).

Dans le cas particulier des offres post-payées, on constate qu'en dehors de la France et du Royaume-Uni, les forfaits n'incluent pas de trafic.

Les analyses ci-dessous comparent donc les prix des communications sur la base :
des prix pour le trafic hors forfait en France et au Royaume-Uni ;
et des prix des communications hors abonnement dans les autres pays.

S'agissant de la France et du Royaume-Uni, un prix moyen de la minute incluse dans le forfait a certes été déterminé en supposant le forfait pleinement utilisé. Cependant ce prix n'a pas été intégré dans les comparaisons du fait de l'impossibilité de connaître l'utilisation effective de ces forfaits.

Les prix maxima et minima ont été constatés sur la base des différentes formules tarifaires proposées par les opérateurs.

Tous ces prix s'entendent hors taxes.

Etant donné le foisonnement des offres, il a été décidé de retenir tout particulièrement, pour une destination ou une provenance donnée, et pour chaque opérateur, parmi les offres non illimitées (hors promotion), les prix à la minute les plus élevés, et les prix les plus bas. L'objectif étant d'identifier les écarts majeurs susceptibles d'exister au sein d'un même pays, d'une part, et entre pays, d'autre part. L'OMSYC a ensuite calculé des prix moyens nationaux¹⁹, par type de destination, sur la base des offres proposées par les opérateurs et pondérées par la part de marché des offreurs en présence.

¹⁹ Attention, il ne s'agit pas ici du prix moyen calculé sur la base de la consommation réelle des consommateurs, et issu du chiffre d'affaires et du trafic des opérateurs mais d'un prix calculé à partir des extrema de tarifs publics observés en 2003.

9.2.1 Moyenne des prix maxima observés dans les offres post-payées

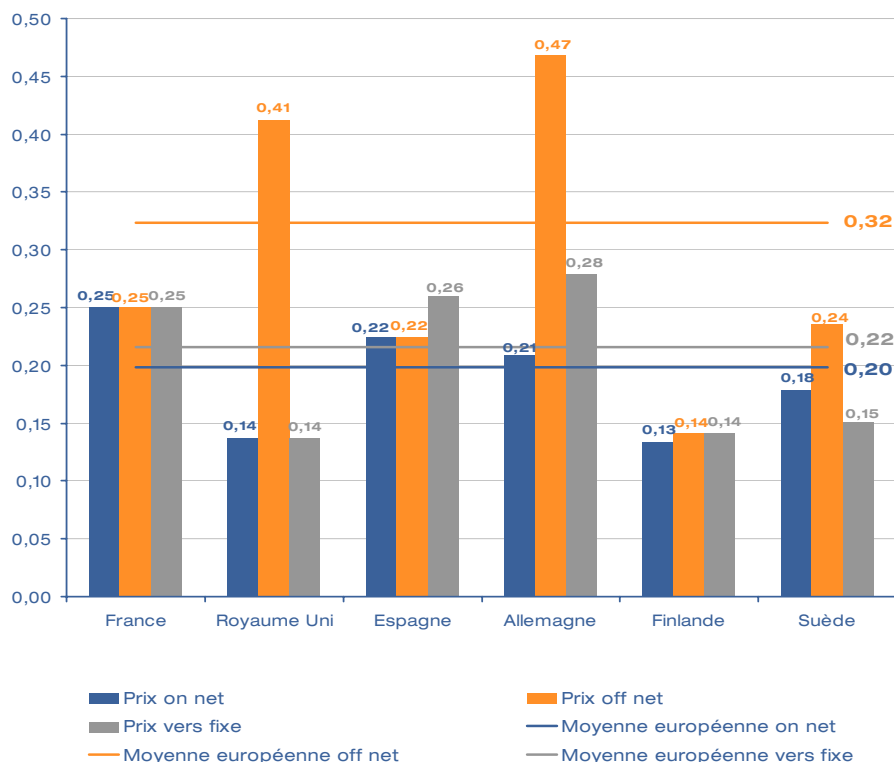


Figure 30 : Comparaison de la moyenne des prix maxima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003)

* France et Royaume Uni : prix moyen en dépassement de forfait

En France, il n'existe pas de différence de prix selon la destination de l'appel : les prix maxima on net, off net et vers le fixe s'établissent à 0,25 euro par minute.

Concernant les prix on net maxima, deux groupes de pays peuvent être distingués. La France, l'Espagne et l'Allemagne se positionnent au-dessus de la moyenne de 0,20 euro ; la Suède, la Finlande et le Royaume Uni affichent des prix inférieurs à la moyenne européenne, situés entre 0,13 euro et 0,18 euro par minute.

En termes de prix maximum pour les communications vers les lignes fixes nationales, l'Allemagne l'Espagne et la France affichent des prix supérieurs à leurs voisins européens, 0,26 euro par minute en Espagne, 0,28 euro par minute en Allemagne et 0,25 euro par minute en France. Ces trois pays se positionnent ainsi au-dessus de la moyenne européenne de 0,22 euro par minute.

Concernant le prix off net maximum, deux pays se distinguent des autres par leur prix situé bien au-dessus du prix moyen de 0,32 euro par minute : l'Allemagne avec 0,47 euro par minute et le Royaume Uni avec 0,41 euro par minute ; la France, la Suède et l'Espagne, avec respectivement 0,25 euro, 0,24 euro et 0,22 euro, se situent en dessous de la moyenne. La Finlande avec 0,14 euro par minute affiche le prix off net le plus faible du marché européen.

Pour résumer, il apparaît que les prix en Allemagne sont supérieurs à la moyenne de l'échantillon, quelle que soit la destination de l'appel.

A l'inverse, les prix pratiqués en Suède et en Finlande sont constamment plus faibles que la moyenne européenne.

La France se distingue par des prix équivalents sur toutes les destinations ce qui explique, partiellement, le prix relativement élevé du on net.

Au Royaume-Uni, la différence de prix entre le off net et les autres types d'appels (rapport de 3 à 1) est un autre point saillant de cette comparaison ; les prix on net et vers fixe étant les plus faibles du marché.

9.2.2 Moyenne des prix minima observés dans les offres post-payées

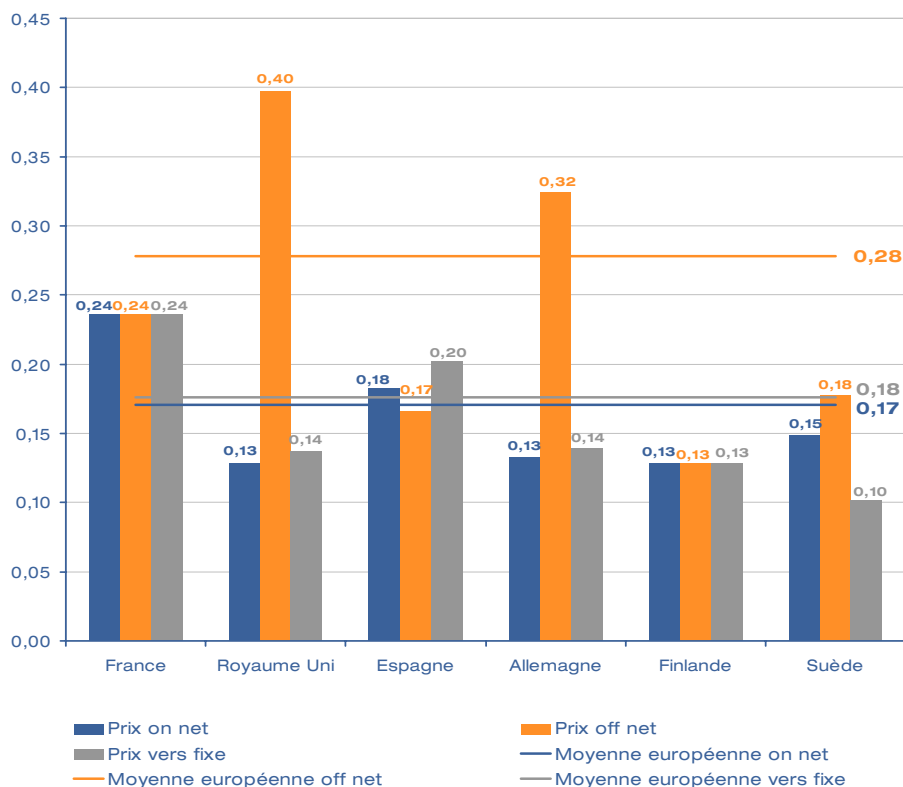


Figure 31 : Comparaison de la moyenne des prix minima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003)

* France et Royaume Uni : prix moyen en dépassement de forfait

De la même façon que pour les prix maxima, il n'existe aucune différence de tarification selon la destination des appels en France. Ainsi le prix minimum s'élève à 0,24 euro par minute.

Les prix des voisins européens pour ces deux types de communications varient de 0,13 euro à 0,18 euro et de 0,10 à 20 euro respectivement.

S'agissant du prix minimum off net, le Royaume-Uni avec 0,4 euro par minute et l'Allemagne avec 0,32 euro par minute contribuent considérablement à la hausse du prix moyen européen (0,28 euro). La France se situe en troisième position.

Enfin, les prix off net minima en Espagne, Suède et Finlande sont faibles, entre 0,13 euro et 0,18 euro.

A l'exception de l'Allemagne, dont les prix minima on net et vers fixe se situent en deçà de la moyenne européenne, la situation des pays en termes de prix minima est identique à celle observée sur les prix maxima.

9.2.3 **Analyse de l'écart entre prix maxima et minima dans les offres post-payées**

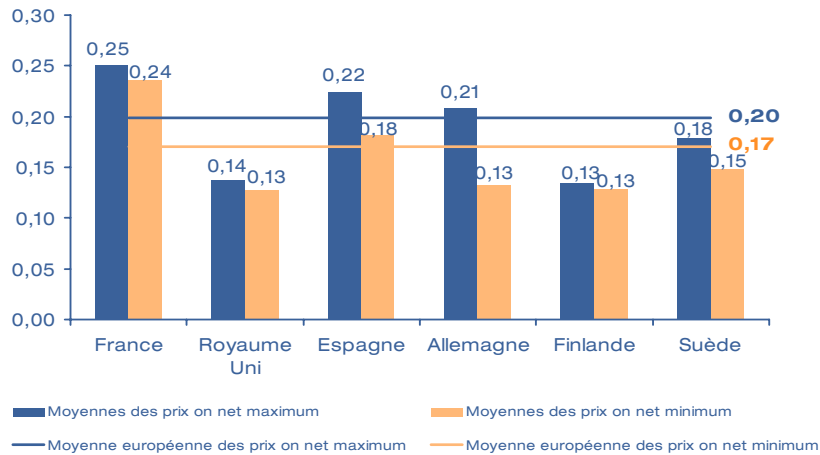


Figure 32 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima on net en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003)

* France et Royaume Uni : prix moyen en dépassement de forfait

L'écart entre les prix on net maxima et minima en Allemagne (0,08 euro) et dans une moindre mesure en Espagne (0,04 euro) est supérieur à l'écart moyen européen. La Suède, avec une différence de 0,03 euro entre le prix on net maximum et minimum, se situe dans la moyenne.

Au Royaume Uni, en Finlande et en France, il existe une très faible différence entre les prix des appels vers les mobiles du même opérateur.

