

M. GROSS

H. BARNIG



POSTES ET TELECOMMUNICATIONS
DIVISION DES TELECOMMUNICATIONS

Monsieur le Directeur Général

Conie

Annexes: 2

Votre référence:

Votre corr. du

Notre référence

Date

57052/311/R15/P

03 novembre 1995

Objet: Deuxième opérateur GSM; lettre de Madame la Ministre du 25 septembre 1995.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-après les éléments de réponse se rapportant aux volets technique et organisationnel du courrier repris sous rubrique.

Il convient tout d'abord de situer la récente décision du Gouvernement dans le cadre du Service LUXGSM existant.

Jusqu'à présent l'Entreprise des P & T a investi 763 MLUF dans le réseau LUXGSM. Ce réseau se compose d'un centre de gestion et d'un commutateur dédiés à la mobilophonie, d'un centre de gestion de la partie radio et des sites et équipements de transmission hertzienne.

Les équipements centralisés sont dédoublés, le nombre des stations émetteurs s'élève à 33 unités; jusqu'à la fin de l'année 95 il est prévu d'étendre la couverture à 66 stations (voir schéma en annexe 1).

Les travaux de projection et d'investissement ont débuté en 1992 avec la création d'un groupe projet qui a réussi à réaliser une mise en service du réseau en juillet 1993. En moyenne une vingtaine d'agents ont travaillé et continuent à travailler dans le Service LUXGSM.

Si le réseau compte actuellement quelque 22.000 clients ceci est dû aux efforts importants et continuels de l'Entreprise ayant investi dans le passé récent des sommes élevées et de la main d'oeuvre spécialisée et hautement qualifiée pour pouvoir offrir à sa clientèle le nouveau réseau LUXGSM.

./...

Or, tous ces efforts et tous les travaux de projection notamment aux sujets du choix des sites, de la répartition du spectre des fréquences disponibles, des techniques de transmission hertzienne (frequency hopping p.ex.) ont été effectués dans la configuration d'un seul opérateur de l'infrastructure GSM. Ce choix a d'ailleurs été fait avec l'accord explicite du Gouvernement qui préconisait une infrastructure unique couplée avec une commercialisation par des revendeurs privés du type Service Provider.

La décision récente du Gouvernement concernant l'attribution d'une deuxième licence GSM à Luxembourg ainsi que les mesures techniques spécifiques concernant le partage du spectre des fréquences disponibles pose l'Entreprise des P & T devant des problèmes techniques qui requièrent une étude approfondie et un timing approprié pour la modification de son réseau. Il faut en effet, et ceci doit aussi être dans l'intérêt du propriétaire unique de l'Entreprise, que ces modifications et changements n'entravent pas la bonne marche d'un service dans lequel l'Entreprise a investi beaucoup d'argent et beaucoup de knowhow. Ce sont ces efforts qui ont conduit dès l'introduction du service à une vraie réussite portant le Luxembourg avec son degré de pénétration GSM actuel de quelque 5% parmi les premiers pays du monde.

Il est donc nécessaire de garantir la qualité de service que nous avons atteinte tout en assurant l'évolution future tant du point de vue couverture que du point de vue sécurité d'exploitation.

Le principe de l'équité est retenu comme argument essentiel dans la lettre de Madame la Ministre pour le partage ou la répartition du spectre des fréquences. Il est néanmoins indispensable d'insister également sur l'équité au niveau des conditions pour l'exploitation du service. Ce volet n'a pas été traité. Or un partage des ressources en deux blocs égaux ne peut être accepté que si les deux opérateurs sont traités d'une façon identique à tout point de vue.

Ainsi le deuxième opérateur devra s'engager à exploiter un réseau autonome au Luxembourg. Il n'est pas admissible qu'un réseau étranger d'un pays voisin soit étendu sur une partie de notre territoire.

Le deuxième opérateur devra aussi être astreint à garantir une couverture nationale. Il devra offrir une sécurité d'exploitation comparable à celle qui a été réalisée par l'Entreprise des P & T au niveau des accès, des itinéraires et des commutateurs.

Enfin le deuxième opérateur devra conclure des accords roaming avec l'ensemble des pays du MOU-GSM.

Par ailleurs et tant que le secteur de la téléphonie vocale n'est pas dérégularisée il devra s'engager à utiliser le réseau public des télécommunications pour l'interconnexion de ses sites.

