

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 20 octobre 2005

N° du recours : T 0554/01 - 3.3.09

N° de la demande : 90908544.1

N° de la publication : 0439560

C.I.B. : A61L 27/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Os et racines dentaires prothétiques en nacre

Titulaire du brevet :

CAMPRASSE, Georges

Opposant :

KISCOMEDICA S.A.

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 56, 87, 104(1)

Mot-clé :

"Droit de priorité (oui)"

"Nouveauté (oui)"

"Activité inventive (non) - solution évidente"

"Répartition des frais (non)"

Décisions citées :

T 0585/95, T 0029/96

Exergue :

-



N° du recours : T 0554/01 - 3.3.09

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.09
du 20 octobre 2005

Requérant : KISCOMEDICA S.A.
(Opposant) 4, rue René Razel
Domaine Technologique de Saclay
F-91892 Saclay (FR)

Mandataire : Flavenot, Bernard, et al
ABRITT
17, rue du Dr. Charcot
F-91290 La Norville (FR)

Intimée : Camprasse, Georges
(Titulaire du brevet) 42, avenue Maréchal-Foch
F-77500 Chelles (FR)

Mandataire : Berger, Helmut
Cabinet Weinstein
56A, rue du Faubourg Saint-Honoré
F-75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de
l'Office européen des brevets signifiée par
voie postale le 26 mars 2001 par laquelle
l'opposition formée à l'égard du brevet
européen n° 0439560 a été rejetée conformément
aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : P. Kitzmantel
Membres : J. Jardón Alvarez
M.-B. Tardo-Dino

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen numéro 90 908 544.1 déposée le 21 mai 1990 pour laquelle a été revendiquée la priorité du 23 mai 1989, a donné lieu le 18 août 1999 (Bulletin 1999/33) à la délivrance du brevet européen n° 0 439 560 sur la base de 7 revendications.

Les revendications indépendantes 1 et 6 s'énonçaient comme suit :

"1. Produit de remplacement de structure osseuses et radiculo-alvéolaires histo-compatible, ostéomimétique, caractérisé en ce qu'il est réalisé à partir de la couche interne nacrée du test de mollusques aquatiques formées par des lamelles de biocristaux, ce produit étant non biodégradable et ayant des propriétés mécaniques constantes et comparables à celles de l'os humain et de la dent naturelle."

"6. Utilisation de la couche interne nacrée du test nacré de mollusques aquatiques pour la réalisation de produits de remplacement de structures osseuses, histo-compatibles, non biodégradables, ostéomimétiques ayant des propriétés mécaniques constantes, comparables à celles de l'os humain."

Les revendications 2 à 5 et 7 étaient des revendications dépendantes.

II. Le 4 mai 2000, l'actuelle requérante, la Société KISCOMEDICA, a fait opposition au brevet européen précité et requis la révocation du brevet dans sa totalité, au titre des motifs énoncés à l'article 100(a)

CBE (manque de nouveauté et d'activité inventive) et 100(b) CBE (le brevet n'expose pas l'invention de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme de métier puisse l'exécuter).

Au soutien de ses objections la requérante a cité, entre autres, le document suivant :

(D1) : G. Camprasse, S. Camprasse et G. A. Gill,
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences de
Paris, t. 307, Série III, pages 485 - 491, 1988.

III. Par décision notifiée le 26 mars 2001, la division d'opposition a rejeté l'opposition et maintenu le brevet sur la base des revendications telles que délivrées.

Dans sa décision, la division d'opposition a maintenu que les erreurs d'orthographe présentes dans la revendication 1 du brevet délivré ne sont pas de nature à empêcher la réalisation de l'invention et ne contreviennent pas à l'Article 83 CBE.

La division d'opposition a considéré que le produit selon la revendication 1 n'est pas anticipé par D1 car ce document utilise l'ensemble du squelette de mollusques, soit le CaCO_3 sous ses deux formes aragonite et calcite, alors que la revendication 1 préconise l'utilisation de la couche interne nacrée du test de mollusque, laquelle est exclusivement formée d'aragonite.