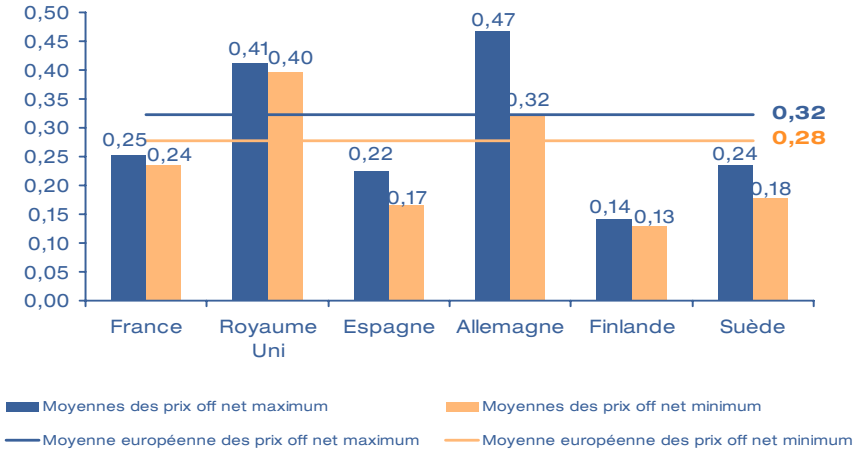


Figure 33 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima off net en euros hors TVA (offres postpayées) (fin 2003)

* France et Royaume Uni : prix moyen en dépassement de forfait

La situation des pays en terme d'écart entre prix minimum et maximum off net est identique à celle observée en terme d'écart de prix on net, l'Allemagne affichant un écart significatif (0,15 euro), comparé aux écarts au Royaume Uni, en Finlande et en France (entre 0,01 et 0,02 euro).

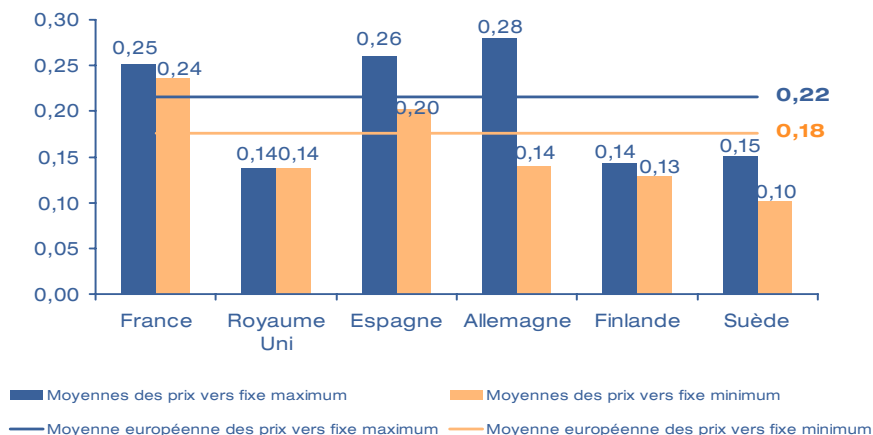


Figure 34 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima vers fixe en euros hors TVA (offres post-payées) (fin 2003)

* France et Royaume Uni : prix moyen en dépassement de forfait

L'écart de prix maximum et minimum est encore très élevé en Allemagne pour les communications vers les lignes fixes, comparé aux autres pays (0,14 euro). A l'exception du Royaume Uni, où il n'existe pas de différence de prix, la situation des écarts dans les autres pays est similaire à la précédente.

Sur l'ensemble des destinations, l'Allemagne présente les plus forts écarts de prix entre les maxima et les minima (8 à 15 €cts/mn), suivie de l'Espagne (4 à 6 €cts/mn). Par conséquent, sur ces deux marchés, les prix moyens effectifs seront plus fortement dépendants de la consommation des utilisateurs que dans les autres pays de l'échantillon. A l'inverse, sur les marchés français, britanniques et finlandais, le prix moyen effectif dépend peu du niveau de consommation. Il faut cependant rappeler qu'en ce qui concerne les abonnements disponibles sur les marchés britannique et français, les prix exposés correspondent automatiquement à des prix hors forfait (cf. encart 18). L'OMSYC a fait le choix, afin de raisonner à périmètre égal, de baser la comparaison uniquement sur les prix minima et maxima hors forfait. Or, dans les cas britanniques et français, l'écart entre prix minimum et prix maximum est différent dans le cas des minutes incluses dans les forfaits et dans le cas du dépassement de forfait. Ainsi, s'agissant des prix en dépassement de forfait, l'écart entre prix minimum et prix maximum est bien en deçà de l'écart existant entre ces deux prix dans le cadre des forfaits. Ceci explique partiellement pourquoi les écarts constatés ici entre les deux types de prix et pour toutes les destinations sont très faibles au Royaume Uni et en France, par rapport à leurs voisins européens.

9.2.4 Moyenne des prix maxima observés dans les offres prépayées

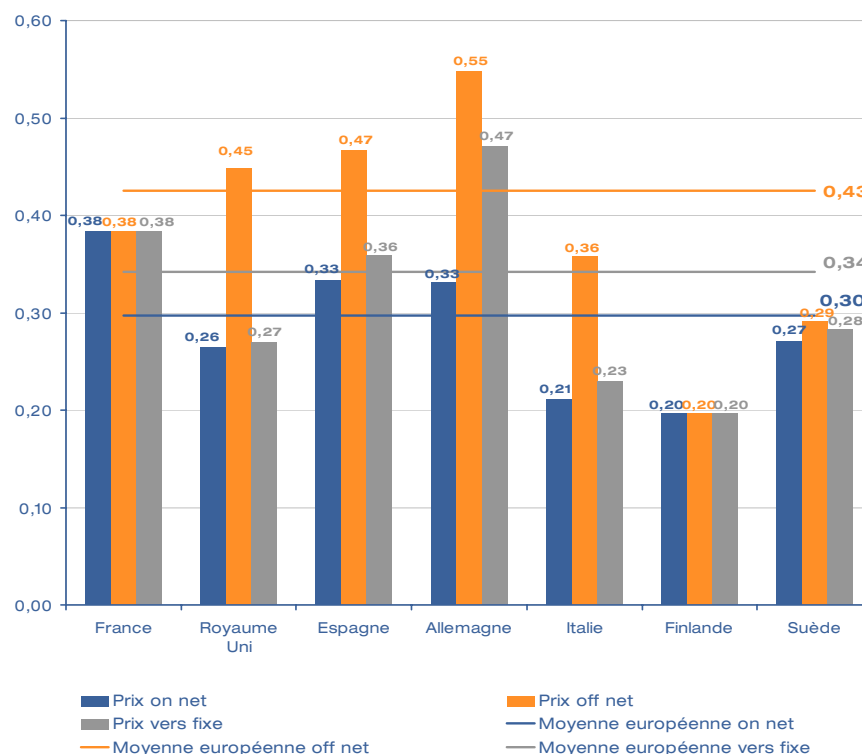


Figure 35 : Comparaison de la moyenne des prix maxima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003)

Les prix on net de l'Allemagne, de l'Espagne et de la France sont supérieurs à la moyenne européenne. Le prix maximum le plus faible est constaté en Finlande (0,2 euro).

Concernant les prix off net des offres prépayées, l'Allemagne, l'Espagne et le Royaume Uni affichent des prix supérieurs à la moyenne européenne avec respectivement 0,55, 0,47 et 0,45 euro par minute. Les prix off net en Italie et en France se situent en deçà de la moyenne de 0,43 euro. La Suède, et plus particulièrement la Finlande se distinguent par leurs faibles niveaux de prix.

Les prix des communications vers les numéros fixes géographiques en Allemagne, en France et Espagne se situent au-dessus de la moyenne, tandis que le prix le plus faible est constaté en Finlande.

Le marché finlandais propose les prix maxima prépayés les moins élevés de l'échantillon sur tous les types d'appels. L'Espagne et l'Allemagne se situent au-dessus de la moyenne quelle que soit la destination de l'appel alors que l'Italie, la Finlande et la Suède ont toujours un tarif inférieur à la moyenne représentée dans le graphique précédent.

Concernant la France et le Royaume-Uni, on peut remarquer des positions antagonistes, en effet, Le prix d'une minute off net en France est inférieur à la moyenne enregistrée alors que le Royaume-Uni a une position inverse (prix à la minute off-net est supérieur à la moyenne).

Il est à noter que ces positions par type de trafic par rapport à la moyenne sont très similaires de celles constatées sur les prix maxima des offres postpayées en Allemagne, en France, au Royaume Uni, en Finlande et en Suède.

9.2.5 Moyenne des prix minima observés dans les offres prépayées

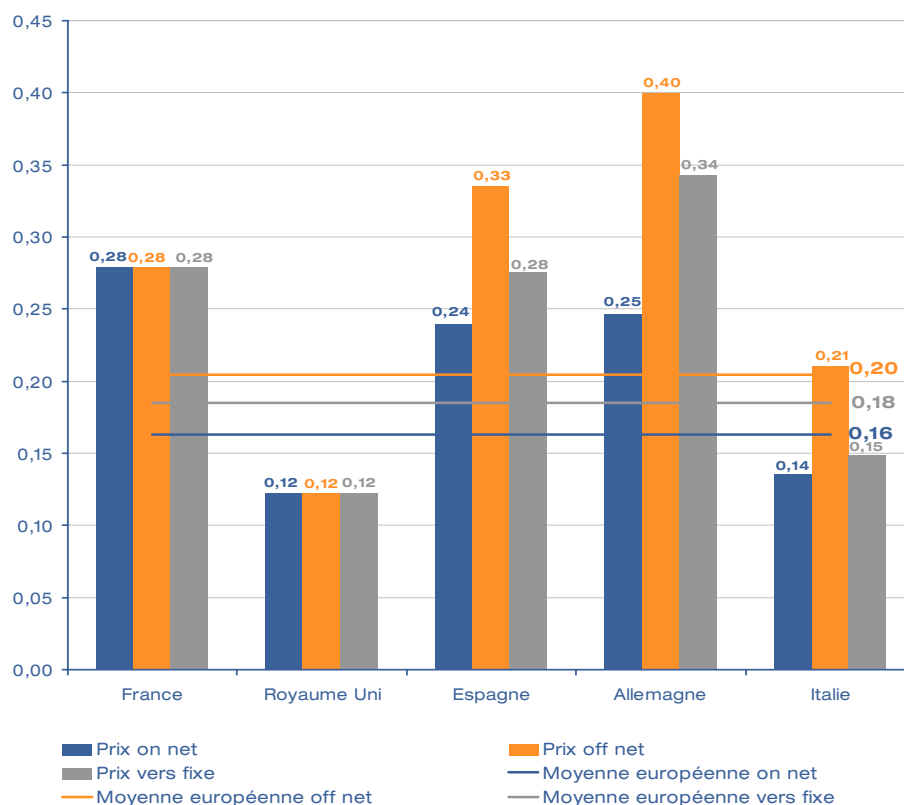


Figure 36 : Comparaison de la moyenne des prix minima en fonction des destinations d'appel en euros hors TVA (offres prépayés) (fin 2003)

Les prix on net minima varient entre 0,12 euro et 0,28 euro. Le prix on net minimum en Italie est proche de la moyenne européenne de 0,16 euro alors qu'au Royaume Uni il est le plus faible avec 0,12 euro.

Concernant les prix des appels off net et vers les lignes fixes nationales, le positionnement des pays est similaire : l'Allemagne se place en première position, suivie de l'Espagne, de la France, de l'Italie et du Royaume Uni.

Quelle que soit la destination de l'appel, il convient de noter que le Royaume-Uni est toujours en dessous de la moyenne européenne.

