

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents

D E C I S I O N
du 28 janvier 1998

N° du recours : T 0263/96 - 3.5.1

N° de la demande : 92108838.1

N° de la publication : 0516039

C.I.B. : H01Q 25/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Système de communications par satellites en orbite basse à destination de terminaux mobiles

Demandeur/Titulaire du brevet :

ALCATEL SPACE

Opposant :

-

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 83, 84, 56

Mot-clé :

"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :

T 0292/85, T 1055/92

Exergue :

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0263/96 - 3.5.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.1
du 28 janvier 1998

Requérant : ALCATEL ESPACE
11, Av. Dubonnet
F - 92407 Courbevoie Cédex (FR)

Mandataire : Smith, Bradford Lee
ALCATEL ALSTHOM
Département de Propriété Industrielle
30, Av. Kléber
F - 75116 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 7 novembre 1995 par laquelle la demande de brevet n° 92 108 838.1 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : P. K. J. Van Den Berg
Membres : A. S. Clelland
V. Di Cerbo

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen n° 92 108 838.1 a été rejetée par décision de la division d'examen du 7 novembre 1995.
- II. Le rejet de la demande était fondé sur l'article 56 CBE, à savoir pour manque d'une activité inventive eu égard aux enseignements donnés par les documents suivants :
- D1 : International Conference on Communications, 1981, vol. 3, publié par IEEE, New York, pages 54.3.1 - 54.3.4, RUDDY J.M. "A novel non-geostationary satellite communications system"
- D2 : EP-A-0 398 555
- III. La Division d'examen a indiqué d'ailleurs dans sa décision que le système de communication par satellites selon la revendication 1 n'était ni défini, ni caractérisé clairement (article 84 CBE).
- IV. La requérante a formé un recours contre cette décision, reçu le 2 janvier 1996. Simultanément, elle a acquitté la taxe de recours prescrite. Le mémoire exposant les motifs du recours a été reçu le 1er mars 1996. Avec le mémoire, la requérante a déposé de nouveaux jeux de revendications selon une requête principale et une requête auxiliaire.
- V. Dans une notification de la Chambre de recours, le rapporteur a exprimé l'avis préliminaire de la Chambre. En tenant compte de l'art antérieur, en particulier les enseignements des documents D1 et D2, les revendications principales des deux requêtes ne semblaient pas impliquer d'activité inventive.

VI. Durant la procédure orale qui s'est déroulée devant la Chambre le 28 janvier 1998, la requérante a retiré sa requête auxiliaire et a modifié sa requête principale. Elle sollicite l'annulation de la décision de rejet et la délivrance d'un brevet sur la base des documents suivants :

- revendications 1 à 7, remises pendant la procédure orale
- pages 1 et 3 à 14 de la description initialement remise ; page 2a remise le 7 août 1995 ; et page 2 remise pendant la procédure orale
- feuilles 1 à 5 des dessins initialement remis

VII. La revendication 1 s'énonce comme suit :

"Système de communications comprenant une pluralité de satellites en orbite basse et une pluralité de terminaux mobiles, chaque satellite (15) comprenant au moins une antenne afin d'établir une couverture isoflux au sol composée d'une pluralité de pinceaux (12) elliptiques, tous allongés dans le sens de défilement dudit satellite afin de minimiser le nombre de changements de ressources ("hand-over") au cours d'une conversation."

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 CBE ; il est donc recevable.
2. *Clarté de la revendication 1*
 - 2.1 Dans sa décision la Division d'examen a considéré que le système de communications selon la revendication 1 n'était pas clairement défini par une simple indication du fait que le système d'antennes de chaque satellite

assure une couverture isoflux composée de plusieurs pinceaux elliptiques allongés dans le sens de défilement du satellite (article 84 CBE). L'homme de l'art, en utilisant ses connaissances générales, ne pouvait pas définir et mettre en oeuvre l'ensemble des moyens propres à produire la couverture revendiquée sans exercer d'activité inventive.

- 2.2 La Chambre ne partage pas cette opinion. La question de savoir si l'homme du métier, en utilisant ses connaissances générales, pourrait mettre en oeuvre l'ensemble des moyens revendiqués relève de l'article 83 CBE et non de l'article 84 CBE. Il convient de souligner que dans l'affaire T 292/85 (JO OEB 1989, 275) la Chambre a relevé que dans certains cas, l'invention ne peut être définie de manière à assurer une protection équitable, vu la nature de l'invention qui a été décrite, que si l'on utilise des termes de fonction dans les revendications. La nécessité d'une protection équitable est déterminante aussi bien quant à l'étendue des revendications qu'aux exigences d'un exposé suffisant. La Chambre note que les directives relatives à l'examen pratiqué à l'Office européen des brevets, voir partie C, chapitre II, point 4.9a, aussi indiquent qu' "Afin de satisfaire pleinement aux conditions posées par l'art. 83 et par la règle 27(1)c) et e), il est nécessaire de décrire l'invention non seulement en termes de structure, mais également en termes de fonction, à moins que les fonctions des différents éléments ne ressortent à l'évidence. Il est un fait que dans certains domaines techniques (par ex. les ordinateurs), une description fonctionnelle claire peut s'avérer bien plus appropriée qu'une description trop détaillée de la structure".

