

Etude de cas relative à l'influence de l'évolution de l'environnement international des télécommunications sur le Sri Lanka¹

Etude réalisée par Antelope Consulting pour l'Organisation des télécommunications du Commonwealth, le programme *InfoDev* de la Banque mondiale, et l'Union internationale des télécommunications

Claire Milne
Arno Wirzenius
Stephen Young
Jouko Jokinen

23 Février 1998

Remerciements

La présente étude n'aurait pas pu être réalisée sans la coopération et l'assistance de nombreux habitants du Sri Lanka. Nous remercions le personnel de Sri Lanka Telecom Ltd, et en particulier Mrs Pat Abayasekera. Le soutien de la Commission de réglementation des télécommunications nous a également été d'un très grand secours et nous lui en sommes donc très reconnaissants. Rohan Kariyawasam et Robert Milne nous ont apporté des commentaires très utiles sur la version préliminaire du rapport. Les auteurs sont seuls responsables des points de vue exprimés et du contenu du rapport.

Conventions

Les conventions suivantes ont été adoptées dans le présent rapport:

- les estimations sont en italiques
- les cases vides des tableaux correspondent aux chiffres qui n'existent pas ou qui ne sont pas disponibles
- - signifie non nul mais plus petit que la moitié de la plus petite unité figurant dans des cases similaires
- pour les montants relatifs à 1997 ou à des dates ultérieures, le taux de conversion utilisé est de 60 R pour 1,00 \$US (et de 0,69 DTS pour 1,00 \$US)

¹ La présente version du rapport a été éditée pour le Programme d'études de cas de l'UIT. Pour obtenir une version complète du rapport, veuillez prendre contact avec les auteurs de la version d'origine : Claire_Milne@Compuserve.com.

SRI LANKA

TABLE DES MATIERES

1. SITUATION GENERALE DU SRI LANKA	4
1.1 LA POPULATION ET L'ÉCONOMIE SRI LANKAISES	4
1.2 LES POLITIQUES SUIVIES PAR LES POUVOIRS PUBLICS.....	5
1.3 LE SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DANS L'ÉCONOMIE SRI LANKAISE.....	6
1.4 LES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES ET L'ÉCONOMIE EN GÉNÉRAL.....	8
2. POLITIQUE DES TELECOMMUNICATIONS ET DEVELOPPEMENT DU RESEAU	11
2.1 POLITIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.....	11
2.1.1 <i>Considérations générales</i>	11
2.1.2 <i>Evolution récente de la politique</i>	11
2.1.3 <i>Conditions d'octroi de licences</i>	13
2.2 DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU	14
2.2.1 <i>Evolution du réseau de SLT</i>	14
2.2.2 <i>Autres réseaux</i>	15
2.2.3 <i>Investissements dans les télécommunications</i>	17
2.3 TARIFS.....	19
2.3.1 <i>Tarifs de SLT</i>	19
2.4 INFRASTRUCTURE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES.....	21
2.5 SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES.....	23
2.6 TARIFS DES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES.....	23
3. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DES TELECOMMUNICATIONS INTERNATIONALES	27
3.1 MODÈLES DE TRAFIC INTERNATIONAL.....	27
3.2 FACTEURS À LA BASE DES MODÈLES DE TRAFIC INTERNATIONAL.....	31
3.3 LES ACTIVITÉS INTERNATIONALES DE SLT DANS LEUR CONTEXTE	32
3.3.1 <i>Taxes de répartition</i>	34
3.4 ELASTICITÉ DES PRIX SUIVANT LA DEMANDE POUR LES COMMUNICATIONS INTERNATIONALES.....	35
3.4.1 <i>Preuves directes</i>	35
3.4.2 <i>Preuves indirectes</i>	36
3.4.3 <i>Conséquences pour le Sri Lanka</i>	36
3.5 PERSPECTIVES SUR LE PLAN DE LA CONCURRENCE INTERNATIONALE.....	37
4. EVALUATION DES COÛTS DES SERVICES INTERNATIONAUX DE TELECOMMUNICATIONS	40
4.1 INFORMATIONS SUR LES COÛTS DE SLT.....	40
4.2 ESTIMATIONS DES COÛTS POUR LES SERVICES INTERNATIONAUX DE SLT.....	42
5. SCENARIOS POSSIBLES POUR LA REFORTE DU SYSTEME DE REPARTITION INTERNATIONALE	46
5.1 LES INCIDENCES IMMÉDIATES SUR LE SRI LANKA DE L'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL.....	46
5.1.1 <i>Les cinq scénarios</i>	46
5.1.2 <i>Aperçu général des résultats obtenus à partir des modèles de scénarios</i>	51
5.2 COMMENT LE SRI LANKA PEUT-IL RÉAGIR AUX EFFETS IMMÉDIATS.....	51
5.2.1 <i>Mesures que SLT prévoit de prendre de toute façon</i>	51
5.2.2 <i>Mesures spécifiques que SLT peut envisager de prendre pour minimiser les pertes de recettes internationales</i>	54
5.2.3 <i>Mesures prises par d'autres acteurs</i>	60
6. CONCLUSIONS	62
6.1 LA SITUATION DU SRI LANKA.....	62
6.2 PRINCIPES GÉNÉRAUX APPLIQUÉS POUR LA REFORTE DU SYSTÈME DE RÈGLEMENTS.....	63
6.3 POINTS SPÉCIFIQUES AU SRI LANKA.....	63
6.4 CONSÉQUENCES.....	64

SRI LANKA

TABLEAU 1.1: SRI LANKA: STATISTIQUES ÉCONOMIQUES DE BASE.....	4
TABLEAU 1.2: INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET DENSITÉ TÉLÉPHONIQUE.....	6
TABLEAU 1.3 : UTILISATION DE RESSOURCES EXTÉRIEURES.....	9
TABLEAU 1.4 : FLUX FINANCIERS ENTRE LES ÉTATS-UNIS ET LE SRI LANKA EN 1996.....	10
TABLEAU 2.1 : LES OPÉRATEURS SOUS LICENCE ET LES LIGNES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS FIN 1997.....	13
TABLEAU 2.2: CROISSANCE DES PRINCIPALES LIGNES DE SLT, 1990-97.....	14
TABLEAU 2.3 : LES ABONNÉS AUX SERVICES CELLULAIRES MOBILES ET AUX SERVICES DE MESSAGERIE.....	16
TABLEAU 2.4: INVESTISSEMENTS DE SLT, 1990-1995 (EN MILLIARDS R).....	17
TABLEAU 2.5: RECETTES, INVESTISSEMENTS ET IMPORTATIONS D'ÉQUIPEMENTS DANS LE SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (EN MILLIONS \$US), 1990-96.....	18
TABLEAU 2.6 : INVESTISSEMENTS CUMULATIFS RÉELS ET PRÉVUS DES OPÉRATEURS VENANT D'OBTENIR UNE LICENCE...	19
TABLEAU 2.7 TAUX D'IMPOSITION SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES.....	20
TABLEAU 2.8 : TARIFS INTÉRIEURS DE SLT (EN R, HORS IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES).....	20
TABLEAU 2.9 : RÉDUCTIONS DES TAXES D'APPEL APPLIQUÉES PAR SLT.....	21
TABLEAU 2.10 : TARIFS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS REPRÉSENTATIFS FIN 1997.....	21
TABLEAU 2.11 : CIRCUITS INTERNATIONAUX DE QUALITÉ TÉLÉPHONIQUE.....	22
TABLEAU 2.12 : INFRASTRUCTURE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES 1997.....	22
TABLEAU 2.13A : TARIFS DE L'INTERNATIONAL AUTOMATIQUE DEPUIS 1997, IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES COMPRIS (25%).....	25
TABLEAU 2.13B: TARIFS DE L'INTERNATIONAL AUTOMATIQUE POUR 1993-97, IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES COMPRIS (9%).....	25
TABLEAU 2.13C: TARIFS DE L'INTERNATIONAL AUTOMATIQUE DE 1991 À 1993 (IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES NON APPLICABLE).....	25
TABLEAU 2.14 : TARIFS INTERNATIONAUX POUR DES DEMI-CIRCUITS LOUÉS À 64KBPS EN 1993, IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES NON COMPRIS.....	26
TABLEAU 3.1 : COMMUNICATIONS ET TRAFIC INTERNATIONAUX.....	28
TABLEAU 3.2: TRAFIC SORTANT VERS LES 20 CORRESPONDANTS LES PLUS IMPORTANTS POUR LE TRAFIC SORTANT.....	30
TABLEAU 3.3: COURANTS DE TRAFIC ENTRANT VERS LE SRI LANKA, ET SOLDES.....	31
TABLEAU 3.4 : RÉPARTITION DES SOMMES VERSÉES PAR DES ÉMIGRÉS, PAR RÉGION DU MONDE, 1996.....	32
TABLEAU 3.5: RECETTES DES ACTIVITÉS INTERNATIONALES DE SLT, EN MILLIONS DE R.....	33
TABLEAU 3.6: RÉSULTAT D'UNE PROMOTION SUR LES PRIX DU TRAFIC INTERNATIONAL.....	36
TABLEAU 3.7 : POURCENTAGES DES RECETTES DE SLT FACTURÉS À DES OPÉRATEURS INTERCONNECTÉS.....	38
TABLEAU 4.1: LA DOTATION EN EFFECTIFS DE SLT.....	40
TABLEAU 4.2: PRODUITS ET COÛTS D'EXPLOITATION DE SLT, EN MILLIONS DE R.....	40
TABLEAU 4.3 : CATÉGORIES DE COÛTS SPÉCIFIQUEMENT INTERNATIONALES EXTRAITES DE LA COMPTABILITÉ DE SLT.....	41
TABLEAU 4.4: IMMOBILISATIONS DE BASE DE SLT,.....	41
TABLEAU 4.5: RECETTES NATIONALES DE SLT, EN MILLIARDS DE R (IMPÔT SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES COMPRIS).....	42
TABLEAU 4.6 COÛT ESTIMÉ DES COMMUNICATIONS PAR MINUTE.....	44
TABLEAU 5.1: LES COMPOSANTES DES RECETTES INTERNATIONALES DE SLT AVEC LE SCÉNARIO A.....	47
TABLEAU 5.2 : COMPOSANTES DES RECETTES INTERNATIONALES EN 2002 AVEC LES SCÉNARIOS A À C.....	49
TABLEAU 5.3 : ANALYSE SWOT POUR LE SRI LANKA DANS LE NOUVEL ENVIRONNEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES.....	55
TABLEAU 5.4 : AUTRES POSSIBILITÉS D'ACTIVITÉS INTERNATIONALES OFFERTES À SLT.....	56

SRI LANKA

1. SITUATION GENERALE DU SRI LANKA

1.1 La population et l'économie Sri Lankaises

Le Sri Lanka est un pays démocratique indépendant situé sur une île. Il compte quelque 19 million d'habitants et est assez densément peuplé, avec 280 habitants au kilomètre carré. Sa superficie de 65,000 km² est similaire à celle de l'Irlande. L'île est située dans l'océan Indien près de la pointe sud de l'Inde. La majeure partie de sa population est cingalaise, essentiellement de religion bouddhiste, avec une minorité importante de Tamouls (Hindous). On y trouve aussi de nombreuses minorités ethniques, et la diversité est donc l'une des principales caractéristiques du Sri Lanka, aussi bien sur le plan de la population, de la religion, du langage, du relief, de la flore et de la faune, et du climat que sur celui de l'activité économique. Le Tableau 1.1 présente quelques données de base sur l'économie de ce pays.

Tableau 1.1 Sri Lanka: Statistiques économiques de base

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Population (millions)	17,4	17,7	17,9	18,1	18,4	18,6
Population active (millions)	5,9	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2
Taux de chômage (%)	13,8	13,3	13,8	12,1	12,0	11,6
PIB (prix de 1990) (en R)	333,2	347,8	371,9	392,9	414,6	430,2
PIB par habitant (prix de 1990) (R)	19 149	19 650	20 777	21 707	22 533	23 128
Croissance annuelle du PIB réel (%)	4,6	4,4	6,9	5,6	5,5	3,8
Croissance annuelle du PIB réel par habitant (%)		2,6	5,7	4,5	3,8	2,6
Montant des exportations en % du PIB		31,8	33,8	33,8	35,6	35,1
Montant des importations en % du PIB		41,0	43,3	45,6	46,0	43,8
Montant des investissements en % du PIB		23,9	25,2	26,1	25,7	24,2
Taux de change annuel moyen (R par \$US)	41,4	43,8	48,2	49,4	51,2	55,3
Taux annuel d'inflation, utilisé comme déflateur du PNB (%)	11,2	10,0	9,5	9,4	8,3	12,3

Source: Rapport annuel de la Banque centrale de 1996

Bien qu'il ait connu un développement économique considérable, depuis qu'il a obtenu son indépendance vis-à-vis de la Grande-Bretagne en 1948, le Sri Lanka reste un pays à faible revenu au regard des normes internationales, avec un Produit intérieur brut (PIB) par habitant d'environ 760 \$US aux prix du marché de 1996. Par rapport à des pays dont le niveau de revenu est similaire au sien, le Sri Lanka se distingue toutefois par le niveau élevé qu'il a atteint en matière d'éducation et de santé et par la stabilité du nombre de ses habitants. L'école étant gratuite et obligatoire pour tous les jeunes de 5 à 15 ans, 90% des habitants âgés de plus de 10 ans savaient lire et écrire en 1995. En 1993, l'espérance de vie à la naissance était de 72 ans et, en 1996, le taux annuel d'accroissement de la population n'était que de 1,1%. Le niveau d'instruction des femmes est proche de celui des hommes et les femmes représentent environ un tiers de la population active.

La croissance régulière du PIB par habitant du Sri Lanka le fait progressivement passer de la catégorie des pays à faibles revenus, telle que définie par la Banque mondiale, à la catégorie des pays à revenus moyens inférieurs. Le Sri Lanka aura donc moins facilement accès, à l'avenir, aux crédits à taux réduit. La contribution de l'aide étrangère à l'économie est d'ailleurs déjà réduite (1,4% du PIB en 1995 et 1,1% en 1996, la majeure partie de cette aide venant du Japon et de Norvège). Près du double de ce montant a récemment été consacré au service de la dette extérieure. Les investissements étrangers réalisés dans

SRI LANKA

l'industrie du pays, notamment dans le cadre de privatisations, ont enregistré une augmentation et approchent aujourd'hui les 10% du PIB; cette entrée de devises est toutefois presque compensée par des sorties importantes, ce qui réduit les investissements étrangers nets à une valeur proche de 1% seulement du PIB.

Les revenus des ménages restent faibles et sont pour la plupart bien inférieurs aux revenus nécessaires pour acquérir un téléphone (même si c'est uniquement pour les appels d'arrivée). Nous y reviendrons dans la section 3.4.3 ci-dessous. Il ne faut cependant pas oublier, lorsque l'on considère les chiffres des revenus que le niveau des prix est également peu élevé ; une estimation réalisée en 1995 sur le PIB par habitant en termes de parité du pouvoir d'achat atteignait en effet les 3 600 \$US². La taille moyenne des ménages est passée de 5,6 en 1971 à 4,6 en 1994. Près de 20% des ménages sont considérés comme en-dessous du seuil de pauvreté.

Le haut niveau de développement de la population s'est accompagné d'un fort développement du secteur des services dans le pays. Même si le Sri Lanka a, avant tout et à juste titre, la réputation d'un exportateur de thé, de noix de coco, de caoutchouc et de pierres précieuses (il reste le premier exportateur de thé du monde), le secteur primaire n'y représente plus que moins d'un quart du PIB. En revanche, le secteur secondaire (fabrication et en particulier vêtements, et construction) représente une part croissante du PIB, et le secteur tertiaire (service public et autres services, et notamment le tourisme, qui en constitue environ 2%) à peu près la moitié. Ce sont ces secteurs qui sont aussi à la base de presque toute la croissance économique. L'économie est de plus en plus tournée vers l'extérieur, avec un pourcentage d'exportations égal à 33% du PIB en 1996, et un pourcentage d'importations égal à 43%.

Les activités prises en compte par les secteurs secondaire et tertiaire ont bien sûr plus intensément recours aux télécommunications que le secteur primaire, qui n'est qu'un secteur producteur. La densité téléphonique du Sri Lanka est toutefois égale ou même inférieure à la moyenne pour un pays de même niveau de revenus. Cela laisse à penser que la densité téléphonique y est inférieure à ce qu'elle devrait être, au vu de ses activités économiques. Les recettes annuelles de Sri Lanka Telecom Ltd (SLT) représentent environ 1,5% du PIB. Avec un effectif de quelque 8 000 personnes, SLT reste le plus gros employeur dans le secteur des télécommunications. Elle ne contribue que marginalement (avec un pourcentage de l'ordre de 0,15%) à l'emploi à l'échelle nationale, mais assure une valeur ajoutée par employé très élevée. Près de 1,6% des effectifs sont employés directement ou indirectement dans le tourisme.

Les chiffres du chômage donnent une image trop optimiste de la situation, du fait qu'ils ne tiennent pas compte du sous-emploi, qui concernerait, selon les estimations, 38% du personnel (dont 16% plus sérieusement, puisqu'ils travaillent moins de 20 heures par semaine)³. Face aux mauvaises perspectives d'emploi qui leur sont offertes dans leur pays, de nombreux Sri Lankais vont travailler à l'étranger, notamment au Moyen orient pour 60% à 70% d'entre eux, et l'argent qu'ils envoient chez eux influe grandement sur le Produit national brut et sur la balance des paiements. Les sommes ainsi versées à des particuliers par des Sri Lankais travaillant à l'étranger devraient, selon les prévisions, atteindre les 50 milliards R (833 millions \$US) en 1997 et devraient continuer à augmenter de 10% par an.

1.2 Les politiques suivies par les pouvoirs publics

Les premiers gouvernements qui ont suivi l'indépendance ont eu tendance à adopter des politiques de nationalisation et de planification centrale. De telles politiques ont eu de piètres résultats et ont finalement provoqué la pénurie de nombreuses marchandises et augmenté le chômage. Depuis le changement de gouvernement qui a eu lieu en 1977, ces politiques ont été inversées en faveur de nouvelles initiatives visant à encourager les investissements étrangers au Sri Lanka, à autoriser les importations et à stimuler les exportations. Dans le même temps, l'un des objectifs prioritaires a été de réduire la pauvreté. Les troubles civils que connaît le Sri Lanka depuis 1983 ont toutefois consommé d'importantes ressources et retardé le développement. Ces troubles continuent, en particulier, à empêcher le tourisme d'exploiter le fort potentiel naturel qui lui est offert.

² Banque mondiale ; une estimation plus récente du FMI ne parvient cependant qu'au chiffre de 2 215 \$US.

³ T. Somasekaram, rédacteur en chef, *Atlas of Sri Lanka*, Arjuna Consulting, Colombo, Août 1997.

SRI LANKA

Le gouvernement qui est arrivé au pouvoir en 1994 a poursuivi et renforcé ces mesures économiques libérales, avec le soutien de la Banque mondiale et du Fonds monétaire international. Un grand nombre de grandes entreprises ont été entièrement privatisées dans divers secteurs et la participation privée a été encouragée dans d'autres secteurs. Ces politiques sont bien illustrées par les changements qui sont survenus dans le secteur des télécommunications et qui sont exposés ci-après - et notamment par l'octroi de licences à des concurrents de Sri Lanka Telecom Limited et la vente d'une participation de 35% dans cette société, le contrôle de la gestion étant confié à NTT. Le Sri Lanka est Membre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et s'est engagé à respecter des principes d'économie de marché. Relativement en avance par rapport aux pays d'Asie du sud, le Sri Lanka aspire à réussir aussi bien que les « tigres » économiques d'Asie orientale (tout en évitant leurs récents problèmes financiers). Le gouvernement est parfaitement conscient du rôle que jouent les contrôles du gouvernement dans cette réussite et n'a pas l'intention de renoncer à ce rôle.

De telles politiques produisent apparemment des résultats satisfaisants. Au cours des trois dernières années, les déficits budgétaires sont passés de plus de 10% à 7% et l'inflation annuelle est passée de 14% à 7%. Le taux de croissance réel du PIB devrait passer de 4% en 1996 à environ 6% en 1997. Le taux de chômage est passé de 14% en 1993 à un niveau relativement stable proche de 11%. Etant donné les réformes spécifiquement prévues et la diminution des conflits civils, la Banque centrale estime que le taux de croissance annuel du PIB pourrait, à moyen terme, atteindre 7 ou 8%.

Notons que le thème des télécommunications et des règlements internationaux dépend fortement de facteurs politiques et économiques. Le Sri Lanka est en particulier un des principaux membres de la South Asian Association for Regional Co-operation (SAARC), dont les autres membres sont l'Inde, le Pakistan, le Bangladesh, le Népal, le Bhoutan et les Maldives. Entre autres objectifs visés en matière de coopération, les membres de cette association s'engagent à créer une zone régionale de libre-échange avant 2005. Les décisions prises dans le domaine des télécommunications doivent tenir compte de ce plus vaste contexte.

1.3 Le secteur des télécommunications dans l'économie Sri Lankaise

La contribution directe du secteur des télécommunications au PIB varie généralement entre environ 1 et 2%. Toutefois, comme nous l'avons déjà souligné, l'importance pour l'économie des secteurs d'activité ayant intensément recours aux télécommunications, montre bien que leur contribution indirecte est en fait largement supérieure à ce pourcentage. De plus, si l'hypothèse avancée ci-dessus sur le fait que la densité téléphonique du Sri Lanka retarde son développement économique, s'avère justifiée, il se peut que le caractère inadéquat des télécommunications agisse actuellement comme un frein à la croissance économique.

Les investissements réalisés dans le secteur des télécommunications pourraient de plus favoriser grandement de nouveaux modèles de croissance. Certains spécialistes sont sûrs que le haut niveau d'instruction des habitants du Sri Lanka pourrait faire de ce pays, s'il était équipé de l'infrastructure nécessaire, un lieu naturellement privilégié pour de nouvelles activités du secteur de l'information telles que le télémarketing et les centres d'appel du service clientèle, la téléinformatique, la programmation informatique et la production de contenu pour Internet et d'autres supports électroniques.

Comme c'est souvent le cas dans les pays en développement, le commerce et les télécommunications sont fortement concentrés dans la capitale, Colombo. Dans son ensemble, l'île est cependant assez uniformément (et densément) peuplée, avec 80% de la population dans les zones rurales. Le Tableau 1.2 énumère un certain nombre de statistiques (sur la base de chiffres enregistrés entre 1994 et 1997). Il montre que les zones extérieures à la capitale bénéficient d'un vaste potentiel pour augmenter leur réception de télécommunications et connaître ainsi les progrès économiques correspondants. La Figure 1.1 reproduit la province occidentale ; elle couvre les districts de Colombo, Gampaha et Kalutara. Elle est, en d'autres termes, une représentation élargie de l'agglomération de Colombo. Le "village" est l'unité administrative la plus petite et compte en moyenne environ 500 habitants.

