

Décision n° 00–691 de l’Autorité de régulation des télécommunications en date du 5 juillet 2000 relative au résultat de la procédure de sélection des exploitants de réseaux de boucle locale radio dans la bande 3,5 GHz sur le département de la Réunion

L’Autorité de régulation des télécommunications ;

Vu le code des postes et télécommunications, et notamment ses articles L.33–1, L.34–1, L.34–3 et L.36–7 (1° et 6°) ;

Vu la décision n° 99–829 de l’Autorité de régulation des télécommunications en date du 6 octobre 1999 proposant au ministre chargé des télécommunications des appels à candidatures pour l’établissement et l’exploitation de réseaux de boucle locale radio dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz et désignant les fréquences dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz pour la boucle locale radio ;

Vu l’avis relatif à trois appels à candidatures pour l’établissement et l’exploitation de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans les bandes de fréquences à 3,5 GHz et à 26 GHz, publié le 30 novembre 1999 ;

Vu les dossiers de candidatures des sociétés Cegetel La Réunion, Informatique Télématique et XTS Network Océan Indien, dans le cadre de la procédure de sélection des exploitants de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans la bande de fréquences 3,5 GHz sur le département de la Réunion ;

Après en avoir délibéré le 5 juillet 2000 ;

Décide :

**Article 1** – Le rapport, annexé à la présente décision, établissant le compte rendu et le résultat motivé de la procédure de sélection des exploitants de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans la bande de fréquences 3,5 GHz sur le département de la Réunion, est approuvé.

**Article 2** – Le Président de l’Autorité de régulation des télécommunications est chargé de publier le compte rendu et le résultat motivé de la procédure de sélection mentionnée à l’article 1 de la présente décision.

Fait à Paris, le 5 juillet 2000

Le Président

Jean–Michel HUBERT

**Annexe à la décision n°00-691 de l'Autorité de régulation des télécommunications**

**- Appels à candidatures sur la boucle locale radio -**

**Procédure : département de la Réunion**

**Rapport**

- Appels à candidatures sur la boucle locale radio -  
- Procédure : département de la Réunion -

## Sommaire du rapport

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION DES CANDIDATS .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RESPECT DES CRITÈRES DE QUALIFICATION PAR LES CANDIDATS.....</b>	<b>6</b>
3.1	REMISE D’UN DOSSIER DE CANDIDATURE COMPRENANT L’ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS DÉCRITS DANS LA PARTIE DEUX DU TEXTE DE L’APPEL À CANDIDATURE .....	6
3.2	CONTRÔLE DES DISPOSITIONS DE L’ARTICLE L. 33-1-III DU CODE DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS.....	6
3.3	RESPECT DES CONDITIONS PRÉVUES À L’ARTICLE L.33-1-I DU CODE DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS POUR LA DÉLIVRANCE D’UNE AUTORISATION.....	7
3.3.1	<i>Absence de sanction</i> .....	7
3.3.2	<i>Capacité technique</i> .....	7
3.3.3	<i>Capacité financière</i> .....	7
3.4	RESPECT DES CONDITIONS D’ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES DÉCRITES DANS LE TEXTE D’APPEL À CANDIDATURES.....	7
3.5	CONCLUSION : LISTE DES CANDIDATS ADMIS À CONCOURIR.....	7
<b>4</b>	<b>COMPARAISON DES CANDIDATURES .....</b>	<b>8</b>
4.1	CAPACITÉ À STIMULER LA CONCURRENCE DANS LA BOUCLE LOCALE AU BÉNÉFICE DES UTILISATEURS.....	9
4.1.1	<i>Capacité des projets à faire évoluer le marché vers une structure plus concurrentielle</i> .....	9
4.1.1.1	Le positionnement des offres de boucle locale radio par rapport à l’offre existante.....	9
4.1.1.2	Ampleur de la pénétration du marché.....	10
4.1.1.3	Ouverture de la boucle locale radio à d’autres opérateurs .....	11
4.1.2	<i>Contribution des projets à la baisse des prix</i> .....	12
4.1.2.1	Appréciation de l’intensité des baisses de prix envisagées .....	12
4.1.2.1.1	Marchés résidentiels et pro-TPE.....	12
4.1.2.1.2	Marchés PME et grandes entreprises .....	12
4.1.2.2	Qualité des hypothèses tarifaires présentées et innovation commerciale .....	12
4.1.3	<i>Qualité et vraisemblance de l’analyse de marché et des objectifs commerciaux</i> .....	13
4.1.4	<i>Notes attribuées</i> .....	15
4.2	AMPLEUR ET RAPIDITÉ DES DÉPLOIEMENTS DE BOUCLES LOCALES RADIO .....	16
4.2.1	<i>Données fournies par le candidat</i> .....	16
4.2.2	<i>Comparaison des engagements de déploiement sur le département (taux b1)</i> .....	16
4.2.3	<i>Comparaison sur les engagements de déploiement sur les unités urbaines de plus de 50 000 habitants (taux b2)</i> .....	18
4.2.3.1	Niveau des engagements .....	18
4.2.3.2	Nombre d’unités urbaines couvertes .....	18
4.2.4	<i>Notes attribuées</i> .....	19
4.3	COHÉRENCE DU PROJET ET CAPACITÉ DU CANDIDAT À ATTEINDRE SES OBJECTIFS .....	20
4.3.1	<i>Cohérence et crédibilité des hypothèses techniques et commerciaux du projet</i> .....	20
4.3.1.1	Chiffre d’affaires et charges d’exploitation .....	20
4.3.1.2	Investissements et couverture .....	22
4.3.1.2.1	Cohérence des déploiements avec les investissements .....	22
4.3.1.2.2	Cohérence des déploiements avec le nombre de stations de base.....	24
4.3.1.3	Dimensionnement des boucles locales radio .....	28
4.3.2	<i>Capacité financière</i> .....	29
4.3.2.1	Financement des investissements .....	29
4.3.2.1.1	Cohérence et crédibilité des prévisions financières .....	29
4.3.2.1.2	Rapidité et ampleur du retour à l’équilibre .....	32
4.3.2.1.3	Capacité à préserver de bons ratios de gestion .....	34
4.3.2.2	Niveau et degré de certitude des financements nécessaires .....	37
4.3.3	<i>Capacité technique</i> .....	40
4.3.3.1	Expérience dans le domaine des télécommunications et de la BLR.....	40
4.3.3.2	Cohérence des moyens humains et de l’organisation envisagés avec les objectifs du projet.....	40

4.3.3.3	Cohérence de la description des réseaux de télécommunications avec les objectifs de fourniture de services de télécommunications .....	40
4.3.4	<i>Notes attribuées</i> .....	41
4.4	CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT DE LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION .....	42
4.4.1	<i>Appréciation des engagements des candidats à fournir des services à haut débit</i> .....	42
4.4.1.1	Qualité et précision des engagements pris .....	42
4.4.1.2	Comparaison des services à haut débit .....	42
4.4.1.3	Etendue du marché couvert par les engagements d'offres de services à haut débit .....	43
4.4.2	<i>Capacité des offres à développer les services de télécommunications à haut débit dans la boucle locale</i> .....	43
4.4.3	<i>Innovation et contribution à la diversification de l'offre existante</i> .....	43
4.4.4	<i>Qualité de l'étude de marché, de l'analyse comparative des offres actuellement disponibles et des perspectives d'évolution de la demande</i> .....	44
4.4.5	<i>Notes attribuées</i> .....	44
4.5	APTITUDE DU PROJET À OPTIMISER L'USAGE DU SPECTRE .....	45
4.5.1	<i>Optimisation de l'utilisation des fréquences susceptibles d'être allouées aux candidats</i> .....	45
4.5.2	<i>Optimisation de l'usage des canaux adjacents</i> .....	45
4.5.3	<i>Notes attribuées</i> .....	46
4.6	CONTRIBUTION À L'EMPLOI EN FRANCE ET EN EUROPE .....	47
4.6.1	<i>Nature des données fournies</i> .....	47
4.6.2	<i>Niveaux prévisionnels des créations d'emplois engendrées par l'activité de boucle locale radio dans le département</i> .....	47
4.6.3	<i>Notes attribuées</i> .....	47
4.7	CONTRIBUTION À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	48
4.7.1	<i>Conformité aux règlements et procédures relatifs à la protection générale de l'environnement</i> ....	48
4.7.2	<i>Protection de l'environnement visuel</i> .....	48
4.7.2.1	Choix des sites radio .....	48
4.7.2.2	Masquage des infrastructures .....	48
4.7.3	<i>Protection contre les nuisances radioélectriques</i> .....	48
4.7.4	<i>Notes attribuées</i> .....	49
<b>5</b>	<b>CONCLUSION : RÉSULTAT DE LA PROCÉDURE DE SÉLECTION À LA RÉUNION</b> .....	<b>50</b>
5.1	RÉCAPITULATIF DES NOTES .....	50
5.2	CANDIDATS RETENUS .....	50

# 1 Introduction

L'Autorité de régulation des télécommunications a sélectionné, dans les conditions prévues par l'appel à candidatures lancé le 30 novembre 1999, les deux sociétés retenues pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de boucle locale radio dans la bande 3,5 sur le département de la Réunion .

Le présent rapport constitue le compte rendu de la procédure de sélection conduite par l'Autorité de régulation des télécommunications et en motive le résultat.

Il est constitué de quatre parties.

La première partie constitue une présentation générale des candidats.

La deuxième partie examine le respect par les candidats des critères de qualification prévus par le texte d'appel à candidatures et en déduit la liste des sociétés admises à concourir.

La troisième partie effectue l'analyse comparative des candidatures admises à concourir sur la base des sept critères de sélection tels que définis dans le texte d'appel à candidatures. Une note est attribuée à chacun des candidats sur les différents critères selon la pondération prévue.

La quatrième partie définit le résultat de la procédure de sélection, en déterminant les deux candidats retenus qui sont ceux auxquels ont été affectées les meilleures notes globales.

## 2 Présentation des candidats

Les trois sociétés suivantes : **Cegetel La Réunion, Informatique Télématique** et **XTS Network Océan Indien**, ont déposé, le 31 janvier 2000 avant 12 heures, un dossier dans le cadre de la procédure d'appel à candidatures à La Réunion.

Nom du candidat	actionnaires	Autres Candidatures	Autorisation L. 33-1 et L. 34-1	Expérimentation BLR en France
<b>Cegetel La Réunion</b>	Cegetel (99,99 %)	non	non	oui, par Cegetel Entreprises
<b>XTS Network Océan Indien</b>	filiale à 100 % de XTS Network détenue par des investisseurs européens	non	non	non
Informatique Télématique	SPI (69,68 %), Part'Com (6,08 %), CDC Innovatech (2,03 %)	Martinique Guadeloupe	oui	oui

Dans ce qui suit, les candidats seront désignés soit sous leur dénomination complète, soit sous leur dénomination abrégée :

- « **Cegetel** » pour « **Cegetel La Réunion** »
- « **XTS** » pour « **XTS Network Océan Indien** »
- « **I&T** » pour « **Informatique Télématique** ».

### 3 Respect des critères de qualification par les candidats

Dans la présente partie est examinée la conformité des candidatures aux critères de qualification prévus par le texte d'appel à candidatures. La liste des candidats admis à concourir est ensuite établie.

#### **3.1 remise d'un dossier de candidature comprenant l'ensemble des éléments décrits dans la partie deux du texte de l'appel à candidature.**

Les dossiers transmis par les trois candidats comportent tous l'ensemble des éléments décrit à la partie deux du texte de l'appel à candidatures :

- les informations relatives au candidat lui-même,
- la description générale du plan de déploiement de boucles locales radio,
- les prévisions commerciales et services offerts,
- la description générale du réseau utilisé,
- la description technique des boucles locales radio,
- les investissements et coûts du réseau,
- le plan d'affaires,
- l'organisation du demandeur et la contribution à l'emploi.

Pour les sociétés non constituées au moment du dépôt de la candidature, les éléments relatifs à l'identité du candidat pouvaient être transmis à l'Autorité au plus tard le 29 février 2000.

Les sociétés **Cegétel La Réunion** et **XTS Network Océan Indien**, qui étaient en cours de constitution à la date limite de dépôt des candidatures ont transmis, avant le 29 février 2000, un extrait Kbis de leur société indiquant leur numéro d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés, leur dénomination sociale et leur siège social.

#### **3.2 Contrôle des dispositions de l'article L. 33-1-III du code des postes et télécommunications**

L'article L. 33-1 III dispose qu'une autorisation au titre de l'article L. 33-1 du code des postes et télécommunications, lorsqu'elle concerne un réseau utilisant des fréquences radioélectriques, ne peut être accordée à une société dans laquelle plus de 20 % du capital social ou des droits de vote sont détenus directement ou indirectement, par des personnes de nationalité étrangère non ressortissantes de la Communauté Européenne ou d'un Etat partie à l'accord sur l'Espace Economique Européen.

Les trois candidats (**Informatique Télématique**, **Cegétel La Réunion**, **XTS Network Océan Indien**) sont des sociétés dont le capital social est détenu directement par des personnes physiques ou morales ressortissantes de l'espace économique européen.

L'Autorité a donc constaté, au regard des informations fournies, que l'ensemble des sociétés candidates remplissent les conditions définies à l'article L. 33-1-III du code des Postes et des Télécommunications leur permettant de se voir attribuer une autorisation au titre de l'article L. 33-1 du code pour un réseau utilisant des fréquences radioélectriques.

### **3.3 Respect des conditions prévues à l'article L.33-1-I du code des postes et télécommunications pour la délivrance d'une autorisation**

#### **3.3.1 Absence de sanction**

A la connaissance de l'Autorité, les trois candidats n'ont pas fait l'objet de sanctions au regard du droit des télécommunications.

#### **3.3.2 Capacité technique**

La capacité technique du candidat s'apprécie d'une manière générale dans le domaine des télécommunications et plus particulièrement dans celui de la boucle locale radio.

Au regard des informations fournies, l'Autorité a constaté que l'ensemble des candidats dispose de la capacité technique nécessaire à la réalisation du projet décrit. La plupart des sociétés candidates étant de création récente, cette capacité technique s'apprécie surtout au regard de l'expérience acquise par les actionnaires ou par les autres filiales du groupe.

#### **3.3.3 Capacité financière**

Les candidats ont transmis à l'Autorité les éléments permettant d'apprécier leur capacité financière à faire face aux obligations résultant des conditions d'exercice de leur activité..

### **3.4 Respect des conditions d'attribution des fréquences décrites dans le texte d'appel à candidatures**

Aucun des candidats n'a émis de remarques particulières faisant état de difficultés relatives au respect des conditions d'attribution des fréquences décrites dans le texte d'appel à candidatures.