9.2.6 Analyse de l'écart entre prix maxima et minima dans les offres prépayées

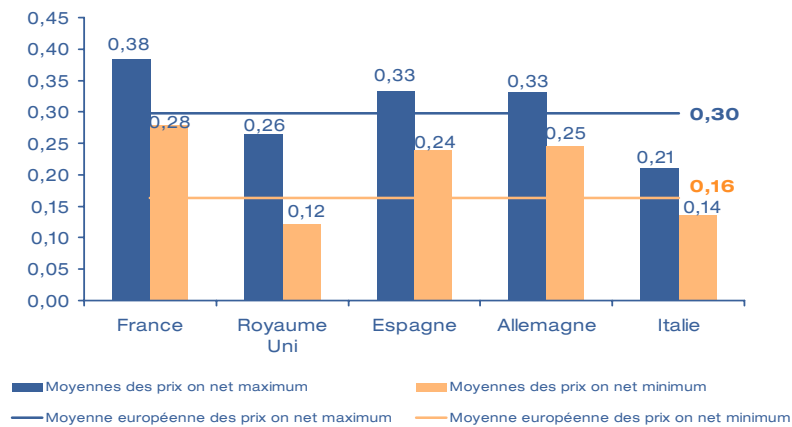


Figure 37 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima on net en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003)

L'écart entre les prix on net minima et maxima le plus élevé est constaté au Royaume Uni ; il atteint 0,14 euro, valeur qui correspond à l'écart moyen européen. L'Allemagne et l'Italie affichent les écarts les plus faibles à 0,08 et 0,07 euro.

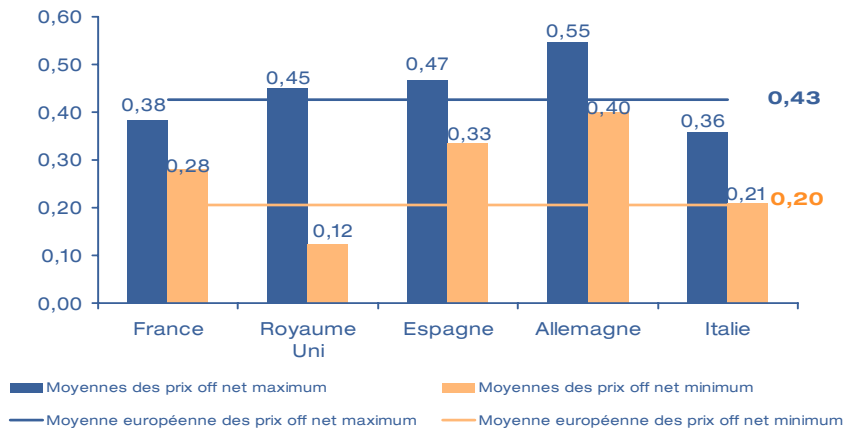


Figure 38 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima off net en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003)

En terme de prix off net maxima et minima, la France affiche l'écart le plus faible : 0,10 euros ; les prix minima et maxima se situent à l'intérieur de la fourchette moyenne en France et en Italie. En Allemagne et en Espagne, si l'écart de prix est faible en pourcentage, les valeurs absolues sont de loin les plus élevées du marché. Au Royaume Uni, l'écart est supérieur à l'écart moyen.

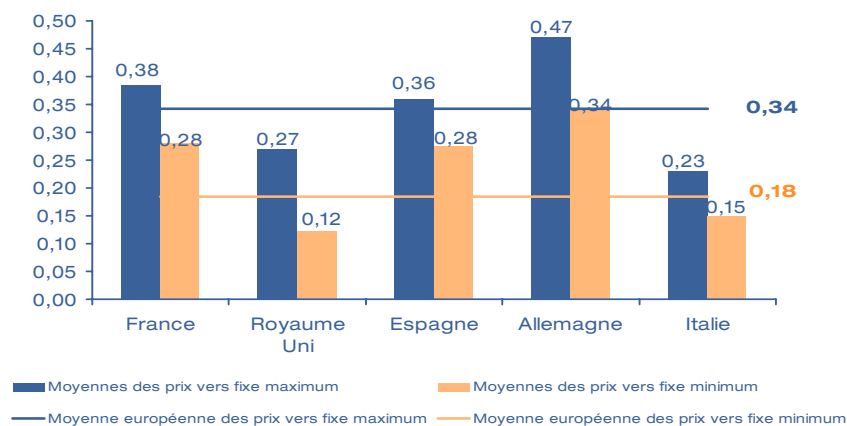


Figure 39 : Comparaison des écarts entre moyennes des prix minima et maxima vers fixe en euros hors TVA (offres prépayées) (fin 2003)

Concernant les prix moyens vers les numéros géographiques fixes, dans tous les pays, l'écart de prix est inférieur à l'écart moyen. Il existe peu de différence d'écarts entre les pays : ceux-ci varient entre 0,08 euro (Italie et Espagne) et 0,15 euro (Royaume Uni).

9.3 Date d'entrée en vigueur de la portabilité, durées d'engagement et de SIMlockage

9.3.1 Date d'entrée en vigueur de la portabilité

Pays	Date d'introduction
Allemagne	01/11/2002
Espagne	01/11/2000
Finlande	01/07/2003
France	01/07/2003
Italie	01/04/2002
Royaume Uni	01/01/1999
Suède	01/09/2001

Tableau 30 : Date d'introduction de la portabilité du numéro, sources régulateurs (fin 2003)

L'introduction de la portabilité du numéro mobile s'est échelonnée entre 1999 et 2003 selon les pays étudiés.

Ce facteur n'est pas directement révélateur de l'intensité concurrentielle d'un marché, ce dernier élément ayant été, dans la plupart des cas, mis en place sous l'influence du régulateur. Son influence a été modérée, sur la plupart des marchés à ce jour, mais elle pourrait concerner un nombre non négligeable de clients à terme.

La France et la Finlande sont les deux derniers marchés de l'échantillon sur lesquels la portabilité du numéro a été introduite ; à l'inverse, elle est disponible depuis 1999 en Grande Bretagne. Ce dernier marché se distingue d'ailleurs par sa précocité ; en effet, l'Espagne, deuxième marché à avoir introduit la portabilité, ne l'a fait que près de deux ans plus tard.

9.3.2 Durées d'engagement

En théorie, l'existence de durées minimales d'engagement ne se justifie que par la contrainte de remboursement de la subvention du terminal réalisée par les opérateurs et / ou par l'existence de réductions au volume sur les tarifs.

La comparaison des durées d'engagement entre pays impose donc de ne retenir dans chacun des pays que les offres de type « post-payé », c'est à dire :

- Abonnements forfaitaires incluant un volume de minutes de consommation voix ;
- Abonnement avec dépense fixe mensuelle, n'incluant pas de volume de minutes de consommation voix ;

Ces deux types d'offres pouvant être accompagnés ou non d'un terminal ;

- Abonnement avec dépense fixe mensuelle, n'incluant ni de volume de minutes de consommation voix, ni la fourniture du terminal.

Pour que ce critère soit valide, il faudrait que tous les pays proposent le même type d'offres suivant les mêmes modalités, ce qui n'est pas le cas (les opérateurs italiens, par exemple, ne proposent quasiment que des offres prépayées sans engagement). Ce critère amènerait à comparer entre eux des formes de concurrence entre pays et des degrés d'intensité concurrentielle en tant que telle.

L'OMSYC propose à titre indicatif une comparaison s'appuyant sur les durées minimales d'engagement constatées dans les offres des opérateurs des sept pays étudiés et qui impliquent au moins un abonnement mensuel :

	Durée minimale d'abonnement (mois)
Allemagne	24
Espagne	9
Finlande	0
France	12
Italie	-
Royaume Uni	12
Suède	12

Tableau 31 : Durées minimales d'engagement par pays, sources opérateurs (fin 2003)

L'existence de durées minimales d'engagement s'explique par les pratiques de subvention des terminaux de la part des opérateurs. Par conséquent, il est logique que la Finlande, où la subvention est interdite, ne présente pas de durée minimale d'engagement. A l'opposé, l'Allemagne présente une durée minimale d'engagement record de 24 mois, largement supérieure à celles observées dans les autres pays de l'échantillon, qui se situent généralement autour d'une durée de 12 mois.

9.3.3 Durées de SIMlockage

Si un opérateur subventionne les terminaux, il peut choisir de SIMlocker ces terminaux afin d'empêcher les clients, dont il a subventionné les terminaux, de souscrire à une offre d'un autre opérateur et d'utiliser le même terminal. Par conséquent, le SIMlockage n'existe pas dans les pays ne pratiquant pas la subvention du terminal.

Pour être précis sur ce point, il conviendrait de mesurer l'impact des durées de SIMlockage sur le prix de la minute mobile en prenant en compte la subvention du terminal dans les pays où elle n'existe pas ; ce qui revient, in fine, à étudier le niveau du panier moyen et les indicateurs de marge.

L'OMSYC propose donc une comparaison s'appuyant sur les durées minimales de SIMlockage constatées dans les offres des opérateurs des sept pays :

	Durée de SIMlockage (mois)
Allemagne	24
Espagne	12
Finlande	-
France	6
Italie	-
Royaume Uni	4
Suède	12

Tableau 32 : Durées de SIMlockage par pays, sources opérateurs (fin 2003)

La durée moyenne de SIMlockage de l'échantillon est de 11,6 mois.

Ainsi, sur les cinq pays concernés, la France et le Royaume Uni sont les seuls marchés au sein desquels cette durée est inférieure à la moyenne de l'échantillon ; le Royaume Uni présente la durée la plus courte de l'échantillon, soit 4 mois. L'Allemagne est, une fois encore, le marché présentant la durée de SIMlockage la plus longue, tandis que l'Espagne et la Suède se situent dans la moyenne.

Les éléments exposés ci avant montrent que, du point de vue de l'offre, le marché français se situe dans la moyenne supérieure de l'échantillon ; ceci vient confirmer les éléments obtenus au travers de l'analyse des paniers.

Le principal point caractérisant le marché français est l'homogénéité de tarification pour les différentes destinations d'appels. Il apparaît aussi, sur ce marché, que les écarts de prix entre minima et maxima, ainsi qu'entre prépayé et forfaits, sont relativement faibles, notamment par comparaison aux marchés allemand et britannique.

Du point de vue des éléments tels que le SIMlockage ou la durée d'engagement, le marché français se situe « dans la norme », voire paraît plus incitatif que ses voisins.

L'introduction tardive de la portabilité des numéros mobiles handicape légèrement ce marché.

10 Annexes

10.1 Glossaire

Abonné : utilisateur unique d'un mobile, soit prépayé, soit en contrat. Exemple : un utilisateur ayant une consommation personnelle sur son propre mobile en prépayé et une utilisation sur son mobile professionnel en prépayé sera compté comme un seul abonné.

Bill and keep : accord mis en place entre les opérateurs mobiles français, pour ne pas se facturer l'un à l'autre la terminaison d'appels mobiles – mobiles off net. Cet accord est justifié par le fait que, si les appels sont équirépartis et ont la même durée, les reversements doivent se compenser²⁰.

Calling Party Pays : littéralement, la « partie appelante paie » ; principe appliqué dans la majorité des marchés télécoms, notamment en Europe, qui pose que l'intégralité de la dépense liée à l'appel est à la charge de l'appelant (plutôt que de l'appelé).

Charge à l'appel : montant forfaitaire facturé dès l'aboutissement de l'appel, indépendamment de tout droit au trafic. Le mode de facturation d'une communication peut obéir à plusieurs structures différentes : charge à l'appel (call set up) + facturation à la seconde (ou à l'unité téléphonique), crédit temps indivisible + facturation à la seconde (ou à l'unité téléphonique), facturation à la seconde (ou à l'unité téléphonique) dès la première seconde.

Client : utilisateur d'un mobile, multiplié par le nombre de cartes SIM qu'il utilise. Exemple : un utilisateur ayant une consommation personnelle sur son propre mobile en prépayé et une utilisation sur son mobile professionnel en prépayé sera compté comme deux clients.