Tableau 1.2: Indicateurs du développement régional et densité téléphonique

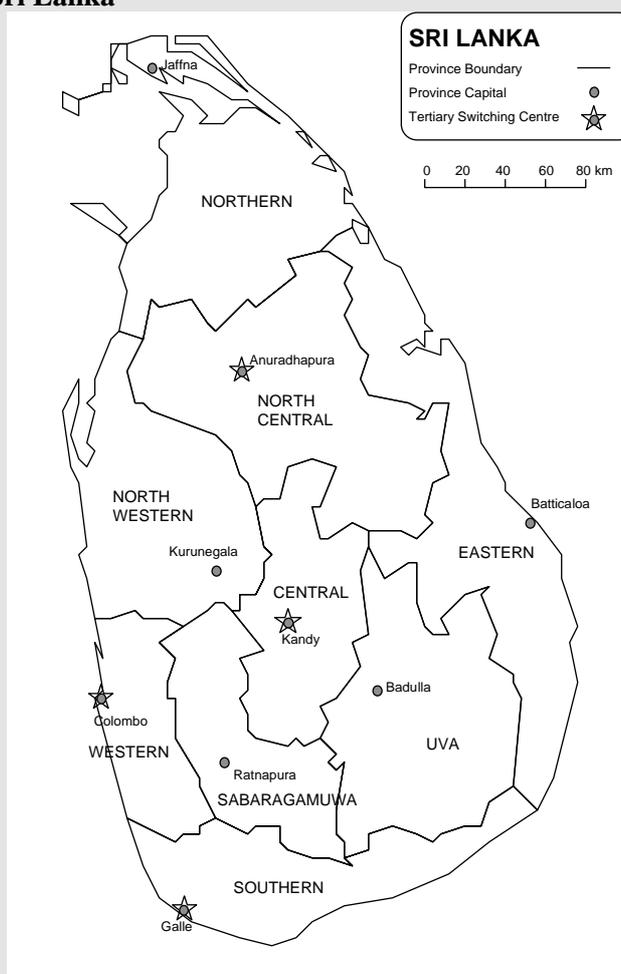
	Province occidentale	Reste de	Sri
--	-------------------------	----------	-----

SRI LANKA

		l'île	Lanka
Population, en millions (1994)	4,4	12,6	17,0
Densité de population au km ²	1190	204	260
Nombre de villages	5 309	31 991	37 300
Nombre de publiphones (1996)	1 902	846	2 748
PIB par habitant (R)	38 000	17 500	23 000
Revenu moyen des ménage (R)	57 000	37 500	42 500
% du PIB total	43	57	100
% de lignes fixes	70	30	100
Publiphones par village (1996)	0,36	0,03	0,07
Lignes fixes pour 100 habitants (1997)	4,5	0,6	1,6

Source: Statistical Abstract 1996, SLT, TRCSL, Atlas of Sri Lanka

Figure 1.2 Carte du Sri Lanka



Source: SLT

[Province Boundary = Limites de la province

SRI LANKA

Province Capital = Capitale de la province

Tertiary Switching Centre = Centre tertiaire

Northern = Nord

North central = Centre nord

North western = Nord ouest

Central = Centre

Eastern = Est

Western = Ouest

Southern = Sud]

1.4 Les télécommunications internationales et l'économie en général

De même que l'apport direct des télécommunications à l'économie du Sri Lanka ne représente qu'un faible pourcentage, les recettes actuellement associées aux télécommunications internationales ne sont pas très importantes par rapport à l'ensemble de l'économie. L'un des principaux problèmes abordés dans la présente étude est le montant des encaissements nets provenant des règlements internationaux, qui s'élève actuellement à environ 35 milliards R (58 millions \$US). Même si cela représente près de 40% des recettes de SLT (net des versements - voir explication plus détaillée à la section 3.3 ci-dessous), ce montant représente moins de 10% des sommes versées par les Sri Lankais expatriés et près de la moitié de l'aide aux pays étrangers. Le Tableau 1.4 reproduit deux présentations de la balance des paiements, tels que données par la Banque centrale. Il en ressort principalement que les recettes internationales nettes, qui constituent plus de 10% des services vendus, apportent une contribution importante aux besoins en devises du Sri Lanka.

Le rôle que jouent indirectement les télécommunications l'emporte largement sur leur rôle direct. Du fait que la politique du gouvernement est orientée vers l'extérieur, ce constat est doublement vrai pour les télécommunications internationales. Il est clair que trois aspects essentiels de l'activité économique—le commerce, le tourisme et l'argent envoyé par les émigrés— sont étroitement liés aux télécommunications internationales. La valeur combinée de ces activités constitue environ la moitié du PIB. En outre, le haut niveau de qualité, les prix compétitifs des équipements de télécommunications internationaux et nationaux, ainsi que la qualification de la main d'œuvre Sri Lankaise et d'autres atouts pourraient convaincre les sociétés qui établissent une base dans l'Asie du sud de la placer au Sri Lanka.

Tableau 1.3 Utilisation de ressources extérieures

	1992	1993	1994	1995	1996
Recettes provenant de l'étranger (en milliards R)	162	205	238	289	325
Exportations (en milliards R)	108	138	159	195	227
Services vendus (en milliards R)	30	36	44	53	52
Sommes envoyées par des émigrés (en milliards de R)	24	31	35	41	46
Paiements dus à des pays étrangers (en milliards R)	226	274	328	378	431
Importations (en milliards R)	154	194	236	273	300
Services achetés (en milliards R)	32	34	44	53	57
Remboursements de capitaux (en milliards R)	33	33	30	41	63
Autres (en milliards R)	8	13	18	12	12
Différence (paiements - recettes) (en milliards R)	64	70	89	88	106
Etat (subventions, etc.) (en milliards R)	27	30	30	43	34
Secteur privé (en milliards R)	38	61	71	41	61
Autres (en milliards R)	(1)	(21)	(12)	4	11
Balance des comptes courants (en milliards R)	(19)	(27)	(37)	(33)	(30)
Paiements de solde net (en milliards R)	2,3	2,1	2,5	3,3	3,5
Recettes internationales nettes (en milliards R)	3,9	3,9	4,6	6,0	6,6
Part des recettes étrangères représentée par les recettes internationales nettes	2,4%	1,9%	1,9%	2,1%	2,0%

Source: Rapport annuel de la Banque centrale 1996, Sri Lanka Telecom Ltd.

SRI LANKA

Tableau 1.4 Flux financiers entre les Etats-Unis et le Sri Lanka en 1996

Flux financiers à destination des Etats-Unis	Millions R
Règlements versés par le Sri Lanka aux Etats-Unis	110
Importations du Sri Lanka en provenance des Etats-Unis	11 000
[Recettes conservées par les entreprises de télécommunications des Etats-Unis pour les communications vers le Sri Lanka	280]
Flux financiers à destination du Sri Lanka	
Règlements versés par les Etats-Unis au Sri Lanka	820
Exportations du Sri Lanka vers les Etats-Unis	77 000
Aide des Etats-Unis au Sri Lanka	1 100
[Recettes conservées par SLT pour les communications vers les Etats-Unis	90]

Sources: SLT, FCC, Rapport annuel de la Banque centrale 1996, estimations pour l'étude

2. POLITIQUE DES TELECOMMUNICATIONS ET DEVELOPPEMENT DU RESEAU

2.1 Politique des télécommunications

2.1.1 Considérations générales

Le Gouvernement actuel du Sri Lanka a clairement formulé sa Politique nationale des télécommunications, qui est conforme à sa politique économique en général. L'énoncé complet de cette politique comporte plusieurs pages⁴ dont les principaux points sont les suivants:

- reconnaissance de l'importance de ce secteur et nécessité de son expansion rapide et radicale ;
- nécessité d'une forte participation du secteur privé en vue de réaliser une telle expansion;
- les tarifs doivent être établis en fonction des coûts ;
- fixation d'une série d'objectifs spécifiques exigeants en matière d'introduction de nouveaux services et de qualité de services ;
- l'intérêt d'exploiter au maximum la participation du Sri Lanka aux efforts nécessaires de construction et de fabrication.

2.1.2 Evolution récente de la politique

Cette politique est actuellement mise en œuvre dans le cadre d'une législation introduite par le gouvernement précédent. Jusqu'en 1991, presque tous les services de télécommunications étaient fournis par un opérateur de télécommunications unique, qui était un service ministériel (le Service des télécommunications du Sri Lanka), dépendant du Ministère des Postes et Télécommunications. Un opérateur de systèmes cellulaires privé, **Celltel Lanka**, a fait ses débuts en 1988, en tant que joint venture entre Millicom et quatre sociétés locales, et un petit opérateur de radiomessagerie privé avait obtenu une licence d'exploitation en 1981. La première étape de la réforme a été l'adoption en 1991 du Sri Lanka Telecommunications Act. Cette loi, qui s'inspire du United Kingdom Telecom Act de 1984 a pour principaux effets :

- d'introduire une structure de base pour l'octroi de licences par le Ministère à tout opérateur de réseau (ainsi qu'aux utilisateurs du spectre des fréquences radioélectriques) ;
- de nommer un responsable de la réglementation indépendant, le Directeur Général des Télécommunications (DGT), et son personnel, chargés de conseiller le Ministre en matière d'octroi de licences, de contrôler le respect des conditions d'octroi des licences et de promouvoir, de façon générale, l'intérêt du public pour les télécommunications;
- de transformer le service ministériel en société publique (**Sri Lanka Telecom** ou SLT⁵), apte à la commercialisation. Cette transformation a en fait eu lieu en 1996.

A la suite de cette loi, SLT a pendant quelques années conservé *de facto* le monopole sur les communications vocales fixes de base. Toutefois, pour tous les autres services, une politique d'octroi des licences libérale a été adoptée et de nombreuses licences ont été accordées. Cette politique a permis une croissance considérable, surtout dans le secteur des services mobiles. Les services mobiles cellulaires ont souvent été utilisés non pas seulement comme des services mobiles, mais comme des services vocaux de base qui, contrairement aux services des lignes fixes ordinaires étaient facilement accessibles (bien qu'à un prix considérablement plus élevé).

L'étape la plus marquante a cependant consisté, en mars 1996, à autoriser deux nouvelles sociétés à fournir, en concurrence directe avec SLT, des services téléphoniques fixes en utilisant la technologie de la Boucle locale sans fil (WLL). Les deux opérateurs de WLL sont **Lanka Bell** (qui était à l'origine une société Bell Canada et qui a été rachetée par GTE et un partenaire local, qui utilisent des équipements Nortel) et **Suntel**

⁴ *National Policy on Telecommunications*, Government of Sri Lanka, 1994.

⁵ Depuis août 1997, l'appellation officielle de cette société est Sri Lanka Telecom Ltd. Aux fins du présent rapport, on utilisera l'abréviation SLT.

SRI LANKA

(détenue par Telia et un partenaire local, qui utilisent des équipements Ericsson). Après un démarrage retardé, ces deux opérateurs ont aujourd'hui établi une base d'abonnés importante. Leurs licences les obligent à desservir chacun 100 000 abonnés d'ici la fin de l'an 2000. Le Tableau 2.1 montre le nombre d'opérateurs sous licence et le nombre approximatif de leurs abonnés.

Les amendements apportés à la loi de 1991 ont été adoptés en 1995, et ont eu pour principaux effets :

- de transformer le service du Directeur Général chargé de la réglementation en une Commission de cinq personnes, ayant plus d'autonomie vis-à-vis du Ministère et plus habilitée à embaucher du personnel qualifié;
- de permettre l'octroi de licences pour la revente de services et donc le contrôle ce type de revente, dans le cas par exemple des agences privées qui opéraient sans contrôles du fait que ceux-ci n'étaient pas prévus par la loi de 1991 ;

En 1996, une déclaration de principe⁶ a annoncé l'intention du gouvernement intention d'interrompre l'octroi de nouvelles licences de télécommunications pour la téléphonie vocale de base tant que la révision prévue en l'an 2000 n'aurait pas eu lieu. Parmi les autres points importants de cette déclaration, on citera :

- le choix d'un second opérateur international par un appel d'offres ouvert à la concurrence, cet opérateur étant autorisé à exercer ses activités à partir de l'an 2000 (cette date a depuis été repoussée à 2002 dans le cadre de la privatisation);
- le maintien pendant cinq ans d'un duopole pour les opérations internationales, à l'exception des Services mondiaux de communications personnelles mobiles qui font l'objet d'une licence distincte, et dont on attendrait qu'ils établissent leurs propres passerelles ;
- tous les tarifs devraient être déterminés en fonction des coûts et les opérateurs devraient pouvoir le prouver en fournissant des informations détaillées sur les coûts d'ici fin 1998;
- SLT devrait supprimer les subventions croisées entre ses opérations internationales et nationales d'ici fin 1999, et finir de rééquilibrer les tarifs d'ici 2002, date à laquelle un plafonnement des prix devra être introduit (cette date a ici encore été modifiée au cours des négociations sur la privatisation et reportée à la fin du monopole international);
- les frais d'interconnexion devront être déterminés en fonction des coûts à partir de fin 1998, lorsque les données relatives aux coûts le permettront.

En accord avec la politique prévue pour le monopole international, les circuits loués internationaux ne pourront pas écouler de trafic vocal et ne pourront pas s'interconnecter avec le Réseau téléphonique public commuté (RTPC). Le rappel ne sera toutefois pas considéré comme illégal.

La situation actuelle, en ce qui concerne l'interconnexion, a récemment été résumée comme suit par le Directeur Général des Télécommunications⁷:

La loi sur les télécommunications de 1991 (sous sa version amendée) demande aux opérateurs de conclure un accord sur l'interconnexion et de soumettre leurs projets à l'approbation de la Commission de réglementation des télécommunications (CRT). En l'absence d'un accord entre les parties, la Commission a le pouvoir de déterminer les frais d'interconnexion. Il n'y a pas eu jusqu'à présent d'accord entre l'opérateur dominant et les nouveaux opérateurs, à l'exception d'accords standard imposés par SLT à deux opérateurs de services mobiles. De simples accords selon lesquels « l'émetteur garde tout » ont été conclus entre opérateurs de services mobiles ainsi qu'entre opérateurs de services mobiles et opérateurs de boucle locale sans fil.

Les trois opérateurs de centraux locaux respectent les dispositions prévues par un accord provisoire d'interconnexion, qui restera en vigueur jusqu'en décembre 1998. Les communications locales et nationales sont connectées sur la base du principe de "l'émetteur garde tout". Les opérateurs de

⁶ *Restructuring of the telecommunications industry - regulatory policy of the Ministry of Posts and Telecommunications*, 1996.

⁷ Rohan Samarajiva, TELECOMMUNICATION POLICY IN SRI LANKA: OVERVIEW AND PROSPECTS, for presentation at the Seminar on Telecommunication Policy Administration, 25-27 February 1998, Tokyo, Japan.

SRI LANKA

WLL terminent gratuitement le trafic international entrant, mais reçoivent une réduction de 35% pour le trafic international qu'ils émettent. La CRT a annoncé l'établissement d'un nouveau processus de règlement des conflits visant à ce que les parties parviennent à convenir des modalités d'un accord d'interconnexion permanent d'ici décembre 1998.

Il n'existe pas d'accords d'interconnexion officiels entre les opérateurs mobiles et SLT et entre les opérateurs mobiles et les deux opérateurs de WLL. Les dispositions actuelles prévoient notamment de facturer toutes les communications à destination d'opérateurs mobiles comme des communications nationales et de considérer toutes les communications émises par des opérateurs mobiles comme des communications provenant d'abonnés à SLT. La CRT envisage de faire tout son possible pour que ces parties parviennent également à un accord d'interconnexion officiel.

En 1998, le responsable de la réglementation et SLT se fixeront tous les deux pour objectif prioritaire d'obtenir des coûts établis sur une base saine, pour les différents services de SLT, afin de parvenir à ce que les prix d'interconnexion et autres soient équitables.

Les engagements initialement pris par le Sri Lanka dans le cadre de l'accord de l'OMC sur les télécommunications de base de février 1997, promettaient de mettre fin au monopole international en 1999 sous réserve que le rééquilibrage soit achevé à cette date; la fin de ce rééquilibrage n'est cependant plus attendue aujourd'hui qu'en 2002. Une participation étrangère de 35% devait être sollicitée par SLT, et a été obtenue en août 1997 avec la vente d'une part de 35% à NTT, sous contrôle de gestion.

Tableau 2.1 Les opérateurs sous licence et les lignes de télécommunications fin 1997

Service	Opérateurs sous licence	Lignes/abonnés (en milliers)
Services vocaux fixes de base (SLT)	1	327
Opérateurs de WLL	2	26
Publiphones	1	3
Services cellulaires mobiles	4	118
Systèmes multicanaux mobiles privés	1	1
Radiomessagerie	5	11
Transmission de données/ Fournisseurs de services Internet	9	non disponible
Réseaux privés et circuits loués	2	non disponible
Total	25	non disponible

Source: TRCSL

2.1.3 Conditions d'octroi de licences

Les conditions d'octroi de licences de SLT s'inspirent de celles de British Telecom, et ne sont certainement pas toutes applicables actuellement. Une des conditions prévues concerne par exemple un plafonnement des prix, mais elle est suspendue jusqu'à la fin du rééquilibrage. Parmi les conditions d'exploitation importantes, on citera :

- l'interdiction des subventions croisées des services monopolistiques de SLT vers ses services ouverts à la concurrence, dès que le rééquilibrage est effectué;
- la nécessité pour le responsable de la réglementation d'approuver tous les changements de tarifs ;
- des interdictions généralisées concernant le comportement anticoncurrentiel et une discrimination excessive.

Un supplément à la licence, à la date de la privatisation, garantit qu'aucun nouveau concurrent sur le réseau fixe n'obtiendra de licence dans un délai de 5 ans, c'est-à-dire avant août 2002.

SRI LANKA

Pour les nouveaux opérateurs de WLL, les conditions d'octroi de licence les plus importantes sont des conditions de base imposées pour l'introduction de services :

- 100 000 abonnés doivent être desservis d'ici la fin de l'an 2000. Un système d'intéressement est prévu : si cet objectif est atteint, les opérateurs auront droit à 5 années supplémentaires d'exploitation sans que d'autres concurrents directs obtiennent de licence et, pour toute année ultérieure à 1999, s'il desservent moins de 40 000 abonnés, une pénalité de 100 millions R leur sera imposée (soit 1,7 million \$US) ;
- des mesures incitatives sont aussi prévues pour qu'un certain nombre de lignes soient fournies dans chacune des 28 zones secondaires (définies en fonction des secteurs déterminés par les Centres de commutation secondaires de SLT). A dater de 1998, une redevance annuelle de 5 millions R (0,8 \$US millions) sera facturée pour chaque zone secondaire ayant moins de 10 connexions ;
- les taux d'efficacité des appels doivent toujours être supérieurs à 50%.

2.2 Développement du réseau

2.2.1 Evolution du réseau de SLT

La densité téléphonique des lignes fixes a connu une lente augmentation au Sri Lanka, puisqu'elle est passée de beaucoup moins d'1 ligne pour 100 habitants au début des années 80 à environ 1,4 aujourd'hui. Le Tableau 2.2 montre la façon dont le taux de croissance des lignes de SLT a considérablement augmenté depuis 1993. Les opérateurs de WLL commencent maintenant à apporter leur contribution - voir Figure 2.1. Des données distinctes sont disponibles depuis 1992 en ce qui concerne les lignes de Colombo. Sur cette période, le pourcentage de lignes situées à Colombo est resté stable à une valeur d'environ 67% (alors que Colombo ne compte qu'environ 12% de la population). Une part lentement croissante des lignes, qui représente aujourd'hui jusqu'à près de 55%, sont considérées comme résidentielles ; 35% sont considérées comme lignes d'entreprises et 10% comme lignes officielles et "autres" (probablement pour des institutions religieuses, qui ont droit à des réductions de tarif). Plus de 75% des nouvelles lignes qui sont aujourd'hui connectées font partie de la catégorie des lignes résidentielles.

Tableau 2.2: Croissance des principales lignes de SLT, 1990-97

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Principales lignes (en milliers)	121	126	136	158	181	204	254	325
Augmentation par rapport à l'année précédente (en %)	15,1	3,7	7,7	16,4	14,6	13,1	24,5	27,7

Source: SLT. Les nombres en italique sont des estimations.

Sur toute la période considérée, la demande de lignes a été largement supérieure à l'offre, une majorité de clients potentiels étant obligés d'attendre plusieurs années avant l'installation d'une ligne. Les chiffres des listes d'attente ne sont pas reproduits ici, du fait que leurs fluctuations reflètent autant les changements des conditions d'inscription sur ces listes que les changements réels de l'offre. Il n'en reste pas moins que la liste d'attente "officielle" n'a jamais représenté moins d'un tiers de la base installée et qu'elle reste encore aujourd'hui à peu près au même niveau. La fourniture réelle des lignes n'est souvent pas à la hauteur des investissements, les installations étant mal utilisées pour diverses raisons.

En 1993, une nouvelle entreprise publique, **Sri Lanka Telecom Services Ltd**, a été créée spécifiquement afin de mettre en œuvre un projet clés en mains pour l'installation de 150 000 nouvelles lignes. Ces dernières années, la quantité réelle de nouvelles lignes fournies chaque année a connu un accroissement spectaculaire, avec un chiffre record de 70 000 lignes fournies en 1997, d'après les estimations actuelles. Les résultats de 1996 étaient déjà parmi les meilleurs du monde (le Sri Lanka était au 10^{ème} rang parmi tous les pays qui ont communiqué des chiffres à l'UIT), et tout laisse à croire que les résultats de 1996 seront nettement supérieurs à ceux de 1997.

SRI LANKA

Un réseau interurbain automatique complet est en place à l'échelle nationale. Les 283 commutateurs locaux sont divisés en 28 zones de code, chacune étant desservie par un Centre de commutation secondaire, qui est à son tour connecté à l'un des quatre Centres de commutation tertiaire (voir Figure 1.1). Un cinquième Centre de commutation tertiaire est prévu à Gampaha pour achever la hiérarchie de la commutation. La transmission interurbaine est principalement assurée par liaisons à hyperfréquences ; un certain nombre de câbles à fibres optiques ont récemment été installés entre commutateurs locaux à Colombo.

Tous les équipements de commutation récemment installés sont numériques et, ces dernières années, la plupart des commutateurs les plus anciens ont été modernisés, ce qui fait que le réseau est aujourd'hui numérique à 98%. Les systèmes numériques utilisés sont fabriqués (entre autres) par Alcatel, AT&T, NEC, Nokia, Mitsui/Goldstar, et L M Ericsson, ce qui correspond à une aide étrangère de la part des pays respectifs dont ces sociétés sont originaires.

En 1996, SLT avait environ 60 circuits loués nationaux (en plus des 50 circuits loués internationaux dont nous parlerons plus loin). Air Lanka, SITA, et quelques grandes banques ont des réseaux privés.

La qualité des services s'est améliorée par rapport au niveau atteint vers 1990, lorsque près de 25% des communications étaient établies avec succès. Les taux d'efficacité des appels restent cependant faibles, surtout du fait que le demandé est déjà occupé (cela se produit 1 fois sur 2), ce qui est clairement dû au manque de lignes. En outre, les taux de dérangements sont élevés, surtout sur les installations extérieures, qui sont souvent aériens et exposés au mauvais temps et à d'autres risques. L'objectif est aujourd'hui de 10 dérangements pour 100 lignes par mois; les résultats actuels varient beaucoup selon les endroits. Le pourcentage de dérangements relevés dès le lendemain est passé de 55% en 1993 à environ 60% aujourd'hui.

En deux mots, SLT a récemment obtenu des résultats très positifs. Elle doit aussi résoudre en permanence des problèmes majeurs qu'elle parvient, avec une nouvelle gestion, à traiter énergiquement :

- supprimer la liste d'attente en vue de fournir des services à la demande d'ici fin 1999. Or, cela implique de mieux exploiter les installations existantes et de construire beaucoup de nouvelles installations ;
- faire face à la concurrence des opérateurs de la boucle locale sans fil qui se trouvent aujourd'hui à Colombo et qui vont aussi ultérieurement acquérir des clients dans d'autres villes. Cela veut dire qu'il faut non seulement prendre les mesures de base nécessaires pour offrir des services, telles que mentionnées plus haut, mais aussi améliorer les relations entre le marketing et le service clientèle. L'introduction de nouveaux services entre aussi en ligne de compte, avec des conséquences à plus long terme sur les recettes ;
- augmenter les taux d'efficacité des appels. Cela veut dire qu'il faut non seulement réduire l'incidence du phénomène des demandés occupés en augmentant l'offre de lignes, mais aussi augmenter le nombre de voies interurbaines pour éviter les encombrements pendant l'heure chargée, et améliorer la maintenance curative et préventive, surtout pour les installations extérieures ;
- rééquilibrer rapidement les tarifs pour permettre la suppression de toutes les subventions croisées et une ouverture totale à la concurrence des activités internationales ;
- réduire les coûts. Cela se fera principalement par le biais d'une croissance plus efficace, c'est-à-dire en augmentant beaucoup moins le nombre d'employés que le nombre de lignes. Cette démarche sera facilitée par les économies d'échelle qui accompagneront naturellement la croissance du système.

2.2.2 Autres réseaux

L'accessibilité des téléphones n'est pas aussi mauvaise que les chiffres de SLT le laissent à penser, au moins dans l'agglomération de Colombo, grâce à la croissance des services cellulaires, des publiphones, et des nombreuses petites agences privées qui offrent au public des services nationaux et internationaux de téléphone et de télécopie (à des prix plus élevés que ceux de SLT). Si l'on tient compte des téléphones cellulaires, la densité téléphonique passe à une valeur plus encourageante de 2,3 pour cent.

Il y a en fait quatre opérateurs de publiphones, dont trois utilisent le réseau câblé de SLT et n'ont donc pas besoin d'une licence distincte. (Le quatrième a son propre système radioélectrique). Fin 1997, ils exploitaient à eux quatre environ 800 publiphones à encaissement et 2400 publiphones à carte. SLT fournissait elle-même environ un tiers de ce total. Ce nombre de publiphones, même s'il a considérablement

SRI LANKA

augmenté ces dernières années, est encore bien inférieur aux exigences et va continuer à augmenter rapidement. Le Tableau 1.2 montre qu'il y a environ un publiphone pour 30 villages en-dehors de la Province occidentale. Le nombre total de publiphones, qui s'élève actuellement à plus de 3 000 est encore faible par rapport aux 4 200 bureaux de poste et aux 11 000 écoles du Sri Lanka.