Concernant l'activité inventive la division d'opposition était de l'avis que le problème à résoudre par rapport à l'état de la technique le plus proche, D1, consistait dans la fabrication de prothèses dentaires ayant une

meilleure histocompatibilité et diminuant les échecs d'implantation. La solution à ce problème, c'est-à-dire l'utilisation de la partie interne nacrée du test de mollusques évite une réaction de rejet de l'implant dû à la présence des complexes organométalliques du fer présents dans la couche en calcite. Cette solution n'était pas évidente puisque D1 n'accorde pas d'importance à l'utilisation exclusive de la couche interne nacrée.

Elle en a donc conclu que l'objet du brevet attaqué ne contrevient pas aux dispositions des Articles 83, 52(1), 54 et 56 CBE.

- IV. Le 9 mai 2001 la requérante (opposante) a formé un recours à l'encontre de cette décision et a acquitté en même temps la taxe correspondante. Elle a maintenu l'ensemble des arguments qui avaient été présentés dans le mémoire d'opposition, à savoir ceux basés sur les motifs selon les Articles 54, 56 et 83 CBE.

Le mémoire exposant les motifs du recours a été reçu le 23 mai 2001. Avec ce mémoire et ses autres écritures la requérante a soumis 17 nouveaux éléments de preuve y compris le document

(D6) : E. Lopez, G. A. Gill, G. Camprasse, S. Camprasse et F. Lallier, Comptes-rendus de l'Académie des Sciences de Paris, t. 309, Série III, pages 203 - 210, 1989.

- V. La requérante a présenté par écrit et au cours de la procédure orale tenue le 20 octobre 2005, les arguments suivants :

- Le brevet ne pouvait pas bénéficier de la date de priorité du 23 mai 1989 car le document de priorité ne supportait pas les revendications. En conséquence, le document D6 était opposable.

- Même si la priorité du brevet attaqué pouvait être reconnue, le document D6 était opposable puisqu'il avait été rédigé avant la date de priorité au nom de cinq auteurs, dont trois n'étaient pas tenus à la confidentialité, comme démontré par la déclaration de Mme Lopez du 5 avril 2005.

- L'invention telle que définie dans les revendications 1, 2, 6 et 7 manquait de nouveauté au vu de D1 et/ou D6.

- En outre l'objet des revendications n'impliquait pas une activité inventive parce qu'en partant de la divulgation de D1 l'homme du métier aurait été incité à isoler la couche interne nacrée de mollusques en aragonite, pour l'utiliser comme prothèse dentaire.

VI. Les arguments des intimés (titulaires), qui n'étaient pas représentés à la procédure orale, présentés par écrit peuvent se résumer ainsi :

- Le document D6 ne faisait pas partie de l'état de la technique conformément à l'article 54(2) CBE car la priorité revendiquée était valide. De plus, la date d'accessibilité au public était postérieure au 19 juin 1989 (date d'acceptation du document, voir page 209).

- Dans tous les cas le document D6 pris dans son intégralité divulguait que l'utilisation d'aragonite de n'importe quelle microstructure pouvait être appropriée pour réaliser une racine dentaire de substitution et était donc éloigné de l'objet de la présente revendication.

- Selon eux, la caractéristique essentielle de l'invention, à savoir l'utilisation de la couche interne nacrée en aragonite du test de mollusques n'était pas divulguée, ni suggérée par les documents D1 ou D6.

- D1 utilisait le squelette entier de mollusques, soit un mélange d'aragonite et de calcite et ne préconisait pas la séparation de la couche nacrée afin d'améliorer la histocompatibilité et diminuer les échecs d'implants provenant des propriétés inférieures de la couche externe en calcite.

VII. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 0 439 560. Pendant la procédure orale elle n'a plus maintenu sa requête en remboursement des frais selon l'article 104 CBE présentée dans la lettre du 1er juin 2005.