### **3.5 Conclusion : liste des candidats admis à concourir**

Il ressort de ce qui précède que les trois candidats respectent les critères de qualification prévus par le texte d'appel à candidatures.

En conséquence, les trois candidats sont admis à concourir.



## 4 Comparaison des candidatures

Cette partie constitue l'analyse comparative des projets des candidats sur la base des sept critères de sélection prévus par le texte d'appel à candidatures et rappelés ci-dessous.

<b>Critère</b>	<b>Mode de notation</b>
capacité à stimuler la concurrence dans la boucle locale bénéfique des utilisateurs	note sur 25
ampleur et rapidité de déploiement de boucles locales radio sur le département	note sur 20
cohérence du projet et capacité du candidat à atteindre ses objectifs	note sur 20
contribution au développement de la société de l'information	note sur 15
aptitude du projet à optimiser l'usage du spectre	note sur 10
contribution à l'emploi en France et en Europe	note sur 5
contribution à la protection de l'environnement	note sur 5

L'analyse est détaillée dans ce qui suit pour chacun des sept critères successivement. Une note sur chacun des critères est attribuée aux différents candidats admis à concourir, selon la pondération prévue.

Dans l'intégralité du présent rapport, les données fournies par les candidats ont été traitées aux fins de comparaison selon les principes énoncés ci-après.

- Les candidats ont présenté pour la plupart leurs données pour des périodes dont la première année correspond à l'année 2000. Qu'il s'agisse d'une année glissante (2000-2001) ou d'une année légale (achevée au 31 décembre 2000), ces données ont été indifféremment reprises à partir de la colonne « année 2000 » des tableaux établis aux fins de comparaison des candidats, sauf indication contraire.

- D'autres candidats ont pu raisonner en « année N » ou en « année 1 » pour leur première année de données prévisionnelles. Dans ces cas également, les données ont été reprises à partir de la colonne « année 2000 » des tableaux établis aux fins de comparaison des candidats, sauf indication contraire.

#### **4.1 Capacité à stimuler la concurrence dans la boucle locale au bénéfice des utilisateurs**

La comparaison des projets tient compte de leur positionnement commercial et porte sur les points suivants, conformément au texte d'appel à candidatures :

- la capacité des projets à faire évoluer le marché vers une structure plus concurrentielle ;
- la capacité des offres, dans leur structure tarifaire, à développer le marché de la boucle locale : contribution à la baisse des prix ; qualité des hypothèses tarifaires et innovation commerciale
- la cohérence et la crédibilité des objectifs commerciaux présentés par les candidats : qualité et vraisemblance de l'analyse de marché et de la prévision des objectifs commerciaux ; cohérence de la politique de communication et du mode de distribution avec les objectifs visés.

##### **4.1.1 Capacité des projets à faire évoluer le marché vers une structure plus concurrentielle**

La présente partie aborde les points suivants :

- le positionnement des offres de services de boucle locale radio par rapport à l'offre de services existante ;

-l'ampleur de la pénétration des offres de services sur le marché de la boucle locale ;

-l'ouverture de la boucle locale radio à des acteurs tiers.

##### **4.1.1.1 Le positionnement des offres de boucle locale radio par rapport à l'offre existante**

La présente analyse s'appuie sur l'examen des offres de services présentées par les candidats sur les différents segments de clientèle. Cette comparaison ne porte que sur les offres à destination des clients finaux : les offres d'ouverture de la boucle locale radio à destination d'opérateurs sont analysées plus loin dans la présente partie.

Le tableau suivant présente une synthèse de cette comparaison. Il s'attache à analyser les positionnements des offres des opérateurs sur la base des segments suivants : résidentiels, professionnels et très petites entreprises (noté Pro-TPE, correspondant aux entreprises de moins de cinq employés), petites et moyennes entreprises (noté PME, correspondant aux entreprises de plus de cinq employés et de moins de 500 employés) ; grandes entreprises.

<b>Positionnement des offres de raccordement en boucle locale radio (offres programmés avant 2004)</b>				
<b>Cegetel La Réunion</b>	Offre très imprécise : "Offre voix/donnée " et services "à valeur ajoutée"		Accès Internet à haut débit, téléphonie, bande passante, liaisons louées	
<b>Informatique Télématique</b>	Offre très imprécise : accès à Internet	"liaisons point à multipoint permanente"		
<b>XTS Network Océan Indien</b>	(habitations collectives) Accès à Internet et téléphonie sur IP	Accès Internet à haut débit, téléphonie, bande passante, liaisons louées		
<b>Segments visés</b>	<b>Résidentiels</b>	<b>Professionnels et très petites entreprises (pro-TPE)</b>	<b>PME ou équivalent (administrations)</b>	<b>Grandes entreprises</b>

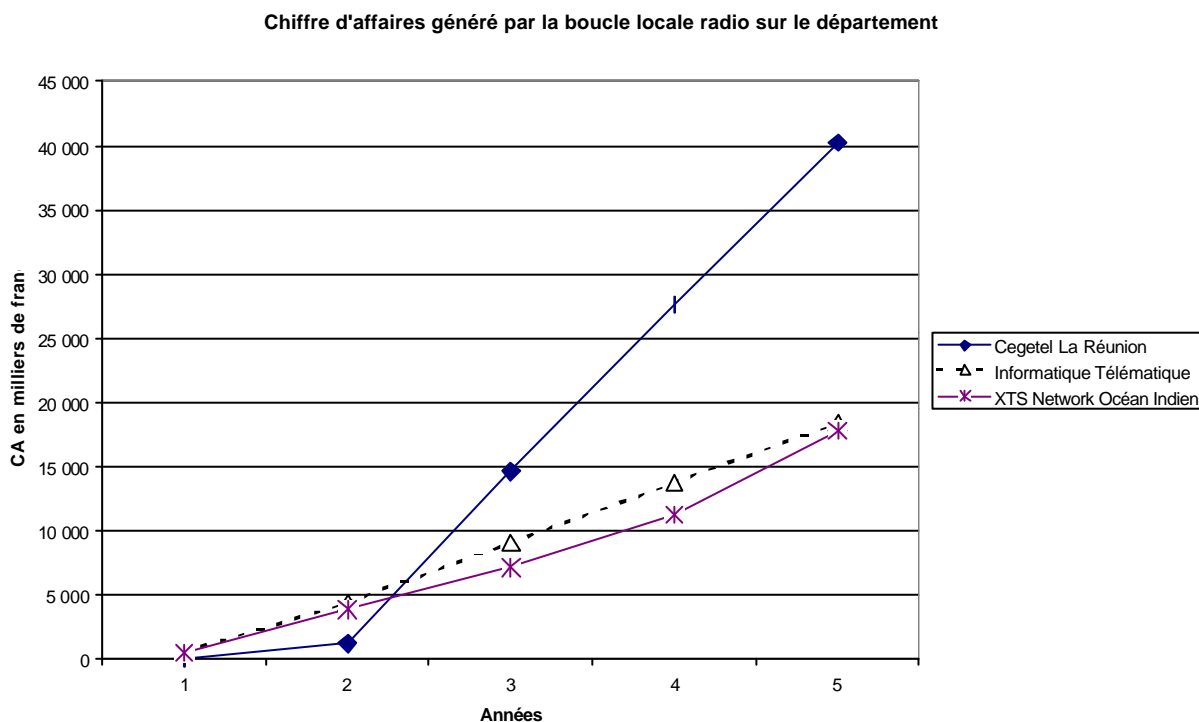
**XTS Network Océan Indien** indique également viser l'ensemble des segments résidentiels, pro-TPE et PME/PMI. Cependant, les services prévus ne font l'objet d'aucun engagement de disponibilité.

**Cegetel La Réunion** indique que son projet se positionne sur l'ensemble des segments résidentiels, pro-TPE et PME/PMI. Cependant, le dossier de candidature de **Cegetel La Réunion** est imprécis sur la nature des services qui seraient fournis aux résidentiels et aux professionnels et ne précise pas clairement le calendrier de lancement de ces services. Par ailleurs, ces services ne font l'objet d'aucun engagement de disponibilité au contraire des services prévus pour les entreprises.

Le projet d'**Informatique Télématique** se positionne sur l'ensemble des segments résidentiels, pro-TPE et PME/PMI. Toutefois le candidat reste très imprécis sur la nature des services qu'il prévoit de fournir et ne s'engage à fournir aucun d'eux. Les hypothèses tarifaires présentée ne sont accompagnées d'aucun descriptif techniques précis.

#### 4.1.1.2 Ampleur de la pénétration du marché

Les projections de chiffre d'affaires des services disponibles par la boucle locale radio sont représentées sur le graphique ci-après.



Les données de chiffre d'affaires présentées ci-dessus pour le candidat **XTS Network Océan Indien** correspondent aux données intitulées « CA boucle locale » fournies par le candidat.

Ce graphique permet de constater que les projections de **Cegetel La Réunion** se situent nettement au-dessus de celles des autres candidats, avec un niveau de chiffre d'affaires atteignant 40 millions de francs en 2004.

Les projections d'**Informatique Télématique** sont similaires de celles de **XTS Network Océan Indien** jusqu'en 2004 mais n'atteignent qu'environ 18 millions de francs de chiffre d'affaires en 2004.

Ces observations peuvent être complétées par les données fournies par les candidats sur l'évolution du nombre total de clients directs raccordés en tenant compte des précisions fournies pour chacun des segments suivants :

- marchés résidentiels et professionnels – très petites entreprises (« résidentiels et Pro-TPE ») ;
- marchés PME-PMI et grandes entreprises (« Entreprises »).

Ces données ne prennent pas en compte le rôle sur la structure concurrentielle du raccordement d'abonnés pour le compte d'autres opérateurs et de fournisseurs de services (« abonnés indirects »), qui est décrit dans le chapitre « Ouverture de la boucle locale radio aux opérateurs et aux fournisseurs de services ».

**XTS Network Océan Indien** fournit des prévisions élevées, avec un objectif de 760 clients résidentiels et professionnels et 167 clients entreprises en 2004.

**Informatique Télématique** fournit des hypothèses de pénétration sur le marché des entreprises supérieures à celles de **XTS Network Océan Indien** avec un objectif de 364 clients entreprises en 2004. Mais les prévisions sur le marché résidentiel ne peuvent être comparées à celles de **XTS** car les données présentées concernent uniquement le nombre d'habitats collectifs raccordés en boucle locale radio sans que soit précisé le nombre de clients résidentiels résultant.

Enfin, **Cegetel La Réunion** ne fournit pas d'hypothèses de pénétration des marchés en nombre d'abonnés.

#### 4.1.1.3 Ouverture de la boucle locale radio à d'autres opérateurs

Les candidats peuvent prévoir de permettre à des opérateurs ou à des fournisseurs de services de fournir des services à des clients finaux raccordés à leurs propres boucles locales radios. Ces prestations, en permettant à des acteurs tiers d'entrer sur le marché des services de boucle locale sur les zones couvertes par les boucles locales radios, sont de nature à contribuer au développement de la concurrence sur ce marché de la boucle locale.

**Cegetel La Réunion** prévoit explicitement de fournir de telles offres. Il s'agit d'offres de liaisons louées de débit standard 2 Mbit/s pour les autres opérateurs et les fournisseurs d'accès à Internet. **Cegetel La Réunion** prévoit en outre de proposer aux fournisseurs d'accès à Internet des services spécifiques leur permettant de constituer ou d'élargir leur activité de fourniture de connectivité IP à haut débit.

**XTS Network Océan Indien** mentionne également son intention de permettre aux autres opérateurs d'accéder aux clients raccordés à ses boucles locales radios dans la mesure où cet accès permettra à ses clients de bénéficier d'une offre plus étendue mais il ne fournit aucune précisions sur les modalités et les conditions d'un tel accès.

## 4.1.2 Contribution des projets à la baisse des prix

### 4.1.2.1 Appréciation de l'intensité des baisses de prix envisagées

#### 4.1.2.1.1 *Marchés résidentiels et pro-TPE.*

Les tarifs prévisionnels de lancement des offres des candidats pour le marché résidentiel et Pro-TPE sont comparées ci-après.

**Cegetel La Réunion** présente des hypothèses tarifaires qui apparaissent basses sans toutefois préciser à quels segments de clientèle les services correspondant sont destinés. En outre, les hypothèses techniques des services associées à ces prévisions tarifaires sont imprécises et ne peuvent faire l'objet d'une analyse complète.

**Informatique Télématique** présente des tarifs pour des services qui ne sont pas clairement définis. Le niveau de ces tarifs apparaît toutefois relativement bas.

Enfin, **XTS Network Océan Indien** ne présente d'hypothèses que sur les principes tarifaires de son offre.

#### 4.1.2.1.2 *Marchés PME et grandes entreprises*

Sur les marchés PME et grandes entreprises, les candidats placent systématiquement leurs offres à un niveau de prix inférieur à ceux de l'offre existante. Toutefois, il est difficile de tirer des conclusions de la comparaison des offres des candidats compte tenu de la diversité et l'hétérogénéité des hypothèses présentées pour les différents services, à travers notamment des hypothèses techniques différentes ou l'inclusion de services à valeur ajoutée.

### 4.1.2.2 Qualité des hypothèses tarifaires présentées et innovation commerciale

Le tableau placé ci-dessous compare la qualité des hypothèses tarifaires présentées dans les projets Cette comparaison permet notamment de vérifier si ces hypothèses correspondent bien à l'ensemble des services annoncés dans le cadre du projet et aux cibles commerciales visées.

Candidats	Qualité des hypothèses tarifaires
<b>Cegetel La Réunion</b>	Le candidat ne précise pas clairement à quelles prestations correspondent les hypothèses présentées
<b>Informatique Télématique</b>	Le candidat ne précise pas clairement à quelles prestations correspondent les hypothèses présentées
<b>XTS Network Océan Indien</b>	Uniquement les principes tarifaires

**XTS Network Océan Indien** s'en tient à une description des principes tarifaires.

Les hypothèses tarifaires présentées par **Informatique Télématique et Cegetel La Réunion** sont trop imprécises soit sur les hypothèses techniques sous-jacentes qui déterminent notamment la qualité de service associée, soit sur la nature même des prestations correspondant à ces hypothèses.

Les modes de facturation proposés par les candidats s'inscrivent en continuité de ceux déjà offerts en métropole.

#### **4.1.3 Qualité et vraisemblance de l'analyse de marché et des objectifs commerciaux**

Dans cette partie sont appréciées comparativement la cohérence de la politique de communication et du mode de distribution avec les objectifs visés et la qualité et vraisemblance de l'analyse du marché et de la prévision des objectifs commerciaux.

Le tableau placé en page suivante présente les éléments discriminants identifiés dans les dossiers de candidatures.

Aucun des candidats n'explicite ni ne détaille les hypothèses suivies permettant le calcul de leurs chiffres d'affaires prévisionnels.