Crédit temps : durée indivisible disponible (et facturée) dès l'aboutissement d'un appel. Ainsi, un crédit temps d'une minute donnera lieu à la facturation d'une minute, quelle que soit la durée (inférieure ou égale à une minute) de l'appel.

Dotation concurrentielle : écart entre la part de marché réelle et la part de marché cible d'un opérateur, ramenée en pourcentage de la part de marché cible, c'est-à-dire la part de marché à l'équipartition. Ainsi, si un opérateur a 40% de parts de marché sur un marché à quatre opérateurs, donc avec une part de marché cible de $100\% / 4 = 25\%$, sa dotation concurrentielle sera égale à $(40\% - 25\%) / 25\% = 60\%$.

MVNO : Mobile Virtual Network Operator, opérateur mobile virtuel.

Opérateur mobile virtuel : opérateur mobile ne disposant pas de fréquences propres, mais utilisant les fréquences d'un opérateur de réseau. Le MVNO, contrairement à la société de commercialisation de services, dispose au moins de l'usage d'éléments de réseau au travers soit d'un HLR, soit des cartes SIM.

Revenu moyen par client (RMPC) : le revenu moyen par client (RMPC, ARPU : Average Revenue Per User) définit du point de vue de l'opérateur, le revenu (ici, mensuel) généré par l'existence et la consommation de chaque client. Ainsi, ce revenu est constitué d'une dépense du client (donc, un éventuel abonnement, plus un trafic sortant voix et données), mais aussi du revenu d'interconnexion dû au trafic (voix et SMS) entrant.

²⁰ Par exemple, dans un marché à trois opérateurs, avec les nombres de clients respectifs de N_1, N_2, N_3 , la probabilité qu'un client de l'opérateur 1 appelle un client de l'opérateur 2 est : $N_2 / (N_1 + N_2 + N_3 - 1)$, qui correspond au nombre de clients de l'opérateur 2 divisé par le nombre total de clients moins lui-même. Le nombre d'appels de tous les clients de l'opérateur 1 vers l'opérateur 2 sera donc $(N_1 \times N_2) / (N_1 + N_2 + N_3 - 1)$, ce qui correspond également au nombre d'appels des clients de l'opérateur 2 vers les clients de l'opérateur 1. Les reversements d'interconnexion devraient donc se compenser (si l'on néglige les effets de club, les différences de consommation moyenne d'un opérateur à l'autre, d'éventuelles différenciations tarifaires susceptibles de modifier l'équipartition des appels, les éventuelles différences de tarifs de terminaison d'appel entre opérateurs, etc.)

Interconnexion : liaison entre deux réseaux de télécommunications. L'interconnexion peut donner lieu à des reversements entre opérateurs (l'opérateur initiant l'appel facture l'intégralité de la communication, puis en reverse une partie à l'opérateur terminant l'appel pour l'usage de son réseau : c'est le cas pour la terminaison mobile dans les sept pays étudiés, à part la Finlande), ou bien à plusieurs factures (en Finlande, un appel fixe vers mobile, par exemple, est facturé à l'appelant par l'opérateur fixe uniquement pour l'acheminement jusqu'au réseau mobile, et l'opérateur mobile émet une facture à l'appelant pour la terminaison mobile).

Roaming : usage de son abonnement mobile dans un pays étranger, en transitant sur le réseau d'un opérateur local avec lequel l'opérateur initial a un accord. L'opérateur local rapatrie l'appel vers le réseau de l'opérateur initial, qui traite ensuite l'appel comme s'il avait été initié depuis son propre réseau.

Roaming in : relatif au trafic sortant dans le cadre du roaming (par exemple le trafic d'un abonné de TIM en voyage en France, traité par un opérateur français avec qui TIM a conclu un accord de roaming, et envoyé vers le réseau de TIM en Italie, est comptabilisé en roaming in pour l'opérateur français).

Roaming out : relatif au trafic entrant dans le cadre du roaming (par exemple le trafic d'un abonné d'Orange en voyage en Italie, traité par un opérateur italien avec qui Orange a conclu un accord de roaming, et envoyé vers le réseau d'Orange en France, est comptabilisé en roaming out par Orange).

On net : relatif à l'appel d'un mobile vers un mobile du même réseau.

Off net : relatif à l'appel d'un mobile vers un mobile d'un autre réseau.

Simlockage : ou verrouillage de l'équipement terminal, limitation informatique du terminal afin de l'empêcher de pouvoir utiliser des cartes SIM lui donnant accès à un autre réseau que celui de l'opérateur qui lui a initialement vendu ce terminal.

Terminaison d'appel : dans le cas d'une interconnexion entre deux réseaux, fait d'acheminer l'appel depuis le réseau initiant l'appel jusqu'au destinataire.

10.2 Règles d'estimation des données

Les règles d'estimation ont été appliquées de manière uniforme, dès que nécessaire, quel que soit l'opérateur ou le marché pris en compte afin de minimiser les biais et leur impact sur les résultats de l'analyse.

Les données de marché collectées ont prévalu dans tous les cas, sauf incohérence majeure de la valeur collectée par rapport à la globalité du modèle (incohérence historique, par exemple) ou différence de périmètre de la donnée collectée par rapport à la définition retenue a priori pour cette donnée.

Par ailleurs, ces règles constituent un ensemble global et cohérent reposant sur quelques hypothèses, étayé par les données collectées et qui vise à retranscrire la réalité des consommations et des revenus générés par les clients de la téléphonie mobile. Une procédure de rétrocontrôle a posteriori a permis de confirmer leur validité et leur cohésion.

Enfin, les principales données de marché utilisées dans le modèle de coûts et dans l'analyse structurelle des marchés ont fait l'objet d'une modélisation aussi minime que possible et donc, reposent sur un nombre restreint d'hypothèses. Elles ont, par la suite, été validées par la confrontation des données de rentabilité calculées aux données réelles de rentabilité opérateur par opérateur.

Les données peuvent être réparties en deux catégories : la première inclut les données majeures contenues à la fois dans le modèle de coût et la base de données marché (de « EBIT » à « station de base ») ; la seconde correspond essentiellement à des données relatives à la base de marché (de « nombre de clients » à « trafic »). Cependant, ces deux catégories sont arbitraires puisqu'il existe de fortes relations entre les valeurs de toutes les données. Les définitions et méthodes d'estimation de chaque catégorie sont expliquées ci-après.

Revenus totaux, revenus de services et revenu moyen par client

Les revenus totaux (chiffre d'affaires total) sont constitués des revenus de services auxquels s'ajoutent les revenus issus de la vente de terminaux.

Si nécessaire, le chiffre d'affaires total a été recalculé à partir de l'évolution du ratio chiffre d'affaires/ revenus des services au cours du temps, sans introduire de rupture majeure dans ce ratio. Le cas échéant, il a été décidé d'appliquer, par ordre de priorité, soit une évolution identique à tous les opérateurs d'un même marché soit le même ratio pour tous les opérateurs opérant sur un même marché.

Le revenu moyen par client est calculé de la manière suivante :
Revenus des services/ moyenne des abonnés sur l'année.

Les données collectées utilisées telles quelles dans le modèle répondent obligatoirement à ces définitions.

La donnée prioritairement recherchée est le revenu généré par les services de télécommunications mobiles sur un marché national particulier. Lorsque cette donnée n'est pas directement disponible auprès de l'opérateur, trois méthodes d'estimation peuvent être utilisées :

- A partir du revenu moyen par client, qu'il soit publié par l'opérateur, si celui-ci correspond à la définition exposée ci-dessus, en utilisant la formule précitée à rebours ou qu'il soit estimé à partir d'une évolution historique cohérente. Une évolution historique cohérente est définie comme une progression lente au cours du temps ne présentant pas de retournement de tendance majeur non explicable et assurant une certaine stabilité des rapports parts de marché en volume- parts de marché en valeur entre opérateurs présents sur un même marché ;

- A partir des rapports existants entre parts de marché en valeur et parts de marché en volume pour n'importe quelle autre année, ramenée à la part de marché en volume de l'année considérée ;
- A partir des revenus totaux : hypothèse d'une augmentation progressive du rapport Revenus de services/ Revenus totaux au cours du temps pour un même opérateur et que cette évolution est grossièrement similaire pour tous les opérateurs d'un même marché, ou, en dernier recours, que deux marchés présentant le même ratio sur une année N auront également le même en N+1.

L'ordre de citation de ces méthodes correspond à la priorité qui leur a été donnée dans la méthode d'estimation. L'assurance de la cohérence de la méthode utilisée est fournie par le calcul de toutes les autres méthodes applicables au cas considéré.

EBIT, EBITDA, Dépréciations et Amortissements, revenu opérationnel

Par convention, l'EBIT (Earnings Before Interests and Taxes) est calculé tel que :
EBITDA – Dépréciations et Amortissements. Il peut être approximé au revenu opérationnel.

En ce qui concerne les valeurs réelles de ces indicateurs, lorsque deux de ces trois données sont disponibles, la troisième peut être directement recalculée.

Il a été établi un modèle de coûts des opérateurs mobiles unique qui prend en compte l'ensemble des données fournies par les opérateurs en ce qui concerne ces trois indicateurs ainsi que certaines données complémentaires, dont les répartitions de population sur le territoire par pays telles que fournies par les offices statistiques nationaux.

Les valeurs estimées de l'EBIT, de l'EBITDA et des Dépréciations et Amortissements ont été établies par opérateur à partir du modèle de coût des réseaux mobiles et ont ensuite, si possible, été confrontées aux données publiées par les opérateurs afin de valider le modèle.

Le modèle de coûts intègre deux types de données d'entrée :

- les données de marché
- les données de coût unitaire.

Les données de marché, qui incluent le nombre d'abonnés connectés au cours de l'année et le trafic écoulé sur le réseau ainsi que la répartition par destination et origine de ce trafic, permettent d'évaluer le dimensionnement nécessaire du réseau et le nombre d'éléments qu'implique ce dimensionnement, par type d'élément. Les résultats fournis par le modèle sont confirmés par les données collectées.

L'intégration des données de coûts unitaires fournit une estimation des coûts de transmission, des coûts de commutation, des coûts relatifs au système d'information et des coûts d'interconnexion.

La somme de ces coûts fournit une estimation des coûts totaux de réseau, répartis, parallèlement, entre amortissements et coûts d'exploitation.

D'autre part, les documents financiers des opérateurs sont utilisés afin d'estimer les coûts non techniques qui intègrent les coûts de structure, les coûts de système d'information non technique, les coûts d'acquisition clients, les coûts de rétention clients et les coûts marketing et de communications moyens. Ici encore, des hypothèses de coût moyen unitaire ont été formulées qui ont été validées par les résultats finaux. Les coûts non techniques sont ventilés entre coûts d'exploitation et amortissements.

L'agrégation de l'intégralité des coûts ventilés et des données de revenus issus de la base de données de marché a permis de reconstituer un EBIT et un EBITDA théoriques proches des valeurs réelles collectées.

Stations de base (BTS)

La base de données de marché permet de valoriser le trafic total écoulé sur le réseau d'un opérateur. Les trafics par destination sont à leur tour valorisés. A partir de ces données de marché et de paramètres techniques connus, le trafic en heure de pointe peut être estimé, qui permet de dimensionner les éléments de réseau, notamment le nombre de stations de base.

De plus, les données recueillies concernant les répartitions de population et les obligations de couverture ont permis d'évaluer la part du territoire couverte par un opérateur au cours du temps et le nombre de stations de base nécessaires à cette couverture.

Le nombre nécessaire de stations de base a été estimé en deux phases distinctes : une phase initiale de couverture à laquelle s'ajoute une seconde phase d'écoulement du trafic.