- 2.3 Étant donné que l'utilisation d'un pinceau elliptique avec couverture isoflux est bien connu dans le domaine de systèmes de communications par satellite - voir par

exemple le document D2, qui divulgue une antenne pour satellite avec plusieurs pinceaux elliptiques - la Chambre arrive à la conclusion que l'homme du métier pouvait l'exécuter en utilisant ses connaissances générales et sans exercer d'activité inventive. L'article 83 CBE est donc satisfait.

- 2.4 D'ailleurs, la Chambre considère qu'il n'y a pas lieu d'y voir une contravention à l'exigence de clarté selon l'article 84 CBE. Selon la Division d'examen, la revendication 1 ne contient pas toutes les caractéristiques "essentielles" de l'invention. La Chambre ne partage pas non plus cette opinion. Dans la décision T 1055/92 (JO OEB 1995, 214), la Chambre a déclaré : "Selon l'article 84 CBE, première phrase, dans une demande de brevet européen, "les revendications définissent l'objet de la protection demandée". Une revendication a donc pour fonction première de fixer l'étendue de la protection demandée pour une invention. Il en résulte qu'il n'est pas toujours nécessaire qu'une revendication définisse en détail des caractéristiques ou des étapes techniques... la Chambre, se ralliant par ailleurs à l'interprétation donnée par le requérant de la seconde partie de la seconde phrase de l'article 84 CBE (pour ce qui est de l'exigence selon laquelle les revendications doivent se fonder sur la description)... considère que toutes les caractéristiques présentées dans la description comme nécessaires pour l'exécution de l'invention (caractéristiques essentielles) doivent être reprises dans une revendication correspondante... Au cours de la procédure devant une division d'examen, il arrive souvent que des documents pertinents soient cités, ce qui amène à modifier les éléments essentiels de l'invention revendiquée, si bien que le problème à résoudre par l'invention doit lui aussi être posé sous une forme modifiée. En pareil cas, il est souvent nécessaire d'ajouter de nouvelles caractéristiques

essentielles dans la revendication afin d'indiquer clairement la solution et de permettre de distinguer l'invention de l'état de la technique."

2.5 Autrement dit, bien qu'une revendication doive indiquer des caractéristiques essentielles, elles sont notamment les caractéristiques par lesquelles l'invention se distingue de l'état de la technique le plus proche. L'étendue d'une revendication ne peut être contestée en tant que telle ; elle ne peut l'être qu'en liaison avec des attaques sur la base d'autres critères tels que la nouveauté ou l'activité inventive.

2.6 Concernant l'expression "orbite basse", voir point 3.3 infra.

3. *Activité inventive*

3.1 L'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 est apparemment celui du document D1. Ce document divulgue un système de communications comprenant une pluralité de satellites (quatre dans la description), chacun avec au moins une antenne avec une couverture composée de plusieurs pinceaux elliptiques. Les faisceaux pour la couverture européenne sont allongés dans le sens du défilement ou, autrement dit, suivant la trajectoire. Bien que ce document ne divulgue pas une pluralité de terminaux mobiles, selon la page 54.3.1, "INTRODUCTION", quelques nouveaux services sont prévus, par exemple des services utilisant des petits terminaux, petits et donc meilleur marché. L'homme du métier, qui connaît l'enseignement du document D1, sait qu'il pourra utiliser le système qui y est divulgué pour des terminaux mobiles.

- 3.2 Selon la revendication 1 les satellites sont en orbite basse et tous les pinceaux sont allongés "dans le sens de défilement du satellite", c'est-à-dire suivant la trajectoire, afin de minimiser le nombre de changements de ressources au cours d'une conversation.
- 3.3 Bien que l'expression "orbite basse" ne soit pas claire en soi, dans le domaine de satellites de communication, cette expression - en anglais, "low earth orbit" ou "LEO" - est bien connue. Comme indiqué dans la description de la demande, voir page 1, lignes 5 à 29, une "orbite basse" a une altitude entre 800 et 2000 km, au-dessous des "ceintures de Van Allen". L'orbite utilisée par les satellites selon D1 n'est pas une telle "orbite basse" mais est toutefois du type "Molniya", une orbite elliptique avec période de 12 heures qui permet, avec quatre satellites, une couverture presque constante des régions fixes (voir les figures 1 à 3). Chaque satellite allume une région fixe pendant six heures ; le nombre de changements de ressources est donc minimisé. D'ailleurs, les zones de couverture sont évidemment seulement déterminées par les zones géographiques - voir figure 2. La Chambre considère que l'homme du métier n'aurait aucune raison de remplacer les orbites "Molniya" utilisées en D1 par orbites basses.
- 3.4 Néanmoins, le document D1 indique, voir la page 54.3.2, "TERMINAL CONSIDERATIONS", "SUMMARY" et figure 4a, que l'utilisation de faisceaux elliptiques allongés suivant la trajectoire des satellites est prévue pour des terminaux fixes afin d'éviter le problème de changement de ressources ("The antenna pattern major axis is placed in line with the Molniya orbit loop track in the sky... one satellite leaves beam center as another enters beam center"). La Chambre a donc considéré si l'homme du métier aurait pu faire une inversion cinématique en

utilisant cette information pour une antenne de satellite en orbite basse. Mais, étant donné que D1 ne divulgue pas un tel satellite, une telle analyse semble être a posteriori.

- 3.5 Dans ces conditions, la Chambre estime que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de délivrer un brevet dans la version déposée par la requérante pendant la procédure orale devant la Chambre de recours.

Le Greffier :

Le Président :

M. Kiehl

P. K. J. van den Berg