Les intimés ont demandé par écrit le rejet du recours et que ne soient pas pris en considération les documents soumis pendant la procédure de recours pour présentation tardive. Ils ont également requis qu'au moins une partie de leurs frais soient mis à la charge de la requérante.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Droit de priorité (article 87 CBE).*
 - 2.1 Le document D6 ferait partie de l'état de la technique conformément à l'article 54(2) CBE, si le droit de priorité revendiqué sur la base de la demande française antérieure n° 8907269 en date du 23 mai 1989 ne pouvait pas être reconnu. Il y a donc lieu de déterminer si la demande, dont la priorité est revendiquée, porte sur la même invention que le brevet européen postérieur (article 87(1) CBE).
 - 2.2 La revendication 1 du document de priorité porte sur un produit de remplacement de structures osseuses et radiculo-dentaires histocompatible, non biodégradable réalisé à partir de nacre issue du squelette de mollusques aquatiques, ce qui lui confère des propriétés mécaniques constantes et comparables à celles de l'os humain et de la dent naturelle (mise en relief par la chambre).
 - 2.3 Le produit selon la revendication 1 du brevet est réalisé à partir de "la couche interne nacrée du test de mollusques aquatiques formée par des lamelles de biocristaux". Il est considéré par la Chambre que cette expression et l'expression "nacre issue du squelette de mollusques aquatiques" du document de priorité sont synonymes, car il est bien connu de l'homme du métier que la nacre constitue la couche intérieur des coquilles (aussi connue sous le nom de 'couche à nacre') et

qu'elle est formée de minces lamelles d'aragonite de structure cristalline.

De plus, le produit de la revendication 1 du brevet est dit être ostéomimétique, ce qui ressort du passage de la page 5, ligne 30 à la page 6, ligne 4 du document de priorité.

- 2.4 La requérante a appuyé sa critique concernant le droit à la priorité sur le passage à la page 2, lignes 12 à 16 du document de priorité : "ces mollusques aquatiques produisent la nacre par un organe spécifique, le manteau ; il s'agit d'un carbonate de calcium sous forme de calcite et d'aragonite présentant une composition spécifique et une structure particulière". En interprétant ce passage de façon à attribuer à la nacre une composition comprenant de la calcite **et** de l'aragonite la requérante a conclu que le brevet ne peut pas bénéficier de la date de priorité parce qu'elle ne concerne que la couche interne nacrée en aragonite.

Cependant, étant donné qu'il est scientifiquement établi (et aussi reconnu par la requérante elle même, qui a soumis nombre de documents datés de 1898 à 2005 prouvant ce fait) que la nacre des mollusques est constituée des lamelles en aragonite et ne comprend pas de calcite, ce passage ne peut pas être interprété différemment, notamment dans le sens que veut lui donner la requérante, en recourant à une analyse syntaxique. En effet, l'utilisation du point virgule après "manteau" pour soutenir que ce qui suit se réfère au manteau et non à la nacre, reste un argument touchant la forme et la syntaxe, qui ne compromet pas le vrai sens du passage immédiatement accessible au lecteur.

2.5 Il ressort de tout ceci que, indépendamment des différences précitées, le brevet litigieux revendique la même invention que celle divulguée par le document de priorité au sens de l'article 87(1) CBE. Par conséquent, le droit de priorité découlant du document de priorité est revendiqué à juste titre.

3. *Recevabilité du document D6.*

3.1 Le document D6 a été accepté par la maison d'édition après révision le 19 juin 1989, c'est-à-dire il a été publié après la date de priorité du brevet et ne fait donc pas partie de l'état de la technique conformément à l'article 54(2) CBE.

3.2 Il a été remarqué par la requérante que D6 est cosigné, en plus des deux intimés, par trois autres personnes qui sont des tiers par rapport aux intimés en ce qui concerne le brevet et que la connaissance du contenu dudit document depuis le 20 mars (voir page 209, ligne 25) par ces personnes constituerait une mise à la disposition du public de l'information contenue dans D6, et cela avant la date de priorité revendiquée. Au soutien de ses arguments la requérante a fourni une déclaration de Mme Lopez confirmant qu'il n'y avait jamais eu d'entente entre les cinq auteurs de D6 de ne pas divulguer son contenu ; de plus, dans cette déclaration référence est faite à une conférence de presse donnée par les titulaires antérieurement à la date de priorité du brevet qui aurait porté sur le même sujet.