La confrontation du nombre de stations de base nécessaires que fournit le modèle de coûts au nombre de stations de base effectivement déployées a validé le modèle ainsi que les hypothèses.

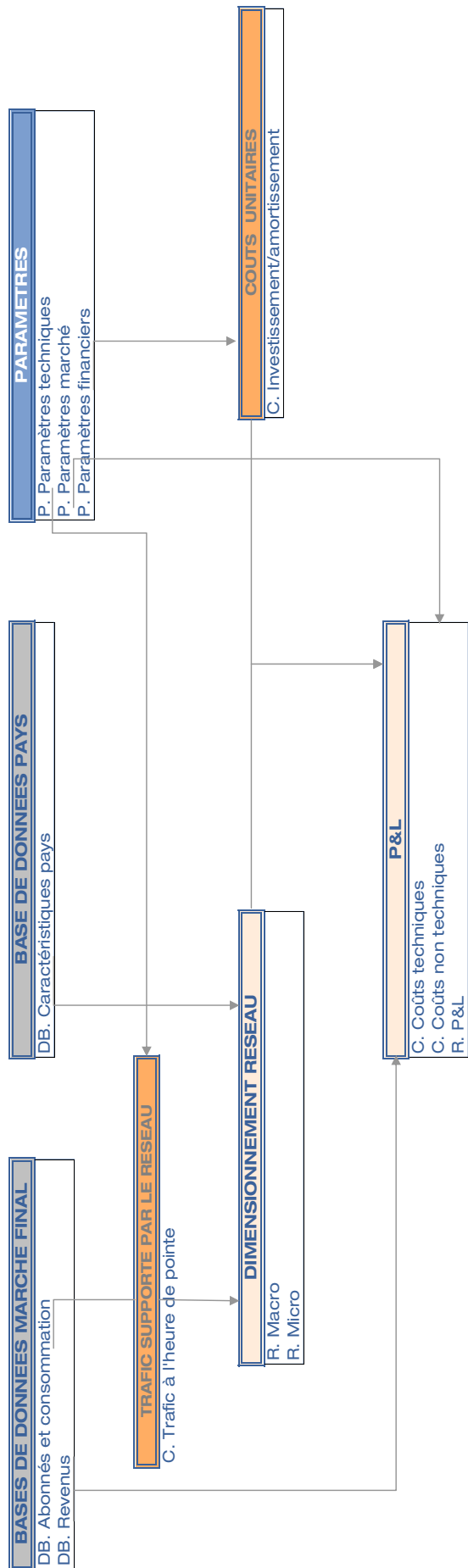


Figure 40 : Synoptique du modèle de coûts

Nombre de clients et parts de marché

Les données de nombre de clients et de part de marché collectées sont celles publiées par les opérateurs. Le nombre d'abonnements pris en compte est le nombre d'abonnements brut vendus déclarés par les opérateurs.

Compte tenu du fort taux de disponibilité de cette donnée, les données de parts de marché ont été aisées à calculer et correspondent, dans la majeure partie des cas, aux parts de marché déclarées par les opérateurs.

Cependant, le cas échéant, le nombre d'abonnés d'un opérateur quelconque a pu être estimé sur la base d'une évolution cohérente de sa part de marché par rapport à celles des autres opérateurs présents sur son marché au cours du temps.

Cartes prépayées

Le nombre de cartes prépayées est généralement fourni par l'opérateur considéré dans chaque pays. Le nombre de cartes pris en compte ici est celui déclaré par l'opérateur considéré. Dès que nécessaire il a été estimé sur la base d'une évolution cohérente et conservatrice au cours du temps du nombre de cartes et de la proportion de clients prépayés parmi les clients de l'opérateur, sauf, bien entendu, dans les cas avérés d'absence d'offres de type « prépayé » dans le portefeuille produit de l'opérateur.

Ces données sont validées au travers de la comparaison des évolutions relatives des parts de marché totales et des parts de marché prépayées et de la comparaison des revenus des services déclarés avec ces mêmes revenus recalculés sur la base des revenus moyens par client prépayé et forfait.

Revenu moyen par client (RMPC) prépayé et forfait

Ces deux indicateurs, combinés au nombre de cartes prépayées et d'abonnements, permettent de reconstituer les revenus de services totaux.

Leur estimation a été élaborée :

- sur la base d'une évolution conservatrice du rapport RMPC prépayé/ RMPC forfait ;
- en dernier recours, en approximant que ce rapport est homogène sur un même marché.

Revenus des SMS, revenus des services à valeur ajoutée, revenus des services de transmission de données

Les données de chiffre d'affaires des services à valeur ajoutée, des SMS et de la transmission de données fournies par les opérateurs ont été privilégiées autant que possible. Cependant, les variations de périmètre pris en compte lors de ces calculs par les opérateurs ou les régulateurs ainsi que la confrontation des résultats obtenus aux données factuelles de terrain rend, dans la plupart des cas, obligatoire de procéder à une nouvelle estimation.

Les revenus des services de messagerie courte sont donc estimés sur la base du trafic SMS total ainsi que sur l'évolution du prix moyen relatif au transport du SMS. En l'absence de ces données par opérateur et lorsque les données agrégées au niveau national ou pour un opérateur au moins sont disponibles, la clé de répartition utilisée est la part de marché en volume de clients, corrigée, si possible, de la part de marché en volume de SMS sur une autre année.

Le calcul des ratios revenus des SMS/ nombre de SMS permet de déterminer un prix moyen du SMS. Il a été décidé d'estimer que ce prix moyen est imputable au coût de transport et ne peut, de ce fait, augmenter de manière drastique ; ainsi le surplus entre les revenus déclarés par les opérateurs au titre du transport de données et les revenus calculés sur la base de l'évolution naturelle du prix moyen par SMS a été réaffecté aux revenus des services à valeur ajoutée.

Nombre de SMS et nombre moyen de SMS par client

Compte tenu du succès des services de messagerie courte, de nombreux opérateurs communiquent le nombre total de SMS transportés ou émis depuis leur réseau ou le nombre moyen de SMS émis par client. La consolidation des données de revenus imputés aux SMS et de volume de SMS permet de reconstituer un prix moyen du SMS, qui constitue un premier indicateur de la consommation. D'autre part, l'évolution de la consommation par client au cours du temps est un second indicateur utilisé dans l'estimation du nombre de SMS émis. En dernier recours, la part de marché en volume de clients d'un opérateur a été la troisième clé utilisée dans l'estimation du nombre de SMS émis par les clients d'un opérateur quelconque.

Revenus des services de voix

Les revenus imputables aux services de transport de voix ont été estimés sur la base des revenus des services retranchés des revenus des services de messagerie courte et des services à valeur ajoutée.

Ces revenus ont ensuite été segmentés en deux parties correspondant aux revenus imputables au trafic de voix sortante, d'une part, et au trafic de voix entrante, d'autre part, c'est-à-dire, pour ces derniers, aux revenus issus des services de terminaison mobile.

Les données relatives aux revenus des opérateurs mobiles issues des services de terminaison ne sont que rarement publiquement disponibles et le sont, alors, uniquement auprès des régulateurs. De ce fait, il a été nécessaire de procéder à une évaluation de ces revenus à partir des données disponibles ainsi que sur la base d'hypothèses de niveau et d'évolution de prix moyens par minute.

Les revenus des services de voix sortante ont été subdivisés entre revenus du trafic vers postes fixes et revenus du trafic vers mobiles, ces derniers eux-mêmes répartis entre revenus issus du trafic entre clients d'un même opérateur (on net) et revenus issus du trafic vers les clients d'opérateurs tiers (off net).

Les revenus du trafic vers l'international et du trafic des abonnés d'un opérateur utilisant leurs mobiles sur un territoire étranger ont également été isolés de manière homogène pour tous les opérateurs et tous les pays. En effet, les données disponibles sur ces sujets sont très peu nombreuses ; il a été donc choisi d'établir des ratios de revenus à partir des données communiquées par le régulateur français et de les appliquer de manière identique pour tous les opérateurs dans tous les pays. L'estimation de ces dernières données n'a qu'une influence minimale sur le reste de l'étude et aucune répercussion sur les analyses présentées.

Trafic et trafic moyen par client

Les données de trafic total, qui ne sont que rarement communiquées par les opérateurs, sont estimées sur la base des données de trafic moyen par client communiquées par certains opérateurs dans leurs publications, de trafic total déclaré aux autorités de régulation et communiquées par elles et de parts de marché en nombre de clients par opérateur. Ici encore, les données reposent sur quelques hypothèses appliquées de manière uniforme pour tous les opérateurs et tous les pays en l'absence de toute autre contrainte.

Il convient de noter ici que certaines données ont pu être sujettes à une nouvelle estimation au cas où leur périmètre ne correspondait pas à celui défini en amont ; ceci afin de permettre l'obtention de données comparables pour tous les acteurs dans tous les pays étudiés.

Les principales données permettant l'estimation du trafic total par opérateur sont la consommation moyenne par client par opérateur et l'ensemble constitué du trafic total dans le pays considéré et des parts de marché de chaque opérateur. Le modèle de consommation repose sur l'évolution progressive de la consommation moyenne par client par opérateur et de la consommation totale nationale couplée à une évolution du prix moyen par minute de voix sortante dans les limites

imposées par tous les autres facteurs structurants identifiés (revenus des SMS, etc.). Dans certains cas, l'estimation du trafic généré par les clients d'un opérateur particulier a pu être établie sur la base de sa part de marché en nombre de client et du ratio observé entre cette part de marché clients et sa part de marché en trafic sur l'une quelconque des autres années dans le cas où cette dernière donnée était publiquement disponible.

Le volume total de trafic sortant a ensuite été réparti entre trafic vers postes fixes et trafic vers postes mobiles. Ce dernier a, pour sa part, été à son tour subdivisé entre trafic entre clients d'un même opérateur (on net) et trafic entre clients d'opérateurs différents (off net). Le trafic généré par les clients d'un opérateur à destination de l'étranger, ainsi que celui issu de ces mêmes clients à partir de l'étranger vers le réseau de leur opérateur national, a été estimé sur la base des ratios entre les valeurs des données disponibles sur ce thème pour l'intégralité du marché français. Les mêmes ratios ont été appliqués pour tous les opérateurs pour ne pas biaiser l'analyse.

En l'absence de données, il a été décidé d'utiliser les taux de pénétration comme clé de répartition des trafics. Ainsi, la répartition du volume de trafic à destination des lignes mobiles a été estimée au prorata du nombre de lignes mobiles dans le parc de lignes total dans le pays, année par année. Le volume de trafic à destination des lignes fixes résulte, alors, de la différence entre le volume de trafic total et le volume de trafic à destination des lignes mobiles. La répartition entre on net et off net a été, à son tour, réalisée au prorata de la pénétration (part de marché) de chaque opérateur au sein du parc de lignes mobiles. La même hypothèse de répartition a été utilisée pour estimer le trafic entrant sur le réseau d'un opérateur mobile à partir du réseau d'un opérateur mobile tiers.