Le contenu de la lettre reprise sous rubrique suscite d'autre part quelques remarques techniques importantes :

- La condition de véhiculer un volume minimal de trafic par canal ne peut être acceptée. En effet il sera nécessaire de disposer d'un certain nombre de stations de base pour assurer la couverture nationale sans pour autant véhiculer un volume de trafic considérable. Par ailleurs il y a lieu de prévoir les réserves nécessaires pour l'évacuation du trafic suscité par des services à valeur ajoutée et des facilités nouvelles.
- De façon générale, les sites n'ont pas été planifiés pour une utilisation conjointe avec un autre opérateur.

L'utilisation d'emplacements conjoints étant propriété de l'Entreprise des P & T pour les équipements radio et les antennes devra donc être analysée cas par cas. Les facteurs importants à considérer seront :

- la sécurité des installations des différents services exploités par l'Entreprise des P & T,
 - les interférences,
 - les conditions d'accès,
 - les installations d'antennes existantes et à venir,
 - la confidentialité et le secret des télécommunications.
-
- Les spécifications à définir pour permettre la mise sur écoute devront être techniquement réalisables et les équipements nécessaires devront être disponibles et présenter un coût minimal (ce qui à l'heure actuelle n'est pas le cas). Il reste à définir quelle institution supportera les frais d'acquisition, d'installation et d'exploitation.
 - L'interface d'interconnexion entre le réseau public téléphonique commuté et les réseaux des opérateurs GSM devra être basée sur des standards existants et les procédures à appliquer devraient être celles du MOU en vigueur.

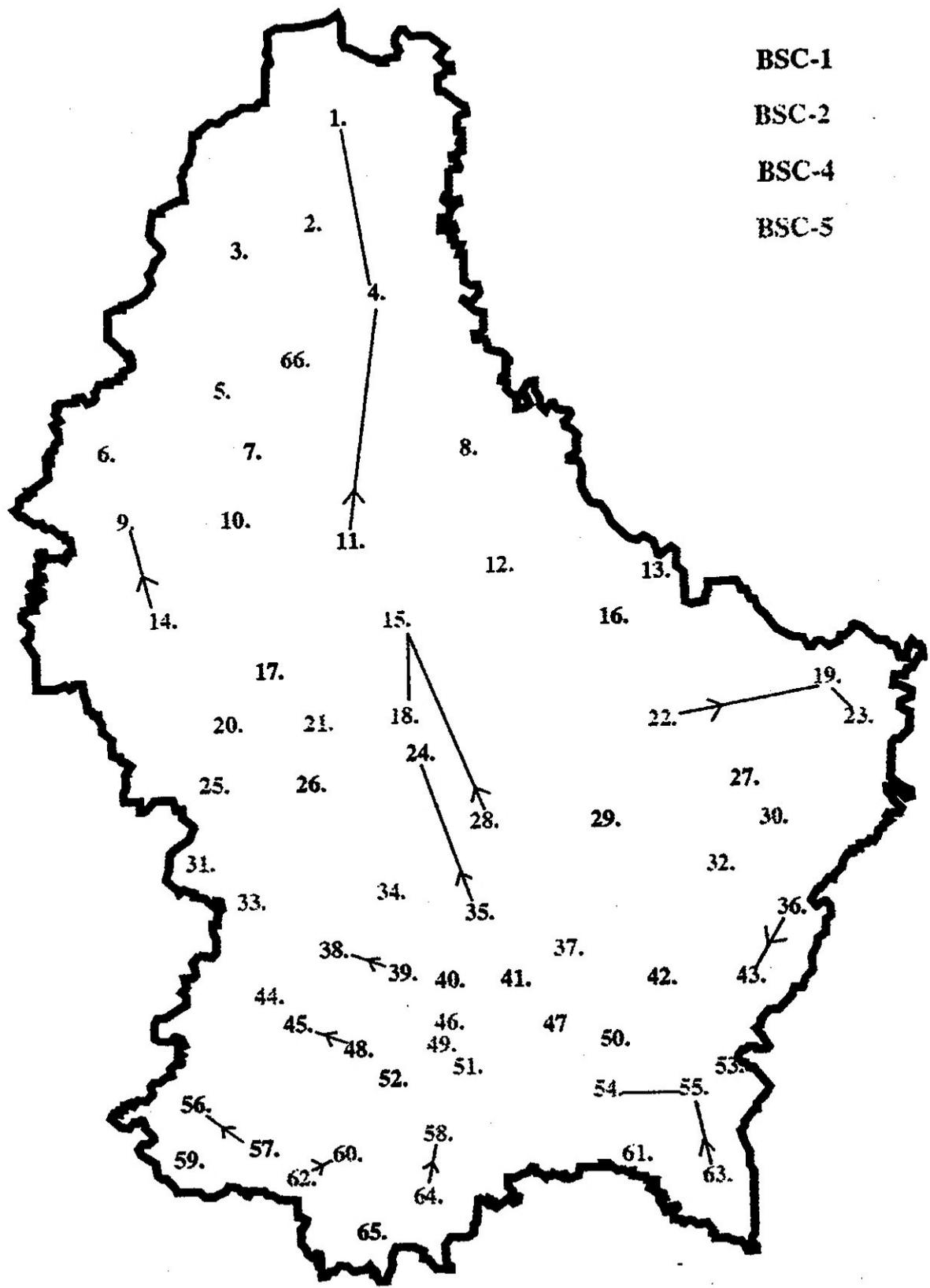
./...