Les deux opérateurs de WLL ont obtenu une licence d'exploitation au printemps 1996, et n'ont commencé à exercer leurs activités que vers la fin de la même année. Ils ont à eux deux connecté 11 000 abonnés au cours de la première moitié de 1997, et ont presque doublé ce chiffre avant fin octobre. Tout comme celui des opérateurs cellulaires avant eux, leur réseau devrait initialement couvrir l'agglomération de Colombo plus une large bande côtière à l'ouest, allant de Negombo à Galle, plus Kandy. Ce réseau sera progressivement étendu à d'autres villes importantes et le long de la côte, plus au nord et plus au sud.

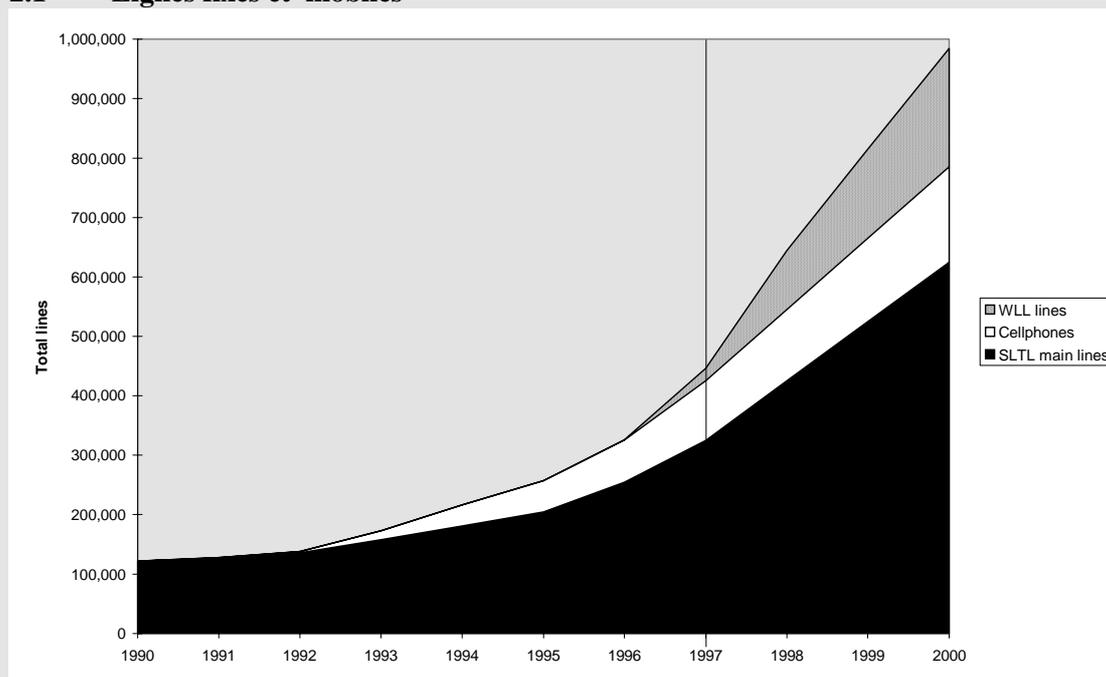
Comme le montre le Tableau 2.11, les opérateurs de WLL ont fixé le montant de leurs taxes d'appel à une valeur proche de celle de SLT, mais leurs taxes d'installation et de locations sont beaucoup plus élevées. Ils proposent tous deux différentes offres globales pour les entreprises et les utilisateurs résidentiels, et notamment des options pour l'obtention de services améliorés tels que le renvoi d'appel et les communications conférences. Ils s'attendent à ce que, dans les 5 ans qui viennent, la part du marché des lignes fixes de SLT ait diminué d'environ 50%, les 50% restants étant répartis entre les deux opérateurs de WLL.

Tableau 2.3 : Les abonnés aux services cellulaires mobiles et aux services de messagerie

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Cellulaires mobiles (en milliers)	1,8	2,6	14,7	35,5	52,9	71,0	118
Radiomessagerie (en milliers)	2,4	3,0	4,6	6,7	9,6	10,7	10,8

Source: TRCSL

Le Tableau 2.3 montre la croissance depuis 1991 des abonnés aux services cellulaires mobiles et aux services de radiomessagerie. Malgré un départ plus tardif et des tarifs élevés, les services cellulaires mobiles ont vite rattrapé et même dépassé la messagerie. Comme mentionné plus haut, les services cellulaires ont certainement bénéficié des listes d'attente de lignes fixes. La Figure 2.1 présente l'historique à ce jour des connexions fixes et cellulaires, ainsi que quelques prévisions.

Figure 2.1 Lignes fixes et mobiles

Source: SLT, TRCSL, Etude de cas

[Remplacer « 1,000,000 » par « 1 000 000 », etc...
 « WLL lines » par « Lignes de WLL »
 « Cellphones » par « Téléphones cellulaires »
 « SLTL main lines » par « Principales lignes de SLTL ».]

2.2.3 Investissements dans les télécommunications

Les investissements de l'ancien service ministériel étaient principalement financés par des crédits provenant de différents organismes d'aide au développement (Banque pour le développement de l'Asie, Japanese Overseas Economic Co-operation Fund, etc.). Dès sa création, SLT a repris ces crédits et a commencé à financer de nouveaux investissements à partir de ses propres ressources. Les garanties accordées en permanence par les pouvoirs publics font qu'à partir de 1991, SLT a eu peu de mal à obtenir des crédits de la part de fournisseurs (même si l'on peut aujourd'hui se demander si ce traitement reste approprié après la privatisation partielle). Dans certains cas, des relations importantes avec le régime de répartition internationale ont aussi été introduites, les règlements dus à SLT par un pays étranger étant en fait utilisés pour rembourser les sommes restant dues à ce pays pour un achat antérieur d'équipements.

Tableau 2.4: Investissements de SLT, 1990-1995 (en milliards R)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Total
Allocation budgétaire	1,1	1,4	3,2	1,9	3,7	3,5	20,6
Dépenses réelles, fonds publics	0,6	0,8	0,2	0,4	3,7	2,4	8,1
Dépenses réelles, fonds de SLT	-	-	1,5	2,6	3,1	2,5	9,6
Dépenses réelles, total	0,6	0,8	1,7	3,0	6,7	4,9	17,7
Pourcentage des investissements nationaux représenté par le total			1,7%	2,4%	4,4%	2,0%	

Source: SLT

SRI LANKA

Le Tableau 2.4 présente les investissements récemment prévus et récemment effectués, tels qu'énumérés dans la déclaration de principes du gouvernement. Le fait que les dépenses soient inférieures aux fonds disponibles au cours des premières années, vient de ce que les paiements de l'aide étrangère sont liés à l'évolution effective des projets, qui a été retardée. Sur l'ensemble de la période, 86% des dépenses prévues ont toutefois été effectuées, SLT finançant elle-même 54% du total. Les investissements dans les télécommunications représentent un faible pourcentage du total des investissements nationaux (formation intérieure brute de capital fixe) qui à son tour, comme le montre le Tableau 1.1, s'est élevé à environ 25% du PIB; les investissements dans les télécommunications ont donc représenté jusqu'à environ 1% du PIB.

Le Tableau 2.5 est une autre présentation des investissements réalisés dans les télécommunications. Il donne aussi les chiffres des recettes des télécommunications et des importations d'équipements.

Tableau 2.5: Recettes, investissements et importations d'équipements dans le secteur des télécommunications (en millions \$US), 1990-96

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Recettes des télécommunications	86,8	118,2	125,9	137,6	172,6	218,6	358,7
Investissements dans les télécommunications	14,8	18,6	8,9	59,9	236,6	non dispon.	Non dispon.
Pourcentage des recettes représenté par les investissements	17,0%	15,7%	7,1%	43,5%	137,1%	non dispon.	Non dispon.
Importations d'équipements de télécommunications	18,5	15,8	45,5	48,6	83,0	non dispon.	Non dispon.

Source: ITU Base de données des indicateurs mondiaux de télécommunication

Le Plan d'ensemble pour les télécommunications du Sri Lanka, rédigé par les consultants japonais JICA en 1996, envisageait un nouvel investissement total relativement modeste, d'une valeur de 8 milliards de R (133 millions \$US) dans les télécommunications, au cours de la période 1996-2000. Depuis l'arrivée à SLT de NTT comme nouvelle direction, en août 1997, les projets sont toutefois devenus beaucoup plus ambitieux. SLT a annoncé en décembre 1997 que les investissements seraient de 23 milliards de R (383 millions \$US) pour la seule année 1998, et de 17 autres milliards de R (283 millions \$US) pour 1999, en vue de fournir 300 000 nouvelles connexions d'ici fin 1999, ce qui permettrait de supprimer la liste d'attente; ce chiffre représente plus du double du précédent record de fourniture. De tels investissements constituent environ 2% du PIB, soit également le double du record précédent. Le niveau des investissements devrait rester élevé dans les trois années à venir. Parmi les nouveaux services qui devraient être introduits d'ici fin 1998, on citera l'accès amélioré à Internet et au courrier électronique, les services Internet vocaux et de messagerie vocale, les Services internationaux de communications d'entreprises en coopération avec British Telecom, une carte d'appel SLT, un RNIS, et un service amélioré de transmission de données.

Les projets des opérateurs qui viennent d'obtenir une licence sont également ambitieux. Le Tableau 2.6 présente les investissements réels cumulatifs jusqu'en 1995, et les prévisions à long terme pour les années suivantes.

Tableau 2.6 : Investissements cumulatifs réels et prévus des opérateurs venant d'obtenir une licence
(en milliards de R)

	1992	1993	1994	1995	2000	2005	2010
Services cellulaires mobiles	0,4	1,3	3,0	4,5	19,3	59,1	87,3
Transmission de données	0,2	0,3	0,4	0,5	1,5	3,0	6,0
Radiomessagerie	-	0,1	0,2	0,2	1,4	2,8	4,3
Publiphones	-	-	0,1	0,4	3,4	5,4	7,5
Opérateurs de WLL	-	-	-	-	15,0	30,0	60,0
Total	0,6	1,9	3,9	6,0	39,3	99,5	165,1

Source: TRCSL, estimations pour l'étude de cas

Comme on peut l'imaginer d'après les chiffres de la présente section, les prévisions concernant la future demande ont été très variables et continuent à l'être. D'ici 2015, une densité téléphonique brute de 10 pour cent (téléphones fixes et mobiles compris) pourrait être atteinte si la croissance annuelle se maintient à 8%. Ce chiffre correspondrait à quelque 2 millions de lignes et semble être un chiffre de base raisonnable et motivant pour les planifications à long terme.

2.3 Tarifs

2.3.1 Tarifs de SLT

Par rapport à ceux d'autres pays, les tarifs intérieurs de SLT sont plutôt bas. Ses redevances sont en particulier extrêmement peu élevées et ses taxes d'appel nationales sont raisonnables ; cela est partiellement compensé par le niveau élevé des taxes d'installation et par le niveau assez élevé des taxes d'appel internationales. La restructuration a déjà eu pour effet de limiter les écarts en fonction de la distance (il n'y a que deux bandes de tarifs, celle du tarif urbain et celle du tarif interurbain, cette dernière coûtant 2,4 fois plus cher que la première). Après plusieurs années de stabilité des tarifs, une accélération du rééquilibrage des tarifs fait actuellement l'objet d'une discussion avec le responsable de la réglementation, cette discussion visant à augmenter de 50% les recettes intérieures d'ici fin 1999.

Tous les tarifs des tableaux suivants sont hors impôt sur le chiffre d'affaires. Les taux d'imposition correspondants figurent dans le Tableau 2.7 ci-dessous. Notons que le taux répercuté par SLT sur le client est généralement différent de celui qui est imposé à SLT par le Gouvernement.

Tableau 2.7 Taux d'imposition sur le chiffre d'affaires

Date d'entrée en vigueur	1.9.91	15.5.92	7.11.92	1.3.93	1.1.96	1.2.97	6.11.97
Taux appliqué à SLT	5%	10%	20%	20%	20%	20%	18%
Taux appliqué aux clients	-	-	-	9%	20%	25%	22%

Source: SLT

Tableau 2.8 : Tarifs intérieurs de SLT (en R, hors impôt sur le chiffre d'affaires)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Taxe de raccordement habituelle	7 500	7 500	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000
Redevance annuelle	960	960	960	960	960	960	960	960
Communication urbaine (3 mn) minimale	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,5
Communication urbaine (3 mn) maximale	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,5
Communication interurbaine (3 mn) minimale	5,4	5,4	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	8,2
Communication interurbaine (3 mn) maximale	27,0	27,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	8,2

Source: SLT

Au moment de la réforme tarifaire de 1992, les taxes d'appel ont été considérablement simplifiées. Les deux bandes précédemment prévues pour la taxation des communications urbaines (avec leur propre commutateur et leur propre centre de commutation de groupement) ont été réduites à une seule bande, tout comme les cinq bandes de taxation interurbaine qui dépendaient auparavant de la distance.

Une réduction des tarifs en fonction de l'heure d'appel a toujours été appliquée. Les tarifs figurant dans le Tableau 2.9 correspondent aux périodes de pointe, pendant les heures de travail. Les périodes de tarif normal, à l'heure du déjeuner et dans la soirée, offrent une réduction par rapport aux tarifs des appels aux heures de pointe, et les périodes de tarification économique, la nuit et le dimanche, offrent des réductions supplémentaires. Le Tableau 2.10 donne toutes les précisions sur les périodes et le montant des réductions actuellement pratiquées par SLT; ces chiffres sont à peu près les mêmes pour d'autres opérateurs. Une autre complication de la structure tarifaire de SLT vient de ce que la réduction d'une unité à 1,1 R (0,018 \$US) (au lieu du montant habituel de l'unité qui est de 1,65 R (0,027 \$US)) ne s'applique qu'aux 200 premières unités utilisées par mois sur n'importe quelle ligne. Les tableaux donnent les montants « normaux » (non réduits) des unités.

Tableau 2.9 : Réductions des taxes d'appel appliquées par SLT

	Communications urbaines	Communications interurbaines	Communications internationales
Tarif aux heures de pointe: 0800-1200, 1400-1800, du lundi au samedi	100%	100%	100%
Tarif normal : 1200-1400, 1800-2200, du lundi au samedi	72%	60%	80%
Tarif économique : toutes les autres heures	36%	30%	65%

Source: SLT

Le Tableau 2.10 présente les principaux tarifs actuellement appliqués par SLT, comparés à ceux des deux nouveaux opérateurs de WLL, et les tarifs habituels des services cellulaires et autres. Tous les montants des taxes d'appel correspondent à une communication de 3 minutes à l'heure de pointe et, s'il y a lieu, à la destination la plus coûteuse. Lorsqu'il existe différentes offres globales pour les redevances et les taxes d'appel, le montant indiqué est celui d'une offre de milieu de gamme, destinée à des utilisateurs résidentiels et non à des entreprises.

Tableau 2.10 : Tarifs de télécommunications représentatifs, fin 1997*(en R, avant impôt sur le chiffre d'affaires)*

	Installation	Redevance annuelle	Communication urbaine (3 mn)	Communication nationale (3 mn)	Communication internationale (3 mn)
SLT	13 000	960	3,5	8,2	363
Suntel	23 900	2 280	3,0	7,2	363
Lanka Bell	21 000	2 400	4,2	9,0	363
Publiphones	-	-	13,1	20,6	570
Services cellulaires (numériques)	5 000	6 000	24	24	387
Accès à Internet	5 000	9 000	24	24	24

Sources: TRCSL, documentation de la société

2.4 Infrastructure des télécommunications internationales

Le nombre de circuits internationaux entre le Sri Lanka et le reste du monde a beaucoup augmenté ces dernières années, comme le montre le Tableau 2.11. La croissance de ces circuits a dépassé celle du trafic, du fait de la fourniture modulaire (en 30 modules de circuits) et de la recherche d'une amélioration de la qualité de service. En juin 1997, ces circuits étaient fournis sur la base de cinq systèmes à satellites distincts (sur deux sites de station terrienne) et de deux câbles sous-marins, comme exposé dans le Tableau 2.12. La capacité de réserve est actuellement importante.

Tableau 2.11 : Circuits internationaux de qualité téléphonique

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Circuits	375	481	630	984	1 291	1 536	1 670

Source: SLT

Tableau 2.12 : Infrastructure des télécommunications internationales, 1997

Liaison internationale	Nombre de destinations	Nombre de circuits
Système à satellites 1	4	65
Système à satellites 2	2	5
Système à satellites 3	10	88
Système à satellites 4	9	336
Système à satellites 5	15	503
Câble 1 (coaxial)	14	150
Câble 2 (fibres optiques)	18	492
Total, satellites	40	997
Total, câble	32	642
Total, satellites et câble	72	1 639

Source: SLT

Il existe des voies d'acheminement direct vers un total de 41 pays. Du fait que certains pays comptent plusieurs entreprises de télécommunications, le nombre total de voies distinctes est de 48. Onze de ces 48 voies utilisent à la fois les circuits en câble et par satellite ; plusieurs utilisent des groupes de circuits sur plus d'un système à câble ou à satellites. La taille totale des voies d'acheminement varie de 1 à presque 200 circuits ; 11 pays ont plus de 50 circuits.

Cette augmentation de capacité est due à un programme ambitieux d'expansion des équipements sur la période concernée. En particulier:

- la station terrienne de télécommunications par satellite de classe A Padukka - 01A NEC, mise en service en 1975 et récemment modernisée pour pouvoir assurer la transmission numérique, a été complétée en 1995 par une nouvelle station terrienne de télécommunications par satellite Padukka - 02A NEC. Une autre station terrienne scientifique Atlanta de classe B-IDR a été mise en service à Colombo en 1993. Le système de poursuite d'antenne Padukka - 01A datant de 1975 doit actuellement être rénové ;
- SLT a une participation de 2,7% (soit quelque 19 millions \$US) dans le câble sous-marin à fibres optiques numériques SEA-ME-WE II qui relie les pays de l'océan Indien à ceux de la Méditerranée via la mer Rouge. Ce câble a été mis en service en octobre 1994, donnant ainsi accès à une capacité de 504 circuits qui complètent les 150 circuits du câble coaxial existant SEA-ME-WE I ;
- le Sri Lanka possède deux centres têtes de lignes numériques internationaux, tous deux situés à Colombo, un NEAX 61E qui fournit près de 1 000 circuits internationaux et un 5ESS qui en fournit près de 700. Le NEAX fournit un système de signalisation CCITT no 7 et la passerelle 5ESS doit être transformée en SS 7 début 1998 ;

SRI LANKA

- le contrat est entré en vigueur en juin 1997 pour le câble SEA-ME-WE III, qui assure une nouvelle liaison haute capacité à fibres optiques du Royaume-Uni à la Thaïlande via le Moyen-Orient et le Sri Lanka. Cette liaison devrait être achevée en décembre 1998. Son coût pour SLT est estimé à 25 millions \$US ;
- un autre projet a été défini (mais aucun contrat n'est encore conclu) pour fournir un nouveau centre tête de ligne international d'une capacité de 5 300 circuits, et une station terrienne de télécommunications par satellite INTELSAT de Norme A dont la date d'achèvement est prévue pour 2001.

La qualité des services fournis par les passerelles internationales est remarquablement meilleure que la qualité moyenne du réseau de SLT, avec environ 50% de toutes les tentatives d'appel pendant l'heure chargée réalisées avec succès (alors que le pourcentage global est d'environ 35%). Il est toutefois admis que des améliorations restent à faire pour parvenir aux 60-65% qui sont atteints dans d'autres pays.

2.5 Services de télécommunications internationales

Du fait qu'il risque d'augmenter rapidement le montant des factures, l'international automatique (IDD) n'est pas systématiquement accessible à partir des lignes ordinaires de SLT. L'accès à l'IDD doit être spécifiquement demandé et un acompte d'au moins 5 000 R (83 \$US) doit être versé. Seules quelque 25 000 lignes principales de SLT en service ont actuellement accès à l'IDD, même si 5 000 autres lignes permettent d'établir des appels d'opératrice internationale (ce qui nécessite un versement moins élevé - 1 000 R (17 \$US) - et permet d'établir des communications payables à l'arrivée). Ici encore, la répartition des lignes d'IDD est concentrée à Colombo, 10,2% des lignes de Colombo ayant accès à l'IDD alors que 5,0% des lignes des autres villes y ont accès. Il faut toutefois noter que n'importe quelle ligne peut recevoir des communications internationales d'arrivée.

Le service téléphonique international est accessible vers 208 pays, et l'IDD vers 138 pays. Les tarifs réduits pendant les heures creuses ne sont offerts que vers les 41 pays avec lesquels SLT a des voies directes. Huit de ces voies directes ont des heures chargées en fin de soirée, qui coïncident avec le début du tarif réduit.

Les services pays direct sont accessibles vers les Etats-Unis (AT&T et MCI), le Royaume-Uni (BT et C&WC), le Canada, la Corée du sud (DACOM), l'Australie (Telstra), Singapour, la Suisse, la Finlande et l'Italie. En l'absence d'un service de libre appel, ces pays sont accessibles par les numéros locaux ordinaires de Colombo.

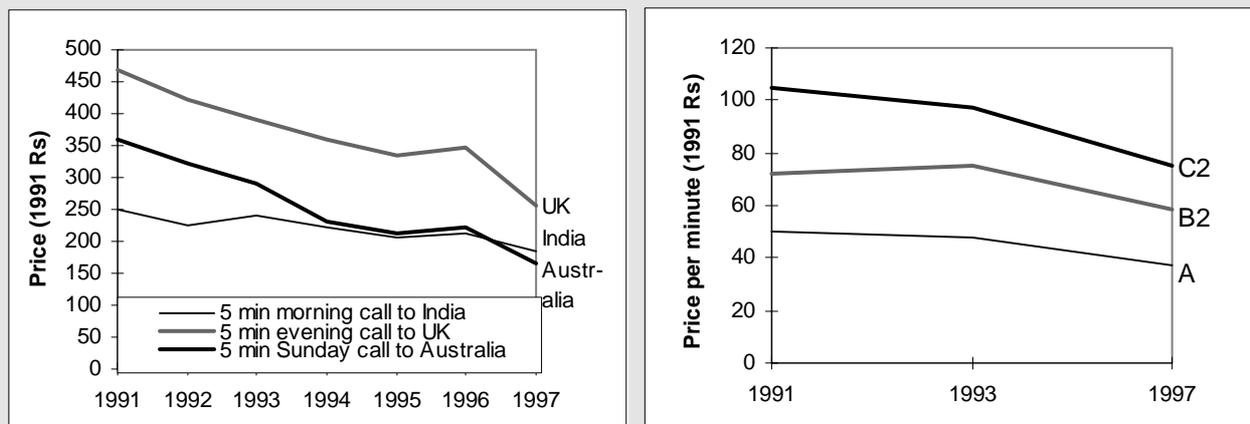
Le service de cartes de crédit d'un exploitant étranger est accessible à l'Australie, à la Nouvelle Zélande, au Canada, à la Corée du sud, à Hong Kong, au Japon, au Royaume-Uni et aux Emirats arabes unis.

2.6 Tarifs des télécommunications internationales

De façon générale, depuis 1991, les tarifs de l'IDD avant impôt sur le chiffre d'affaires sont restés assez stables en termes nominaux (c'est-à-dire qu'ils ont diminué en termes réels). Les détails concernant leur évolution sont néanmoins complexes, à cause des changements apportés aux bandes du pays et aux réductions qui y sont appliquées. Les changements de l'impôt sur le chiffre d'affaires (voir plus haut) ont aussi influé sur les prix effectivement appliqués aux utilisateurs finals. La Figure 2.2 montre comment les prix réels (en R constants de 1991) appliqués aux utilisateurs de trois communications types vers des destinations classiques ont changé depuis 1991.

Figure 2.2: Evolution des prix pour un échantillon de communications et des bandes de taxation sélectionnées, 1991-97

Les prix sont en roupies constants de 1991



Note: La courbe de gauche montre des prix types pour trois appels établis vers différentes destinations à différentes heures de la journée ou de la semaine. La courbe de droite représente le prix à la minute d'un appel au tarif normal dans des bandes de prix sélectionnées.

Source: SLT

[« Price (1991 Rs) » = « Prix (en R de 1991) »]

« 5 min morning call to India » = « Communication de 5 mn le matin pour l'Inde »

« 5 min evening call to UK » = « Communication de 5 mn le soir pour le Royaume-Uni »

« 5 min Sunday call to Australia » = « Communication de 5 mn le dimanche pour l'Australie »

« UK » = « Royaume-Uni »

« India » = « Inde »

« Australia » = « Australie »

« Price per minute (1991 Rs) » = « Prix à la minute (en R de 1991) »]

Pour suivre l'évolution, la méthode la plus simple consiste à se référer aux bandes qui étaient en vigueur de 1993 à début 1997, lorsqu'il n'y avait que trois bandes de taxation :

- bande A: pays de la SAARC (Bangladesh, Bhoutan, Inde, Maldives, Népal, Pakistan)
- bande B: autres pays de la zone Asie - Pacifique (Australie, Fidji, Hong Kong, Indonésie, Japon, Corée, Malaisie, Nouvelle Zélande, Papouasie- Nouvelle- Guinée, Singapour, Taiwan, Thaïlande)
- bande C: reste du monde

Avant 1993 et depuis 1997 d'autres bandes ont été définies, qui sont pour la plupart des subdivisions de ces trois bandes, comme le montrent bien les symboles utilisés dans le Tableau 2.13 (la bande B1 est par exemple une subdivision de la bande B). Cette règle comporte cependant un certain nombre d'exceptions, puisque certains pays ont changé de bande. La réorganisation des bandes a axé les réductions de prix sur les destinations les plus demandées.