Les hypothèses présentées par **Cegetel La Réunion** sont les plus complètes, avec une évaluation séparée du chiffre d'affaires projeté pour chaque segment de clientèle. Il est le seul candidat à baser son offre de service sur une analyse qualitative auprès de panels représentatifs des différents segments de clientèle visés. Sa politique de distribution et de communication est détaillée et adaptée à chaque segment de clientèle.

**Informatique Télématique** fournit également une évaluation séparée du chiffre d'affaires projeté pour chaque segment de clientèle. Cependant, il ne détaille pas la politique de distribution et de communication qu'il mettra en œuvre.

**XTS Network Océan Indien** ne détaille pas ses projections de chiffre d'affaires selon les différents segments de clientèle visés.

**Qualité et vraisemblance de l'analyse de marché et des objectifs commerciaux**

<b>CANDIDATS CIBLANT LE MARCHE</b>	<b>Le projet présente une évaluation séparée du chiffre d'affaires par segments</b>	<b>Méthodologie exposée pour le calcul du chiffre d'affaires</b>	<b>Le projet repose sur une analyse quantitative du marché</b>	<b>Analyse sur la demande de l'impact de l'offre de services proposée</b>	<b>Le projet prévoit une politique de communication et de distribution spécifique pour chaque segment visé</b>
<b>Cegetel La Réunion</b>	Oui	La méthodologie suivie n'est pas précisée	oui	oui	oui
<b>Informatique Télématique</b>	Oui	La méthodologie suivie n'est pas précisée	oui	non	non détaillée
<b>XTS Network Océan Indien</b>	Non	La méthodologie suivie n'est pas précisée	oui	non	oui

#### 4.1.4 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « capacité à stimuler la concurrence dans la boucle locale au bénéfice des utilisateurs ».

Critère	La Réunion			Barème
	Cegetel	I&T	XTS	
Capacité à stimuler la concurrence dans la boucle locale au bénéfice des utilisateurs				25
	19,5	16,0	17,0	



## **4.2 Ampleur et rapidité des déploiements de boucles locales radio**

La comparaison des projets sur l'ampleur et la rapidité des déploiements prévus dans le présent département d'outre mer s'appuie, ainsi que le texte d'appel à candidatures le prévoit, sur les engagements souscrits par les candidats en terme de couverture radioélectrique du département par les systèmes point à multipoint dans la bande 3,5 GHz.

Le texte d'appel à candidatures prévoit que ces engagements soient formulés par les candidats sous la forme des taux de couverture radioélectrique qu'ils s'engagent à atteindre aux échéances fixées :

b1) taux départemental de couverture radioélectrique de la population aux dates 31/12/2001, 30/06/2003, 31/12/2004 ;

- b2) taux départemental de couverture radioélectrique de la population située dans une unité urbaine de plus de 50 000 habitants au 31/12/2004.

Les hypothèses devant être utilisées pour calculer ces taux étaient précisées dans le texte de l'appel à candidatures (annexe : méthode d'évaluation du taux de couverture radioélectrique).

### **4.2.1 Données fournies par le candidat**

En vue de comparer les taux fournis par les candidats, il convient de préciser le point suivant :

- **I&T** n'a pas fourni un plan de déploiement respectant les échéances fixées dans le texte de l'appel à candidature. Par ailleurs, les taux fournis n'apparaissent pas explicitement comme des engagements. Les taux correspondant à b2 ne sont pas fournis.
- **XTS** a fourni des engagements tels que demandés dans le texte de l'appel à candidature. Toutefois, le candidat ne précise pas si les hypothèses fixées dans le texte de l'appel à candidatures ont été respectées.
- Les taux de couverture présentés par **Cegetel** n'apparaissent pas explicitement comme des engagements.

Ces éléments ont été pris en compte dans la notation.

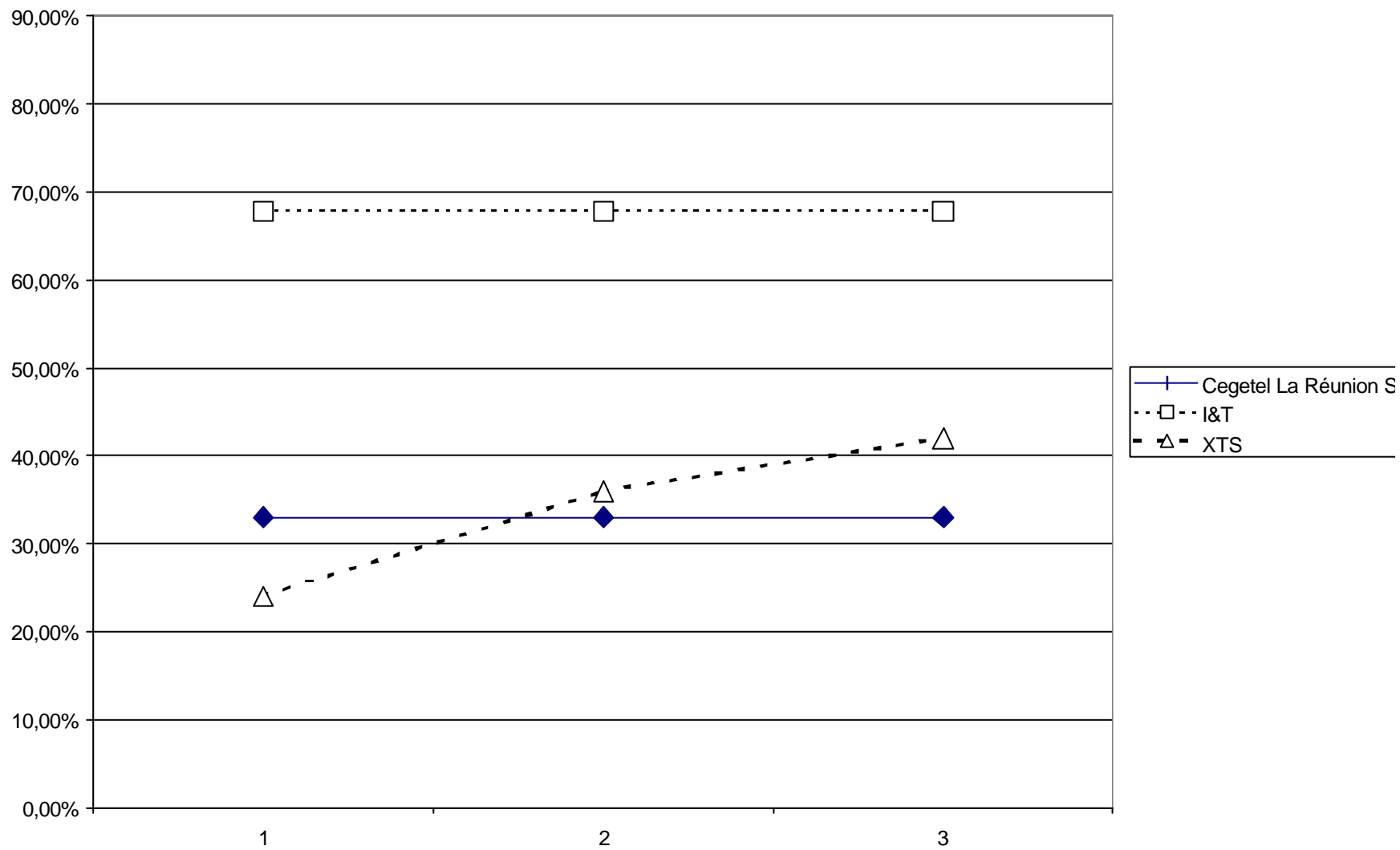
### **4.2.2 Comparaison des engagements de déploiement sur le département (taux b1)**

La présente partie compare les engagements présentés par les candidats pour le taux départemental de couverture radioélectrique de la population (taux b1).

	<b>31/12/2001</b>	<b>30/06/2003</b>	<b>31/12/2004</b>
<b>Cegetel La Réunion</b>	33,00%	33,00%	33,00%
<b>I&amp;T</b>	67,83%	67,83%	67,83%
<b>XTS</b>	24,00%	36,00%	42,00%

Le graphique suivant représente les taux de couverture b1 aux différentes échéances.

### Représentation du taux n1 de couverture du département aux trois échéances



Afin de comparer les taux fournis par les différents candidats, un indicateur d'ampleur et de rapidité de déploiement défini comme l'intégrale des courbes figurant ci-dessus sur la période 01/06/00-31/12/04 (54 mois) est calculé dans le tableau ci-dessous.

	<b>Indicateur</b>
<b>Cegetel La Réunion SA</b>	14,85
<b>I&amp;T</b>	30,5235
<b>XTS</b>	14,58

**Informatique Télématique** présente des taux élevés qui n'apparaissent pas explicitement comme les engagements b1 demandés dans le texte de l'appel à candidature.

Les taux présentés par **XTS** et **Cegetel La Réunion** sont relativement élevés. Toutefois, les taux de **Cegetel La Réunion** n'apparaissent pas explicitement comme des engagements.

#### **4.2.3 Comparaison sur les engagements de déploiement sur les unités urbaines de plus de 50 000 habitants (taux b2)**

La présente partie compare les engagements présentés par les candidats pour le taux départemental de couverture radioélectrique de la population située dans une unité urbaine de plus de 50 000 habitants au 31/12/2004 (taux b2).

##### 4.2.3.1 Niveau des engagements

<b>Candidat</b>	<b>b2</b>
<b>Cegetel La Réunion</b>	54,00%
<b>I&amp;T*</b>	
<b>XTS</b>	65,00%

\*candidat n'ayant pas fourni le taux demandé

##### 4.2.3.2 Nombre d'unités urbaines couvertes

A titre d'illustration des taux b2, le tableau ci-dessous reproduit le nombre d'unités urbaines que les candidats prévoient de couvrir dans leur plan de déploiement présenté.

	<b>Unités urbaines couvertes au 31/12/2004</b>	<b>Unités urbaines de plus de 50 000 habitants</b>
<b>Cegetel La Réunion</b>	7	3
<b>I&amp;T</b>	8	3
<b>XTS</b>		3

#### 4.2.4 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « ampleur et rapidité de déploiement des boucles locales radio sur le département ».

Critère	La Réunion			Barème
	Ampleur et rapidité de déploiement des boucles locales radio sur la région	Cegetel	I&T	
11,5		8,5	12,0	

### **4.3 Cohérence du projet et capacité du candidat à atteindre ses objectifs**

La cohérence du projet et la capacité du candidat à atteindre ses objectifs sont appréciées comparativement sur l'ensemble de la prestation proposée pour l'établissement et l'exploitation d'un réseau ouvert au public intégrant les boucles locales radio, en vue de la fourniture de services de télécommunications.

L'analyse porte, conformément au texte d'appel à candidatures, sur les points suivants :

- cohérence et crédibilité des hypothèses techniques et commerciales du projet,
- capacité financière,
- capacité technique : expérience dans le domaine des télécommunications et de la boucle locale radio ; cohérence des moyens humains et de l'organisation envisagés avec les objectifs du projet ; cohérence de la description des réseaux de télécommunications avec les objectifs de fourniture de services de télécommunications.

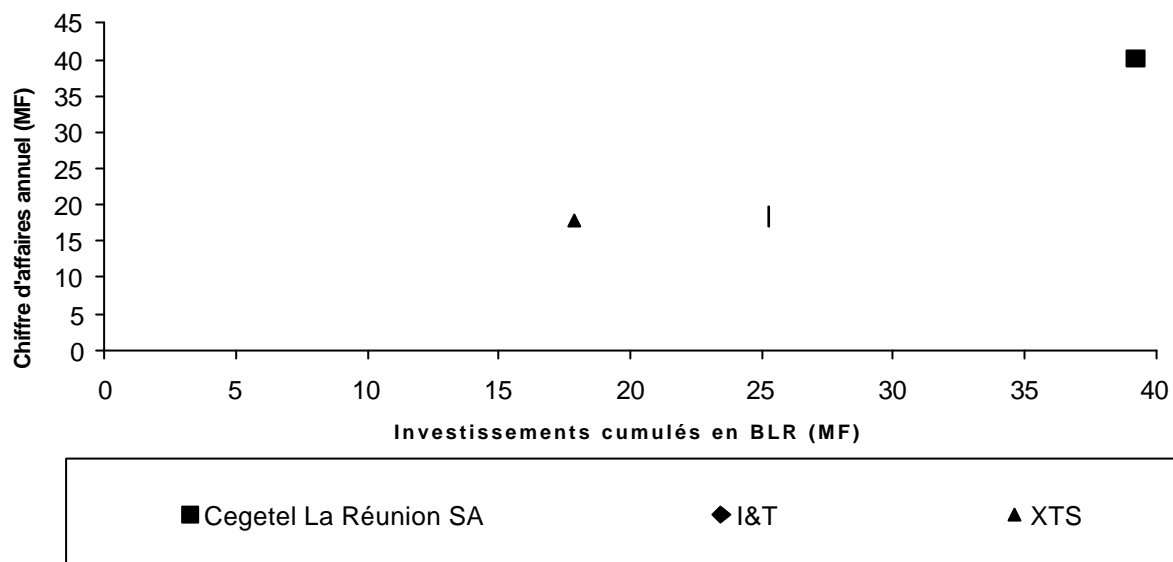
#### **4.3.1 Cohérence et crédibilité des hypothèses techniques et commerciaux du projet**

##### **4.3.1.1 Chiffre d'affaires et charges d'exploitation**

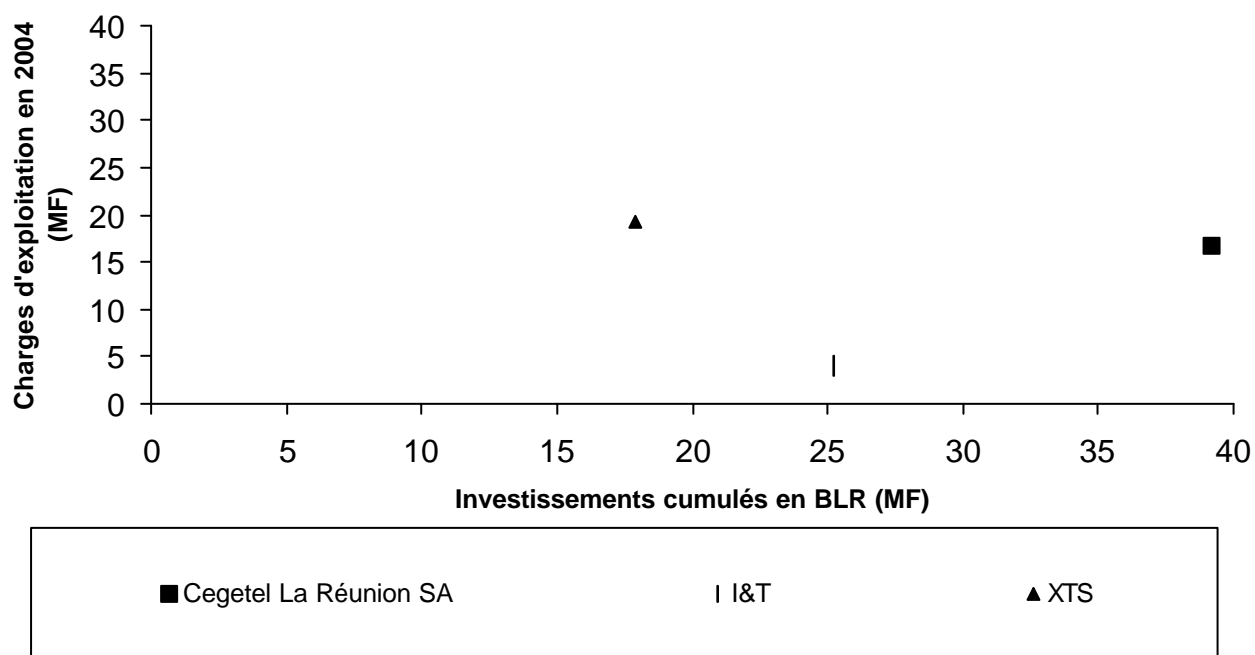
Les données de chiffre d'affaires et de charges d'exploitation fournies par les candidats sont comparées en les rapportant à l'ampleur des investissements cumulés en boucle locale radio.