L'annexe 2 à la présente décrit la distribution actuelle des canaux dans le réseau LUXGSM. Dans le but de libérer des fréquences au profit du deuxième opérateur, l'Entreprise des P & T devra étudier la mise en service d'autres fréquences. Or, l'adoption d'un nouveau plan d'utilisation des fréquences reste tributaire d'une coordination avec les pays avoisinants. Dans le passé cette coordination a été faite par l'Entreprise des P & T. Il est inconcevable, dans la situation actuelle, que l'Entreprise continue à effectuer ce travail alors que cette responsabilité incombe au pouvoir réglementaire. Avant tout progrès en la matière il est donc nécessaire de trouver une solution organisationnelle adéquate. En effet, une modification du réseau actuel ne pourra être adoptée qu'après l'accord de coordination de nos pays voisins.

Le Directeur



66 LUXGSM STANDORTE



LUXGSM STANDORTE

BTS N°	Name des Standortes	Adresse	BSC-1 LUX	BSC-2 LUX	BSC-4 ESCH/A	BSC-5 ESCH/A
1	Binsfeld	Ort, genannt bei der Haard	+		+	
2	Clervaux	Montée de l'Eglise, Schulgebäude				
3	Hemville	rue Principale, Telekomzentrale	+			
4	Neidhansen	Ort, genannt auf der Höhe	+			
5	Wiltz	7, rue de Kautenbach, Telekomzentrale		+		
6	Harlange	Gemeinschaftsantenne				+
7	Büderscheid	rue Heltzwee, Feuerwehrgebäude	+			
8	Vianden	Ort, genannt op der Schank				+
9	Harlange-Pot	9, rue Mousseigneur Fallize, Telekomzentrale		+		
10	Esch/Sûre	rue du Pont, Schulgebäude			+	
11	Kehlen	Ort, genannt auf Ewent	+			
12	Diekirch	Ort, genannt Haerrebierg		+		
13	Reisdorf	5, rue de la Sûre, Feuerwehrgebäude		+	+	
14	Riesenhof	rue de Martelange, Telekomzentrale		+		
15	Etterrück	Ort, genannt Nuck		+		
16	Beaufort	Ort, genannt Kosselt	+			
17	Grosbous	33, rue d'Arion, Telekomzentrale	+			
18	Roost	Luxemburger Strasse, Telekomzentrale		+		
19	Echternach	Ort, genannt um Maertchen				+
20	Redange	1, allée des Tilleuls, Schulgebäude		+		
21	Useldange	5, rue de la Gare, Post				+
22	Consdorf	22, rue de Luxembourg, Post				+
23	Hinkel	route d'Echternach, Telekomzentrale			+	+
24	Mersch	Industriezone Beschmoots Bongert				+
25	Beckerich	15, rue d'Arion, Stadthaus			+	
26	Saerul	8, rue Principale, Post			+	
27	Berbourg	Institut des Aveugles, rue Breicher			+	
28	Blaschette	Ort, genannt Kuarzewé		+		
29	Junglinster	rue de la Montagne	+			
30	Manternach	7, rue d'Echternach, Schulgebäude				+
31	Hobscheid (Eischen)	Ort genannt Kreuzerbuch (28, rue de l'école)				+
32	Potaschberg	Industriezone Potaschberg		+		
33	Steinfort	7, rue de Luxembourg, Telekomzentrale				+
34	Quatre-Vents	Nationalstrasse N12		+		
35	Walferdange	route de Diekirch, Telekomzentrale			+	
36	Machtan	Ort, genannt Scheiferei			+	
37	Senningen	Rue des Romains		+		
38	Mauer	route de Kehlen, Wasserturm			+	
39	Strassen	142, route d'Arion, Telekomzentrale			+	
40	Limpertsberg	Centre Universitaire, rue de la Faiencerie			+	
41	Kirchberg	Gebäude der Europäischen Kommission	+			
42	Canach	2, rue de l'école, Post	+			
43	Wormeldange	rue Principale, Telekomzentrale			+	
44	Rebberg	Wasserbehälter der SES		+		
45	Schouweiler	2, rue de la Mairie, Stadthaus			+	
46	Lux-Ville	8, avenue Monterey, Telekomzentrale		+		
47	Findel (Sendweiler)	Flughafen (Ort, genannt Capellenbierg)			+	
48	Dippach-Gar.	30, route des 3 Cantons, Post			+	
49	Lux.-Gare	place de la Gare, Post				+
50	Moutfort	Chemin Rural Mouffort-Ersange			+	
51	Howald	Strasse Henri Entringer (Wasserturm)		+		
52	Leudlange	11, place des Martyrs	+			
53	Remich	12, rue du Château			+	
54	Dalheim	Neben Primärschule				+
55	Remich	Rue de Mondorf				+
56	Rodange	Ort, genannt um Klopp, Gemeinschaftsantenne	+			
57	Belvaux	Ort, genannt Pakebierg	+			
58	Bettembourg	rue de Abweiler, Gemeindegebäude				+
59	Differdange	rue de la Poste, Post			+	
60	Schifflange	1, Quai Wendel, Feuerwehrgebäude				+
61	Mondorf	25, avenue Francois Clement, Post		+		
62	Esch/Alzette	rue Xavier Brasseur, Telekomzentrale				+
63	Remerschen	75, route du Vin, Telekomzentrale				+
64	Burange	Buringerstrasse, Telekomzentrale				+
65	Rumelange	1, place Grand-Duchesse Charlotte, Post	+			
66	Wiltwerwiltz	Maison 20, Post				+