En 1991, les tarifs en heures creuses ne s'appliquaient que la nuit (de minuit à 6 h du matin), et seulement vers les pays avec lesquels il existait des voies directes. Depuis 1993, les tarifs réduits sont offerts aux mêmes pays mais pour des périodes plus longues, qui sont les suivantes :

- Tarif normal : de 08h00 à 18h00, du lundi au vendredi et le samedi
- Tarif économique : de 06h00 à 08h00 et de 18h00 à 22h00, du lundi au vendredi et le samedi
- Tarif réduit : de 00h00 à 06h00 et de 22h00 à 24h00, du lundi au vendredi et le samedi ; toute la journée le dimanche

Tableau 2.13A : Tarifs de l'international automatique depuis 1997, impôt sur le chiffre d'affaires compris (25%)

Bande de taxation	Tarif normal (en R par minute)	Tarif économique (en R par minute)	Tarif réduit (en R par minute)
A	68,8	55,0	44,8
B1	92,5	75,0	61,3
B2	107,8	87,1	71,0
C1	118,8	95,0	77,5
C2	138,6	111,1	90,5

Tableau 2.13B: Tarifs de l'international automatique pour 1993-97, impôt sur le chiffre d'affaires compris (9%)

Bande de taxation	Tarif normal (en R par minute)	Tarif économique (en R par minute)	Tarif réduit (en R par minute)
A	60	48	39
B	94	76	62
C	121	97	79

Tableau 2.13C: Tarifs de l'international automatique de 1991 à 1993 (impôt sur le chiffre d'affaires non applicable)

Bande de taxation	Tarif normal (en R par minute)	Tarif en heures creuses (en R par minute)
A	50	30
B	72	43
C1	94	57
C2	105	63

Source: SLT

C'est également sur la base de la structure appliquée en 1993 qu'il est le plus facile de comprendre les tarifs des demi-circuits loués internationaux de qualité téléphonique. Ils étaient alors accessibles à des prix qui atteignaient le seuil de rentabilité, pour le trafic du RTPC au tarif normal, à 21 600 minutes par an pour les circuits à satellite et à 25 920 minutes par an pour les circuits en câble. Ces prix sont énumérés dans le Tableau 2.14. Ils n'ont pas beaucoup changé en dépit d'une révision fin 1997. Les principales caractéristiques de la structure de fixation des prix sont actuellement les suivantes :

- des réductions de 5% sont offertes par année supplémentaire, pour les engagements à long terme, allant de 5% pour deux ans à un maximum de 20% pour 5 ans ;

SRI LANKA

- des circuits loués numériques sont disponibles à une gamme de vitesses allant de 1,2kbps à 2Mbps, les circuits analogiques (qui imposent aujourd'hui un supplément de 25% sur le prix) n'allant que jusqu'à 19.2kbps ;
 - le prix des circuits à plus grande vitesse augmente moins que proportionnellement par rapport à la capacité - 2Mbps coûtent par exemple 12 fois plus que 64kbps et fournissent 30 fois plus de capacité.
-

Tableau 2.14 : Tarifs internationaux pour des demi-circuits loués à 64kbps en 1993, impôt sur le chiffre d'affaires non compris

Bande de taxation	Circuit à satellite (en R par an)	Circuit en câble (en R par an)
A	1 296 000	1 555 200
B	2 030 400	2 436 480
C	2 613 600	3 136 320

Source: SLT

3. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DES TELECOMMUNICATIONS INTERNATIONALES

3.1 Modèles de trafic international

Les principales caractéristiques des modèles de trafic international du Sri Lanka sont les suivantes :

- **une croissance rapide** : les courants de trafic aussi bien sortant qu'entrant ont augmenté à un taux annuel global d'environ 17% en moyenne depuis 1990, même si ce pourcentage tend maintenant vers les 10% ;
- **un déséquilibre typique** : comme pour la plupart des pays en développement, le trafic entrant est globalement très supérieur au trafic sortant (dans un rapport d'environ 3,3, selon un chiffre récent). Les deux types de trafic sont cependant plus proches dans les relations avec d'autres pays en développement et, avec certains pays, le Sri Lanka a un trafic sortant supérieur au trafic entrant. Le rapport global entre les deux trafics est resté assez stable depuis quelques années, à environ 3,3 ;
- **une forte concentration géographique** : les cinq pays correspondants les plus importants représentent presque 50% du trafic dans les deux sens (chacun de ces pays participant largement à ces 50%) ; les dix pays correspondants les plus importants représentent 75% du trafic dans les deux sens, et les 17 pays correspondants les plus importants 86% du même trafic ;
- **une forte concentration de lignes** : le trafic sortant annuel par ligne a augmenté jusqu'à une valeur d'environ 120 minutes, ce qui est bien supérieur à la moyenne des pays à faible revenu (même si c'est encore peu par rapport à de nombreux petits pays). Sachant toutefois que la plupart des lignes ne donnent pas accès à l'IDD, le chiffre passe à 1 800 minutes par an et par ligne de SLT donnant accès à l'IDD, soit 9 minutes par jour ouvrable, ce qui est extrêmement élevé. (Ce résultat serait un peu moins bon si l'on tenait compte des lignes mobiles et des lignes de la WLL qui émettent des communications internationales).

Le Tableau 3.1 résume la situation globale pour ces dernières années, illustrée par la Figure 3.1. Aucune donnée n'est malheureusement disponible sur la durée des communications entrantes, mais si la durée des communications vers le Sri Lanka et en provenance d'un autre pays est semblable à celle du reste du monde, elle doit être à peu près égale au double de la durée des communications sortantes. Le rapport entre les communications entrantes et les communications sortantes (par opposition au rapport du trafic) ne serait alors que d'environ 1,6.

Les analyses de scénarios (chapitre cinq) ont été réalisées sur la base des 17 pays les plus importants pour ce qui est de leur trafic dans les deux sens, et non sur la base des 20 pays les plus importants, car les données dont on dispose pour ces 17 pays sont les plus complètes. Du fait que ces pays représentent un pourcentage élevé du trafic, ils devraient donner un bon aperçu de la situation globale. Les courants de trafic sortant qui ont été émis vers les 20 pays les plus importants sont présentés dans le Tableau 3.2. Les précisions spécifiques aux voies d'acheminement influent peu sur les résultats globaux de ces analyses. Les heures chargées sont aussi énumérées pour chaque voie, ainsi qu'une déduction, dans la mesure du possible, sur la nature du trafic à ces heures (principalement d'entreprises ou résidentiel). (Une zone horaire type a été choisie pour les pays qui en ont plusieurs). Notons que pour six des 20 premiers pays, l'heure chargée correspond nettement à un trafic résidentiel, et au début des réductions du soir ; deux autres pays font peut-être aussi partie de cette catégorie. Une part importante du trafic sortant est donc facturée à tarif réduit.

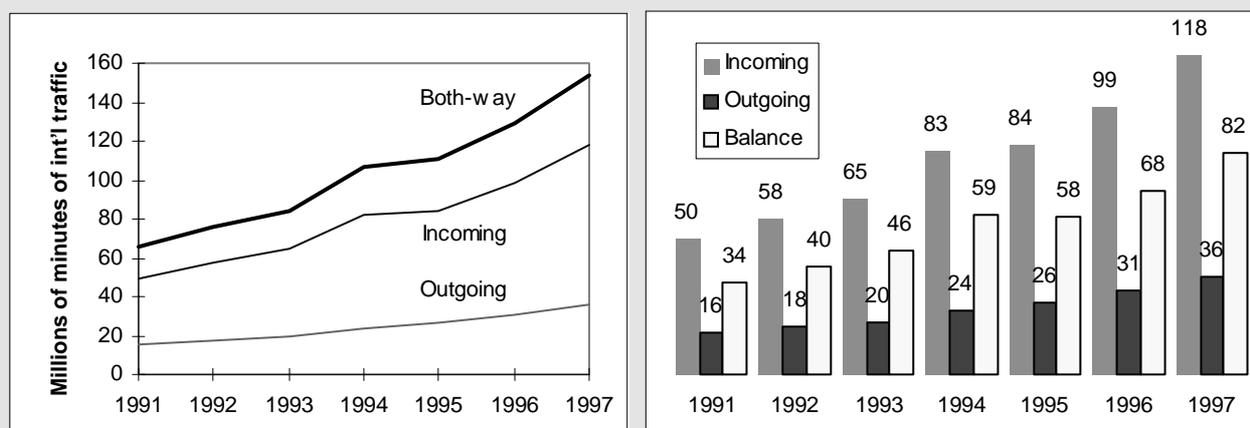
Tableau 3.1 : Communications et trafic internationaux

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TCAG 91-97
Trafic entrant en minutes (millions)	49,7	57,7	65,0	82,5	84,3	98,5	<i>117,7</i>	15,4%
Trafic sortant en minutes (millions)	15,6	17,8	19,5	23,8	26,2	31,0	<i>35,9</i>	14,9%
Trafic dans les deux sens en minutes (millions)	65,3	75,5	84,5	106,3	110,5	129,5	<i>153,6</i>	15,3%
Taux de croissance du trafic dans les deux sens par rapport à l'année précédente		15,6	11,9	25,8	4,0	17,2	<i>18,6</i>	non dispon.
Rapport trafic entrant/trafic sortant	3,2	3,2	3,3	3,5	3,2	3,2	<i>3,3</i>	0,5%
Communications sortantes, en millions	4,8	6,3	7,7	9,1	10,5	11,9	<i>14,1</i>	19,7%

Source: SLT. Les chiffres en italique sont des estimations. TCAG = Taux de croissance annuelle globale.

Figure 3.1: Tendances du trafic internationale au Sri Lanka, 1991-97

En millions de minutes



Source: SLT

[« Millions of minutes of int'l traffic » = « Millions de minutes de trafic international »]

« Both way » = « Dans les deux sens »

« Incoming » = « Entrant »

« Outgoing » = « Sortant »

« Incoming » = « Entrant »

« Outgoing » = « Sortant »

« Balance » = « Solde »]

SLT ne publie pas de données détaillées sur ses courants de trafic entrant. Nous pouvons cependant reproduire, à partir de la base de données sur la direction du trafic de l'ITU/TeleGeography Inc., les chiffres

SRI LANKA

suivants, fournis par d'autres pays appartenant aux 20 principaux, sur leur trafic sortant vers le Sri Lanka, plus les deux autres pays (Bahreïn et Suisse) qui enregistrent plus d'1 million de minutes de trafic vers le Sri Lanka. Seule l'année des données les plus récentes est prise en compte. L'Australie, le Canada, la France, l'Italie et les Pays-Bas n'ont pas fourni de données. A titre de comparaison, nous donnons les chiffres du trafic sortant du Sri Lanka pour la même année, ainsi que le rapport entre le trafic entrant et le trafic sortant⁸.

Une diminution du trafic entrant a pu être observée sur plusieurs voies d'acheminement l'année dernière ou ces deux dernières années, notamment en provenance d'Europe occidentale, ainsi qu'une forte croissance du trafic venant des Etats-Unis et d'Australie. Cette évolution s'explique bien sûr par le re-routage, même si aucun opérateur n'a apparemment avoué recourir à cette pratique.

⁸ Les mesures du trafic fournies par SLT pour cette étude sont les mesures utilisées pour les déclarations entre opérateurs établies à des fins de règlements. Le trafic sortant déclaré à l'UIT est souvent supérieur de 10 à 20% à celui qui est déclaré à SLT comme arrivant sur la voie concernée. Des questions se posent évidemment sur ce qui est compris dans chaque série de chiffres.

SRI LANKA

Tableau 3.2: Trafic sortant vers les 20 correspondants les plus importants pour le trafic sortant, en millions de minutes

	Heure chargée (à Colombo)	Heure chargée (à l'autre extrémité)	Heure chargée pour entreprises (ent) ou résidentiels (rés)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inde	1600-1700	1500-1600	ent	1,3	1,7	1,9	2,2	3,0	4,2	4,6
Royaume-Uni	1600-1700	1000-1100	ent	1,7	1,8	2,2	2,2	2,5	2,9	2,9
Etats-Unis	2200-2300	1000-1100		0,9	1,0	1,1	1,7	1,8	2,0	2,3
Singapour	1100-1200	1300-1400	ent	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,3	2,2
Japon	1100-1200	1500-1600	ent	1,1	1,1	1,0	1,3	1,5	1,7	1,8
Australie	1600-1700	2000-2100		0,6	0,8	0,7	0,9	1,0	1,3	1,4
Hong Kong	1100-1200	1300-1400	ent	0,8	1,0	1,0	1,3	1,4	1,5	1,4
Allemagne	2200-2300	1700-1800	rés	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,2
EAU	1200-1300	1000-1100	ent	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0
Corée	0900-1000	1200-1300	ent	0,3	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,0
Arabie saoudite	2200-2300	1900-2100	rés	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8
Italie	2200-2300	1700-1800	rés	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7
Canada	2200-2300	1000-1100		0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
France	2200-2300	1700-1800	rés	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,6
Pakistan	2200-2300	2100-2200	rés	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Maldives	1100-1200	1000-1100	ent	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Malaisie	0900-1000	1100-1200	ent	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Koweït ⁹					0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Thaïlande	1900-2000	2000-2100	rés	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Pays-Bas	1500-1600	1000-1100	ent		0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
Total des 20 principaux pays				10,9	13,3	14,5	17,2	20,4	24,4	25,5
Total pour l'ensemble des pays					15,6	16,3	19,9	23,8	28,4	30,2
Pourcentage du total représenté par les 20 principaux pays					85,3	89,0	86,4	85,9	85,9	84,4

Source: SLT

⁹ Pas de voie directe donc pas d'heure chargée distincte

Tableau 3.3: Courants de trafic entrant vers le Sri Lanka, et soldes

Pays d'origine	Trafic entrant (en millions de mn)	Année	Trafic sortant (en millions de mn)	Rapport trafic entrant / trafic sortant
Bahreïn	1,2	1995	0,2	6,0
Allemagne	5,7	1995	1,2	4,7
Hong Kong	1,8	1993	1,3	1,4
Inde	4,6	1995	4,2	1,1
Japon	5,3	1994	1,5	3,5
Corée	1,4	1994	0,9	1,6
Koweït	0,9	1995	0,5	1,8
Maldives	0,7	1995	0,5	1,4
Malaisie	0,5	1993	0,3	1,7
Pakistan	0,4	1994	0,4	1,0
Arabie saoudite	1,8	1995	0,6	3,0
Singapour	3,0	1994	1,9	1,6
Suisse	5,1	1994	0,4	12,7
Thaïlande	0,3	1995	0,4	0,7
EAU	4,9	1995	0,9	5,4
Royaume-Uni	10,9	1995	2,9	3,8
Etats-Unis	9,0	1995	2,0	4,5

Source: ITU/TeleGeography Inc. "Base de données sur la direction du trafic", SLT

3.2 Facteurs à la base des modèles de trafic international

Les pays avec lesquels le Sri Lanka a de fortes relations internationales dans le secteur des télécommunications sont dans une large mesure, et ce n'est guère surprenant, les mêmes que ceux avec lesquels il a des relations commerciales et touristiques, et que ceux où les communautés Sri Lankaises expatriées sont nombreuses. Quinze des 20 premiers partenaires commerciaux du Sri Lanka font aussi partie des 20 premiers pour le trafic de télécommunications sortant, et 16 de ces 20 premiers font partie des 20 principaux partenaires touristiques. Les seuls pays qui figurent dans les 20 premiers du secteur des télécommunications, mais qui ne font pas partie des 20 principaux partenaires commerciaux et touristiques, sont les EAU et le Koweït, mais tous deux abritent des groupes importants de travailleurs expatriés du Sri Lanka (tout comme le font bien sûr plusieurs autres des 20 principaux pays du secteur des télécommunications). Seul un pays, la Belgique, est à la fois l'un des 20 principaux pays pour le commerce et le tourisme mais pas pour les télécommunications. Ce manque de trafic avec la Belgique ne se justifie pas de façon évidente et la présente analyse pourrait bien offrir des possibilités de commercialisation à ce pays.

Le Tableau 3.4 montre la répartition des sommes versées dans le monde en 1996 par de la main d'œuvre émigrée déclarée, soit quelque 163 000 personnes en 1996. Même si près des trois quarts de cette main d'œuvre va dans trois pays du Moyen-Orient, la grande majorité des personnes qui y sont employés sont des femmes de chambre peu payées. La proportion des versements venant du Moyen-Orient est donc inférieure à 60%. De même, on peut s'attendre à ce que les femmes de chambre téléphonent moins que leurs compatriotes émigrés en Europe ou en Amérique du nord, qui sont mieux payés. Une diminution de

SRI LANKA

l'émigration vers le Moyen Orient a récemment pu être observée, alors que la demande de main d'oeuvre sri lankaise augmentait dans les Maldives, à Singapour, à Hong Kong et en Italie.

- Le Bureau de la main d'œuvre étrangère du Sri Lanka estime à environ 1 million le nombre de Sri Lankais travaillant à l'étranger. Les estimations du nombre total de Sri Lankais émigrés sont forcément imprécises, du fait que certains d'entre eux vont s'installer définitivement dans un autre pays et qu'eux-mêmes ou leurs enfants prendront une nouvelle nationalité, même s'il se peut qu'ils conservent des liens étroits avec le Sri Lanka. L'étude des statistiques relatives à la migration nette sur une période¹⁰ suggère cependant que le nombre total de Sri lankais émigrés est largement supérieur à 1 500 000. Ceux qui se sont installés définitivement dans un autre pays ont des chances d'avoir des revenus plus élevés, et peuvent non seulement téléphoner régulièrement au Sri Lanka mais aussi financer l'installation de la ligne téléphonique d'une personne de leur famille. Ils jouent donc un grand rôle dans la croissance du réseau du Sri Lanka ainsi que dans la détermination des modèles de communications internationales. Ils vivent surtout dans les principaux pays anglophones : le Royaume-Uni, les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, et la Nouvelle Zélande.

Tableau 3.4 : Répartition des sommes versées par des émigrés, par région du monde, 1996

Région du monde	%
Moyen Orient	58
Amérique du nord	7
Europe	21
Asie orientale	11
Australasie	1
Reste du monde	3

Source: Rapport annuel de la Banque centrale 1996

L'équilibre entre le trafic entrant et sortant de toute relation donnée n'est pas entièrement prévisible à partir de simples mesures, mais dépend manifestement de la relative prospérité des sociétés situées à chaque extrémité. Comme nous l'avons noté plus haut, le Sri Lanka a un trafic à peu près équilibré avec ses correspondants situés à des niveaux similaires de développement économique. Une enquête informelle menée dans le cadre de la présente étude montre bien que les Sri Lankais habitant dans des pays industriels supportent délibérément le coût des communications pour leur famille et leurs amis restés au Sri Lanka. Un déséquilibre du trafic entrant se crée donc entre le Sri Lanka et les pays industriels abritant de nombreuses communautés d'expatriés, surtout du fait de la disparité entre les revenus et pratiquement quel que soit le prix des communications.

Nous voyons ainsi que le volume et la direction du trafic de télécommunications internationales sont fortement influencés par les liens du commerce, du tourisme et de communautés d'expatriés. La réduction des prix et les nouvelles technologies vont certainement encourager la croissance mais il serait surprenant qu'ils provoquent des changements radicaux sur le plan des modèles de trafic de base.

3.3 Les activités internationales de SLT dans leur contexte

Le Tableau 3.6 montre les recettes que SLT tire de ses activités internationales dans le contexte de l'ensemble de ses opérations. L'ampleur et l'importance des activités internationales peuvent être mesurées de diverses façons, suivant la manière dont les dépenses correspondantes sont prises sur les recettes. La présente étude part de l'idée que, du fait que les encaissements et les versements de règlements dépendent du système de règlements, il est plus significatif de considérer les recettes internationales nettes des

¹⁰ Source: Statistical Abstract 1996.

SRI LANKA

versements. La Figure 3.2 permet de comparer des chiffres nets et des chiffres bruts. Nous pouvons voir qu'au cours des trois dernières années, les encaissements nets ont constitué environ 40% des recettes totales nettes de SLT, et que l'ensemble des activités internationales en a constitué près de 70%.

Tableau 3.5: Recettes des activités internationales de SLT, en millions de R

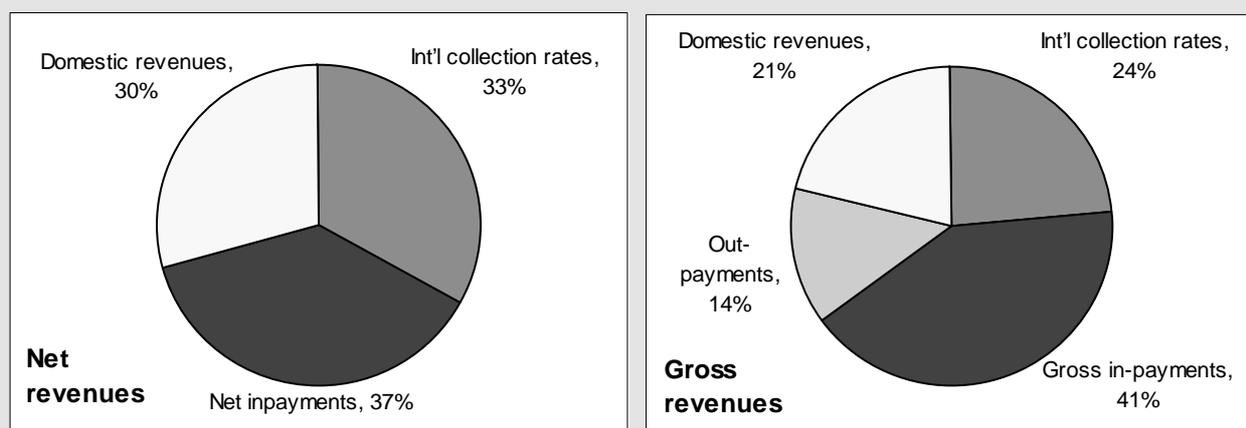
	1994	1995	1996
Recettes de perception des communications internationales	2 078	2 673	3 132
Encaissements provenant d'opérateurs étrangers	4 452	5 083	5 382
Versements à des opérateurs étrangers	-1 921	-1 709	-1 839
Encaissements nets (nets après versements)	2 531	3 374	3 543
Recettes internationales nettes (nettes après versements)	4 609	6 047	6 675
Montant total des recettes de SLT (net après versements)	6 606	8 232	9 473
Pourcentage du montant total net des recettes représenté par les recettes internationales nettes	69,8	73,4	70,5
Pourcentage des recettes internationales nettes représenté par les encaissements nets	54,9	55,8	53,1
Pourcentage du montant total net des recettes représenté par les encaissements nets	38,3	41,0	37,4

Source: SLT¹¹

Quels que soient les chiffres considérés, il est clair que le trafic international représente une part importante de l'ensemble des activités de SLT. Le chapitre 4 étudie les coûts des activités internationales, ce qui permet de tirer quelques conclusions sur la rentabilité du trafic international. Nous examinerons plus à fond, dans le chapitre 5, la façon dont l'évolution de l'environnement international peut influencer sur les encaissements nets et sur l'ensemble des activités.

¹¹ Suite aux changements de statut de SLT en 1991 et 1996, qui ont tous deux été accompagnés d'améliorations continues des pratiques comptables, il n'est pas possible d'extraire facilement des comptes publics des séries de chiffres comparables. Les comptes de 1995 ne sont en tout cas pas encore publiés et ceux de 1996 pas encore vérifiés. Les chiffres cités ici, dans le cadre du présent rapport, nous ont donc été fournis grâce à l'aide de M. Sriyantha Fernando, Directeur financier de SLT, que nous remercions vivement.