Les graphiques ci-dessous permettent d'apprécier comparativement les données fournies. Ils présentent respectivement au regard des investissements cumulés en boucle locale radio, pour l'année 2004, d'une part le chiffre d'affaires annuel réalisé à travers les boucles locales radio, et d'autre part les charges d'exploitation apparaissant dans le compte de résultat du candidat.

### Chiffre d'affaires annuel BLR - Investissements cumulés en BLR situation en 2004



### charges d'exploitation - investissements cumulés en BLR situation en 2004 - DETAIL



Ce graphique permet de constater que les prévisions de charges d'exploitation d'**Informatique Télématique** paraissent faibles par rapport à celles d'**XTS** et **Cegetel La Réunion**, compte tenu des niveaux respectifs d'investissement en boucle locale radio.

#### 4.3.1.2 Investissements et couverture

##### *4.3.1.2.1 Cohérence des déploiements avec les investissements*

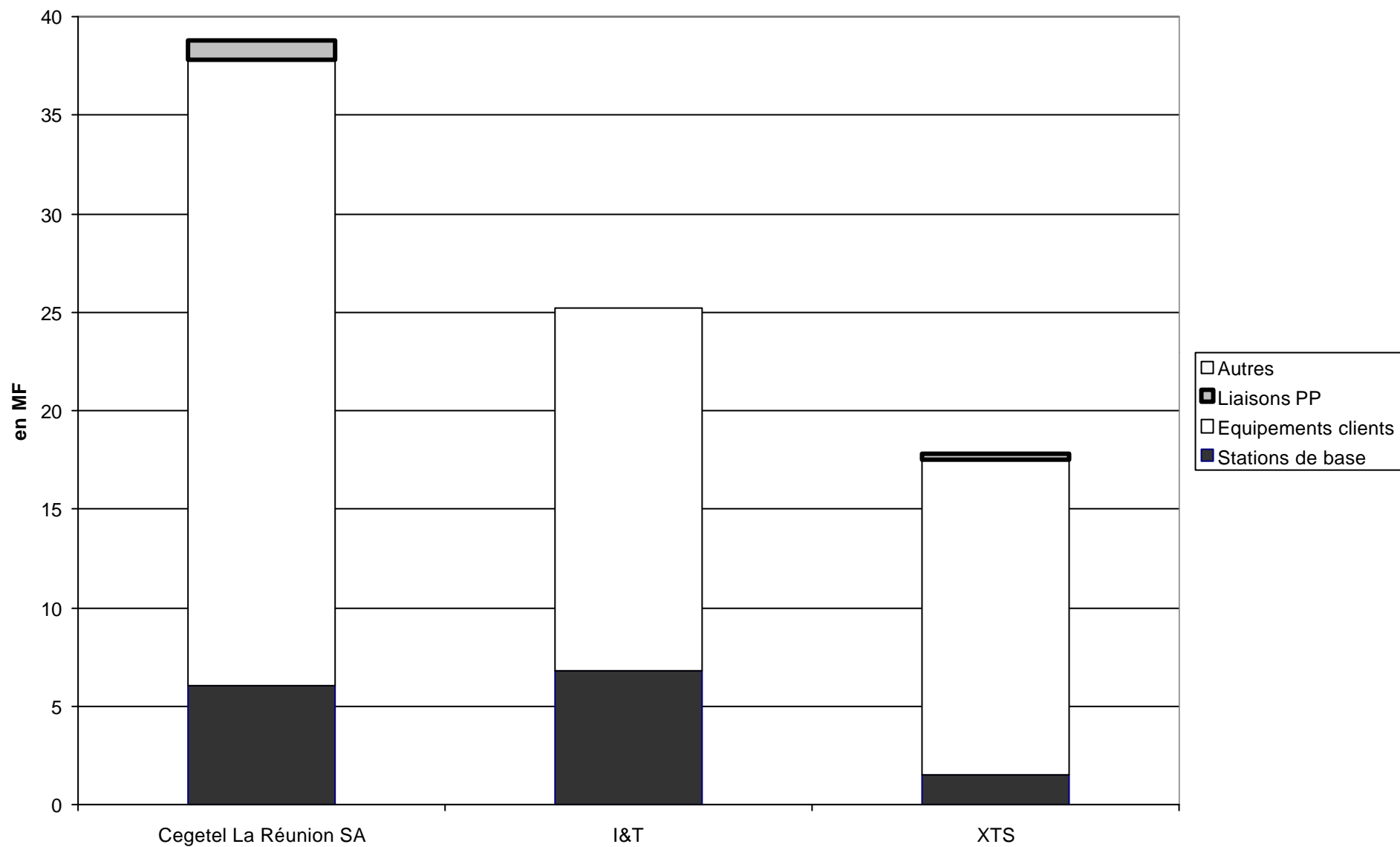
Les investissements prévus par les candidats ont été classés de manière identique :

- investissements dans les stations de base ;
- investissements dans les équipements devant être installés chez les clients ;
- investissements dans les liaisons point-à-point ;
- autres investissements : par exemple, des équipements de supervision des boucles locales radio.
- 

Ces données sont représentées dans les graphiques ci-dessous.

On constate que les investissements cumulés prévisionnels sont très variables d'un candidat à l'autre. En particulier, les investissements dans les équipements clients participent pour une large part à ces différences.

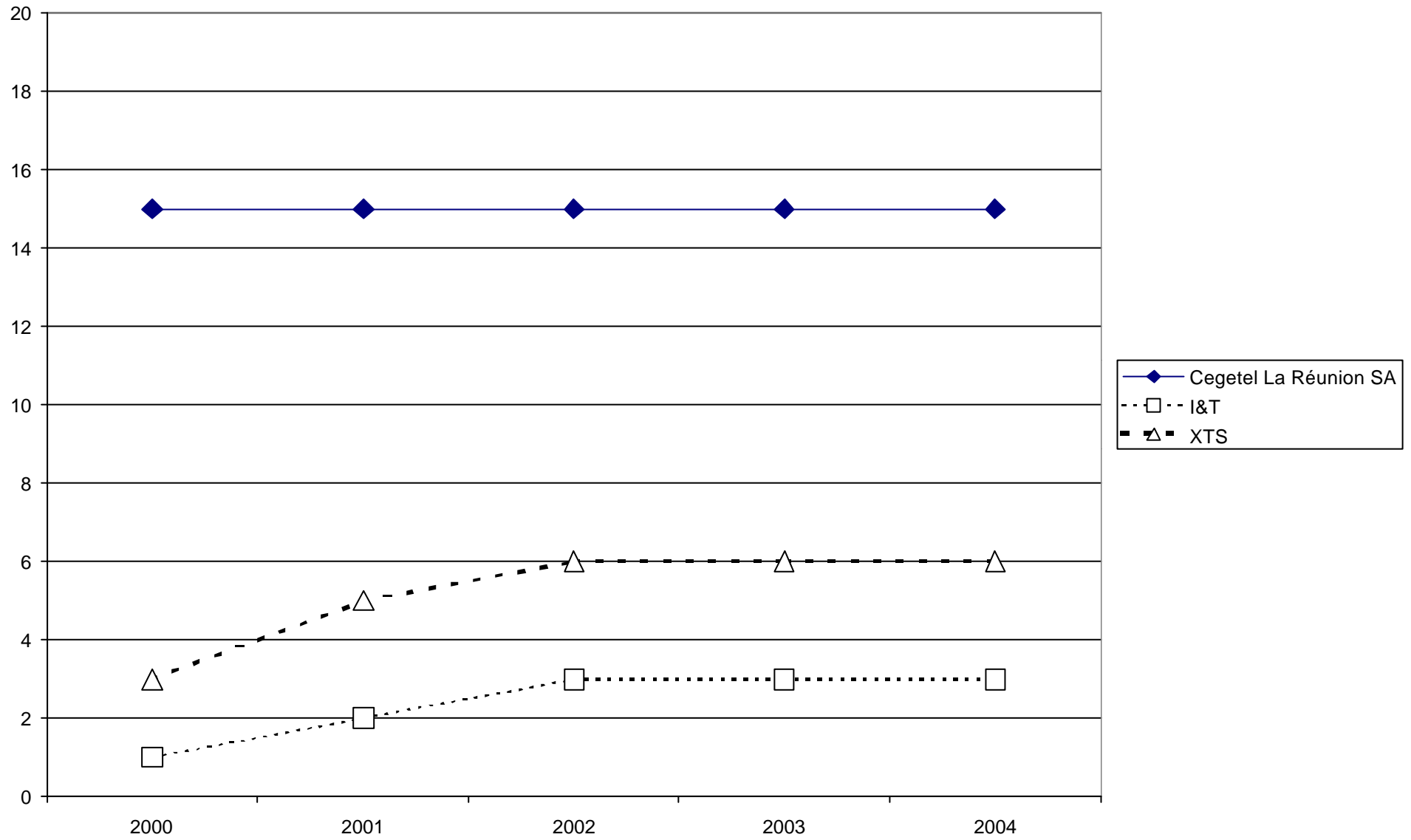
### Répartition des investissements cumulés sur la période 2000-2004