10.3 Données annexes

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Allemagne	81 895	82 061	82 086	82 163	82 176	82 232	82 288
Espagne	39 270	39 323	39 340	40 202	40 600	40 871	40 899
Finlande	5 125	5 140	5 160	5 165	5 176	5 186	5 190
France	58 029	58 210	58 398	58 620	60 200	60 644	60 685
Italie	57 380	57 368	57 355	57 343	57 298	57 301	57 340
Royaume Uni	58 801	59 009	59 237	59 501	59 766	59 961	60 002
Suède	8 844	8 848	8 854	8 860	8 881	8 888	8 894
Total	309 344	309 959	310 431	311 855	314 096	315 083	315 299

Tableau 33 : Population des pays (milliers d'habitants). Source instituts d'études statistiques

1.00 SEK	=	0.10922 EUR
1.00 GBP	=	1.59165 EUR

Tableau 34 : Taux de change moyen sur l'année 2002 (source OANDA.com)

	Taux de TVA au 01/01/03
Allemagne	16%
Espagne	16%
Finlande	22%
France	19,6%
Italie	20%
Royaume Uni	17,50%
Suède	25%

Tableau 35 : Taux de TVA par pays

10.4 Le guide d'entretien utilisé

Généralités:

1. Les consommateurs de votre pays pensent-ils que l'offre des services mobiles a évolué dans un sens positif ?
2. Pensez-vous que les consommateurs considèrent la téléphonie mobile comme relevant de l'intérêt public ou plutôt comme un service complémentaire?

Contrat & Conditions:

1. Pourriez-vous expliquer en quelques lignes comment les conditions contractuelles concernant la téléphonie mobile ont évolué depuis l'apparition du marché du mobile et quelles ont été les évolutions majeures dans ce domaine?
2. Que pensent actuellement les consommateurs des conditions contractuelles de la téléphonie mobile par rapport à d'autres services ?
3. Les consommateurs se considèrent-ils bien informés par les opérateurs des conditions contractuelles en vigueur ?
4. Quelles améliorations peuvent être souhaitées par les consommateurs en matière d'évolution de conditions contractuelles ?

Tarifs:

1. Quelle est la perception des consommateurs des offres mobiles et des tarifs associés ?
2. Généralement, les consommateurs sont-ils satisfaits des tarifs de la téléphonie mobile ?

Relations consommateurs:

1. Comment les consommateurs jugent-ils les informations fournies par les opérateurs sur les services existants ?
2. Dans quel(s) cas de figure les consommateurs se plaignent-ils d'un manque d'information de la part de leur opérateur ?
3. Que pensent en général les consommateurs du service clientèle proposé par les opérateurs ?

Réclamations:

1. Que pensent généralement les consommateurs du traitement des réclamations par les opérateurs et comment cette opinion évolue-t-elle ?
2. Les utilisateurs de cartes prépayées pensent-ils être discriminés en termes de relations clientèle et traitement de réclamations ?
3. Qualifieriez-vous la précision de la facturation des opérateurs de satisfaisante ?

10.5 Offres des opérateurs publiées à fin 2003

10.5.1 France

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mns)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix d'abonnement (euros)	Call charge (euros)	Prix hors forfait sur net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Pris du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
France	Orange	FORFAIT	Forfait ajustable 2h	120	on net-off net-vers fixe	0	36	0	0,3	0,3	0,3	aucun	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Orange	FORFAIT	Forfait ajustable 15h	900	on net-off net-vers fixe	0	133,5	0	0,3	0,3	0,3	aucun	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Orange	PREPAYE	Mobicarte : le plan classique	0	on net-off net-vers fixe	0	0	0	0,45	0,45	0,45	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
France	Orange	PREPAYE	Mobicarte : le plan classique	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
France	Orange	SMS	FORFAIT SMS/MMS	-	-	-	3,00	-	-	-	-	30,00	0,15	-	-
France	SFR	FORFAIT	SFR perso	60	on net-off net-vers fixe	0,00	21,00	0,00	0,30	0,30	0,30	10,00	0,15	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	SFR	FORFAIT	SFR perso	60	on net-off net-vers fixe	0,00	21,00	0,00	0,30	0,30	0,30	10,00	0,15	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	SFR	FORFAIT	SFR perso	360	on net-off net-vers fixe	0,00	67,00	0,00	0,30	0,30	0,30	60,00	0,15	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	SFR	PREPAYE	SFR la carte	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
France	SFR	PREPAYE	SFR la carte	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
France	SFR	PREPAYE	SFR la carte	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
France	Bouygues Telecom	FORFAIT	Forfait référence 2h	120	on net-off net-vers fixe	0,00	28,00	0,00	0,30	0,30	0,30	aucun	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	FORFAIT	Forfait référence	600	on net-off net-vers fixe	0,00	70,00	0,00	0,30	0,30	0,30	aucun	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	FORFAIT	Forfait intégral 2h	120	on net-off net-vers fixe	0,00	33,00	0,00	0,18	0,18	0,18	15,00	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	FORFAIT	Forfait intégral 10h	600	on net-off net-vers fixe	0,00	90,00	0,00	0,18	0,18	0,18	15,00	0,15 (0,3 à l'étranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	PREPAYE	Carte Nomad	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	PREPAYE	Carte Nomad	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	PREPAYE	Carte Nomad	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	aucun	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
France	Bouygues Telecom	SMS	FORFAIT SMS/MMS	-	-	-	3,00	-	-	-	-	30,00	0,15	-	-

Tableau 36 : Les offres des opérateurs français à fin 2003 (prix TTC)

10.5.2 Royaume Uni

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mins)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charge (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Prix du SMS minimale (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Royaume Uni	Vodafone	FORFAIT	Anytime 30	30	on net et off net	0,00	21,54	0,00	0,22	0,50	0,22	non	0,17	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Vodafone	FORFAIT	Anytime 100	100	on net et off net	0,00	31,60	0,00	0,22	0,50	0,22	non	0,17	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Vodafone	FORFAIT	Anytime 1000	1000	on net et off net	0,00	107,72	0,00	0,17	0,43	0,22	non	0,17	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Vodafone	FORFAIT	Daytime 200	200	on net et off net (8h-19h du lundi au dimanche)	0,00	35,91	0,00	0,43 (3 premières mins) puis 0,07	0,36	0,22	non	0,17	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Vodafone	PREPAYE	Smartstep	0	on net-off-net	0,00	0,00	0,00	0,43 (3 premières mins) puis 0,07	0,50	0,43 (3 premières mins) puis 0,07	non	0,14	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Vodafone	PREPAYE	Nextstep extras pack	0	on net-off-net	0,00	0,00	0,00	0,14	0,50	0,14	non	0,14	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	T-Mobile	FORFAIT	Everyone 25	25	on net-off-net	0,00	20,83	0,00	0,14	0,36	0,14	non	0,14 (0,29 a rétranger)	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	FORFAIT	Everyone 100	100	on net-off-net	0,00	30,16	0,00	0,14	0,36	0,14	non	0,14 (0,29 a rétranger)	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	FORFAIT	Everyone 1000	1000	on net-off-net	0,00	139,31	0,00	0,14	0,36	0,14	non	0,14 (0,29 a rétranger)	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	FORFAIT	Everyone off peak 200	200	on net-off-net	0,00	21,54	0,00	0,43 L-V 7h-18h; 0,07 soirs (18h-7h) et weekend	0,43 L-V 7h-18h; 0,22 soirs (18h-7h) et weekend	0,43 L-V 7h-18h; 0,07 soirs (18h-7h) et weekend	non	0,14 (0,29 a rétranger)	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	PREPAYE	pay as you go	0	on net-off-net	0,00	Consommation au plus 14,36/mois	0,00	0,43	0,43	0,43	non	0,14 (0,29 a rétranger)	aucune	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	PREPAYE	pay as you go	0	on net-off-net	0,00	Consommation au plus 14,36/mois	0,00	0,43	0,43	0,43	non	0,14 (0,29 a rétranger)	aucune	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	PREPAYE	pay as you go	0	on net-off-net	0,00	Consommation au plus 14,36/mois	0,00	0,43	0,43	0,43	non	0,14 (0,29 a rétranger)	aucune	non communiqué
Royaume Uni	T-Mobile	PREPAYE	forfait SMS	-	on net-off-net	-	5,03	-	-	-	-	50,00	-	1 mois	-
Royaume Uni	O2	FORFAIT	online 50 tarif	50	on net-off-net	0,00	32,32	0,00	0,14	0,57	0,14	500,00	0,14 (0,23 a rétranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	O2	FORFAIT	online 100 tarif	100	on net-off-net	0,00	35,91	0,00	0,14	0,57	0,14	500,00	0,14 (0,23 a rétranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	O2	FORFAIT	online 200 tarif	200	on net-off-net	0,00	43,09	0,00	0,14	0,57	0,14	500,00	0,14 (0,23 a rétranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	O2	FORFAIT	SIM online offpeak 300 tarif	300	on net-off-net	0,00	28,72	0,00	0,43 (onpeak)/0,03 (offpeak)	0,43 (onpeak)/0,03 (offpeak)	0,43 (onpeak)/0,03 (offpeak)	500,00	0,14 (0,17 a rétranger)	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	O2	PREPAYE	Talkalot tarif	0	on net-off-net	0,00	14,36	0,00	0,36 pour les 3 premières mins/jour, puis 0,03 (week end) ou 0,07 (L-V)	0,57	0,36 pour les 3 premières mins/jour, puis 0,03 (week end) ou 0,07 (L-V)	300,00	0,14 (0,29 a rétranger)	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Royaume Uni	Orange	FORFAIT	Any network anytime 30	30	on net-off-net	0,00	21,54	0,00	0,14	0,50	0,14	non	0,17	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	Orange	FORFAIT	Any network anytime 120	120	on net-off-net	0,00	35,91	0,00	0,14	0,50	0,14	non	0,17	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	Orange	FORFAIT	Any network anytime 200	200	on net-off-net	0,00	43,09	0,00	0,14	0,50	0,14	non	0,17	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	Orange	FORFAIT	Any network anytime 2000	2000	on net-off-net	0,00	285,70	0,00	0,14	0,50	0,14	non	0,17	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	Orange	FORFAIT	off-peak fixed rates all day	1000	on net et vers fixes de 19h à 7h du L-V et le week end	0,00	28,72	0,00	0,07 offpeak / 0,5 peak	0,43 offpeak / 0,65 peak	0,07 offpeak / 0,5 peak	non	0,17	12 mois	non communiqué
Royaume Uni	Orange	PREPAYE	forfait SMS	0	on net-off-net	0	0	0	0,287246	0,574492	0,287246	non	0,17	aucune	non communiqué
Royaume Uni	Orange	SMS	forfait SMS	-	-	-	2,87	-	-	-	-	30,00	-	-	-
Royaume Uni	Orange	SMS	0	0	0	0	34,46952	0	0	0	0	360	0	-	-

Tableau 37 : Les offres des opérateurs britanniques à fin 2003 (prix TTC)