Figure 3.3: Recettes réparties en fonction de leur origine, en pourcentage du chiffre d'affaires total de SLT



Source: SLT

[« **Net revenues** » = « **Recettes nettes** »

« Domestic revenues » = « Recettes intérieures »

« Int'l collection rates » = « Taxes de perception internationales »

« Net inpayments » = « Encaissements nets »

« **Gross revenues** » = « **Recettes brutes** »

« Domestic revenues » = « Recettes intérieures »

« Int'l collection rates » = « Taxes de perception internationales »

« Gross in-payments » = « Encaissements bruts »

« Out-payments » = « Versements »]

3.3.1 Taxes de répartition

Ces dernières années, la moyenne des taxes de répartition vers les 20 pays les plus importants a légèrement diminué, passant d'environ 3,0 \$US en 1992 à 2,3 \$US en 1997, et une nouvelle baisse est prévue pour 1998, jusqu'à une valeur de 1,8 \$US. La seule taxe de répartition publiée pendant plusieurs années est celle qui est établie avec les Etats-Unis. Elle s'élevait à 2,20 \$US de 1990 à 1992, puis est tombée à 2,00 \$US en 1993, niveau auquel elle est restée depuis. Les deux autres taxes de répartition publiées sont celles qui sont établies avec le Royaume-Uni et la Nouvelle Zélande. Elles s'élèvent respectivement à 1,1 DTS et 1,3 DTS, soit 1,6 \$US et 1,9 \$US.

Il existe une correspondance approximative entre les tarifs et les taxes de répartition, dans la mesure où les régions où la taxe de répartition est élevée sont aussi celles où les tarifs sont élevés. De même, les changements apportés en 1997 à la tarification internationale (voir section 2.6) ont correspondu, dans plusieurs cas, à une réduction des taxes de répartition.

Les taxes de répartition entre SLT et ses correspondants ont généralement été fixées au cours d'une série de négociations bilatérales. Etant donné que, dans la plupart des cas, le Sri Lanka reçoit un encaissement net, il n'a pas été incité à chercher à réduire les tarifs. Il a plutôt réagi aux demandes des autres pays lorsqu'elles lui ont été soumises. Pour tout pays donné, les renégociations sont au plus annuelles et, dans certains cas, aucune initiative n'a été prise, depuis plusieurs années, pour modifier les tarifs. Le Sri Lanka bénéficie peut-être ici de sa petite taille, qui lui permet de ne faire partie des 20 premiers correspondants téléphoniques que d'un nombre réduit de pays : l'Inde (pour qui il est au 15^{ème} rang), le Koweït et Singapour (au 20^{ème} rang pour tous les deux). Il est donc placé relativement loin dans les priorités des autres négociateurs.

SRI LANKA

SLT a expliqué sa position dans les négociations, suivant les principes suivants :

- elle reconnaît le risque de re-routage et vise donc à regrouper étroitement les tarifs, pour les relations avec une région donnée, tout en les maintenant au niveau le plus bas. Elle acceptera donc probablement les réductions de tarifs qui sont demandées, à condition que le résultat de ces réductions soit encore supérieur au niveau minimal de la région en question, et à condition que les prévisions de trafic indiquent que le niveau global des encaissements nets provenant de l'autre pays sera maintenu (ou si l'encaissement net est de toute façon très réduit) ;
- les deux parties concernées sont évidemment averties si les règlements servent à rembourser des emprunts, et prendront soin de ne pas trop réduire ces règlements afin de permettre ces remboursements ;
- elle accepte les réductions à condition qu'elles se répercutent sur les prix appliqués aux utilisateurs finals pour les communications établies dans le pays correspondant à destination du Sri Lanka ; elle espère ainsi stimuler, dans une certaine mesure, le trafic entrant ;
- il se peut que le trafic de transit fasse l'objet de négociations dans le cadre d'un « accord global » ;
- lorsque SLT refuse des demandes de réductions, elle donne les raisons de son refus ; en général, sa position est alors acceptée ;
- elle a jusqu'à présent refusé toute proposition lui permettant de bénéficier du re-routage ou de l'audiotex international, qu'elle considère comme des pratiques commerciales plus qu'incorrectes ;
- une suggestion visant à diviser la taxe de répartition de façon asymétrique (40/60) a été refusée parce qu'elle conduirait à réduire un tarif qui est déjà jugé trop faible.

3.4 Elasticité des prix suivant la demande pour les communications internationales

L'élasticité des prix suivant la demande pour les communications sortantes internationales est un élément important pour l'étude des effets des différents scénarios. Les données disponibles à cet égard sont malheureusement limitées. La présente section récapitule ces données avant d'expliquer les hypothèses qui seront utilisées dans notre exposé.

Nous répartissons les communications téléphoniques internationales en trois catégories:

- les communications d'entreprises. Les entreprises sont assez peu sensibles aux prix et établissent déjà, en général, les appels qu'ils estiment nécessaires. A tout moment donné, il faudrait que les réductions de prix soient vraiment importantes pour provoquer une augmentation majeure du nombre d'appels, en remplaçant, par exemple, le courrier précédemment adressé par la poste par l'envoi de télécopies ;
- les communications personnelles indispensables. Elles sont généralement peu fréquentes (elles consistent le plus souvent à transmettre des informations comme "peux-tu venir me chercher à l'aéroport ? » ou "rentre immédiatement, notre père est très malade »). Du fait même qu'elles sont considérées comme indispensables, leur prix n'a pas d'importance pour les utilisateurs ;
- les communications personnelles facultatives. Elles servent en général à garder le contact avec de la famille ou des amis, pourraient être remplacées par une lettre et pourraient en principe être longues et fréquentes si elles étaient suffisamment peu coûteuses. C'est la catégorie où les utilisateurs sont sensibles au prix. Elle pourrait représenter un marché important si les prix s'adaptent à la demande.

3.4.1 Preuves directes

SLT et ses correspondants ont lancé diverses promotions sur les prix, généralement assez courtes, pour le trafic international, qui donnent une idée de l'élasticité des prix aussi bien pour les communications sortantes que pour les communications entrantes. Un certain nombre d'exemples récents en la matière sont cités ci-après.

SLT a lancé, vers juillet 1997, une campagne de promotion d'une semaine à destination de trois pays industrialisés faisant partie de ses 20 premiers correspondants. Une réduction de 20% a été offerte pour ces trois destinations. Les résultats de cette campagne sont présentés dans le Tableau 3.7.

Tableau 3.6: Résultat d'une promotion sur les prix du trafic international

	Augmentation de trafic (%)	Evolution des sommes perçues (%)
Pays 1	6,6	-14,3
Pays 2	8,6	-13,1
Pays 3	12,7	-9,8

Source: SLT

- Début 1997, un correspondant d'Europe de l'ouest a mené une vaste campagne de publicité pour une offre spéciale de deux semaines sur les communications vers le Sri Lanka. La réduction de prix offerte était de 33 % en temps normal, et de 44 % la nuit et le dimanche. Cette campagne s'est traduite par une augmentation du trafic de 62 %. Le résultat net perçu par l'Exploitant public de télécommunications (PTO) ne peut pas être calculé, du fait que la répartition des minutes de communications entre les deux tarifs n'est pas connue ; en supposant cependant que la réduction effective du tarif soit égale à la moyenne des deux tarifs (soit 38.5 %), l'incidence sur les recettes perçues serait neutre, avec une baisse de 0.4 % seulement. Toute réduction plus forte aurait provoqué une perte de recettes perçues. Une courbe du trafic montre que quelque 38 % (au lieu des 35 % habituels) du trafic écoulé pendant la campagne de promotion l'a été pendant les trois dimanches concernés, ce qui prouve que les appelants étaient en majeure partie des utilisateurs résidentiels. L'augmentation moyenne du trafic du dimanche s'élevait à environ 72 %. Le trafic écoulé pendant cette campagne de deux semaines, a été de 9 minutes environ par Sri Lankais déclaré dans le pays correspondant.
- Un autre correspondant industrialisé a lancé une campagne d'un week-end au cours de l'été 1997. Le slogan de cette promotion était "une minute gratuite toutes les trois minutes", ce qui revenait à offrir une réduction théorique de 33 %, et une réduction un peu moindre dans la pratique. Cette campagne s'est traduite par une augmentation du trafic de 19,9 %. Le montant total des recettes perçues a diminué d'environ 10%.
- Une enquête informelle, menée pour la présente étude parmi les membres du SL Net de différents pays, confirme encore l'idée selon laquelle, pour les segments du marché existants, si les prix baissent, le trafic augmentera mais les recettes resteront relativement stables. Il ne faut toutefois pas oublier qu'une réduction des prix peut aussi permettre d'introduire de nouveaux secteurs de marché tout entiers.

3.4.2 Preuves indirectes

- Les informations publiées sur l'élasticité des prix suivant la demande pour les communications internationales sont rares. Nous citons ici les données provenant de la meilleure source que nous avons trouvée¹².

3.4.3 Conséquences pour le Sri Lanka

Avant d'appliquer les observations de l'avant-dernière section au cas du Sri Lanka, il ne faut pas oublier que, dans les pays qui sont aujourd'hui industrialisés, le taux élevé de pénétration des lignes a précédé de plusieurs décennies la fixation de tarifs abordables pour la téléphonie internationale. Dans les pays en développement d'aujourd'hui, la pénétration des lignes et les prix abordables de la téléphonie internationale évoluent simultanément. Cela laisse à penser que le Sri Lanka pourrait bien atteindre la phase de forte élasticité des prix plus rapidement que ses prédécesseurs industriels ne l'ont fait. Il se peut que certaines personnes non abonnées établissent des communications internationales et qu'une partie des nouveaux abonnés veuillent obtenir une ligne avec pour principal objectif les communications internationales. Il n'en

¹² David Cracknell, BT: *The demand for international telephone calls - the dynamics of price elasticity*, ITS Regional Meeting in Leuven, August 1997.

SRI LANKA

reste pas moins que, pour l'instant, le Sri Lanka en est encore à l'une des premières phases qui est celle de l'élasticité réduite.

L'un des principaux facteurs de limitation des appels internationaux sortants du Sri Lanka n'est pas aujourd'hui le niveau élevé des taxes d'appel lui-même, mais l'accès limité aux lignes d'IDD. Parce qu'elle craint que l'IDD ne donne lieu à l'accumulation de factures élevées (et éventuellement non autorisées), SLT a aujourd'hui pour politique de demander un acompte important pour se protéger des créances irrécouvrables (et souvent frauduleuses). Cela limite naturellement l'accès à l'IDD de personnes qui en ont pourtant un besoin important et régulier. L'adoption d'une autre méthode, telle que la limitation des crédits imposée aux utilisateurs, pourrait élargir le marché à un nombre beaucoup plus grand d'abonnés existants, qui pourraient occasionnellement établir des communications internationales. Il semblerait que SLT prévoit d'ailleurs d'adopter assez prochainement une méthode de cet ordre. Certaines de ces communications remplaceraient celles qui sont déjà établies par des agences, des publiphones, ou les lignes d'autres personnes, mais globalement, on pourrait s'attendre à une augmentation significative.

A plus long terme, le marché des communications internationales va certainement connaître une expansion beaucoup plus vaste. Une forte réduction des taxes d'appel internationales aura un rôle important à jouer pour encourager les communications personnelles facultatives, et pour stimuler l'expansion des activités qui dépendent des appels internationaux. Ces deux formes de changement sont cependant extrêmement liées à une expansion globale du système, rendant les lignes accessibles, et à l'augmentation de l'utilisation du téléphone pour quelque objectif que ce soit. Il faudra toutefois attendre entre cinq et dix ans avant d'assister à des changements importants. Il n'est en effet pas réaliste de s'attendre à ce que des utilisateurs occasionnels téléphonent fréquemment à l'étranger avant d'avoir pris l'habitude de téléphoner à l'intérieur de leur propre pays.

En conclusion :

- à court terme, SLT a peu de raisons de réduire considérablement les taxes d'appel internationales. Il serait beaucoup plus profitable, pour augmenter les communications internationales sortantes, de rendre l'IDD accessible aux demandeurs occasionnels ;
- à long terme, un marché des communications internationales sortantes beaucoup plus vaste peut être prévu à des prix nettement plus bas. Cela ne pourra se faire que progressivement et de façon équilibrée, tout en développant le marché sous-jacent de l'accès et, parallèlement, le marché des communications nationales ;
- l'une des stratégies commerciales que SLT pourrait raisonnablement adopter, consisterait à diminuer régulièrement et progressivement les taxes d'appel internationales, afin d'atteindre des niveaux de prix compétitifs au moment où un nouveau concurrent international arrivera (en 2003). SLT devra étudier les avantages relatifs d'une réduction précoce ou plus tardive des principaux prix. Si cette réduction a lieu plus tard, les recettes immédiates atteindront leur niveau maximal. Si elle survient plus tôt, elle pourra, en signalant ce qui se prépare, permettre une réalisation plus rapide des avantages recherchés (et inciter par exemple les entreprises multinationales à établir des agences au Sri Lanka).

En l'absence de projets fermes de la part de SLT, et sachant que les réductions de prix présentent des avantages, qu'elles soient appliquées plus tôt ou plus tard, nous supposons que ces réductions seront réparties régulièrement sur la période d'ajustement de 5 ans.

3.5 Perspectives sur le plan de la concurrence internationale

SLT exerce actuellement un monopole officiel sur les télécommunications vocales internationales au Sri Lanka. Ce monopole est défini par les réglementations suivantes :

- SLT est le seul détenteur d'une licence pour les services vocaux internationaux ;
- il est interdit d'utiliser des circuits loués privés internationaux pour des services vocaux ;
- il est interdit de raccorder des circuits loués privés internationaux au RTPC à l'une ou l'autre des extrémités (ou d'ailleurs de les partager entre les employés de plusieurs organisations ou sur plusieurs sites).

SRI LANKA

Cela veut dire que les fournisseurs de services Internet ne peuvent légalement utiliser leurs connexions internationales (qu'il s'agisse de circuits loués ou de commutation par paquets) que pour la transmission de données. On peut se demander si les services vocaux sur Internet enfreindraient le monopole, mais comme il est impossible de les distinguer du reste du trafic sur Internet, ce type d'infraction serait très difficile à contrôler. (Il est également possible, d'un point de vue technique, de raccorder des circuits loués au RTPC et de tels raccordements ne peuvent être détectés sans inspections du site). Les services vocaux peu coûteux sur Internet (en particulier lorsqu'ils peuvent être établis entre deux simples téléphones, sans que l'utilisateur ait besoin d'un ordinateur) pourraient bien, pour la première fois, mettre à l'épreuve le contrôle du monopole. Si de tels services sont introduits sur le marché et y font des avancées importantes, SLT pourrait raisonnablement contester leur légalité et offrir elle-même, dans le même temps, un service en concurrence. Les services vocaux sur Internet exerceront de toute façon une pression à la baisse sur les tarifs.

La fourniture d'une infrastructure internationale en concurrence avec SLT n'est pas interdite tant que les services utilisant cette infrastructure ne sont pas des services téléphoniques vocaux. La seule autre société qui fournit actuellement sa propre infrastructure internationale est **CeyCom**, opérateur de VSAT (micro-stations) (et joint venture entre la société locale Ceylinco et Hughes). Du fait de son coût de déploiement relativement peu élevé, la technologie des VSAT offre des possibilités évidentes pour les nouveaux opérateurs qui veulent entrer sur le marché international.

Le rappel n'est pas illégal au Sri Lanka. On sait qu'il a été commercialisé pour les entreprises par télécopie publicitaire. La plupart des prix annoncés sont un peu (mais pas énormément) plus bas que ceux de SLT, les plus fortes réductions concernant les communications vers les Etats-Unis. Aucune étude systématique n'a été menée pour évaluer le succès du rappel, mais on estime qu'il ne doit pas représenter plus qu'un faible pourcentage du marché. Du fait que la taxe de perception est proche de la taxe de répartition sur la voie menant aux Etats-Unis, l'incidence globale sur les recettes de SLT du rappel basé aux Etats-Unis est à peu près neutre et SLT n'a pas essayé de contre-attaquer ce phénomène.

Les opérateurs qui sont déjà interconnectés contribuent grandement au trafic international de SLT, comme le montre le Tableau 3.8. (En principe, les publiphones devraient figurer dans ce tableau mais les chiffres les concernant sont négligeables). Les opérateurs de WLL n'en étaient bien sûr qu'à leurs débuts en 1997 et l'on peut s'attendre ici à une croissance considérable. Le manque de contribution, de la part des opérateurs de WLL, aux recettes intérieures de SLT, vient des dispositions prévues pour l'interconnexion, suivant lesquelles « l'émetteur garde tout ». Les communications sortantes à partir d'équipements mobiles sont particulièrement coûteuses car les opérateurs doivent facturer le prix fort de SLT plus leur propre marge (voir Tableau 2.10). Le rappel est donc spécialement encouragé dans ce cas.

Tableau 3.7 : Pourcentages des recettes de SLT facturés à des opérateurs interconnectés

	International 1996	International 1997 (janv-nov)	National 1996	National 1997 (janv-nov)
Cellulaire	10,3 %	10,0 %	3,7 %	4,2 %
WLL	-	3,5 %	-	-

Source: SLT

Au cours des négociations de l'OMC qui ont été menées début 1997, il était prévu qu'un deuxième opérateur international obtienne une licence d'exploitation au Sri Lanka en l'an 2000. Dans le cadre de l'accord de privatisation négocié pendant l'été 1997 entre l'Etat et NTT, cette date a toutefois été repoussée en 2002. (Plus exactement, un deuxième opérateur ne peut pas obtenir de licence tant que NTT n'aura pas exercé cinq ans de monopole, c'est-à-dire pas avant août 2002 ; un nouveau concurrent pourra donc difficilement commencer à exercer ses activités avant début 2003). De plus, il est actuellement prévu que les deux concurrents resteront seuls sur le marché pendant cinq autres années.

La justification de ces deux échéances n'est cependant pas la même dans les deux cas. L'obligation d'un monopole initial de cinq ans est un engagement juridiquement contraignant pris par le Gouvernement, et

SRI LANKA

doit être respecté à moins, bien sûr, que NTT n'en décide autrement. (Cette possibilité, même si elle peut actuellement paraître improbable, ne peut pas être exclue. Ainsi, Hong Kong Telecommunications a récemment volontairement renoncé à son monopole international, en échange d'une indemnisation substantielle. La volonté de NTT d'entrer dans la concurrence sur d'autres marchés peut aussi devenir suffisamment pressante pour que NTT juge intéressante une concurrence réciproque au Sri Lanka.)

Les cinq années prévues pour le duopole constituent plutôt une déclaration d'intention et dépendent de la qualité des résultats obtenus par SLT au cours des 5 premières années. Si SLT ne parvenait pas à assurer l'expansion de son réseau ou à atteindre ses objectifs de qualité, le Gouvernement pourrait être amené à accorder des licences à d'autres concurrents. Un échec de SLT pourrait aussi venir de problèmes de quantité ou de qualité des interconnexions.

En dépit de l'existence officielle d'un monopole, Band X, qui est au Royaume-Uni le marché spot des minutes et des largeurs de bande, commercialise des liaisons avec le Sri Lanka. Au début de la présente étude, une demande a été déposée auprès de Band X pour 100 000 à 2 000 000 de minutes des Etats-Unis au Sri Lanka, par un acheteur souhaitant faire une offre de 0,70 \$US la minute. Dans le même temps, entre 10 000 et 100 000 minutes étaient offertes à 0,59 \$US la minute. Ces deux prix sont bien inférieurs au montant de la taxe de répartition qui est de 1,00 \$US la minute. L'interprétation la plus évidente de ces faits est qu'ils se fondent sur une revente de capacité de circuit loué.

SRI LANKA

**4. EVALUATION DES COÛTS DES SERVICES INTERNATIONAUX DE
TELECOMMUNICATIONS**

4.1 Informations sur les coûts de SLT

Comme nous l'expliquerons plus loin, SLT n'est pas encore en mesure de ventiler ses coûts entre les services, ni même de connaître tous ses coûts de façon entièrement sûre. La présente section fournit les données de base que notre étude a pu rassembler. Elles seront ensuite utilisées pour évaluer de manière approximative les coûts entièrement affectés au service international.

Tableau 4.1: La dotation en effectifs de SLT

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Lignes (k)	125,8	135,5	157,8	180,7	204,3	254,5
Effectif	7 141	7 572	7 466	7 500	8 150	10 340
Rapport lignes /effectif	17,6	17,9	21,1	24,1	25,1	24,6

Source: SLT

Le rapport entre les lignes et l'effectif est faible en comparaison des normes internationales. Cela n'a rien de surprenant pour une société qui, jusqu'en 1991, était un service ministériel et qui en est encore aux premiers stades de sa croissance. L'avantage de cette situation est qu'elle offre des possibilités de réduction des coûts (notons cependant que les salaires sont relativement peu élevés et devront peut-être augmenter si SLT veut retenir un personnel de qualité dans un environnement de plus en plus concurrentiel).

Tableau 4.2: Produits et coûts d'exploitation de SLT, en millions de R

	1994	1995	1996
Montant total des produits d'exploitation	8 527	9 941	11 312
Montant total des coûts d'exploitation	4 690	6 038	6 349
dont : versements internationaux	1 921	1 709	1 839
et autres coûts d'exploitation	2 769	4 329	4 510
dont : coûts de personnel	968	1 074	1 249
et amortissement	869	1 138	1 383
et frais de déplacement/charges financières/frais d'administration	193	707	633
et autres coûts	739	1 410	1 245
Bénéfice brut	3 861	2 796	3 618
Intérêts	505	417	748
Impôts	2 059	721	96
Taxes	-	1 000	750
Bénéfice net après intérêts, impôts et taxes	1 297	658	2 024
Impôt sur le chiffre d'affaires (voir note)	881	881	1 550

Note: L'impôt sur le chiffre d'affaires est exclu des produits et ne figure dans ce tableau qu'à titre de comparaison.
Source: SLT.

SRI LANKA

Les catégories particulières de coûts qui sont identifiées dans le Tableau 4.2 sont celles qui ont été demandées pour toutes les Etudes de cas. La comptabilité de SLT en identifie bien d'autres (comme les frais de maintenance, de transport, de construction), qui sont même parfois très détaillées (comme les frais de carburant ou de matériel de bureau). Ce qui n'est pas prévu dans cette comptabilité (et qui ne l'est pas encore non plus dans les procédures internes de SLT), c'est la séparation des comptes par service (international ou national, par exemple) pour les principales catégories de coût.

Quelques unes de ces catégories sont néanmoins clairement liées, partiellement ou totalement, aux opérations internationales. Elles sont présentées ci-dessous. (Les chiffres de 1996 à ce degré de précision ne sont pas encore disponibles).

Tableau 4.3 : Catégories de coûts spécifiquement internationales, extraites de la comptabilité de SLT, en millions de R

	1992	1993	1994	1995
Coût d'exploitation et de maintenance des câbles	175	135	216	165
Utilisation de satellites		67	72	112
Amortissement - installation de télécommunications internationales	31	44	48	125
Amortissement - investissement dans le câble SEA-ME-WE 1	39	39		
Mise en service d'une station terrienne				2

Source: Comptabilité de SLT

Les immobilisations sont plus faciles à identifier comme internationales ou nationales, au moins dans les comptes les plus anciens. Les chiffres concernés de ces comptes figurent ci-dessous.

Tableau 4.4: Immobilisations de base de SLT, en millions de R

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Montant total des immobilisations	7 178	6 880	7 818	7 745	10 742	18 456
Immobilisations internationales	174	145	314	300	1 229	
Immobilisations internationales en pourcentage du montant total des immobilisations	2,4	2,1	4,0	3,9	11,4	
Montant total des travaux en cours	115	1 419	2 892	7 961	10 121	13 967
Travaux internationaux en cours	81	945	898	100	28	
Montant total des investissements	901	924	857	2 182	2 007	618
Investissements internationaux	901	924	857	2 157	1 982	
Total (immobilisations + travaux en cours + investissements)	8 194	9 223	11 567	17 888	22 870	33 041
Total international (immobilisations + travaux en cours + investissements)	1 156	2 014	2 069	2 557	3 239	
International en pourcentage du total (immobilisations + travaux en cours + investissements)	14,1	21,8	17,9	14,3	14,2	
Immobilisations + travaux en cours	7 293	8 299	10 710	15 706	20 863	32 423

SRI LANKA

Immobilisations internationales + travaux en cours	255	1 090	1 212	400	1 257	
International en pourcentage du total (immobilisations + travaux en cours)	3,5	13,1	11,3	2,5	6,0	

Source: Comptabilité de SLT

Les principales recettes intérieures de SLT sont aussi présentées ci-dessus à titre de comparaison. La détermination du poste intitulé "redevances et taxes d'appel nationales" a été évaluée sur la base suivante :

- redevances estimées par nombre moyen de lignes pour l'année multiplié par le montant de la redevance annuelle ;
- la répartition supposée des taxes d'appel est de 60% pour les communications urbaines et 40% pour l'interurbain (en partant de l'hypothèse que 80% des communications sont urbaines, ce qui semble raisonnable d'après l'expérience d'autres pays et étant donné la forte proportion de téléphones rassemblés dans la seule zone urbaine de Colombo).