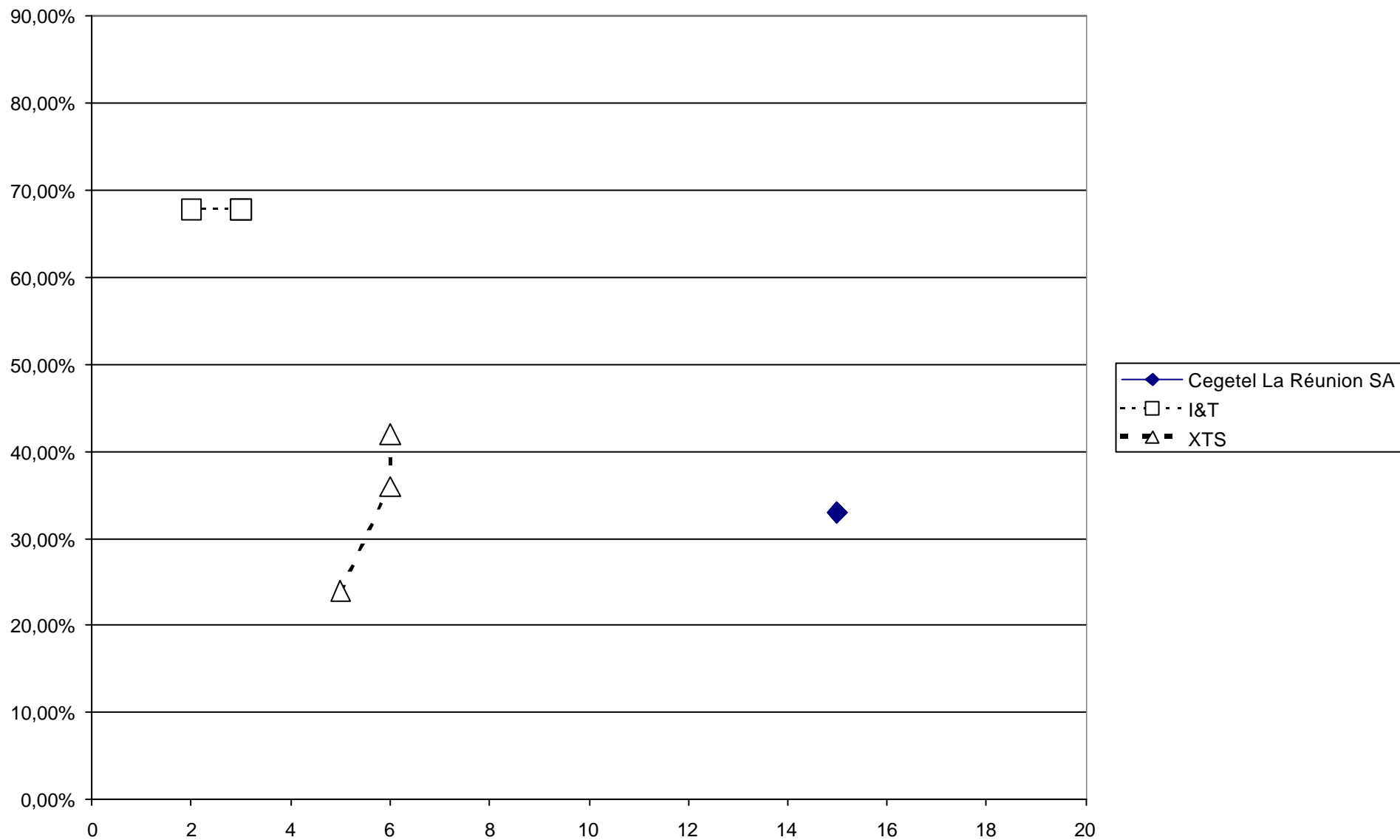


#### *4.3.1.2.2 Cohérence des déploiements avec le nombre de stations de base*

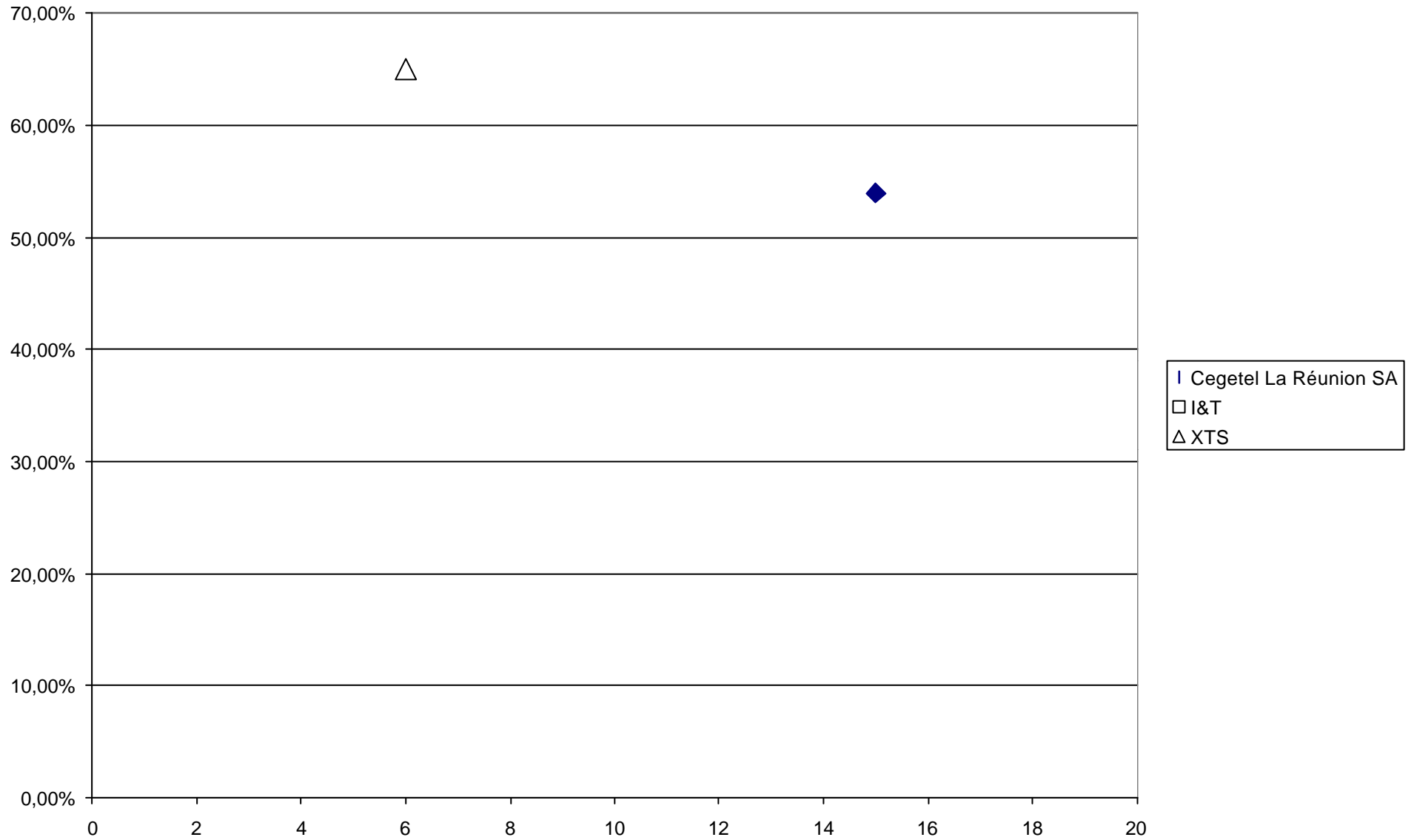
### Nombre de stations de base cumulé



(Taux b1 ; Nombre de stations de base cumulé)



(Taux b2 ; Nombre de stations de base cumulé)

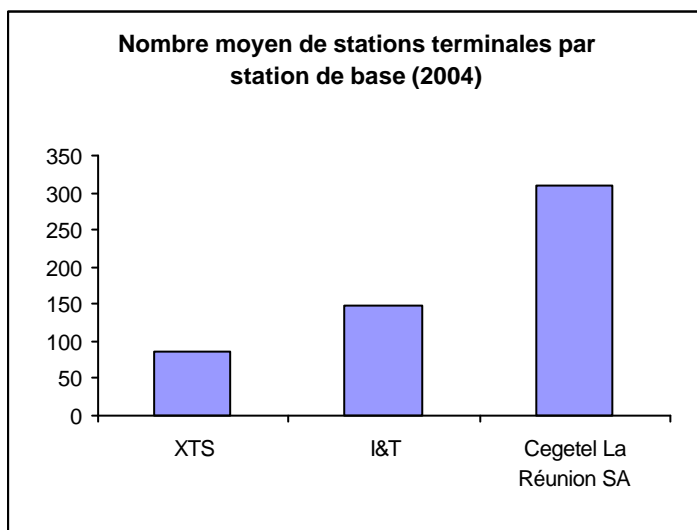


Les graphiques ci-dessus permettent de constater que :

- Les hypothèses en terme de nombre de stations de base nécessaires pour atteindre un niveau de couverture donné retenues par **Informatique Télématique** apparaissent nettement moins prudentes que celles des autres candidats.
- Il en va de même, dans une moindre mesure, pour **XTS**.

#### 4.3.1.3 Dimensionnement des boucles locales radio

Le graphique ci-dessous permet une première comparaison des configurations moyennes prévues par les candidats. Il représente le rapport entre le nombre d'équipements terminaux et le nombre de stations de base installés en 2004, selon les données fournies par les candidats.



L'histogramme précédent souligne la diversité des configurations que les candidats prévoient d'installer. Le nombre moyen de terminaux d'abonnés par station de base le plus réduit est prévu par les candidats situés le plus à gauche sur le graphique. Il correspond à un dimensionnement a priori plus large, permettant d'offrir des capacités en débit supérieures à nombre constant de clients par terminal d'abonné, ou de mieux anticiper un développement ultérieur des besoins. En revanche, le nombre plus important de terminaux d'abonnés par station par les candidats situés les plus à droite semble illustrer un déploiement plus ajusté ou un dimensionnement pour des débits moins importants par équipement terminal.

**Cegetel La Réunion** se singularise par le nombre très élevé de terminaux d'abonnés prévu par station de base, qui rend nécessaire sur chaque station de base le déploiement de capacités plus importantes que les deux autres candidats afin d'offrir une capacité moyenne par abonné équivalente.

Il paraît délicat de tirer d'autres conclusions sur la capacité moyenne disponible par abonné dans la mesure où **XTS** n'a pas fourni les données nécessaires et où **Cegetel La Réunion** a pris comme hypothèse une allocation de 2x15 MHz (prévue dans l'appel à candidatures sur l'ensemble du territoire métropolitain) au lieu de 2x42 MHz. (telle que prévue dans l'appel à candidatures dans les départements d'outre mer).

## 4.3.2 Capacité financière

Le sous-critère de capacité financière des candidats est à évaluer au vu des items détaillés ci-dessous. Il s'agit, pour le financement des investissements, d'apprécier la cohérence et la crédibilité des plans d'affaires, ainsi que la capacité à préserver de bons ratios de gestion. Il s'agit par ailleurs d'évaluer le niveau et le degré de certitude des financements prévus.

### 4.3.2.1 Financement des investissements

#### 4.3.2.1.1 *Cohérence et crédibilité des prévisions financières*

##### **Spécificité des données fournies**

Le fait que le plan d'affaires présenté ne soit pas spécifique au projet de boucle locale radio n'est pas un obstacle à l'étude comparée de la crédibilité des plans d'affaires avec les autres candidats si tant est qu'il soit possible de distinguer les éléments spécifiques à la BLR. En revanche, le fait que certains plans d'affaires ne soient pas intégralement spécifiques au département rend délicate voire impossible la comparaison des différents candidats.

	États financiers spécifiques au département	États financiers spécifiques à la BLR	Justificatifs de financement spécifiques
<b>Cegetel La Réunion</b>	oui	oui	oui
<b>Informatique Télématique</b>	oui	NON (1)	oui
<b>XTS Network Océan Indien</b>	oui	oui	NON (2)

N/a : non applicable

(1) **Informatique Télématique** : les données fournies ne sont pas spécifiques à la boucle locale radio et intègrent des activités annexes de télécommunication.

(2) **XTS**: il s'agit d'engagements pris de manière générale pour les quatre départements d'outre mer sur lesquels le postulant a déposé sa candidature.

##### **Précisions et cohérence des données fournies**

Dans certains cas, l'absence de présentation systématique des hypothèses de calcul pour le plan d'affaires ne permet pas de vérifier la cohérence interne du plan d'affaires de manière certaine, ou de pallier des incohérences détectées. L'évaluation de la capacité financière se trouve alors affectée. Cette insuffisance a été prise en compte dans l'évaluation du projet.

L'absence de prise en compte dans les coûts d'exploitation de frais commerciaux (comprenant des frais de marketing, d'étude de marché, de publicité, de support client etc.) et d'éventuels impayés ou remises commerciales nuance également l'appréciation des plans d'affaires.

Si l'ensemble des candidats évoquent explicitement les coûts commerciaux, le détail n'en est cependant pas fourni le plus souvent.

Les différents éléments de cohérence sont récapitulés ci-après :

	Hypothèses de calcul présentes systématiquement	Cohérence entre les tableaux du plan d'affaire	Remises/Impayés identifiés
<b>Cegetel La Réunion (1)</b>	NON	NON	NON
<b>Informatique Télématique (2)</b>	NON	n/a	NON
<b>XTS Network Océan Indien</b>	NON	oui	NON

N /a : non applicable

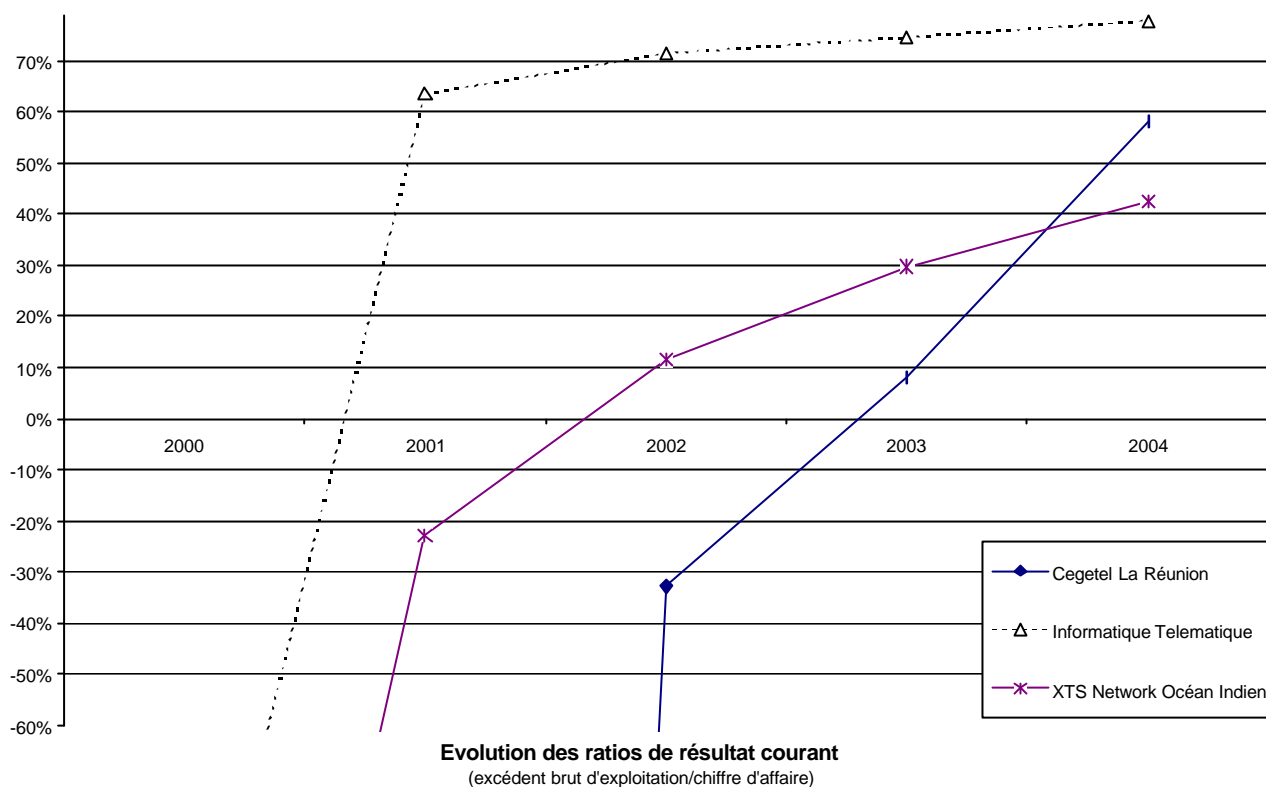
(1) **Cegetel La Réunion** : Le niveau de détail du plan d'affaires est variable selon les points abordés, et parfois excessivement faible, notamment pour le compte de résultat prévisionnel. Par ailleurs, la cohérence entre les hypothèses mentionnées et les chiffres établis finalement n'est pas toujours évidente. Le plan d'affaires présente des bilans prévisionnels dont la cohérence interne semble douteuse, et qui apparaissent en contradiction nette avec les autres éléments du plan d'affaires (compte de résultat, plan de financement).

(2) **Informatique Télématique** : Le faible niveau de détail ainsi que la présentation choisie par le candidat des données concernant les bilans prévisionnels n'a pas permis d'effectuer un réel contrôle de cohérence sur le plan de financement.