10.5.3 Espagne

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mns)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charges (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Prix du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Espagne	Teléfono Moviles	FORFAIT	Movistar plus 24 horas	0	on net-off net-vers fixe	21,03	consommer au minimum 9€	0,12	0,18	0,18	0,18	non	0,15	6 mois ou 12 mois	tarification à la seconde après la première minute indivisible
Espagne	Teléfono Moviles	FORFAIT	Movistar plus planes 30	0	on net-off net-vers fixe	21,03	consommer au minimum 30€	0,12	0,15	0,15	0,15	non	0,15	6 mois ou 12 mois	tarification à la seconde après la première minute indivisible
Espagne	Teléfono Moviles	FORFAIT	Movistar plus planes 60	0	on net-off net-vers fixe	21,03	consommer au minimum 60€	0,12	0,13	0,13	0,13	non	0,15	6 mois ou 12 mois	tarification à la seconde après la première minute indivisible
Espagne	Teléfono Moviles	PREPAYE	Movistar activa 24 horas	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,12	0,30	0,30	0,30	non	0,15	aucune	0
Espagne	Teléfono Moviles	PREPAYE	Movistar activa total	0	on net-off net-vers fixe	0,00	consommer au minimum 15€	0,12	0,21	0,21	0,21	non	0,15	aucune	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Moviles	SMS	Movistar plus datos	-	-	21,03	consommer au minimum 15€	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-
Espagne	Vodafone	FORFAIT	Contrato universal 20	0	on net-off net-vers fixe	21,00	consommer au minimum 20€	(0,3€ a l'étranger)	0,19	0,19	0,19	non	0,15	9 mois	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Vodafone	FORFAIT	Contrato universal 60	0	on net-off net-vers fixe	21,00	consommer au minimum 60€	0,12 € (0,3€ a l'étranger)	0,13 (0,05 pour appels vers forfaits universal 40 et 60)	0,13	0,13	non	0,15	9 mois	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Vodafone	FORFAIT	Contrato tarde	0	on net-off net-vers fixe	21,00	consommer au minimum 9 €	0,12 € (0,3€ a l'étranger)	0,10€ L-V de 17h à 8h et week end; 0,25 € L-V de 8h à 17 h	0,06€ L-V de 17h à 8h et week end; 0,45 € L-V de 8h à 17 h	0,15	non	0,15	9 mois	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Vodafone	PREPAYE	Tiempo libre	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,12	0,59 € L-V de 6h à 16h; 0,12 € L-V de 16h à 6h et week end	0,59 € L-V de 6h à 16h; 0,12 € L-V de 16h à 6h et week end	0,19	non	0,15	aucune	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Vodafone	PREPAYE	tarjeta VF	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,12	0,19	0,49	0,19	non	0,15	aucune	Après la première minute, fractions de 30 s
Espagne	Alitel- Vodafone	SMS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	tarification à la seconde après la première minute
Espagne	Alitel- Vodafone	FORFAIT	Contrato Red Empresas	0	0	21,00	0,00	(0,3€ a l'étranger)	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0	0
Espagne	Amena	FORFAIT	Contrato libre	0	on net-off net-vers fixe	0,00	consommer au minimum 6,01€	0,12	0,21	0,21	0,21	non	0,15	12 mois	0
Espagne	Amena	FORFAIT	Contrato libre 50	0	on net-off net-vers fixe	0,00	consommer au minimum 50€	0,12	0,03 € si plusieurs lignes contrato libre dans un contrat; sinon 0,13 €	0,03 € si plusieurs lignes contrato libre dans un contrat; sinon 0,13 €	0,13	non	0,15	12 mois	0
Espagne	Amena	PREPAYE	Tarjeta libre	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,12	0,21 (0,30 si pas de recharge min de 10 € par mois)	0,21 (0,30 si pas de recharge min de 10 € par mois)	0,21	non	0,15	aucune	Après la première minute, fractions de 30 s

Tableau 38 : Les offres des opérateurs espagnols à fin 2003 (prix HT)

10.5.4 Allemagne

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mins)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charges (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Prix du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Allemagne	T-Mobile	FORFAIT	TellySmile	0	on net/off net-vers fixe	24,95	4,95 et Consommer au minimum 5 €	0,00	0,39 L-V de 7h à 18h; 0,19 soir et weekend	0,79 L-V de 7h à 18h; 0,39 soir et weekend vers D2; 0,49 vers O2 et le-plus	National: 0,49 L-V 7h à 18h; 0,19 L-V 18h à 7h; 0,09 weekend	non	0,19	6 semaines ou 24 mois en fonction de la subvention du terminal	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	T-Mobile	FORFAIT	TellyActive	0	on net/off net-vers fixe	24,95	9,95	0,00	0,29 L-V de 7h à 18h; 0,19 soir et weekend	0,69 L-V de 7h à 18h; 0,39 soir et weekend vers D2; 0,49 vers O2 et le-plus	National: 0,49 L-V 7h à 18h; 0,19 L-V 18h à 7h; 0,09 weekend	non	0,19	6 semaines ou 24 mois en fonction de la subvention du terminal	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	T-Mobile	FORFAIT	TellyProfil	0	on net/off net-vers fixe	24,95	29,95	0,00	0,15	0,49 L-V de 7h à 18h; 0,29 L-V 18h-7h; weekend et jours fériés	0,15 L-V; 0,09 weekend	non	0,19	6 semaines ou 24 mois en fonction de la subvention du terminal	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	T-Mobile	PREPAYE	XtraGo	0	on net/off net-vers fixe	34,95	0,00	0,00	0,49 L-V de 7h à 18h; 0,29 L-V 18h-7h; weekend et jours fériés	0,49 vers D2, 0,49 vers Eplus et 2	0,49 L-V 7h-20h; 0,39 L-V 20h-7h; weekend et jours fériés vers D2, 0,49 vers Eplus et 2	non	0,19	6 semaines ou 24 mois en fonction de la subvention du terminal	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	T-Mobile	PREPAYE	XtraOne	0	on net/off net-vers fixe	34,95	0,00	0,00	0,15 L-V; 0,09 weekend fériés	0,79 L-V 7h-20h; 0,39 L-V 20h-7h; weekend et jours fériés vers D1; 0,39 L-V 7h-20h; 0,09 weekend et O2	0,79 L-V 7h-20h; 0,39 L-V 20h-7h; weekend et jours fériés vers D2, 0,49 vers Eplus et 2	non	0,19	6 semaines ou 24 mois en fonction de la subvention du terminal	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	D2-Vodafone	FORFAIT	Vodafone Premium	0	on net/off net-vers fixe	24,95	29,95	0,00	0,15 L-V; 0,09 weekend	0,49 jour; 0,29 soir et weekend vers D1; 0,39 weekend vers D1; 0,49 soir et weekend vers E plus et O2	0,15 L-V; 0,15 soir; 0,09 weekend	non	0,09	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	D2-Vodafone	FORFAIT	Vodafone Fin	0	on net/off net-vers fixe	24,95	9,95	0,00	0,19 L-V; 0,09 weekend	0,69 jour; 0,39 soir et weekend vers D1; 0,49 soir et weekend vers E plus et O2	0,49 L-V jour; 0,19 L-V soir; 0,09 weekend	non	0,09	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	D2-Vodafone	FORFAIT	classic	0	on net/off net-vers fixe	24,95	19,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Allemagne	D2-Vodafone	PREPAYE	CallYa Basic	0	on net/off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,39	0,69	0,39	non	0,19	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	D2-Vodafone	PREPAYE	CallYa Club	0	on net/off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,29	0,69 vers D1; 0,79 vers Eplus et O2	0,59	non	0,19	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	FORFAIT	Privat tariff	0	on net/off net-vers fixe	0,00	4,95 (Consommer au minimum 5 €)	0,00	0,39 L-V 7h 18h; 0,19 soir et weekend	0,79 L-V 7h 18h; 0,49 soir et weekend	0,49 € L-V 7h à 18h; 0,19 L-V 18h; 0,09 week end	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	FORFAIT	Time and more aktions tarife	20	on net/off net-vers fixe	0,00	17,95	0,00	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	FORFAIT	Time and more aktions tarife	60	on net/off net-vers fixe	0,00	23,95	0,00	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	0,5 L-V 8h; 18h; 0,2 soir et weekend	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	FORFAIT	aktions tarife	240	on net/off net-vers fixe	0,00	58,95	0,00	0,20	0,20	0,20	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	PREPAYE	Aktions free and easy tarif	0	on net/off net-vers fixe	25,00	0,00	0,00	0,39 L-V 7h 20h; 0,29 soir et weekend	0,79 L-V 7h 20h; 0,39 soir et weekend	0,79 L-V 7h 20h; 0,39 soir; 0,05 weekend	non	0,19	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	E-Plus	PREPAYE	Free and easy weekday	0	on net/off net-vers fixe	25,00	0,00	0,00	0,50 L-V 7h 20h; 0,25 soir et weekend	0,50 L-V 7h 20h; 0,25 soir et weekend	0,50 L-V 7h 20h; 0,25 soir et weekend	non	0,20	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	O2	FORFAIT	O2 Genton	0	on net/off net-vers fixe	0,00	9,95	0,00	0,19	0,39 jour; 0,29 soir et week-end	0,49; 0,19; 0,07	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	O2	FORFAIT	O2 Select	0	on net/off net-vers fixe	0,00	7,95	0,00	0,19	0,59; 0,29 soir et week-end	0,49; 0,19; 0,07	non	0,19	24 mois	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	O2	PREPAYE	Mobile option	0	on net/off net-vers fixe	29,95	0,00	0,00	0,39 L-V 7h-20h; 0,29 soir et weekend	0,39 L-V 7h-20h; 0,29 soir et weekend	0,39 L-V 7h-20h; 0,29 soir; 0,29 weekend	non	0,19	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible
Allemagne	O2	PREPAYE	Classic option	0	on net/off net-vers fixe	29,95	0,00	0,00	0,29 L-V 7h-20h; 0,19 soir et weekend	0,79 L-V 7h-20h; 0,39 soir; 0,39 weekend	0,79 L-V 7h-20h; 0,39 soir; 0,07 weekend	non	0,19	aucune	tarification à la seconde au delà de la première minute indivisible

Tableau 39 : Les offres des opérateurs allemands à fin 2003 (prix TTC)

10.5.5 Finlande

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mms)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charges (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Pris du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Finlande	Sonera	FORFAIT	One	0	on net-off net-vers fixe	8,21	3,99	0,00	0,16	0,16	0,16	non	0,12	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Finlande	Sonera	FORFAIT	Classic duo	0	on net-off net-vers fixe	8,21	3,50	0,00	0,16	0,16	0,19 € L-V de 7h à 17h; 0,16 € L-V de 7h à 17h; 0,16 € soir et weekend	non	0,13 € (on net); 0,17 € (off net)	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Finlande	Radiolinja	FORFAIT	Tandem	0	on net-off net-vers fixe	7,89	3,20	0,00	0,12	0,12	0,26 L-V 8h à 18h; 0,17 € soir et weekend; 0,26 L-V 8h à 18h; 0,12 € soir et weekend	non	0,12 € on net; 0,16 € off net	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Finlande	Radiolinja	FORFAIT	Tandem Aina	0	on net-off net-vers fixe	7,89	3,33	0,00	0,17	0,17	0,17	non	0,12	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Finlande	Radiolinja	FORFAIT	Tandem Aina plus	0	on net-off net-vers fixe	7,89	4,95	0,00	0,15	0,15	0,15	non	0,12	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Finlande	Radiolinja	PREPAYE	Nopsa Prepaid	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	non	0,16	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde

Tableau 40 : Les offres des opérateurs finlandais à fin 2003 (prix TTC)

10.5.6 Italie

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mms)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charges (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait vers fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Pris du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Italie	TIM	PREPAYE	Unica	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,15	0,18	0,18	0,18	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	TIM	PREPAYE	Unica 10 di TIM	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,15	0,10	0,40	0,10	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	TIM	PREPAYE	Flash TIM	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	TIM	PREPAYE	Flash TIM 24h	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,18	0,43	0,18	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	TIM	SMS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Italie	Omnitel-Vodafone	PREPAYE	Easy Day	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,15	0,25	0,25	0,25	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	Omnitel-Vodafone	PREPAYE	ITA new	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,15	0,10	0,40	0,10	0,00	0,15	aucune	tarification à la seconde dès la première seconde
Italie	Wind	PREPAYE	Easy Wind	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,12	aucune	non communiqué
Italie	Wind	PREPAYE	Best Wind	0	on net-off net-vers fixe	0,00	0,00	0,00	0,15	0,40	0,15	0,00	0,15	aucune	non communiqué

Tableau 41 : Les offres des opérateurs italiens à fin 2003 (prix TTC)