Tableau 4.5: Recettes nationales de SLT, en milliards de R (impôt sur le chiffre d'affaires compris)

	1994	1995
Redevances et taxes d'appel nationales	2 077	2 362
dont redevances (estimation)	200	230
et taxes d'appel locales (estimation)	1 126	1 279
et taxes d'appel interurbain (estimation)	751	853
Taxes de raccordement	472	414
Recettes des circuits loués	64	58

Source: Comptabilité de SLT, estimations pour l'étude de cas

4.2 Estimations des coûts pour les services internationaux de SLT

SLT élabore ses systèmes comptables de façon à pouvoir déterminer les coûts par service aussi rapidement que possible, notamment et surtout pour définir des dispositions permettant d'établir les taxes de raccordement en fonction des coûts. (Comme nous l'avons noté précédemment, les dispositions existantes ont un préjugé favorable aux nouveaux opérateurs, en partie pour des raisons de simplicité en l'absence de données concrètes sur les coûts, et en partie pour exercer une pression sur SLT afin qu'elle produise ces données). Nous devons donc nous contenter d'un certain nombre d'estimations indirectes établies sur la base des informations concernées dont nous disposons.

Méthode de la FCC

La Méthode de tarification par éléments de la FCC n'a pas couvert le Sri Lanka. La méthode des « coûts » employée a été vivement critiquée, principalement parce qu'elle est surtout fondée sur les tarifs plutôt que sur les coûts. Nous sommes d'accord avec ces critiques. Comme la FCC ne l'a pas fait, nous avons néanmoins tenté d'appliquer sa méthode au Sri Lanka. Si nous examinons séparément les trois composantes prises en compte par cette méthode, nous obtenons les résultats suivants :

- **transmission internationale** : sur la base du prix le plus bas de circuit loué international disponible (c'est-à-dire une transmission par satellite à 2 Mbit/s vers un pays de Bande A et avec un engagement de 5 ans), et de toutes les autres hypothèses telles que posées par la FCC (c'est-à-dire un facteur de multiplication des voies téléphoniques de 4:1 et une transmission par voie téléphonique de 8 000 minutes

SRI LANKA

par mois), nous obtenons un résultat par minute de 1,08 R soit 1,8 cents US. Les chiffres correspondants pour les pays de la Bande C sont exactement le double, soit 2,16 R ou 3,6 cents US. Nous ne pouvons pas savoir si le facteur quatre arbitrairement introduit dans ce calcul est pertinent dans le contexte du Sri Lanka.

- **Commutation internationale** : la méthode ne donne ici le choix qu'entre trois "bandes de coûts" sur la base du PIB par habitant d'un pays. Le PIB par habitant est une valeur représentative du degré de numérisation des réseaux. En nous fondant sur la prédominance effective de la commutation numérique plutôt que sur celle que nous indique le PIB par habitant, nous obtenons un résultat de 1,9 cents US soit 1,14 R.
- **Prolongement national** : le prix courant approximatif par minute des communications nationales varie entre 1 et 1,5 R (c'est-à-dire entre 1,7 et 2,5 cents US) par minute. Il est tout à fait reconnu qu'il faut rééquilibrer les tarifs nationaux.

La somme de ces composantes varie entre 3,2 et 4,8 R (c'est-à-dire entre 5,3 et 8 cents US) la minute.

Répartition descendante des coûts de SLT

Du fait que nous manquons de données précises sur les coûts, nous n'essaierons pas d'établir une estimation ascendante. Il est toutefois possible de définir de manière approximative une répartition des coûts descendante, à partir des chiffres énumérés ci-dessus. Les résultats donnent bien sûr une indication sur les coûts totalement ventilés plutôt que sur les coûts marginaux.

A partir des différents pourcentages présentés dans le Tableau 4.5, et à partir de la comparaison des chiffres de l'amortissement total et international des Tableaux 4.2 et 4.3, nous pouvons voir que la proportion internationale du capital social de SLT varie suivant les années et suivant la mesure effectuée. Elle semble néanmoins se situer principalement entre 5 et 15%. Nous pouvons donc estimer que les frais d'exploitation spécifiques aux opérations internationales représentent un pourcentage de cet ordre par rapport au montant total des coûts d'exploitation de SLT¹³.

Les coûts restants sont supposés être ceux des opérations nationales. L'international doit aussi en assumer une partie (le coût du prolongement national). Il n'existe malheureusement pas de mesures comparables entre le trafic international et national. A partir de diverses sources, nous pouvons cependant évaluer les minutes nationales facturées^{14 15}. Les communications nationales sont bien sûr émises et se terminent sur le réseau de SLT (sauf pour une petite minorité d'appels interconnectés), alors que les communications internationales ne font que l'un ou l'autre.

Le Tableau 4.6 montre les estimations de coût ainsi obtenues par minute de trafic international et également, par la même occasion, de trafic national (en supposant que tous les coûts sont affectés aux communications - aucune déduction n'est faite pour les coûts ou taxes qui ne sont pas liés au trafic). Les intérêts et les taxes prélevées par l'Etat sont ajoutés aux frais d'exploitation, pour indiquer le coût du capital (la taxe peut être considérée comme le rendement des fonds propres de l'Etat).

¹³ Cela suppose que le coût d'exploitation par unité d'actif immobilisé est similaire pour les activités nationales et internationales de SLT. Une méthode plus précise établirait bien sûr une différence entre ces chiffres, mais nous n'avons pas de données suffisantes pour pouvoir nous écarter de cette simple hypothèse.

¹⁴ Des estimations plus précises tiendraient compte des différences entre la qualité de réseau requise par des communications internationales et nationales ; nos estimations sont toutefois trop approximatives pour permettre de telles précisions.

¹⁵ Notre estimation du nombre de minutes nationales facturées devrait suffire à remplir notre objectif, c'est-à-dire à évaluer une composante des coûts internationaux. Elle n'est cependant pas assez précise pour permettre d'évaluer le coût des communications nationales par minute d'appel.

Tableau 4.6 Coût estimé des communications par minute

	1994	1995	1996
Coûts totaux (dépenses d'exploitation plus intérêts et taxes), en millions R	7 230	9 284	9 288
Minutes de trafic international, en millions	106	110	130
Minutes de trafic national (estimation), en millions	1 800	2 200	3 000
Prolongement international en pourcentage des coûts nationaux	2,9	2,5	2,2
Coûts consacrés à l'international à raison de 5% du total, en millions R	260	373	392
Coûts consacrés à l'international à raison de 10% du total, en millions R	520	746	785
Coûts consacrés à l'international à raison de 15% du total, en millions R	779	1 118	1 177
Coûts de prolongement international, sur une base de 5%, en millions R m	145	177	162
Coûts de prolongement international, sur une base de 10%, en millions R m	138	168	153
Coûts de prolongement international, sur une base de 15%, en millions R m	130	158	145
Coûts des communications internationales/mn, sur une base de 5%, en R	3,8	5,0	4,3
Coûts des communications internationales/mn, sur une base de 10%, en R	6,2	8,3	7,2
Coûts des communications internationales/mn, sur une base de 15%, en R	8,6	11,6	10,2

Source: SLT, estimations pour l'étude de cas

Sachant que le réseau national et le trafic national augmentent encore plus vite que le réseau et le trafic internationaux, on peut s'attendre à ce que la proportion internationale des coûts totaux diminue progressivement (de même, bien sûr, que les coûts d'exploitation par minute). Avec la privatisation, en revanche, on peut s'attendre à ce que le coût du capital augmente - les prêts à taux bonifié vont se tarir et les actionnaires vont exiger des dividendes de niveau commercial. Cette méthode d'estimation suggère donc un coût approximatif, pour le trafic international, variant entre 8 et 10 R par minute¹⁶ (13 et 17 cents US).

Les estimations sont fondées sur des chiffres qui sont eux-mêmes des estimations. La méthode utilisée montre bien que les données qui ont le plus d'influence sur le résultat, sont celles qui concernent le pourcentage des coûts de SLT consacrés à l'international, comme le prouve le tableau ci-dessus en donnant à ce pourcentage des valeurs de 5, 10 et 15%. Le résultat varie presque proportionnellement. Nous sommes néanmoins pratiquement sûrs que ce pourcentage ne dépasse pas 20%. Cela nous permet, avec la même quasi-certitude, de fixer un coût plafond d'environ 20 R (33 cents US) par minute.

¹⁶ Une méthode plus précise établirait aussi une distinction entre les coûts des appels internationaux émis et terminés. Nous ne sommes manifestement pas en mesure de le faire. Les principales différences à cet égard se situeraient néanmoins probablement au niveau des coûts de marketing, de facturation et de créances irrécouvrables associés à l'émission de communications et dont les communications qui se terminent sont relativement exemptes (les retards de paiement et les créances irrécouvrables étant rares, même s'il arrive qu'ils se produisent, dans le cas des règlements internationaux). On peut donc s'attendre à ce que le coût à la minute des communications internationales émises soit un peu plus élevé que celui des communications internationales d'arrivée.

SRI LANKA

Dans certains pays, on estime¹⁷ que le niveau élevé des taxes de transit augmentent le coût global des opérations internationales. Le Sri Lanka génère toutefois suffisamment de trafic pour en acheminer plus de 90% par des voies directes, de telle sorte que les taxes de transit dues pour la portion restante ne peuvent pas influencer beaucoup sur les coûts globaux, même si ces taxes sont exagérément élevées.

Du fait que ces différentes approches sont extrêmement approximatives, nous nous baserons, dans notre étude, sur un éventail de possibilités de coûts par minute.

¹⁷ Voir, par exemple, ITU/TeleGeography Inc. *Direction of Traffic, 1996*, Box 2.2: The cost of transit.

5. SCENARIOS POSSIBLES POUR LA REFORTE DU SYSTEME DE REPARTITION INTERNATIONALE

Dans le présent chapitre ainsi que dans le suivant, nous étudions le rôle que joue sur le Sri Lanka l'évolution de l'environnement international. Du fait qu'il a été décidé de maintenir un monopole international pendant la période de cinq ans sur laquelle porte notre étude de cas, cela revient principalement à étudier le rôle de cette évolution sur SLT, même si certains opérateurs d'accès concurrents ont aussi une influence sur la terminaison et l'émission de communications internationales (et en bénéficieront grâce au paiement des taxes d'interconnexion). Conformément à la structure que le Gouvernement du Sri Lanka a adoptée en la matière pour cette période, le prix à payer pour parvenir à une progression rapide du réseau national (et bien sûr pour que le gouvernement bénéficie du produit de la privatisation) est un niveau relativement élevé des tarifs internationaux.

On peut penser que les utilisateurs auraient eu avantage à ce que la libéralisation internationale soit plus rapide. Lorsqu'il sera possible d'introduire une plus grande concurrence internationale, ce point de vue sera d'ailleurs certainement pris en compte. Toutefois, aux fins de la présente étude, nous devons nous en tenir aux décisions et aux engagements pris par le Gouvernement du Sri Lanka, qui sont similaires à ceux qui ont été pris dans bien d'autres pays, et qui sont même plus libéraux que ceux de beaucoup d'autres.

5.1 Les incidences immédiates sur le Sri Lanka de l'évolution de l'environnement international

5.1.1 Les cinq scénarios

Dans la présente section, nous décrivons les cinq scénarios que l'UIT nous a demandé d'examiner et nous récapitulons les principaux effets financiers qu'ils auront le plus probablement sur SLT. Nous ne traiterons en détail des mesures que SLT peut prendre pour réagir à ces scénarios que dans la section 5.2.1.

Notre simulation par modèle utilise comme données de base les flux de trafic entre le Sri Lanka et ses 17 partenaires les plus importants, ainsi que la valeur réelle des taxes de répartition pour 1997 et les tarifs du trafic sortant pour ces relations. Toute notre simulation est fondée sur les hypothèses de base suivantes. Nous avons également testé les effets d'une large gamme d'autres hypothèses, que nous commenterons si elles conduisent à des résultats très différents.

- Sur toutes les voies d'acheminement et dans les deux sens, le trafic continue à augmenter de façon linéaire à la même vitesse que depuis 1990 (c'est-à-dire que les prévisions pour la période 1990-1997 sont des projections linéaires ajustées). Cette hypothèse pourrait bien s'avérer trop optimiste et dans ce cas, toutes les recettes prévues devraient être revues à la baisse.
- On suppose que tous les opérateurs correspondants profitent des possibilités de re-routage du trafic entrant à raison de 5% la première année, 10% la deuxième, etc. (Ces pourcentages correspondent plutôt aux opérateurs les plus dynamiques ; il s'agit donc d'une hypothèse assez pessimiste). On suppose aussi, avec un certain pessimisme, que le trafic re-routé est réglé suivant le montant le plus bas de la taxe de répartition en vigueur.
- On suppose que les opérateurs profitent de façon similaire des possibilités de renversement d'appel (services de rappel, pays direct et carte d'appel). On suppose en outre qu'un renversement d'appel a pour effet, sur les finances de SLT, de provoquer une perte de marge entre la taxe de perception et la taxe de répartition due pour le trafic sortant, en même temps que le gain de la taxe de répartition due pour le trafic entrant. Cette hypothèse est peut-être un peu trop simpliste.
- Comme nous l'avons vu à la section 3.4, nous supposons que les tarifs internationaux de SLT enregistrent une baisse progressive (5% par an). Comme nous l'expliquons dans d'autres parties du présent rapport, il se peut que les tarifs aient à baisser plus rapidement que cela et, dans ce cas, une fois encore, les recettes correspondantes (perçues) diminueraient.

Par "recettes internationales", nous entendons la somme des encaissements nets et des recettes perçues.

SRI LANKA

Scénario A : valeurs de référence de la FCC

Ce scénario vise à simuler l'influence que pourrait avoir l'adoption généralisée des propositions présentées par la Federal Communications Commission (FCC) relativement à des taxes de répartition « de référence ». Dans le cas du Sri Lanka, il s'agirait de porter en 5 ans le niveau de la taxe de répartition à une valeur de référence de 23 cents. Des réductions annuelles du même pourcentage sont prévues, ce qui revient à une réduction annuelle de 25,4%. Cela s'applique à toutes les taxes de répartition entre le Sri Lanka et les autres pays.

- L'effet le plus évident et le plus spectaculaire de ce scénario est une forte baisse des recettes des règlements nets, qui passent de 72 millions \$US en 1997 à 25 millions \$US en 2002.
- Cette baisse est très partiellement compensée par une augmentation des recettes perçues, qui passent de 37 millions \$US en 1997 à 41 millions en 2002.
- L'effet maximal du re-routage du trafic entrant est une autre réduction des encaissements de 3 millions \$US. (Cela se produit avant la fin de la période, du fait que le pourcentage accru des opérateurs qui profitent des possibilités de re-routage est contrebalancé par la diminution de ces possibilités, à mesure que les taxes de répartition convergent).
- L'effet maximal du renversement d'appel est une nouvelle réduction des recettes de 7 millions \$US. (Cet effet est d'abord positif mais devient négatif et prend de plus en plus d'ampleur).

De façon globale, les revenus internationaux de SLT sont presque réduits de moitié, puisqu'ils passent de 109 millions \$US à 56 millions \$US, en dépit d'une croissance forte et continue du trafic.

Tableau 5.1: Les composantes des recettes internationales de SLT avec le Scénario A

- en millions \$US

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Sommes perçues	37	38	41	41	41	41
Encaissement net	72	61	49	40	31	25
Prise en compte du re-routage	-2	-2	-3	-3	-3	-3
Prise en compte du renversement d'appel	1	0	-1	-3	-5	-7
Total	109	97	86	75	65	56

Source: Analyse de l'étude de cas.

Scénario B: réductions progressives

Avec ce scénario comme avec le précédent, on suppose que toutes les taxes de répartition diminuent ensemble et à la même vitesse. Les réductions sont toutefois considérées de façon linéaire plutôt qu'en pourcentage, c'est-à-dire de 10%, 20% etc. par rapport aux niveaux de l'année de référence. Deux variantes ont été testées, avec une diminution annuelle de 10% ou 6%.

Comme on pouvait s'y attendre, les résultats de ces calculs sont similaires à ceux du scénario A, mais plus modérés du fait que les taux de réduction sont plus faibles. L'application linéaire des diminutions retarde en outre les effets par rapport à ceux d'une diminution équivalente appliquée avec les mêmes pourcentages annuels.

Parmi les effets spécifiques d'un tel scénario :

- dans le cas d'une diminution de 10%, les encaissements nets diminuent d'un tiers seulement pour atteindre 54 millions \$US, alors que dans le cas d'une diminution de 6% ils restent très stables (c'est-à-dire que la croissance compense la baisse des encaissements par minute) ;
- dans un cas comme dans l'autre, les recettes perçues augmentent modérément comme avec le scénario A ;

SRI LANKA

- les effets maximaux du re-routage de trafic entrant sont bien sûr plus importants qu'avec le scénario A, puisqu'ils provoquent une perte de 7 millions \$US pour une diminution de 10% et de 9 millions pour celle de 6% ;
- l'effet du renversement d'appel reste relativement limité, puisqu'il atteint un maximum de 3 millions \$US pour une diminution de 6% .

Globalement, les recettes internationales passent de 109 millions \$US en 1997 à 88 millions en 2002 dans le cas d'une diminution de 10% , et passent à 111 millions \$US dans le cas d'une diminution de 6% .

Scénario C : règlements asymétriques

Dans les Scénarios A et B, on supposait que les taxes de répartition continueraient à être égales aux deux extrémités d'une relation donnée. Le Scénario C examine un certain nombre d'autres possibilités offertes par la définition de règlements asymétriques.

(i) Détermination des taxes de terminaison par les différents pays

Ce scénario prévoit une évolution progressive vers une détermination des taxes de terminaison par chacun des opérateurs offrant des services internationaux de terminaison d'appel, ces taxes étant les mêmes pour tous les appels arrivant dans un même pays (mais étant différentes suivant le pays d'arrivée). Lorsque plusieurs concurrents offrent des services de terminaison d'appels, ces taxes de terminaison tendront naturellement vers les coûts plus, si nécessaire, une part de subvention probablement fixée par le responsable de la réglementation. Au Sri Lanka, la politique de subventions est établie par le ministre sur la recommandation du responsable de la réglementation. Nous simulons deux façons de parvenir à l'objectif susmentionné :

1. nous supposons que les taxes de terminaison sont fixées à la fin de la période de transition de 5 ans et passons des taxes actuelles aux nouvelles taxes par diminutions annuelles égales pour chaque correspondant. Dans ce cas, les taxes convergent progressivement ;
 2. nous passons directement à des taxes de terminaison uniformes pour tous les appels arrivants dans un pays puis nous les réduisons toutes chaque année par diminutions égales. Le montant des taxes est calculé de façon à parvenir au même résultat final que ci-dessus.
- L'effet évident de l'aboutissement de ce scénario est la disparition du re-routage, puisque les taxes de terminaison sont les mêmes pour tous les appels arrivants. Cette disparition est immédiate dans la 2ème version ("fixe") qui, par ailleurs, donne les mêmes résultat et n'est donc pas présentée séparément.
 - L'effet du renversement d'appel reste négatif et assez limité (10 millions \$US au maximum). Dans ce scénario, la possibilité du rappel inversé est également offerte, ce qui pourrait transformer l'effet en recettes positives pour SLT. Nous y reviendrons plus loin.
 - Ici encore, les recettes perçues augmentent lentement comme avec les scénarios précédents.
 - Les encaissements nets baissent d'un montant qui dépend de la taxe de terminaison choisie par SLT. Globalement, les recettes internationales obtenues s'élèvent à 62 millions \$US pour une taxe de 20 ¢ et à 96 millions \$US pour une taxe de 40 ¢.

(ii) Partage irrégulier des taxes de répartition

Dans ce scénario, les taxes de répartition sont les mêmes que dans le Scénario A mais elles passent du partage actuel 50:50 à un partage 40:60 en faveur du Sri Lanka. Ici encore la progression est linéaire, c'est-à-dire que la part du Sri Lanka augmente de 2 points par an.

- Comme on pouvait s'y attendre, l'effet de scénario est similaire à celui du scénario A, dont il est une variante. La baisse des encaissements nets est toutefois un peu modérée, puisque la perte qui s'élevait à 48 millions \$US dans le cas du scénario A d'origine est ici de 39 millions.
- On a aussi simulé une asymétrie plus forte (un changement annuel de 4% au lieu de 2%, se traduisant par un partage final 30:70 en faveur du Sri Lanka). La perte d'encaissements nets est alors encore plus réduite puisqu'elle passe à 30 millions \$US. (Ce cas est intitulé "scénario C(ii) bis" dans la Figure 5.1).

SRI LANKA

- Dans ce scénario, le renversement d'appel pourrait une fois de plus rapporter des recettes supplémentaires.

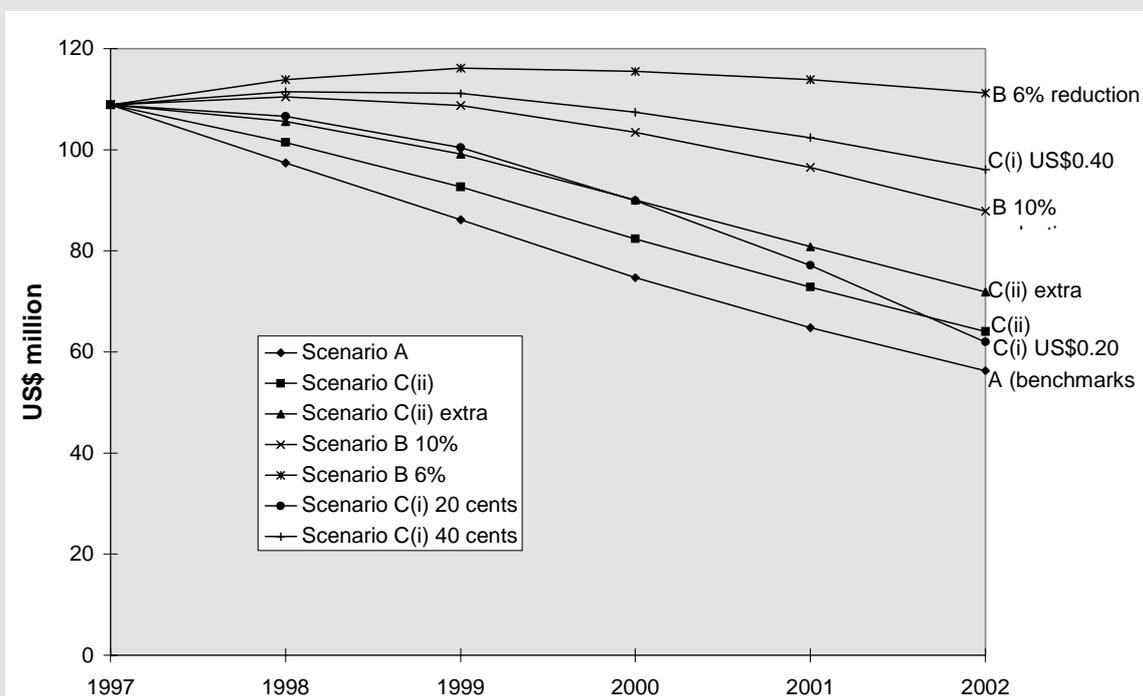
La Figure 5.1 montre le montant total des recettes internationales avec les différents scénarios étudiés jusqu'à présent, et le Tableau 5.2 montre les composantes des recettes en 2002. (La variante "fixe" du scénario C (i) donne le même résultat en 2002 que le scénario C (I) d'origine. La seule véritable différence est la disparition immédiate du re-routage).

Tableau 5.2 : Composantes des recettes internationales en 2002 avec les Scénarios A à C, en millions \$US

Scénario	A	B 10%	B 6%	C (i) 20 ¢	C (i) 40 ¢	C (ii) 0,02	C (ii) 0,04
Sommes perçues	41	41	41	41	41	41	41
Encaissement net	25	54	76	29	60	33	42
Prise en compte du re-routage	-3	-7	-9	0	0	-4	-4
Prise en compte du renversement d'appel	-7	-1	3	-8	-5	-7	-7
Total	56	88	111	62	96	63	72

Source: Etude de cas

Figure 5.1: Montant total des recettes internationales avec les scénarios A à C



Source: Etude de cas

[« US\$ million » = « millions \$US »

« Scenario » = « Scénario »

« extra » = « bis »

SRI LANKA

« reduction » = « réduction »

« US\$0.40 » = « 0,40 \$US »

« US\$0,20 » = « 0,20 \$US »

« benchmarks » = « références »]

Scénario D : taxes de répartition très basses/l'exploitant d'origine conserve l'intégralité des recettes

Ce scénario peut être considéré comme le cas limite du scénario c(i), lorsque les taxes de terminaison sont devenues si basses qu'il n'est plus économique de les évaluer et de les percevoir. (Cela se produira évidemment plus rapidement sur des voies où le trafic est bien équilibré). On obtient alors le scénario de « l'exploitant d'origine qui conserve l'intégralité des recettes ».