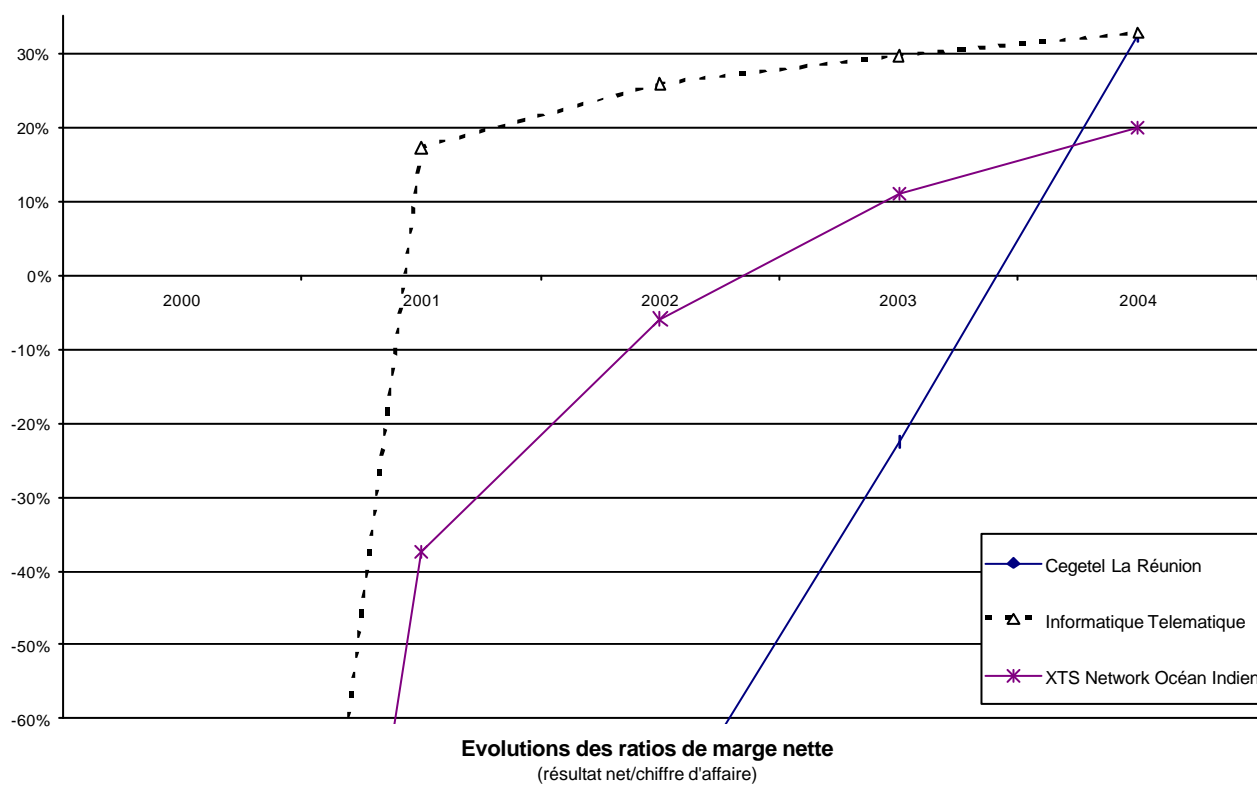
### Appréciation comparative de ratios de marge

**Informatique Télématique** présente des ratios de marge élevés par rapport aux autres candidats en particulier pour la marge brute d'exploitation (Capacité financière - Figure 1). Cette hypothèse de forte marge paraît particulièrement optimiste.

### Capacité financière - Figure 1



### Capacité financière - Figure 2





#### 4.3.2.1.2 Rapidité et ampleur du retour à l'équilibre

Le retour rapide à l'équilibre, et plus encore le retour rapide à une somme cumulée positive des résultats nets, est de nature à renseigner sur la solidité financière des projets à long terme. L'ampleur du retour à l'équilibre se mesure notamment par la somme cumulée des résultats nets, qui permet d'apprécier un début de rentabilité brute des projets (capacité financière - Figure 3).

L'étude comparée des flux de trésorerie cumulés avant financement est intéressante à prendre en compte afin d'apprécier une autre étape de l'équilibre économique du projet. Le flux de trésorerie avant financement, qui correspond à la capacité d'autofinancement auquel sont soustrait les dépenses en investissement et la variation du besoin en fonds de roulement, donne un aperçu du besoin en financement des projets. Le retour rapide à l'équilibre du flux annuel de trésorerie avant financement, et plus encore du flux de trésorerie cumulé, est de nature à renseigner sur l'ampleur du projet et sur sa dépendance à l'égard de ses financements (capacité financière - Figure 4).

Les projections des candidats en terme de résultats attendus sont récapitulées ci-dessous, les candidats ayant été classés en fonction de la date du premier résultat net positif :

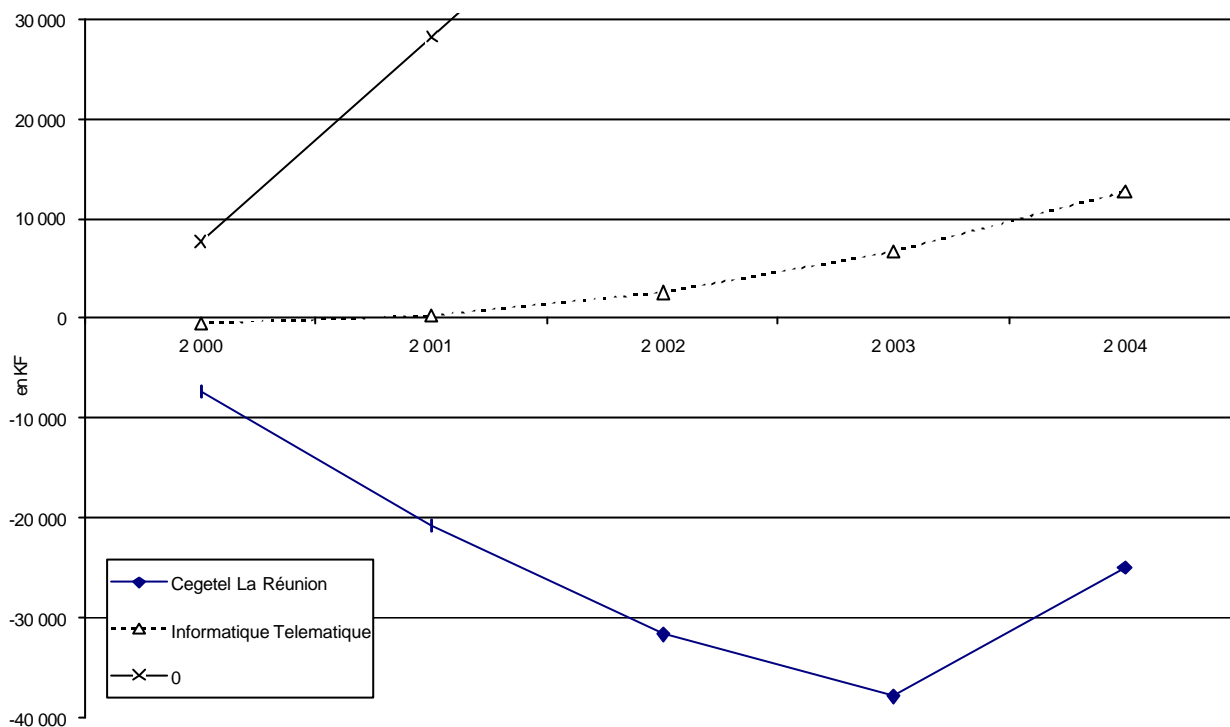
	Première année de résultat net positif	somme cumulée positive des résultats nets	Flux positif de trésorerie avant financement	Flux cumulé positif de trésorerie avant financement.
<b>Informatique Télématique</b>	2 001	2 001	2000	2000
<b>XTS Network Océan Indien</b>	2 003	2 004	2004	2007*
<b>Cegetel La Réunion</b>	2 004	2006*	2004	2007*

\* extrapolations à partir des données fournies par les candidats

(?) dans certains cas, les données fournies ne permettent pas d'extrapoler afin d'obtenir les résultats souhaités.

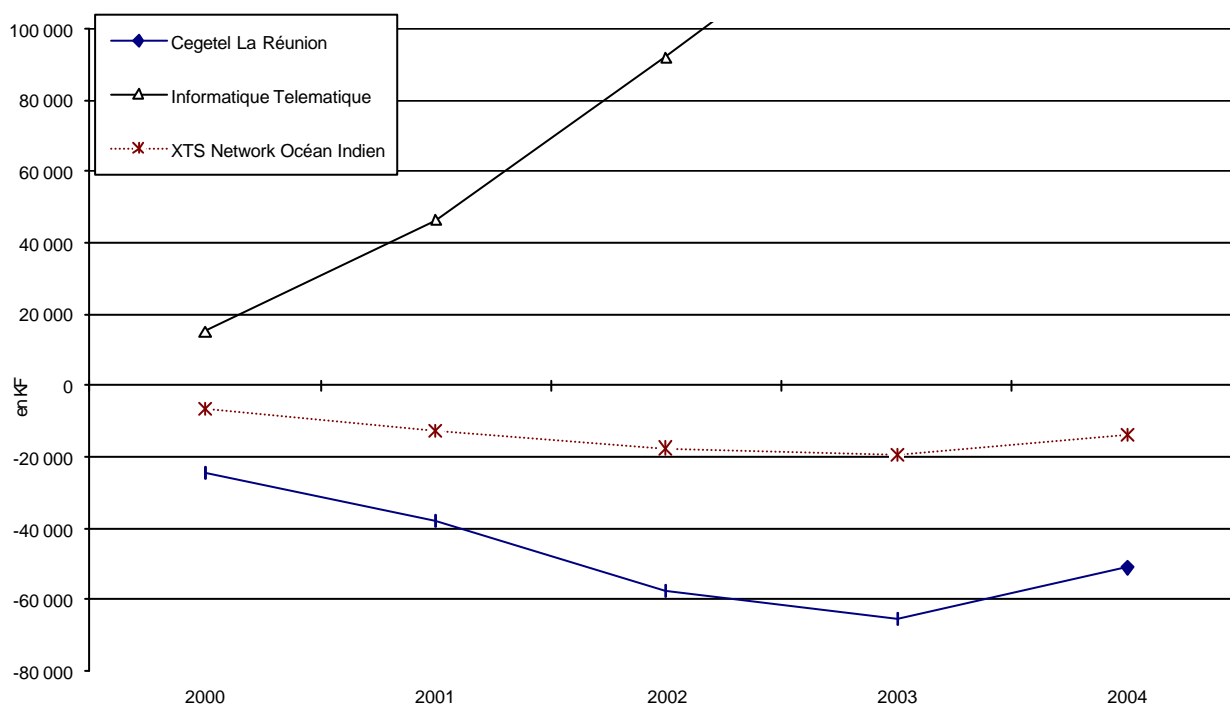
Ces éléments sont à mettre en relation avec les évolutions comparées des ratios de marge évoqués plus haut (ratio de résultat courant et ratio de marge nette). En effet, les hypothèses choisies sont parfois très différentes, à la fois en ce qui concerne leur prudence et leur structure.

**Capacité financière - Figure 3**



**Evolution de la somme cumulée des résultats nets pour la région concernée**

**Capacité financière - Figure 4**



**Flux cumulé de trésorerie avant financement (capacité d'autofinancement - total des emplois)**

#### 4.3.2.1.3 Capacité à préserver de bons ratios de gestion

Il apparaît pertinent d'apprécier, sur l'ensemble de la durée du projet, si les candidats ont la capacité financière pour faire face durablement aux obligations résultant de l'exercice de leur activité, la capacité ne se résumant pas exclusivement au seul financement de leurs investissements. Cette capacité est également démontrée par la préservation de bons ratios de gestion tout au long du projet et au delà.

##### **Autonomie financière et liquidité générale**

Le recours massif à l'endettement et des pertes trop prononcées sont susceptibles de remettre en cause la crédibilité d'une société auprès de partenaires financiers hésitants. Des engagements de financement non finalisés aujourd'hui pourraient ainsi se voir remis en cause par un déséquilibre trop marqué entre capitaux propres et dettes de toutes nature, cet équilibre étant évalué par le ratio d'autonomie financière. Ce ratio renvoie d'ailleurs de manière parallèle au ratio de solvabilité générale, qui calcule le rapport entre l'actif réel total et l'ensemble des dettes et qui permet d'évaluer notamment la capacité à faire appel à des emprunts complémentaires.

En complément des emprunts à long terme, la plupart des candidats ont prévu dans leur plan d'affaires de préserver leur capacité à faire face à des dettes à court terme imprévues, capacité évaluée par le ratio de liquidité générale.

Au vu des données fournies par **Cegetel La Réunion**, il n'a pas été possible d'établir des ratios pertinents d'évaluation par rapport aux autres candidats. Ces ratios ne seraient en effet établis que sur la base d'éléments soit incohérents, soit dont toutes les hypothèses n'ont manifestement pas été fournies, rendant ainsi impossible toute comparaison légitime.

Les bilans prévisionnels de **Informatique Télématique** ne sont pas fournis de manière suffisamment détaillée et explicitée pour permettre d'établir des ratios pertinents en terme d'autonomie financière, de solvabilité générale et de liquidité générale.

En revanche, l'autonomie financière de **XTS Network Océan Indien** paraît préservée dans ses grands équilibres par le plan d'affaire. De manière parallèle, le ratio de solvabilité générale et le ratio de liquidité générale demeureraient à des niveaux élevés, qui confortent la crédibilité du candidat auprès de partenaires financiers complémentaires en cas de besoin.

##### **Rentabilité financière brute et rentabilité des capitaux propres**

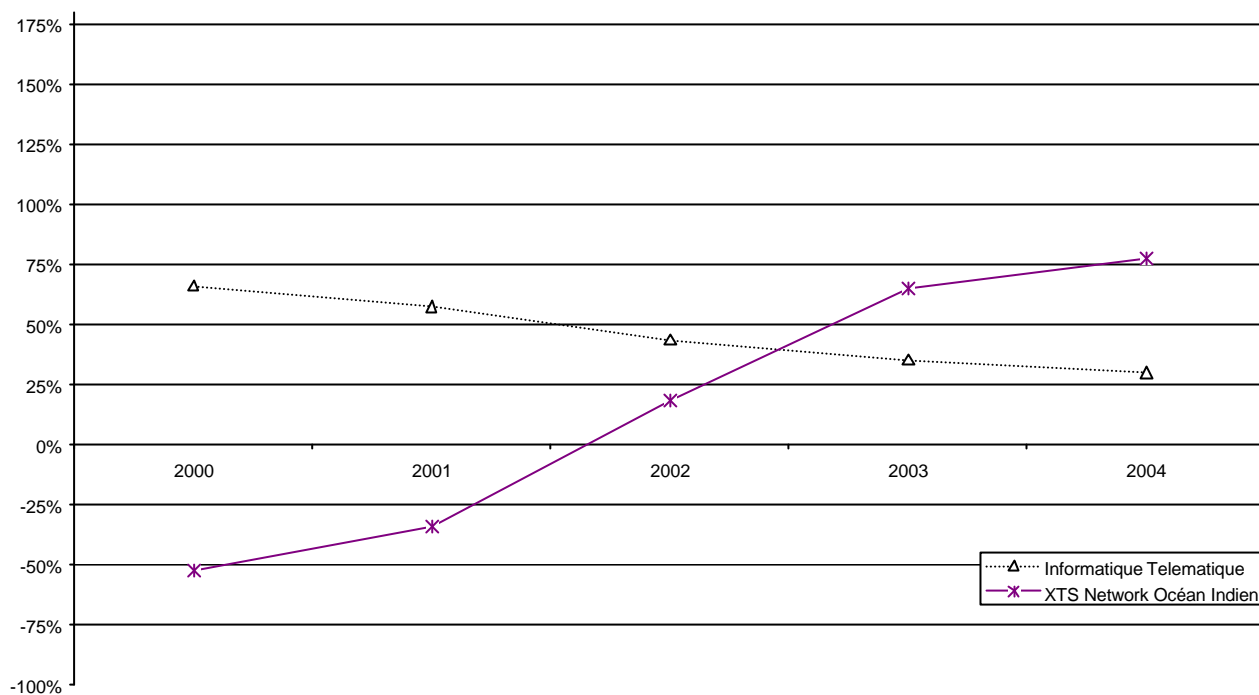
La rentabilité des capitaux propres (résultat net/capitaux propres) pour les années 2000-2006 permet d'apprécier la possibilité pour un candidat de faire valoir son projet auprès de bailleurs de fonds éventuels. La rentabilité de ces projets est confirmée par l'analyse de la rentabilité financière brute (capacité d'autofinancement /capitaux propres). Ces deux facteurs d'analyse viennent préciser les ratios précédents.