10.5.7 Suède

Pays	Opérateur	Service	Nom commercial	Minutes incluses dans le forfait (mns)	Appels inclus	Frais de mise en service (euros)	Prix abonnement (euros)	Call charges (euros)	Prix hors forfait on net (euros)	Prix hors forfait off net (euros)	Prix hors forfait fixe (euros)	SMS inclus (unité)	Pris du SMS (euros)	Durée minimale d'engagement	Mode de tarification
Suède	Telia	FORFAIT	Telia Bas	0	on net-off netvers fixe	113,48	13,84	0,05	0,28 L-V 8h à 18h; 0,17 soir et weekend	0,33 L-V 8h à 18h; 0,22 soir et weekend	homezone: 0,03 L-V 8h à 18h; 0,01 soir et weekend	non	0,00	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Suède	Telia	FORFAIT	Telia Bas Ungdom	0	on net-off netvers fixe	66,43	13,84	0,05	0,25 L-V 8h à 18h; 0,15 soir et weekend	0,33 L-V 8h à 18h; 0,22 soir et weekend	homezone: 0,02 L-V 8h à 18h; 0,01 soir et weekend	non	0,00	12 mois	tarification à la seconde dès la première seconde
Suède	Comviq	FORFAIT	DAG	0	on net-off netvers fixe	22,14	5,42	0,06	0,17	0,17	0,17	non	0,14	12 mois	tarification par fractions de 10 secondes dès la première seconde
Suède	Comviq	FORFAIT	KV/ALL	0	on net-off netvers fixe	22,14	6,53	0,06	0,44 L-V 7h à 19h; 0,03 soir et weekend	0,44 L-V 7h à 19h; 0,03 soir et weekend	0,44 L-V 7h à 19h; 0,03 soir et weekend	non	0,14	12 mois	tarification par fractions de 10 secondes dès la première seconde
Suède	Comviq	FORFAIT	Max	0	on net-off netvers fixe	22,14	19,82	0,04	0,11	0,27	0,32	non	0,11	12 mois	tarification par fractions de 10 secondes dès la première seconde
Suède	Comviq	PREPAYE	Comviq Kontant	0	on net-off netvers fixe	10,96	0,00	0,04	0,61 L-V 7h à 19h; 0,06 soir et weekend	0,61 L-V 7h à 19h; 0,06 soir et weekend	0,61 L-V 7h à 19h; 0,06 soir et weekend	non	0,14	aucune	0
Suède	Europollitan-Vodafone	FORFAIT	Vodafone 120	120	on net off net et vers fixe, soir (19h à 7h) et week ends	0,06	13,29	0,00	0,32 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 0,5	0,43 L-V 7h à 19h; 0,22 soirs et weekend	0,32 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 0,5	non	0,17	12 mois	non communiqué
Suède	Europollitan-Vodafone	FORFAIT	Vodafone 60	60	on net off net et vers fixe, soir (19h à 7h) et week ends	0,06	6,64	0,00	0,43 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 0,5	0,32 L-V 7h à 19h; 0,21 soirs et weekend	0,43 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend	non	0,17	12 mois	non communiqué
Suède	Europollitan-Vodafone	PREPAYE	Vodafone Prepaid	0	on net-off netvers fixe	10,52	0,00	0,08	0,54 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 5,6 SEK	0,54 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 5,6 SEK	0,54 L-V 7h à 19h; 0,04 soirs et weekend; peak: 5,6 SEK	non	0,17	aucune	non communiqué

Tableau 42 : Les offres des opérateurs suédois à fin 2003 (prix TTC)

10.6 Extrema des prix par opérateur

10.6.1 France

France		Orange	SFR	Bouygues Telecom	Moyenne en France
Abonnements					
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,25	0,29	0,23	0,26
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,25	0,29	0,23	0,26
	Prix par minute vers fixe maximum	0,25	0,29	0,23	0,26
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,12	0,16	0,10	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,12	0,16	0,10	0,13
	Prix par minute vers fixe minimum	0,12	0,16	0,10	0,13
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,25	0,25	0,25	0,25
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,25	0,25	0,25	0,25
	Prix par minute vers fixe maximum	0,25	0,25	0,25	0,25
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,25	0,25	0,15	0,24
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,25	0,25	0,15	0,24
	Prix par minute vers fixe minimum	0,25	0,25	0,15	0,24
Cartes prépayées					
	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,38	0,38	0,42	0,38
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,38	0,38	0,42	0,38
	Prix par minute vers fixe maximum	0,38	0,38	0,42	0,38
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,25	0,31	0,29	0,28
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,25	0,31	0,29	0,28
	Prix par minute vers fixe minimum	0,25	0,31	0,29	0,28

Tableau 43 : Extrema des prix publics constatés en France à fin 2003 (€HT)

10.6.2 Royaume Uni

Royaume Uni		Vodafone	One to one	O2	Orange	Moyenne au Royaume Uni
Abonnements						
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,61	0,71	0,55	0,61	0,62
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,61	0,71	0,55	0,61	0,62
	Prix par minute vers fixe maximum	0,00	0,71	0,55	0,61	0,47
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,09	0,12	0,18	0,11	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,09	0,12	0,18	0,11	0,13
	Prix par minute vers fixe minimum	0,00	0,12	0,18	0,11	0,10
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,18	0,12	0,12	0,12	0,14
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,43	0,31	0,49	0,43	0,41
	Prix par minute vers fixe maximum	0,18	0,12	0,12	0,12	0,14
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,15	0,12	0,12	0,12	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,37	0,31	0,49	0,43	0,40
	Prix par minute vers fixe minimum	0,18	0,12	0,12	0,12	0,14
Cartes prépayées						
	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,12	0,37	0,31	0,26	0,26
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,43	0,37	0,49	0,51	0,45
	Prix par minute vers fixe maximum	0,12	0,37	0,31	0,28	0,27
	Prix par minute <i>on net</i> minimum		0,12			
	Prix par minute <i>off net</i> minimum		0,12			
	Prix par minute vers fixe minimum		0,12			

Tableau 44 : Extrema des prix publics constatés au Royaume Uni à fin 2003 (€HT)

10.6.3 Espagne

Espagne		TME	Airtel-Vodafone	Amena	Moyenne en Espagne
Abonnements					
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum				
	Prix par minute <i>off net</i> maximum				
	Prix par minute vers fixe maximum				
	Prix par minute <i>on net</i> minimum				
	Prix par minute <i>off net</i> minimum				
	Prix par minute vers fixe minimum				
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,22	0,23	0,25	0,22
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,22	0,23	0,25	0,22
	Prix par minute vers fixe maximum	0,25	0,26	0,28	0,26
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,17	0,20	0,20	0,18
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,17	0,17	0,17	0,17
	Prix par minute vers fixe minimum	0,20	0,20	0,20	0,20
Cartes prépayées					
	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,34	0,39	0,25	0,33
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,52	0,53	0,25	0,47
	Prix par minute vers fixe maximum	0,37	0,39	0,28	0,36
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,25	0,23		0,24
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,34	0,33		0,33
	Prix par minute vers fixe minimum	0,28	0,26		0,28

Tableau 45 : Extrema des prix publics constatés en Espagne à fin 2003 (€HT)

10.6.4 Allemagne

Allemagne		T-Mobil	D2-Vodafone	E-Plus	O2	Moyenne en Allemagne
Abonnements						
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum			0,77		
	Prix par minute <i>off net</i> maximum			0,77		
	Prix par minute vers fixe maximum			0,77		
	Prix par minute <i>on net</i> minimum			0,21		
	Prix par minute <i>off net</i> minimum			0,21		
	Prix par minute vers fixe minimum			0,21		
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,25	0,14	0,30	0,16	0,21
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,52	0,48	0,30	0,38	0,47
	Prix par minute vers fixe maximum	0,27	0,27	0,30	0,32	0,28
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,13	0,12	0,17	0,16	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,35	0,35	0,17	0,29	0,32
	Prix par minute vers fixe minimum	0,12	0,12	0,17	0,32	0,14
Cartes prépayées						
	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,34	0,34	0,32	0,29	0,33
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,52	0,59	0,51	0,51	0,55
	Prix par minute vers fixe maximum	0,44	0,51	0,44	0,49	0,47
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,25	0,25	0,25	0,21	0,25
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,52	0,31	0,32	0,29	0,40
	Prix par minute vers fixe minimum	0,34	0,34	0,32	0,44	0,34

Tableau 46 : Extrema des prix publics constatés en Allemagne à fin 2003 (€HT)

10.6.5 Italie

Italie		TIM	Omnitel-Vodafone	Wind	Moyenne en Italie
Abonnements					
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum				
	Prix par minute <i>off net</i> maximum				
	Prix par minute vers fixe maximum				
	Prix par minute <i>on net</i> minimum				
	Prix par minute <i>off net</i> minimum				
	Prix par minute vers fixe minimum				
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum				
	Prix par minute <i>off net</i> maximum				
	Prix par minute vers fixe maximum				
	Prix par minute <i>on net</i> minimum				
	Prix par minute <i>off net</i> minimum				
	Prix par minute vers fixe minimum				
Cartes prépayées					
	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,20	0,25	0,16	0,21
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,36	0,37	0,33	0,36
	Prix par minute vers fixe maximum	0,20	0,28	0,20	0,23
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,15	0,12	0,13	0,14
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,20	0,25	0,16	0,21
	Prix par minute vers fixe minimum	0,15	0,16	0,13	0,15

Tableau 47 : Extrema des prix publics constatés en Italie à fin 2003 (€HT)

10.6.6 Finlande

Finlande		Sonera	Radiolinja	Moyenne en Finlande
Abonnements				
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum			
	Prix par minute <i>off net</i> maximum			
	Prix par minute vers fixe maximum			
	Prix par minute <i>on net</i> minimum			
	Prix par minute <i>off net</i> minimum			
	Prix par minute vers fixe minimum			
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,13	0,14	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,14	0,14	0,14
	Prix par minute vers fixe maximum	0,14	0,14	0,14
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,13	0,12	0,13
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,13	0,12	0,13
	Prix par minute vers fixe minimum	0,13	0,12	0,13
Cartes prépayées				
	Prix par minute <i>on net</i> maximum		0,20	
	Prix par minute <i>off net</i> maximum		0,20	
	Prix par minute vers fixe maximum		0,20	
	Prix par minute <i>on net</i> minimum			
	Prix par minute <i>off net</i> minimum			
	Prix par minute vers fixe minimum			

Tableau 48 : Extrema des prix publics constatés en Finlande à fin 2003 (€HT)

10.6.7 Suède

Suède		Telia	Comviq	Europolitan-Vodafone	Moyenne en Suède
Abonnements					
Inclus dans le forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum			0,09	
	Prix par minute <i>off net</i> maximum			0,09	
	Prix par minute vers fixe maximum			0,09	
	Prix par minute <i>on net</i> minimum			0,09	
	Prix par minute <i>off net</i> minimum			0,09	
	Prix par minute vers fixe minimum			0,09	
Hors forfait	Prix par minute <i>on net</i> maximum	0,20	0,15	0,19	0,18
	Prix par minute <i>off net</i> maximum	0,23	0,23	0,26	0,24
	Prix par minute vers fixe maximum	0,04	0,27	0,19	0,15
	Prix par minute <i>on net</i> minimum	0,19	0,10	0,14	0,15
	Prix par minute <i>off net</i> minimum	0,19	0,15	0,21	0,18
	Prix par minute vers fixe minimum	0,04	0,16	0,14	0,10
Cartes prépayées					
	Prix par minute <i>on net</i> maximum		0,28	0,25	0,27
	Prix par minute <i>off net</i> maximum		0,28	0,32	0,29
	Prix par minute vers fixe maximum		0,29	0,27	0,28
	Prix par minute <i>on net</i> minimum				
	Prix par minute <i>off net</i> minimum				
	Prix par minute vers fixe minimum				

Tableau 49 : Extrema des prix publics constatés en Suède à fin 2003 (€HT)