Cet arrangement est particulièrement intéressant lorsqu'un seul PTO exerce ses activités aux deux extrémités d'une voie. Toutefois, et comme nous l'expliquons dans une autre partie du présent chapitre, ce scénario ne nous semble pas constituer un choix commercial probable ou judicieux pour SLT dans les cinq ans à venir. Pendant cette période, ses priorités sont en effet uniquement nationales.

Ce scénario serait peut-être acceptable dans des marchés comme celui de l'Europe, où les flux de trafic sont assez bien équilibrés entre les pays. Pour le Sri Lanka, cependant, du fait du caractère structurel des déséquilibres de trafic, ce scénario ne nous semble pas réaliste pour la période d'étude de cinq ans. Les activités internationales doivent générer des recettes pour couvrir leurs coûts et il ne semble ni équitable ni rentable d'imputer tout le recouvrement des coûts aux 20-25% du trafic qui est sortant. Cela inciterait encore davantage les utilisateurs à inverser les flux de trafic et cela provoquerait une descente en flèche des recettes internationales de SLT.

En conclusion, nous ne pensons pas que ce scénario soit souhaitable pour le Sri Lanka. Si elle était forcée de l'adopter, SLT n'aurait naturellement plus intérêt à stimuler le trafic entrant ou à augmenter le nombre de voies pour faire face à l'augmentation de ce trafic.

Scénario E : stabilisation des recettes

Ce scénario préconise d'indemniser explicitement, par des fonds internationaux, les pays à faible niveau de densité téléphonique et à faible revenu pour les déficits de leurs encaissements nets, en vue de protéger leurs projets d'expansion de réseau. Différentes méthodes peuvent être envisagées à cet égard et notamment :

- la proposition présentée par le TAF, groupe tarifaire régional de l'Afrique, suivant les principes suggérés dans une note de bas de page du compte-rendu de leur réunion de mai 1997 (ces principes prévoyant principalement que tout déficit des encaissements nets requis soit comblé en partageant la taxe de répartition asymétriquement, en faveur du pays où la densité téléphonique est la plus faible);
- la récente contribution de Trinité-et-Tobago aux taxes de terminaison avec tout élément de subvention souhaité;
- des contributions variables, de la part de pays à forte densité téléphonique, à un fonds de développement du réseau, exploité par des pays à faible densité téléphonique, suivant des critères convenus, associés plus étroitement aux besoins d'investissements qu'au trafic international. Cela pourrait servir de prolongement aux fonctions d'organismes de financement tels que WorldTel.

Ces mesures pourraient être appliquées parallèlement à l'un des scénarios A à C. Tout arrangement de cette nature devra cependant durer plus longtemps qu'il ne l'est envisagé pour les arrangements transitoires prévus pour les règlements. Il faudra attendre encore bien des années avant de parvenir à augmenter suffisamment la densité téléphonique pour qu'elle atteigne les niveaux souhaités, et en tout cas bien plus longtemps que pour réorganiser le système des règlements internationaux.

Aussi séduisants qu'ils puissent paraître au premier abord, ces arrangements ne semblent pas très adaptés au Sri Lanka, étant donné son nouveau statut commercial. La troisième option a en particulier peu de chances de profiter au Sri Lanka : sous sa nouvelle direction, SLT a déjà lancé des emprunts importants et aurait du mal à trouver des arguments pour obtenir un traitement préférentiel de la part d'un organisme de

SRI LANKA

financement international. De plus, pour assurer le caractère équitable de la concurrence, tout financement devrait être partagé avec tous les opérateurs locaux.

La première option, c'est-à-dire la proposition du groupe TAF, peut être considérée comme une variante du scénario C(ii). Elle suppose que la partie située à l'extrémité distante soit prête à accepter de partager une taxe de répartition prédéterminée, ce qui risque de ne lui laisser qu'une somme très limitée. Il semble plus probable que les deux parties préfèrent une taxe plus élevée, qui puisse être partagée de façon à fournir à chaque extrémité son niveau requis de règlement. En d'autres termes, il n'est pas certain que cet arrangement présente des avantages par rapport à la deuxième proposition (taxes de terminaison flexibles), à laquelle il tendrait à devenir équivalent.

La deuxième option, qui est celle des taxes de terminaison flexibles, a déjà été étudiée plus haut. En supposant que la subvention soit approuvée par le responsable de la réglementation nationale, et qu'elle soit la même pour tous les opérateurs en concurrence, cette option semble raisonnable et viable et pourrait profiter au Sri Lanka ainsi qu'à bien d'autres pays. Il importerait cependant que le responsable de la réglementation définisse clairement les opérations qui peuvent bénéficier de subventions croisées provenant des taxes de répartition internationales.

5.1.2 Aperçu général des résultats obtenus à partir des modèles de scénarios

En conclusion, les résultats obtenus grâce à notre simulation de scénarios peuvent être décrits comme suit.

- La variable qui est de loin la plus importante, est le niveau global de la taxe de répartition relative au trafic entrant. Si cette taxe diminue, les encaissements nets en font autant, ce qui influe considérablement sur les rentrées de recettes de SLT.
- Le re-routage ou l'absence de re-routage, ainsi que le renversement d'appel, peuvent jouer un rôle dans la diminution des déficits de recettes, mais le résultat maximal qu'ils peuvent permettre d'atteindre est limité (généralement à moins d'un tiers de la perte).

5.2 Comment le Sri Lanka peut-il réagir aux effets immédiats

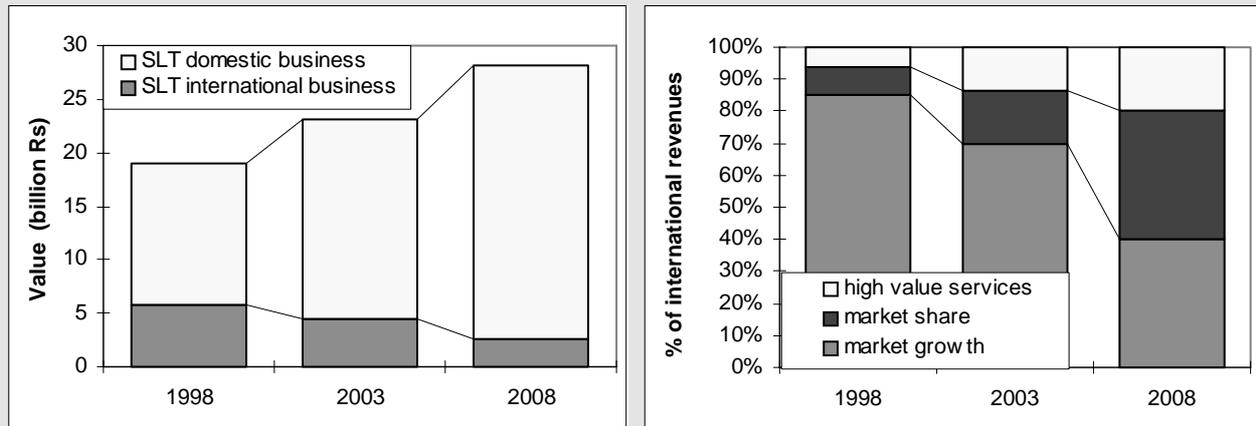
Du fait du monopole international que la SLT exerce jusqu'en 2002, les réactions dont nous parlons dans la présente section sont principalement celles de la SLT. A la fin de la section, nous examinerons cependant la façon dont d'autres acteurs, et notamment le responsable de la réglementation, peuvent réagir à certains scénarios. Les mesures que la SLT peut prendre sont réparties en deux catégories :

- celles qu'elle a déjà prévu de prendre quelles que soient les circonstances, pour répondre à des impératifs commerciaux généraux ainsi qu'à la baisse générale des taxes de répartition qu'elle prévoit ;
- d'autres mesures spécifiques qu'elle peut envisager de prendre pour faire face à des situations particulières.

5.2.1 Mesures que SLT prévoit de prendre de toute façon

SLT avait déjà adopté une approche centrée sur les principaux défis à relever avant la privatisation partielle, et la nouvelle direction donne encore plus de force et de soutien aux équipes de projet spécialisées. Il est bien sûr entendu que les activités internationales vont diminuer par rapport à l'ensemble des activités, mais l'objectif recherché consiste à y parvenir tout en continuant à accroître le volume des activités internationales et, dans la mesure du possible, tout en maintenant le montant total des recettes internationales malgré la diminution des valeurs unitaires. En 1998, on s'attend à ce que les activités internationales diminuent et atteignent pour la première fois un niveau inférieur à 50% du total des recettes (voir Figure 5.2). Les paragraphes suivants décrivent différentes initiatives actuellement en cours.

Figure 5.2 : Evolution de l'ampleur et de la composition des activités internationales et autres de SLT, et source de croissance des activités internationales en 1998, 2003, 2008



Source: Estimations pour l'étude de cas

[« Value (billion Rs) » = « Valeur (en milliards R) »]

« SLT domestic business » = « Activités nationales de SLT »

« SLT international business » = « Activités internationales de SLT »

« % of international revenues » = « Pourcentage des recettes internationales »

« High value services » = « Services de haute valeur »

« Market share » = « Part du marché »

« Market growth » = « Croissance du marché »]

Rééquilibrage des tarifs

Comme nous l'avons vu précédemment dans le présent rapport, des taxes d'appel nationales plus élevées ont été introduites en 1997. Le rééquilibrage des tarifs vise à orienter les tarifs vers les coûts et à supprimer les subventions croisées. Une demande d'augmentation des tarifs à dater de début 1998 a été déposée auprès du responsable de la réglementation. Une augmentation du panier de tarifs locaux d'environ 50% est prévue d'ici fin 1999, les redevances augmentant plus que les taxes d'appel dans ce panier de tarifs. En supposant que certains utilisateurs réduisent leur consommation à cause de l'augmentation des prix et en rappelant que le rééquilibrage est bien sûr un processus strictement limité, on peut raisonnablement estimer que la totalité du rééquilibrage multipliera par 1,5 les recettes nationales par ligne.

Création de nouvelles lignes

L'accord de gestion conclu en liaison avec l'actionnariat de NTT, prévoit que le nombre de lignes téléphoniques de chacune des 28 zones secondaires devra avoir à peu près doublé en quelques années. Cela créera une plus vaste clientèle et générera donc de nouvelles recettes. De façon générale, les nouvelles lignes engendrent des factures beaucoup plus réduites que les anciennes lignes, du fait que la plupart des gros utilisateurs ont probablement déjà des téléphones. L'augmentation du nombre de lignes permettra néanmoins de produire davantage de recettes : on peut raisonnablement penser que le fait de doubler le nombre de lignes multipliera les recettes par 1,3, et cela s'appliquera à l'usage international autant que national.

SRI LANKA

Amélioration de l'utilisation du réseau installé

SLT prévoit d'améliorer l'utilisation du réseau installé. Les équipements installés mais inutilisés génèrent en effet des coûts mais pas de recettes. Les deux principaux aspects suivants de l'efficacité seront pris en compte :

- l'utilisation de la capacité de commutation, qui est actuellement d'environ 80%. En dépit du fait que certains commutateurs sont surchargés sur le plan de la capacité de trafic, l'utilisation d'un certain nombre de commutateurs peut être améliorée. La surcharge sera réduite une fois que les principales raisons de tentatives d'appel répétées (abonné occupé) seront prises en considération ;
- l'utilisation de la capacité des installations extérieures. Cela nécessitera une planification minutieuse, ainsi qu'un écart par rapport au principe traditionnel selon lequel les personnes qui ont été inscrites les premières sur la liste d'attente obtiendront leur raccordement les premières. Il est désormais convenu que lorsque la capacité nécessaire est disponible, tout abonné en attente peut être raccordé, et l'on projette de donner la préférence aux utilisateurs potentiellement les plus importants. En outre, le réseau peut maintenant s'étendre sur le plan local en fonction de la demande, en vue du raccordement des abonnés en attente.

Ces mesures se traduisent plutôt par un blocage des coûts que par une amélioration des recettes.

Taux d'efficacité des appels

SLT sait manifestement très bien que l'amélioration du taux d'efficacité des appels permettra d'augmenter les recettes. Ce taux a déjà augmenté puisqu'il est passé d'environ 25% à 35% actuellement. C'est encore assez peu et de nouvelles améliorations généreraient plus de recettes. Parmi les mesures qui peuvent être prises pour améliorer l'efficacité des appels, on citera l'augmentation du nombre de lignes pour éviter que les abonnés ne soient occupés, l'amélioration des voies encombrées et l'amélioration de la maintenance. Selon notre première estimation, l'amélioration du taux d'efficacité des appels pourrait permettre, au maximum, de multiplier les recettes par 1,2 environ (pour toutes les recettes liées aux appels).

Interconnexion

L'accord d'interconnexion actuellement en vigueur doit être remplacé courant 1998. Pour l'instant, les communications nationales *en provenance* des opérateurs de WLL n'influeront pas sur la rentabilité. Les communications internationales produiront des recettes supplémentaires, même si les tarifs sont moins élevés que ceux qui sont appliqués aux propres clients de SLT. Les communications à *destination* des opérateurs de WLL généreront des recettes aussi bien nationales qu'internationales. Les opérateurs de WLL sont à la fois des concurrents et des partenaires commerciaux. Pour une première approximation, nous estimons que leur influence sur les recettes de SLT est neutre.

Réduction des coûts

Le passé de SLT en tant que service d'Etat n'a pas donné lieu à une forte reconnaissance de l'importance des coûts. L'idée d'une réduction des coûts est néanmoins bien connue et bien comprise aujourd'hui. Il faudra, pendant plusieurs années, y consacrer des efforts soutenus pour augmenter sensiblement le nombre de lignes par salarié.

Nouveaux services

SLT prévoit aussi un certain nombre de nouveaux services. Leurs répercussions ne seront toutefois pas significatives dans les quelques années qui viennent. Les nouveaux services nécessitent souvent des investissements et ne sont donc pas des « mines d'or » immédiatement exploitables.

Croissance du trafic international

Connaissant la qualité des résultats obtenus ces dix dernières années, on peut s'attendre à une croissance forte et continue du trafic international. Pendant ces dix ans, le trafic international sortant a augmenté d'environ 20% par an, et le trafic entrant d'environ 17% (même si ces pourcentages ne se maintiendront probablement pas). Le taux de croissance des abonnés pour la même période a été d'environ 11%, si bien que le taux de croissance du trafic international a varié entre 6 et 9 % par abonné.

Les effets combinés des initiatives susmentionnées pourraient, en supposant qu'elles réussissent, plus que doubler les recettes nationales de SLT sur une période de cinq ans, et limiter ses coûts, dont le taux de

SRI LANKA

croissance serait beaucoup moins que proportionnel. L'avenir des activités internationales est présenté ci-dessous de façon plus détaillée.

5.2.2 Mesures spécifiques que SLT peut envisager de prendre pour minimiser les pertes de recettes internationales

Avant d'examiner les autres actions spécifiques que SLT peut envisager de prendre, il semble utile de procéder à une courte analyse SWOT. Le Tableau 5.3 ci-dessous en présente une version.

Il est bien naturel que les Sri Lankais concernés, et en particulier le personnel de SLT, se préoccupent sérieusement des aspects négatifs énumérés dans la colonne de droite du tableau. Il ne faut cependant pas oublier que la majorité des pays en développement dont le déséquilibre de trafic est actuellement très marqué, partagent des problèmes similaires. Les aspects positifs, présentés dans la colonne de gauche, sont plus spécifiques au Sri Lanka. En d'autres termes, le Sri Lanka est relativement avantagé, du moins au sein de sa région, face au nouvel environnement international.

Nous allons maintenant étudier de façon plus détaillée les mesures que SLT pourrait envisager de prendre dans le cadre d'une partie ou de la totalité des scénarios de la section précédente. Le Tableau 5.3 (colonne de gauche) regroupe certaines de ces mesures et les illustre sous les titres suivants :

- croissance du marché national ;
- concurrence dans les marchés des pays correspondants ;
- mesures relatives à l'acheminement du trafic (il peut s'agir par exemple de concurrence pour acheminer le trafic d'un pays tiers (qui n'est pas émis par le Sri Lanka et qui ne s'y termine pas)).

La colonne intitulée "Scénarios probables" associe ces mesures à la simulation de scénarios en signalant les cas où certains scénarios incitent plus fortement que d'autres à prendre certaines mesures. (Le fait qu'une mesure ne figure pas en face d'un scénario ne veut pas dire que cette mesure a peu de chances d'être prise avec ce scénario, mais simplement qu'elle n'est pas particulièrement encouragée par le dit scénario).

Tableau 5.3 : Analyse SWOT pour le Sri Lanka dans le nouvel environnement des télécommunications internationales

Forces	Faiblesses
Forte rentabilité de SLT.	Trop forte dépendance des recettes provenant des communications internationales entrantes.
La réforme du secteur des télécommunications est déjà en cours : la concurrence est en place pour la boucle locale ; nouveau propriétaire et nouvelle direction à SLT.	SLT souffre encore de l'inefficacité héritée de son passé et du manque de compétences commerciales.
Position géographique stratégique.	Le Sri Lanka est un petit pays qui manque d'influence internationale.
Vastes communautés de Sri Lankais expatriés à l'étranger, qui génèrent un trafic international important.	
Economie relativement bien développée pour la région ; croissance rapide et tournée vers l'extérieur.	
Le Sri Lanka est un petit pays qui peut faire face aux changements de façon relativement rapide et flexible.	
Possibilités ¹⁸	Menaces
Trouver de nouveaux marchés pour les appels sortants, par exemple celui des personnes n'ayant pas le téléphone.	Perte rapide de recettes due aux communications internationales entrantes.
Générer de nouvelles recettes à partir des appels entrants, par le biais par exemple de la carte d'appel SLT destinée aux expatriés.	Force maximale de la concurrence internationale ressentie trop tôt, avant qu'il ne soit temps de faire les ajustements nécessaires.
Attirer de nouvelles entreprises ayant intérêt, sur le plan international, à s'installer au Sri Lanka.	
Attirer du trafic de transit régional.	

Source: Etude de cas

¹⁸ Seules les principales possibilités offertes sont mentionnées dans ce tableau. Un exposé plus approfondi est présenté plus loin.

Tableau 5.4 : Autres possibilités d'activités internationales offertes à SLT

Marché et mesure concernés	Remarques	Scénario probable	Coût	Risque	Rendement potentiel
Marché national					
Augmenter le nombre de lignes	Déjà en cours	Tous	Elevé	Faible	Moyen
Fournir des services « avancés » aux entreprises	Prévu de toute façon	Tous	Moyen	Faible	Moyen
Encourager un plus grand nombre d'abonnés à accéder à l'international automatique	Déjà en cours	Tous	Faible	Faible	Moyen
Réduire un peu les tarifs du trafic international sortant	Déjà en cours	Tous	Faible	Faible	Moyen
Réduire fortement les tarifs du trafic international sortant	A envisager dans quelques années	1	Faible	Elevé	Elevé
Améliorer les possibilités d'appel international par des personnes n'ayant pas de ligne téléphonique (publiphones, bureaux, service de messagerie vocale)	Prend du temps	Tous	Moyen	Faible	Elevé
Introduire divers forfaits tarifaires	Dépend du système de facturation	Tous	Moyen	Faible	Moyen
Tirer parti la qualité des services téléphoniques pour essayer d'attirer de nouvelles entreprises internationales au Sri Lanka	La coordination avec les autres est essentielle	1	Moyen	Moyen	Elevé
Marchés correspondants					
Lancer son propre service pays direct et ses propres cartes d'appel (cartes prépayées ou sur la base d'un compte) pour attirer vers SLT les recettes d'appels de Sri Lankais vivant à l'étranger	Déjà en cours, pourrait devenir prioritaire	3	Moyen	Faible	Moyen
Etudier et stimuler le trafic "manquant"	Vaut la peine d'essayer	Tous	Faible	Faible	Faible
Renversement d'appel (vendre l'émission d'appels au Sri Lanka à des utilisateurs appelant ailleurs)	Nouveaux canaux de distribution nécessaires	3	Moyen	Moyen	Moyen
Etablir des opérations de bout en bout entre le Sri Lanka et les principaux correspondants	Etape importante	2	Elevé	Moyen	Moyen
Acheminement du trafic					
Attirer activement le re-routage du trafic entrant vers la région	Option à court terme uniquement	1	Faible	Elevé	Moyen
Attirer activement le trafic de transit, de débordement ou autrement acheminé, des autres pays	Option qui peut être à long terme	1, 2, 3	Faible	Faible	Moyen
Re-router une portion de son propre trafic sortant	Option à court terme uniquement	2	Faible	Moyen	Faible
Réacheminer le trafic de transit sortant	Option peu importante	3	Faible	Faible	Faible

Source: Etude de cas

SRI LANKA

Observations générales sur les différentes mesures

Avant d'analyser plus particulièrement certaines des mesures présentées dans ce tableau, nous pensons que quelques observations d'ordre général s'imposent.

- SLT dispose d'un vaste éventail de possibilités pour régénérer ses recettes internationales ; certaines sont déjà reconnues, et adoptées ou prévues, d'autres restent encore à envisager.
- Toute quantification des recettes générées par ces différentes options serait imprécise. Les dites options devraient en tout cas permettre l'exercice d'activités internationales fiables et rentables (bien que sans gonfler artificiellement les bénéfices comme c'est actuellement le cas). A long terme, les activités internationales participeront aux recettes et aux bénéfices de SLT dans des proportions correspondant à la part des actifs internationaux de sa base d'actifs, actuellement estimée entre 10% et 15%.
- Le fait de décider ou non de prendre une de ces mesures et, le cas échéant, de choisir le moment de la prendre, dépendra de nombreux facteurs, et notamment (mais pas seulement) du coût, du risque et du rendement potentiel qui sont approximativement définis dans le tableau. L'environnement créé par les différents scénarios fait aussi partie de ces facteurs. Ceux-ci peuvent rendre plus ou moins probable le démarrage d'une action mais ils ne seront pas décisifs en l'absence d'autres bons arguments commerciaux.
- Etant donné l'incertitude inévitable en ce qui concerne le futur environnement et la probabilité pour qu'un mélange de diverses conditions coexistent (composées d'éléments de plusieurs scénarios), SLT ferait bien de concentrer ses efforts sur des mesures qui présentent un intérêt dans toute une série de circonstances.
- Quoi qu'il en soit, les mesures qui ne seraient pas encouragées de la même façon suivant le scénario adopté sont, presque par définition, des actions à court terme. Sachant que les ressources disponibles pour le développement de nouvelles activités sont limitées (surtout par un manque de compétences et de temps dans le domaine de la gestion), il serait préférable de les consacrer à des projets à long terme.
- Les recettes supplémentaires peuvent provenir de la production de nouveau trafic (croissance du marché), de la conquête d'un trafic déjà existant (accroissement ou maintien de la part du marché), ou du renforcement des recettes unitaires (par un renforcement de la valeur unitaire). Dans le cas du Sri Lanka, et du fait qu'une part importante de son marché national n'est pas suffisamment desservie, que la concurrence est réduite et que les prix mondiaux baissent, la production de nouveau trafic constituera probablement la méthode la plus intéressante et la plus durable. Dans cinq ans, le Sri Lanka devra orienter ses actions vers la préservation de sa part du marché et la génération plus importante de trafic à plus forte valeur et dans dix ans, il devra avant tout se préoccuper de sa part du marché. La Figure 5.4 ci-dessous illustre ces propos.

Commentaires sur certaines mesures

Augmentation du nombre de lignes et de l'accès à l'international automatique : ces deux types d'augmentation sont tout à fait prévues et devraient générer de nouvelles recettes internationales. On peut cependant raisonnablement supposer que les plus gros demandeurs internationaux sont déjà connectés et que les nouvelles lignes n'auront donc, en moyenne, qu'une influence relativement faible sur le trafic international. Des offres globales vont être lancées et permettront d'établir des communications internationales pour un montant mensuel fixe (de 3 000, 5 000 ou 10 000 R) sans dépôt initial. Pour éviter l'utilisation non autorisée de l'international automatique, des Numéros d'identification personnels (NIP) ont été mis à la disposition de la clientèle depuis quelque temps, mais ils ne sont pas très utilisés. La réussite des nouveaux services proposés dépendra surtout de la façon dont ils seront commercialisés.

Fourniture de services « avancés » aux entreprises : elle est déjà prévue et contribuera à la création d'une nouvelle image de marque pour le Sri Lanka : celle d'un centre avancé des activités internationales. Ce pays a d'ailleurs déclaré son intention de devenir "numéro un dans la région". En eux-mêmes, de tels services constituent cependant un marché relativement limité, qui nécessite des investissements initiaux importants et des efforts sur le plan du marketing.