Canaux RF du Réseau LUXGSM

Canal Site	Canal Site
2 Hamiville, Vianden	69 Remich1
4 Binsfeld, Beckerich	70 Wormeldange
6 Büderscheid	71 Reisdorf, Mondorf
9 Grosbous	73 Diekirch, Hinkel
10 Neidhausen	76 Junglinster, Remerschen
11 Riesenhof, Walferdange	77 Moutfort
12 Kehmen, Manternach	78 Consdorf
15 Clerf, Berbourg	80 Harlange-Pot., Kirchberg
16 Esch/Sûre, Seaul	81 Bettembourg, Steinfort
17 Harlange-Pot., Kirchberg	82 Belvaux
18 Belvaux	83 Kirchberg
19 Howald	84 Roost, Mamer
20 Roost, Dippach-Gare	85 Potaschberg, Lux-Gare, Burange
21 Potaschberg, Limpertsberg, Burange	86 Wiltz, Blaschette, Canach
22 Wiltz, Blaschette, Canach	87 Howald
23 Belvaux	88 Belvaux
24 Harlange, Kirchberg	89 Strassen, Wilwerwiltz
25 Steinfort, Bettembourg	90 Harlange, Kirchberg
26 Dalheim	91 Ettelbrück, Mamer
27 Ettelbrück, Kirchberg	92 Limpertsberg, Dalheim
28 Büderscheid, Mersch, Schouweiler	93 Mersch, Schouweiler, Sandweiler
29 Howald	94 Howald
30 Strassen, Wilwerwiltz	95 Beaufort, Mondorf
31 Eischen, Sandweiler, Esch/Alz.	96 Dippach-Gare, Remich1
32 Lux-Ville	97 Echternach, Lux-Gare
33 Rehberg	99 Machtum, Lux-Ville
35 Rédange, Schifflange	100 Moutfort
37 Quatref-Vents, Differdange, Rumelange	101 Diekirch, Hinkel
41 Rehberg	102 Senningen, Leudelange
43 Useldange, Schifflange	104 Reisdorf, Remich2
45 Rumelange	105 Consdorf
47 Eischen, Esch/Alz.	106 Junglinster, Remerschen
49 Rehberg	108 Wormeldange
51 Rédange, Lux-Ville, Rodange	111 Neidhausen
53 Quatref-Vents, Differdange	112 Riesenhof, Walferdange
57 Rehberg	113 Kehmen, Manternach
59 Useldange, Lux-Ville, Rodange	115 Hamiville, Vianden
65 Senningen, Leudelange	117 Binsfeld, Beckerich
66 Echternach, Remich2	118 Esch/Sûre, Seaul
67 Beaufort	120 Clervaux, Berbourg
68 Machtum	124 Grosbous