La stabilisation de ces ratios intervient plus ou moins rapidement après le premier résultat net positif selon les projets et l'évolution sur plusieurs années des ratios renseigne également sur la rapidité du projet à trouver son équilibre économique.

Les données fournies par **Cegetel La Réunion** (bilans non cohérents avec les comptes de résultat) ne permettent pas d'élaborer ces ratios à des fins de comparaison pertinente avec les autres candidats.

**XTS** semble positionner son projet à un niveau de rentabilité financière brute et des capitaux propres correct, tout en assurant une évolution relativement mesurée de ces ratios dans le temps, ce qui est de nature à renforcer la crédibilité du projet auprès de bailleurs de fonds éventuels.

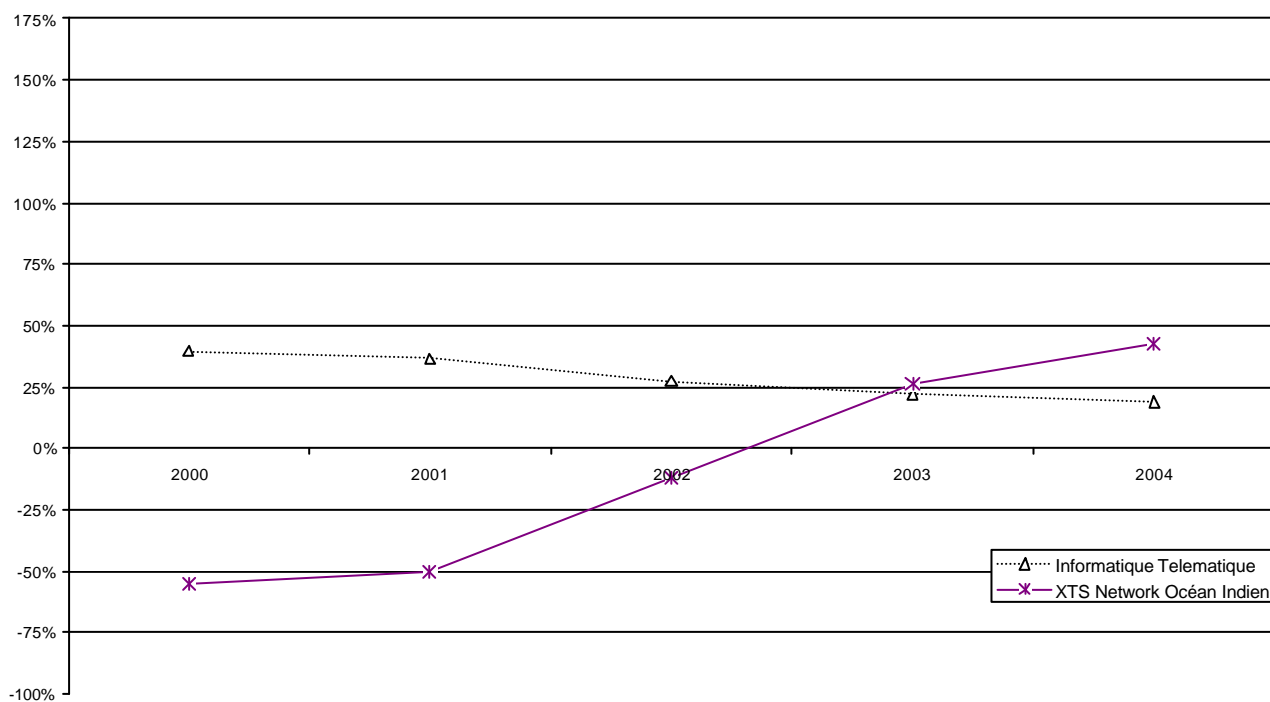
### Capacité financière - Figure 7



N.B. Les données fournies par CEGETEL LA REUNION ne permettent pas d'appliquer ce type de ratio à son plan d'affaire régional

**Evolution des ratios de rentabilité financière brute**  
(capacité d'autofinancement/capitaux propres)

### Capacité financière - Figure 8



N.B. Les données fournies par CEGETEL LA REUNION ne permettent pas d'établir ce type de ratio pour son plan d'affaire régional

**Evolution des ratios de rentabilité des capitaux propres**  
(résultat net/capitaux propres)

#### 4.3.2.2 Niveau et degré de certitude des financements nécessaires

Les plans de financement des candidats permettent de mettre en correspondance les besoins de financement et les financements possibles.

##### Degré de certitude des financements

Les financements pris en compte (Capacité financière - Figure 9.) sont constitués des apports en fonds propres, des emprunts à long terme auprès d'établissements bancaires ou auprès d'actionnaires, des crédits fournisseurs et de la capacité d'autofinancement. Tous ces moyens, directs ou indirects, sont cumulés sur la période 2000-2004.

Le degré de certitude des financements a été apprécié en fonction des justificatifs apportés et de leur précision. Les engagements fermes et précis concernent des engagements sans ambiguïté de financement, portant sur des montants précis mentionnés dans les lettres de support. Les engagements de principe concernent des lettres de support évoquant un soutien sûr, mais sans qu'il soit fait mention d'échéancier précis, de montant explicite ou de détails sur le type de financement. C'est le cas notamment des lettres de support d'actionnaires, qui évoquent des montants probables d'investissement nécessaire, mais sans préciser de montants pour les engagements financiers.

Les candidats ont par ailleurs diversifié les sources de leur financement, augmentant ainsi la certitude d'obtenir le financement global nécessaire.

Période 2000-2004	Capacité d'autofinancement	Apports en fonds propres	Emprunts à long terme	Crédit fournisseur à long terme	TOTAL
<b>Cegetel La Réunion</b>	N/A	34%	66%	-	100%
<b>Informatique Télématique</b>	96%	-	-	4%	100%
<b>XTS Network Océan Indien</b>	44%	36%	20%	-	100%

N/A: la somme cumulée de la capacité d'autofinancement sur la période 2000-2004 demeure négative

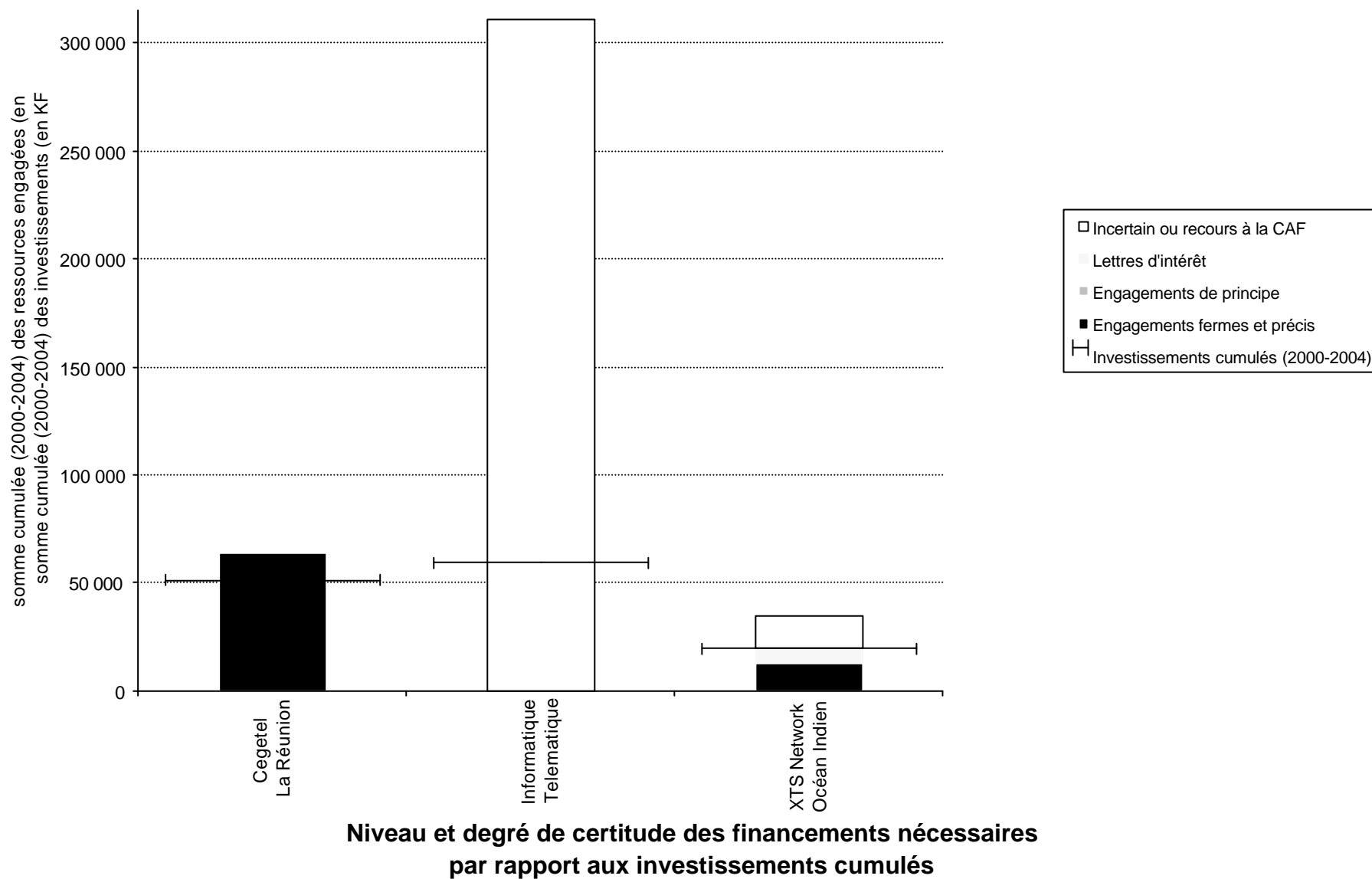
##### Mesure de la marge de sécurité résultant de la trésorerie

La faculté de se ménager dans le plan de financement une trésorerie positive est un critère indicatif de la marge de "sécurité" de ce plan de financement. Certains candidats ont ainsi prévu dans leur plan de financement de dégager une trésorerie positive significative au regard de leur projet.

La trésorerie cumulée obtenue par les plans de financements est récapitulée ci-après (en milliers de francs), les candidats ayant été classés en fonction de la part relative de la trésorerie en 2004 par rapport au montant cumulé des financements sur la période 2000-2004 :

En milliers de francs	2000	2001	2002	2003	2004	% trésorerie 2004/ total financement 2000-2004
<b>XTS Network Océan Indien</b>	-19	42	-96	-82	5 647	16,3%
<b>Cegetel La Réunion</b>	339	5 229	9 469	17 739	17 039	26,8%
<b>Informatique Télématique</b>	45 353	78 291	125 609	175 342	227 493	73,2%

**Capacité financière - Figure 9.**



### **Conclusion sur la solidité des financements**

Au regard des autres dossiers, le plan de financement de **Cegetel La Réunion** apparaît comme le plus sérieux, notamment dans la mesure où l'ensemble des investissements est largement couvert par un engagement ferme et précis de la maison mère.

**XTS Network Océan Indien** couvre une grande part (plus de 60%) de ses investissements cumulés par des engagements fermes et précis et s'appuie pour le complément sur des lettres d'intérêt ; par ailleurs, le plan de financement se ménage une certaine marge de manœuvre en liquidité, qui contribue à renforcer la structure du dispositif de financement.

**Informatique Télématique** présente un justificatif de financement correspondant à un plan d'investissement passé et ne fournit pas par ailleurs d'éléments pertinents à même d'établir vraiment la structure du dispositif de financement.



### 4.3.3 Capacité technique

#### 4.3.3.1 Expérience dans le domaine des télécommunications et de la BLR

**Cegetel La Réunion** est une nouvelle société qui dispose du savoir faire de ses actionnaires en matière de télécommunications, et en particulier du groupe Cegetel, dont elle est une filiale. Cegetel dispose d'une expérience dans le domaine du déploiement et de l'exploitation commerciale d'un réseau radioélectrique de téléphonie mobile par ses filiales SFR et SRR (7,2 millions de clients), d'un réseau de télécommunications de longue distance (1 million de clients) et dans l'accès à Internet (500 000 clients). Par ailleurs, Cegetel Entreprises a obtenu des fréquences dans les bandes 3,5 GHz et 28 GHz dans le cadre de la phase d'expérimentations de boucles locales radio en France. Elle conduit en outre des tests à Monaco de systèmes point à multipoint.

**Informatique Télématique** bénéficie d'une expérience dans le domaine des télécommunications à travers son activité de fournisseur de services, pour laquelle la société dispose d'une licence d'opérateur en Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion et sur la région Ile de France. En outre, la société a participé à la phase d'expérimentations de boucle locale radio et conduit des tests dans la bande 3,5 GHz à Fort de France.

**XTS Network Océan Indien** dispose de l'expérience de sa maison mère **XTS Network** dans l'activité de fourniture de services de télécommunications que celle-ci engage.

#### 4.3.3.2 Cohérence des moyens humains et de l'organisation envisagés avec les objectifs du projet

Le développement de la boucle locale radio tel qu'envisagé par **Cegetel La Réunion** s'intègre dans l'organisation actuelle du groupe Cegetel, dont le candidat est filiale, et s'appuie sur la contribution de la SRR qui dispose d'une forte implantation locale dans son activité d'opérateur de téléphonie mobile. Le groupe estime disposer d'ores et déjà de l'ensemble des organisations et compétences nécessaires à la mise en œuvre du projet d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur.

Le projet d'**XTS Network Océan Indien** s'inscrit dans la stratégie de groupe d'**XTS Network**. La société bénéficie du soutien de son actionnaire le groupe Loret, groupe de distribution présent dans les Antilles et en Guyane. Des lettres d'intention de partenaires participant au projet, dont la Sagem, sont jointes au dossier.

**Informatique Télématique** décrit peu l'organisation envisagée pour le projet, qui s'inscrit dans les structures existantes de la société, déjà implantée dans le département. Le projet sera piloté d'un point de vue technique avec le soutien de la Sagem.

#### 4.3.3.3 Cohérence de la description des réseaux de télécommunications avec les objectifs de fourniture de services de télécommunications

La totalité des candidats a fourni des descriptions techniques des boucles locales radio assez précises, souvent extraites ou constituées des documentations du constructeur.