Réduction du tarif international sortant : conformément à notre discussion sur l'élasticité de la demande (voir plus haut), nous pensons que SLT aura tout intérêt à réduire considérablement ses tarifs internationaux

SRI LANKA

si cela devient nécessaire pour faire face aux pertes importantes de parts du marché et réagir, par exemple, à la concurrence des services vocaux sur Internet ou des renversements d'appels, si elle provoque des pertes sèches. Si SLT se trouve effectivement dans cette situation, les nouveaux prix réduits lui serviront bien sûr d'argument supplémentaire pour attirer de nouvelles entreprises internationales au Sri Lanka. Il est néanmoins peu probable que ce pays réduise considérablement ses tarifs dans le principal but d'attirer ces entreprises.

Introduction de divers forfaits tarifaires : c'est un outil utile pour toute PTO. Sa mise en œuvre dépend malheureusement du système de facturation, qui doit être établi en fonction des coûts non seulement pour le secteur international mais aussi pour l'ensemble des activités. Si la capacité de facturation de SLT le permet, et sous réserve de l'approbation du responsable de la réglementation, elle pourra envisager des possibilités telles que :

- varier les périodes et les tarifs économiques ou réduits ;
- proposer des offres spéciales pendant une période d'essai, par ex. des tarifs réduits pour des communications de longue durée ;
- réduire les taxes d'appel (nationales et internationales) en échange d'une augmentation des taxes mensuelles;
- réduire les taxes d'appel internationales à des fins de revente en bonne et due forme (par l'intermédiaire de bureaux sous licence, etc.) ;
- offrir des forfaits de type "appelez votre famille et vos amis" permettant de bénéficier de réductions pour l'appel d'un certain nombre de numéros, même à l'étranger.

Donner la possibilité à des personnes qui n'ont pas le téléphone d'appeler à l'étranger : il peut s'agir de différentes actions, dont certaines pour lesquelles les opérateurs de WLL et de services cellulaires pourraient décider de faire concurrence à SLT, notamment pour la fourniture :

- d'un plus grand nombre de publiphones;
- de cartes d'appel à mémoire prépayées, destinées à faciliter les appels internationaux à partir de n'importe quel téléphone et, entre autres, de publiphones et de lignes autres que celles de l'international automatique (l'accès initial étant fourni par un numéro ou un code d'accès national). Un opérateur de publiphones concurrent vend déjà ce genre de cartes ;
- de boîtes à lettres téléphoniques permettant de recevoir des messages ("service de téléphonie virtuelle") ;
- d'un plus grand nombre de bureaux permettant d'établir et de recevoir des communications dans des conditions de confort, de silence et d'intimité (ce qui n'est pas le cas avec les publiphones, qu'il faut généralement utiliser debout, au bord d'une route chargée). Ces bureaux, dont certains pourraient être situés dans des bureaux de poste, pourraient aussi servir de bureaux de messagerie électronique, avec distribution des messages à domicile et collecte organisée en association avec les services postaux.

Tout semble indiquer que de telles installations seraient intensivement utilisées, probablement d'abord pour des communications nationales puis, de plus en plus, et moyennant un marketing réussi, pour des communications internationales. Le grand nombre d'utilisateurs occasionnels potentiels prouve l'ampleur du marché de l'ensemble des communications internationales occasionnelles. (Le Sri Lanka compte quatre millions de ménages et entre 1 et 2 millions d'expatriés ; cela veut dire que la moitié au moins de la population a des raisons de téléphoner à l'étranger. Ces derniers temps, les publiphones des villages du Bangladesh ont constitué plus de 40% des recettes des communications internationales, principalement destinées à des travailleurs expatriés des villages¹⁹). Les taxes d'appel pourraient être déterminées de façon à attirer la clientèle du marché en question, et n'auraient pas besoin d'être étroitement liées à celles qui sont en vigueur sur les lignes de particuliers.

Propres services pays direct et d'appel par carte : ici encore, cela représente un large éventail d'actions possibles, dont certaines sont déjà en cours et notamment :

¹⁹ World Telecommunication Development Report 1998, ITU.

SRI LANKA

- **le service pays direct:** permettant aux Sri Lankais qui sont à l'étranger d'être directement connectés à un opérateur ou à un service automatique sri lankais, et de faire facturer leurs communications sur leur propre compte. Les utilisateurs de ce service doivent avoir leur propre NIP et un compte créditeur. Ce service a déjà été lancé au Royaume-Uni en association avec BT et au Japon avec KDD ; il sera étendu à d'autres pays correspondants directs, sur la base de cette première expérience. Il sera initialement facturé et vendu au prix fort, mais cela devra peut-être bientôt changer face à la concurrence de services à carte similaires mais moins chers ;
- **les cartes de facturation :** elles offrent des services similaires au service pays direct, mais dans un large éventail de pays et non pas seulement entre le Sri Lanka et ses principaux correspondants directs. C'est l'étape qui suit logiquement l'établissement de plusieurs services pays direct ;
- **Les cartes d'appel à mémoire :** ce terme recouvre tout un ensemble de services personnalisés. Les cartes peuvent être associées à un compte créditeur ou il peut s'agir de cartes prépayées), et la « mémoire » peut se situer dans la carte elle-même ou au niveau du réseau, accessible par un NIP. La technologie offre de nombreuses possibilités d'autres services ainsi qu'une grande souplesse sur le plan de la tarification. De nouvelles séries d'offres peuvent être mises au point pour des marchés spécifiques, comme ceux des hommes d'affaires en déplacement, des étudiants ou des travailleurs expatriés. Les premiers services de SLT doivent être lancés au cours du premier semestre 1998.

Le trafic « manquant » : il s'agit, suite à une analyse approfondie des facteurs qui sont à la base des modèles de trafic existants, et conformément aux principes énoncés dans la section 3.2 du présent rapport, d'identifier les flux de trafic qui n'ont pas encore pris forme et qui ont la possibilité de le faire. Des actions pourraient ainsi être menées conjointement, par exemple, entre SLT et les PTO belges pour stimuler le trafic entre le Sri Lanka et la Belgique.

Renversement d'appel : l'intérêt de ce type d'activités dépend à la fois de la rentabilité relative pour SLT de l'émission et de la terminaison de trafic, et de la rapidité avec laquelle SLT parvient à identifier les changements survenus dans ce secteur et à y réagir. La nécessité d'établir de nouveaux canaux de distribution à l'étranger est à cet égard un obstacle important qu'il convient de surmonter.

Les opérations de bout en bout : NTT a des agences commerciales dans plusieurs pays correspondants importants du Sri Lanka. Il semblerait tout à fait normal qu'elle envisage d'y établir des opérations sur la base des équipements et d'y instaurer des opérations internationales entre eux. Cela constituerait néanmoins une nouvelle étape difficile pour NTT, qui n'a pratiquement l'expérience que des opérations nationales. En outre, l'établissement d'opérations sur la base d'équipements dans d'autres pays aurait de fortes chances d'avancer l'échéance du monopole et du duopole international du Sri Lanka puisqu'il obligerait à respecter le principe de réciprocité, dans l'esprit des accords de l'OMC.

Il semble aujourd'hui que SLT aurait plus à perdre qu'à gagner de cette nouvelle étape. La véritable priorité qu'elle se fixe actuellement est une expansion nationale plutôt qu'internationale même si, après 2003, cette façon de voir peut changer. La perspective plus élargie de NTT dans le monde entier pourrait cependant faire pencher la balance de l'autre côté avant même que cette date ne soit atteinte.

Re-routage du trafic sortant: le Sri Lanka perd déjà une partie des recettes provenant des sommes réglées pour le trafic entrant, à cause du re-routage. Les possibilités offertes au Sri Lanka pour profiter du re-routage d'une partie de son propre trafic sortant, sont limitées par le volume relativement réduit du trafic concerné. De plus, les différences de tarifs risquent de ne pas durer longtemps et de perdre de leur importance. Le coût d'une telle action semblera sans doute démesuré par rapport à ses avantages en termes de relations avec les correspondants, ou simplement du fait qu'elle risque de provoquer le re-routage d'une autre partie du trafic entrant.

Re-routage par un pays tiers : le Sri Lanka pourrait en principe attirer un large volume de trafic re-routé par un pays tiers en établissant ses tarifs à des niveaux intéressants par rapport à ceux de ses voisins importants - comme l'Inde, le Pakistan et le Bangladesh. Ici encore, il est certain qu'il ne s'agira toutefois que d'une possibilité de courte durée. De même, ici encore, les avantages de cette possibilité ne sembleront peut-être pas à la hauteur des coûts, cette fois-ci en termes de relations avec les pays qui coopèrent avec le Sri Lanka, surtout pour l'instauration d'une zone régionale de libre commerce. Cela pourra sembler moins problématique si le trafic re-routé via le Sri Lanka est déjà re-routé par une autre plate-forme, et qu'il ne s'agit donc pas d'un « nouveau » re-routage.

SRI LANKA

Trafic avec un autre pays tiers : les inconvénients du re-routage ne s'appliquent pas au trafic de transit régulier ou aux accords d'acheminement par débordement ou autrement. Le Sri Lanka a tout intérêt à essayer d'attirer ce type de trafic, qui pourrait constituer un marché durable et important, étant donné la bonne position géographique du Sri Lanka entre l'Asie du sud et la plupart des autres pays du monde.

5.2.3 Mesures prises par d'autres acteurs

La section précédente a étudié, de manière assez approfondie, la façon dont SLT, qui exerce le monopole sur les activités internationales, peut réagir au nouvel environnement international. Comme nous l'avons expliqué, SLT est actuellement le principal acteur sur cette scène. Il n'y est toutefois pas tout seul. La présente section traite brièvement de la façon dont les autres parties intéressées peuvent réagir : le Gouvernement du Sri Lanka, le responsable de la réglementation, des concurrents actuels ou potentiels et surtout des utilisateurs.

Le Gouvernement

Les principales préoccupations du Gouvernement seront probablement les suivantes :

- assurer le succès de SLT et des opérateurs de WLL dans leur recherche difficile d'une expansion nationale et des objectifs qui leur ont été fixés en matière de qualité ;
- réussir la première offre publique d'actions de SLT dans trois ans ;
- faire face à la pression internationale exercée (par les membres de l'OMC et les principaux utilisateurs) pour mettre en place une libéralisation totale et réduire les prix internationaux.

La combinaison de ces différents facteurs peut conduire le gouvernement à réexaminer la durée du duopole international, qui est actuellement prévue de 2002 à 2007.

Le responsable de la réglementation

Il doit être sensible aux préoccupations du Gouvernement. Il devra en outre s'efforcer d'accomplir les tâches suivantes :

- parvenir à des accords équitables et viables, qui inciteront tous les opérateurs à stimuler le trafic international. Il lui faudra pour cela bien connaître la structure des coûts du secteur des télécommunications au Sri Lanka, et une étude est actuellement menée prioritairement à ce propos ;
- assurer que les nouveaux tarifs de SLT sont fixés en fonction des coûts, et ne sont ni trop élevés (ce qui pénaliserait les utilisateurs qui n'ont pas le choix) ni trop bas (ce qui pénaliserait les concurrents qui ne pourraient pas rivaliser avec de tels prix sans bénéficier de subventions croisées). Ici encore, il faut pour cela réaliser une étude des coûts approfondie ;
- décider des conditions dans lesquelles de nouveaux services tels que les services vocaux sur Internet enfreignent le monopole de SLT et, le cas échéant, de la nature du contrôle ou de la surveillance qu'ils nécessitent ;
- comprendre les besoins et les priorités des utilisateurs sri lankais et y répondre.

Du fait de l'importance des télécommunications internationales pour l'économie (telle que nous l'avons soulignée dans le Chapitre 1), et du fait que SLT va jouer un rôle clé dans les cinq années à venir dans le secteur des télécommunications internationales, on peut s'attendre à ce qu'elle soutienne globalement les efforts faits par SLT pour améliorer les services et l'efficacité pendant cette période. Elle soutiendra aussi, néanmoins, les autres opérateurs prêts à stimuler les flux de trafic internationaux via une interconnexion avec le réseau de SLT. Si le niveau des services de SLT se dégrade (que ce soit involontairement ou autrement, en représailles par exemple vis-à-vis de mesures prises par d'autres et que SLT considère comme une attaque), le responsable de la réglementation se verrait dans l'obligation de prendre rapidement des mesures de redressement.

Autres concurrents

Dès que des accords d'interconnexion équitables auront été conclus, nous pensons que les opérateurs de WLL et de services cellulaires souhaiteront prendre part, au maximum, aux bénéfices importants que le trafic international permet de réaliser, tant que de tels bénéfices seront possibles. Ces opérateurs

SRI LANKA

encourageront leur propre clientèle à établir des communications internationales, et pourront rivaliser avec SLT pour le trafic des utilisateurs qui n'ont pas leurs propres lignes (voir section précédente). Un certain nombre au moins d'entre eux feront une offre pour la deuxième licence internationale. En attendant qu'elle leur soit accordée, ils pourront continuer à soutenir l'idée d'un duopole, mais une fois qu'ils l'auront obtenue, il n'y aura rien d'étonnant à ce que les candidats malchanceux changent rapidement d'avis.

Tant que les prix des services internationaux resteront bien supérieurs aux coûts, on peut naturellement s'attendre à ce que les nouveaux concurrents offrant des services comme le rappel et les services vocaux sur Internet cherchent à s'introduire sur le marché, même si cela paraît contestable d'un point de vue légal. Si leurs activités ne sont pas faciles à détecter ni à empêcher, elles vont prospérer jusqu'à devenir si manifestes que le responsable de la réglementation sera forcé d'intervenir.

Les utilisateurs

Ayant de plus en plus de choix, les utilisateurs auront aussi de plus en plus de pouvoir. Du fait qu'ils émettent des volumes importants de trafic entrant, les Sri Lankais expatriés dans des pays industrialisés sont particulièrement puissants. Ils vont chercher les meilleures affaires, qui feront de plus en plus souvent intervenir Internet, et ils éviteront ainsi les règlements correspondants au trafic entrant. Les utilisateurs habitant au Sri Lanka seront peut-être plus conscients des possibilités de compromis entre le service national et le service international. Ils conserveront donc plus patiemment le statu quo (qui devrait, de toute façon, s'améliorer rapidement).

6. CONCLUSIONS

6.1 La situation du Sri Lanka

Notre étude a montré que les règlements internationaux constituent un flux financier très important non seulement pour Sri Lanka Telecom Ltd (SLT) mais aussi pour l'économie sri lankaise et donc, indirectement, pour les principaux partenaires commerciaux du Sri Lanka. Cette importance ne vient pas de la valeur réelle de ces règlements, qui n'est pas considérable par rapport à celle de la balance des paiements, et qui l'est encore moins par rapport au PIB. Elle vient plutôt du fait que ces règlements permettent de soutenir grandement la rentabilité de SLT en général et, en particulier, la rentabilité des activités internationales de SLT. Le secteur des télécommunications internationales contribue déjà largement lui aussi à la croissance de l'économie du Sri Lanka orientée vers l'extérieur. Ce secteur offre d'ailleurs des possibilités de contributions ultérieures encore plus vastes. Le Sri Lanka est même, à certains égards, un leader dans sa région. La poursuite de sa croissance économique pourrait lui permettre de jouer le rôle de catalyseur sur l'évolution des marchés plus étendus de l'Asie du sud.

Telle la « poule aux œufs d'or » (les œufs étant partagés entre le Sri Lanka et ses partenaires), le secteur des télécommunications internationales doit être bien soigné et pouvoir sortir en bonne santé de cette période d'adaptation. Bien que notre évaluation des coûts encourus par SLT pour le traitement du trafic international soit très approximatif, nous ne pensons pas que ces coûts représentent actuellement un obstacle à l'établissement de prix compétitifs, et nous savons que ces coûts vont diminuer. Pour trouver la poule aux œufs d'or, il faut donc avant tout combler le manque de recettes dû à la réduction des encaissements internationaux nets.

Les modèles de trafic actuels sont étroitement liés aux communautés d'intérêts représentées par exemple par le commerce, le tourisme et les travailleurs expatriés. Les déséquilibres actuels du trafic sont plutôt dus aux différents niveaux de prospérité aux deux extrémités d'une relation qu'à des déséquilibres sur le plan des prix ou des coûts. Il ne sera donc ni facile ni rapide de les modifier.

La capacité du Sri Lanka à faire face à l'évolution de l'environnement international des télécommunications est étroitement liée à la situation particulière dans laquelle se trouve aujourd'hui son secteur des télécommunications. SLT a maintenant deux concurrents actifs, qui assurent des connexions locales en utilisant la technologie de la boucle sans fil (WLL) locale. SLT a été partiellement privatisée en 1997 (actionnariat à 35% , et contrôle de gestion, par Nippon Telephone and Telegraph (NTT)). L'accord entre NTT et le Gouvernement du Sri Lanka garantit le maintien d'un monopole international pendant cinq ans, et prévoit ensuite un duopole d'une durée de cinq ans également. (Les cinq premières années correspondent au temps qui est jugé nécessaire pour parvenir à rééquilibrer les tarifs entre les services nationaux et internationaux). L'accord prévoit aussi, pour ces cinq ans, toute une série d'objectifs exigeants en matière d'expansion du réseau et d'amélioration de la qualité.

Il est bien sûr essentiel, aux yeux des actionnaires de SLT, que la rentabilité de cette société soit permanente et régulière. C'est d'autant plus important actuellement que NTT et le Gouvernement du Sri Lanka se sont engagés à ce que SLT se prépare à offrir des actions au public dans trois ans.

La direction de SLT consacrera donc probablement son attention, dans les cinq ans à venir, aux grands changements qu'il est nécessaire d'apporter au réseau national. Ces changements seront d'ailleurs également très profitables aux activités internationales, puisqu'ils permettront à un plus grand nombre de personnes d'établir et de recevoir des communications internationales, et qu'ils permettront aussi d'améliorer les taux d'efficacité des appels. Dans le même temps, les tarifs internationaux seront réduits de façon à atteindre un niveau auquel SLT pourra faire face à la concurrence au sein d'une structure de marché duopolistique. Ce niveau sera donc bien sûr plus élevé qu'il ne le serait dans le contexte d'une concurrence totalement libre.

Ce qui importe avant tout, pour fixer les prix, c'est de maximiser les recettes, ce qui, à un stade du développement du Sri Lanka où l'élasticité des prix est assez réduite, a peu de chances de se faire en réduisant soudainement et massivement les prix. On peut néanmoins s'attendre à des diminutions progressives mais soutenues des prix, qui permettront de construire une base solide pour l'établissement de trafic entre les clients existants et leurs relations à l'étranger, et ce qui finira par ouvrir de nouveaux segments du marché aux communications internationales.

SRI LANKA

Il se trouve que les cinq ans de l'Accord de gestion coïncident avec les cinq ans de la période d'adaptation envisagée dans les scénarios mentionnés. C'est pour cette raison fortuite que nous estimons que SLT sera capable de réussir relativement bien son adaptation pendant cette période. Toutefois, comme nous l'avons expliqué, le résultat final, en ce qui concerne les prix, sera une concurrence restreinte plutôt qu'ouverte.

Dans ce contexte, nous énonçons un certain nombre de principes généraux concernant les changements qui pourraient être apportés au système des règlements des comptes, et les exigences spécifiques à la situation du Sri Lanka. Nous en tirons ensuite quelques conclusions sur les scénarios.

6.2 Principes généraux appliqués pour la refonte du système de règlements

1. Quels que soient les changements qui surviendront dans le contexte international, ils devront être progressifs et prévisibles, tout en autorisant une certaine souplesse. Les changements brusques et soudains sont déstabilisants.
2. Des réductions soudaines et importantes des encaissements nets d'un PTO, alors que ces encaissements représentent une large part de ses recettes internationales, doivent notamment conduire à une réévaluation de ses activités internationales. Dans le contexte d'un monopole, l'une des réactions immédiates consistera probablement à réduire la part des ressources consacrées aux activités internationales. Le traitement du trafic international risquerait alors d'en souffrir, ce qui pourrait fausser la façon dont les clients étrangers perçoivent le service offert par leur propre exploitant.
3. Les sociétés devraient, autant que faire se peut, être capables d'influer sur leurs rentrées d'argent. Tout changement imposé de l'extérieur engendre des craintes et un comportement défensif.

6.3 Points spécifiques au Sri Lanka

1. L'une des conséquences évidentes de l'évolution de l'environnement international est de réduire les règlements nets encaissés par SLT. En revanche, cette évolution offre de nouvelles possibilités à SLT. Les recettes que représentent ces nouvelles possibilités sont toutefois d'une ampleur moindre que celle des recettes perdues du fait de la réduction des encaissements, au moins au cours des premières années de la période d'adaptation. Il semble donc justifié de prendre des mesures provisoires pour faciliter cette adaptation.
2. L'une des raisons pour lesquelles les taxes de répartition entre le Sri Lanka et certains pays n'ont pas diminué plus vite est qu'une part des règlements encaissés a été utilisée pour rembourser des emprunts effectués pour acheter des équipements à ces pays. De telles obligations devraient cependant prendre fin dans les quelques années à venir, et ne seront sans doute pas remplacées par d'autres, dans le contexte actuel.
3. La nouvelle direction de SLT comptait sur une forte croissance des recettes ultérieures. Le secteur international des activités doit contribuer à une telle croissance. Un maintien ou une lente diminution des encaissements internationaux nets sont à prévoir, et d'autres sources de revenu peuvent être et seront effectivement élaborées, mais cela prendra du temps et devra être planifié. Les pays correspondants pourraient participer à ce développement, en offrant par exemple au Sri Lanka la possibilité d'écouler une part du trafic de transit régional.
4. L'une des conditions prévues par le nouvel accord de gestion de SLT était le maintien du monopole international de SLT pendant 5 ans, suivi d'un duopole pendant 5 autres années. Cet engagement renforce considérablement la capacité de SLT à gérer ses activités dans un contexte international en pleine évolution.
5. SLT projette de développer ses activités internationales de façon positive. Elle ne veut pas être détournée vers des activités moins productives ou des représailles telles que le re-routage du trafic sortant ou la limitation de la capacité. Il se peut toutefois qu'elle se trouve poussée vers de telles activités par le comportement négatif des autres.

6.4 Conséquences

1. Une période de transition de cinq ans semble acceptable pour le Sri Lanka, parce qu'il se trouve que ce pays envisage déjà des changements importants sur cette même période. S'il en avait été autrement, une période plus longue aurait été nécessaire.
2. Du fait que le trafic international entrant du Sri Lanka est largement supérieur à son trafic sortant, n'importe lequel des scénarios proposés n'aura pour principal effet que de réduire les encaissements nets. Le mécanisme précis suivant lequel le système change est de moindre importance, mais les scénarios seront plus profitables à SLT :
 - s'ils se traduisent par une baisse plus lente des encaissements nets, surtout les premières années ;
 - s'ils permettent une réduction des prix pour les utilisateurs finals qui établissent des communications vers le Sri Lanka à partir de pays correspondants ;
 - s'ils réduisent les incitations au re-routage ;
 - s'ils sont contrôlables.
3. Tout scénario qui provoque des réductions des recettes rapides et incontrôlables (tel que le scénario de la FCC, proposant une valeur de référence, sous la forme présentée par notre étude) est incompatible avec les projets du Sri Lanka, prévoyant une croissance rapide du réseau, sur la base des réalisations existantes.
4. Le scénario qui satisfait le mieux les conditions énoncées ci-dessus est celui d'une évolution progressive vers des taxes de terminaison. Du fait que de telles taxes peuvent être adaptées par chacun des pays, en fonction des changements de circonstances, elles permettent d'exploiter au maximum les possibilités de contrôle local et de souplesse globale. L'uniformisation des taxes pour tous les appels entrants réduit aussi les incitations au re-routage.
5. SLT dispose de tout un éventail de possibilités pour développer ses activités internationales et combler ainsi le manque de recettes. Etant donné le caractère incertain des scénarios et la probabilité pour que l'environnement soit globalement hétérogène, elle aura tout intérêt à préférer les options qui garderont la même valeur quel que soit l'environnement.
6. Le seul domaine d'action essentiel pour SLT est le développement de l'accès aux communications internationales. Elle s'efforcera d'assurer ce développement :
 - en répondant à la demande de lignes;
 - en augmentant le nombre de lignes d'accès à l'international automatique ;
 - en offrant un accès public généralisé aux communications internationales, à tous les utilisateurs qui n'ont pas leur propre ligne d'accès à l'international automatique.

Les autres opérateurs d'accès du Sri Lanka (WLL et les opérateurs de services mobiles cellulaires) apporteront aussi une contribution importante dans ce domaine.

Il est clair que la réduction des prix qui accompagnera la libre concurrence internationale sera bénéfique aux utilisateurs. C'est un facteur important pour faire du Sri Lanka un centre d'activités internationales. Il se peut aussi que NTT juge bon, pour servir ses intérêts internationaux, d'avancer la date de la fin du monopole au Sri Lanka. Le Gouvernement du Sri Lanka devra donc peser le pour et le contre de ces réflexions et d'autres considérations avant de décider de la politique qu'il suivra à long terme, en matière de concurrence internationale.