La précision de la description de l'architecture générale du réseau, et notamment du mode d'acheminement envisagé, est plus ou moins importante selon les candidats, mais peu discriminante.

#### 4.3.4 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « cohérence du projet et capacité du candidat à atteindre ses objectifs ».

Critère	La Réunion			Barème
Cohérence du projet et capacité du candidat à atteindre ses objectifs	Cegetel	I&T	XTS	20
	15,0	7,5	12,5	

## **4.4 Contribution au développement de la société de l'information**

L'évaluation de la contribution des projets au développement de la société de l'information est réalisée, conformément au texte de l'appel à candidatures, à travers l'examen des points suivants :

- l'appréciation des engagements présentés par les candidats à fournir des services à haut débit ;
- la capacité des projets à développer les services de télécommunications à haut débit dans la boucle locale ;
- innovation dans les services et contribution à la diversification de l'offre existante sur le marché visé ;
- la qualité de l'étude de marché, de l'analyse de la demande et des perspectives d'évolution de la demande.

### **4.4.1 Appréciation des engagements des candidats à fournir des services à haut débit**

L'évaluation des projets tient compte :

- de la qualité et de la précision des engagements présentée par les candidats à fournir des services à haut débit ;
- de l'impact de ces engagements sur le marché à travers une évaluation de l'ampleur des segments de clientèles couverts par ces engagements.

#### **4.4.1.1 Qualité et précision des engagements pris**

Les conditions de l'appel à candidatures ont prévu explicitement que les candidats devaient s'engager sur la nature de services offerts aux abonnés raccordés directement à travers la fourniture des éléments suivants :

- liste et caractéristiques des services que le candidat s'engage à offrir à travers les boucles locales radio, s'il est retenu à l'issue de l'appel à candidatures ;
- délai maximal de raccordement d'un abonné ;
- débits offerts ;
- interfaces proposées.

Le tableau placé en page suivante évalue la qualité et la précision des engagements pris par les candidats en réponse à cette condition.

Seul **Cegetel La Réunion** s'engage explicitement sur l'ensemble de ces points.

**XTS** suggère un engagement sur l'ensemble de ces points par un titre de chapitre.

Enfin, **Informatique Télématique** ne présente pas d'engagement explicite sur les services qui seront fournis.

#### **4.4.1.2 Comparaison des services à haut débit**

L'ensemble des candidats prévoit de fournir des services à haut débit. Les débits offerts, qui sont compris entre 64 Kbit/s et 4 Mbit/s pour des raccordements en point en point pour des clients opérateurs ou fournisseurs de services, dépendent des segments de clientèle visés.

#### 4.4.1.3 Etendue du marché couvert par les engagements d'offres de services à haut débit

Les engagements souscrits pour le développement d'offre d'ouverture de la boucle locale radio à d'autres opérateurs sont examinés dans la partie relative au critère portant sur la contribution au développement de la concurrence sur la boucle locale.

Les engagements de **Cegetel** couvrent uniquement les segments entreprises et non les segments résidentiels et professionnels pourtant visés par son projet.

La nature non explicite des engagements formulés par **XTS** ne permet pas d'apprécier l'ampleur des marchés couverts par les engagements de fourniture de services.

Enfin, **Informatique Télématique** ne s'engage pas explicitement sur la nature des services fournis.

#### **4.4.2 Capacité des offres à développer les services de télécommunications à haut débit dans la boucle locale**

La capacité des offres à développer les services de télécommunications à haut débit dans la boucle locale est évaluée par la pénétration envisagée du marché couvert par les offres de services à haut débit. Les aspects tarifaires de la comparaison ont été exposés dans la partie relative à la capacité à stimuler la concurrence sur la boucle locale au bénéfice des utilisateurs.

**XTS Network Océan Indien** fournit des prévisions élevées, avec un objectif de 760 clients résidentiels et professionnels et 167 clients entreprises en 2004.

**Informatique Télématique** fournit des hypothèses de pénétration sur le marché des entreprises supérieures à celles de **XTS Network Océan Indien** avec un objectif de 364 clients entreprises en 2004. Mais les prévisions sur le marché résidentiel ne peuvent être comparées à celles de **XTS** car les données présentées concernent uniquement le nombre d'habitats collectifs raccordés en boucle locale radio sans que soit précisé le nombre de clients résidentiels résultant.

Enfin, **Cegetel La Réunion** ne fournit pas d'hypothèses de pénétration des marchés en nombre d'abonnés.

#### **4.4.3 Innovation et contribution à la diversification de l'offre existante**

L'ensemble des candidatures prévoit la fourniture d'offres diversifiées de services à valeur ajoutée associés à la fourniture de services de boucle locale à hauts débits. Outre les services habituellement fournis par les opérateurs de boucle locale tels que des services de messagerie intelligente, de réseau privé virtuel ou d'Intranet, certains candidats intègrent à leurs offres des services de contenus sur Internet comme par exemple des portails Internet d'accès multiservices ou des services de commerce électronique.

A cet égard, les projets présentés par **Cegetel et XTS** se démarquent des autres projets en présentant des offres diversifiées et innovantes de services de contenus liés à l'accès à Internet.

#### 4.4.4 Qualité de l'étude de marché, de l'analyse comparative des offres actuellement disponibles et des perspectives d'évolution de la demande

Cegetel La Réunion, XTS et Informatique Télématique fournissent une analyse du marché actuel de la boucle locale et des prévisions sur l'évolution de la demande.

#### 4.4.5 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « contribution au développement de la société de l'information ».

Critère	La Réunion			Barème
Contribution au développement de la société de l'information	Cegetel	I&T	XTS	15
	11,5	7,0	9,5	

## **4.5 Aptitude du projet à optimiser l'usage du spectre**

Chaque candidature est comparée aux autres sur les points suivants :

- l'optimisation de l'utilisation des fréquences susceptibles d'être allouées au candidat,
- l'optimisation de l'usage des canaux adjacents, appréciée notamment à partir des propositions d'accords inter-opérateurs faites par les candidats.

### **4.5.1 Optimisation de l'utilisation des fréquences susceptibles d'être allouées aux candidats**

L'optimisation de l'usage du spectre alloué est conditionnée par différents aspects : mode d'accès à la ressource radio, modulation utilisée, taille des cellules et ingénierie de dimensionnement.

**Informatique Télématique** et **XTS** comptent utiliser un mode d'accès TDMA (*Time Division Multiple Access*), **Cegetel La Réunion SA** utilisera soit des équipements fonctionnant en TDMA, soit des équipements fonctionnant en FDMA (*Frequency Division Multiple Access*).

Les candidats utilisent des équipements allouant de façon dynamique la bande passante. Un tel mécanisme permet d'accroître sensiblement la capacité d'une cellule dès lors que la transmission en mode paquet y est importante.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques du déploiement standard envisagé par les candidats.

	Constructeurs	Nombre de secteurs cellule (déploiement standard)	Débit écoulable par site (Mbit/s)
<b>Cegetel La Réunion</b>	Choix non arrêté	6	96
<b>Informatique Télématique</b>	Sagem	2 ou 4	40 ou 133
<b>XTS</b>	Sagem	?	?

Deux candidats, **Cegetel La Réunion** et **Informatique Télématique**, ont explicité leur plan de déploiement. **XTS** n'a par contre donné aucune information sur le déploiement qu'il envisage, rendant ainsi impossible de juger de la bonne utilisation qu'ils feront du spectre.

Sur la base des débits écoulables par site, **Cegetel La Réunion** et **Informatique Télématique** font les meilleures propositions.

**Cegetel La Réunion** présente un déploiement en se basant sur une attribution de fréquences de 2x15 MHz, alors que 2x42 MHz seront disponibles.

### **4.5.2 Optimisation de l'usage des canaux adjacents**

L'exploitation de canaux n'est possible qu'en respectant certaines contraintes techniques et l'implantation des stations peut exiger une coopération entre opérateurs.

XTS ne donne aucune information sur le sujet.

**Cegetel La Réunion** propose une utilisation sans coordination préalable, en introduisant une distance minimale entre station de base fonction de l'écart entre les fréquences utilisées par les deux opérateurs adjacents. Ces distances seront aussi fonction des équipements utilisés par les deux opérateurs adjacents. Si cette distance n'est pas respectée, une coordination sera alors nécessaire.

**Informatique Télématique** propose également de définir une zone autour de chaque station de base dans laquelle l'opérateur adjacent ne pourra installer ses stations de base que si la puissance d'émission est inférieure à une valeur fonction de l'écartement des fréquences utilisées par les deux opérateurs.

#### 4.5.3 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « aptitude du projet à optimiser l'usage du spectre ».

Critère	La Réunion			Barème
Aptitude du projet à optimiser l'usage du spectre				10
	Cegetel	I&T	XTS	
	5,0	5,0	1,0	

## **4.6 Contribution à l'emploi en France et en Europe**

La présente comparaison porte sur les créations d'emplois en France et en Europe suscitées par les projets de boucle locale radio.

### **4.6.1 Nature des données fournies**

*Créations directes engendrées par l'activité de boucle locale radio*

**Cegetel La Réunion** et **XTS** fournissent des données prévisionnelles de créations d'emplois générées en leur sein par l'activité de boucle locale radio dans le département. **XTS** est le seul à fournir des prévisions annuelles sur la période 2000-2004.

**Informatique Télématique** fournit ses effectifs prévisionnels et indique qu'elle prévoit de recruter 6 personnes « dans le cadre du projet », sans qu'il soit clair si ce chiffre porte sur le projet spécifique au département ou au projet sur les 4 départements d'outre mer où la société est candidate.

*Créations d'emplois chez les sous-traitants engendrées par l'activité de boucle locale radio*

Aucun des candidats ne fournit de donnée chiffrée sur ce point.

### **4.6.2 Niveaux prévisionnels des créations d'emplois engendrées par l'activité de boucle locale radio dans le département.**

**Cegetel La Réunion** prévoit la création de 18 postes dans le département en 2000 et indique que ses effectifs évolueront ensuite en fonction du développement du marché.

**XTS** prévoit la création de 10 emplois en équivalent temps plein en 2000 et 27 en 2004, liés directement à l'activité de boucle locale radio dans le présent département d'outre mer.

**Informatique Télématique** cite un chiffre de 6 personnes.

### **4.6.3 Notes attribuées**

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « contribution à l'emploi en France et en Europe ».

Critère	La Réunion			Barème
Contribution à l'emploi en France et en Europe	Cegetel	I&T	XTS	5
	3,5	1,5	2,5	



## **4.7 Contribution à la protection de l'environnement**

La présente partie analyse comparativement les propositions des candidats pour contribuer à la protection de l'environnement.

### **4.7.1 Conformité aux règlements et procédures relatifs à la protection générale de l'environnement**

**Cegetel La Réunion** s'attachera à respecter les règles générales éditées par les services Santé-Environnement de la DDASS relatives à l'implantation des antennes sur les réservoirs d'eau, ainsi que la recommandation du Conseil européen du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public au champs électromagnétiques.

**Informatique Télématique** et **XTS Network Océan Indien** ne font aucune proposition.

### **4.7.2 Protection de l'environnement visuel**

#### **4.7.2.1 Choix des sites radio**

**Cegetel La Réunion** s'appuiera sur les infrastructures actuelles du groupe Média-Overseas via sa filiale Radio Caraïbes Internationale, et sur des sites de TDF dans certains cas.

**Informatique Télématique** recherchera systématiquement une solution de co-localisation sur des sites déjà occupés par d'autres opérateurs.

**XTS Network Océan Indien** utilisera prioritairement les sites existants de façon à ne pas ajouter d'infrastructures aériennes nouvelles lorsqu'il est possible de l'éviter.

#### **4.7.2.2 Masquage des infrastructures**

**Cegetel La Réunion** précise que les équipements installés auront un encombrement extérieur réduit, facilitant l'intégration des antennes dans l'environnement. Il précise également que l'habillage des installations en milieu urbain peut être préconisé au cas par cas. Des solutions esthétiques telles que des revêtements de peinture peuvent être envisagés en concertation avec les services de l'Etat.

**Informatique Télématique** aura recours systématiquement aux conseils d'un architecte paysager pour l'implantation des infrastructures.

**XTS Network Océan Indien** fait référence à l'esthétique, aux couleurs des antennes et à leurs faibles dimensions.

### **4.7.3 Protection contre les nuisances radioélectriques**

**Cegetel La Réunion** s'attachera de façon très étroite à respecter la recommandation du Conseil européen du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques. Dans un cadre plus général, il bénéficie du guide de **Cegetel** sur l'hygiène et la sécurité pour ses collaborateurs lors de travaux exécutés à proximité des équipements.

**Informatique Télématique** déclare que les équipements retenus seront conformes aux normes ETSI en vigueur pour les rayonnements électromagnétiques.

**XTS Network Océan Indien** cite des études, effectuées en particulier aux Etats Unis, sur l'influence des bandes entre 3 et 4 GHz, qui n'ont jamais mis en évidence des dangers pour la santé.

#### 4.7.4 Notes attribuées

Au vu des éléments décrits ci-dessus, les notes suivantes sont attribuées aux candidats admis à concourir, en ce qui concerne le critère de sélection « contribution à la protection de l'environnement ».

Critère	La Réunion			Barème
	Cegetel	I&T	XTS	
Contribution à la protection de l'environnement	4,5	3,0	2,5	5

## 5 Conclusion : résultat de la procédure de sélection à la Réunion

### 5.1 Récapitulatif des notes

Les tableaux suivants récapitulent les notes obtenues dans les différents critères par les candidats admis à concourir, et présentent les notes globales sur 100.

La Réunion	Barème	Cegetel La Réunion	I&T	XTS
Capacité à stimuler la concurrence dans la boucle locale au bénéfice des utilisateurs	25	19,5	16,0	17,0
Ampleur et rapidité de déploiement des boucles locales radio sur la région	20	11,5	8,5	12,0
Cohérence du projet et capacité du candidat à atteindre ses objectifs	20	15,0	7,5	12,5
Contribution au développement de la société de l'information	15	11,5	7,0	9,5
Aptitude du projet à optimiser l'usage du spectre	10	5,0	5,0	1,0
Contribution à l'emploi en France et en Europe	5	3,5	1,5	2,5
Contribution à la protection de l'environnement	5	4,5	3,0	2,5
<b>NOTE</b>	<b>100</b>	<b>70,5</b>	<b>48,5</b>	<b>57,0</b>

### 5.2 Candidats retenus

Les deux candidats retenus sont ceux qui, parmi ceux admis à concourir et non soumis à la clause d'élimination rappelée dans la partie 4 du présent rapport, ont obtenu les meilleures notes globales.

Il s'agit des deux sociétés suivantes :

Procédure	Candidats retenus	
La Réunion	1	Cegetel La Réunion
	2	XTS Network Océan Indien