3.3 La Chambre note tout d'abord que la version publiée de D6 n'a été acceptée qu'après révision le 19 juin 1989 et qu'il n'est pas certain par conséquent que D6 reproduit le contenu de la version du 20 mars 1989. Il s'en suit que D6 ne peut être une preuve de l'information connue par les inventeurs avant la date de priorité.

De plus, la Chambre n'est pas convaincue par la déclaration de Mme Lopez qu'il n'y avait pas d'obligation de confidentialité tacite entre les cinq auteurs de D6, dont deux avaient déposé une demande de brevet le 23 mai 1989, c'est-à-dire seulement après la remise à la maison d'édition du brouillon de D6. Les circonstances de la déclaration contraire de la co-auteur Lopez, rédigée à la demande et à l'intention d'une partie intéressée presque six ans après les événements concernés en atténuent fortement la crédibilité. La portée du libellé du passage "qu'il n'y a eu aucun accord de confidentialité et/ou de non divulgation du contenu de cet article" appréciée dans ce contexte demeure une simple affirmation qu'aucun élément extérieur ne permet d'accréditer alors surtout que deux co-auteurs étaient en train de déposer une demande de brevet, situation qui au contraire exige la non divulgation de l'objet concerné.

Le manque de crédibilité de la déclaration de Mme Lopez est encore renforcé par la référence faite à une conférence de presse qui selon son titre ne portait pas sur le sujet de D6 mais sur celui du document D1.

Pour ces raisons le document D6 ne fait pas partie de l'état de la technique selon l'article 54(2) CBE.

4. *Nouveauté (Article 54 CBE).*

4.1 Le document D1 décrit l'utilisation de l'aragonite et de la calcite sécrétées par les invertébrés aquatiques pour la préparation des racines dentaires artificielles biocompatibles avec l'os des mammifères (voir résumé). Dans ce document on a utilisé des squelettes de coraux et mollusques aquatiques (voir page 487, lignes 6 - 20) et on a montré la parfaite biocompatibilité entre l'os maxillaire et le carbonate calcique naturel des squelettes d'invertébrés aquatiques (voir page 488, lignes 18 - 24). Comme mollusque on a utilisé la *Pinctada maragaritifera*, ayant une coquille calcitique et aragonitique.

4.2 Tandis que D1 divulgue l'utilisation de l'ensemble du squelette de coraux et mollusques, l'objet de la revendication 1 du brevet est limité à l'utilisation seulement de la couche interne nacrée.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 54 CBE).

4.3 La requérante a signalé que le passage dans les lignes 32 - 33 de la page 488 de D1 : "les résultats de ce travail confirment la parfaite biocompatibilité tant de l'aragonite que de la calcite" impliquait que les auteurs de D1 auraient testé séparément l'aragonite et la calcite.

Elle a argumenté que la structure grammaticale de ce passage, à savoir de l'expression "tant de ... que ..." signifiait nécessairement une alternative entre les deux éléments et excluait toute association des deux entre

eux. Cependant, s'il est indiscutable que cette phrase signifie que chacune des substances est biocompatible, elle ne signifie pas nécessairement que ces substances ont été testées séparément. En effet, telle que rédigée cette phrase n'exclut pas que la constatation de la biocompatibilité de chacune a été faite à l'issue de tests sur des coquilles entiers.

En outre, même si l'interprétation de la requérante était retenue, pour les raisons qui suivent ce passage ne divulguerait pas une séparation des couches en aragonite et calcite des mollusques.

En fait, dans D1 référence n'est pas faite seulement aux mollusques, mais aussi aux coraux. D1 divulgue (page 486, dernier paragraphe - page 487, ligne 5) que, la compatibilité des squelettes des coraux aragonitiques avec l'os étant déjà acquise, on s'est consacré entre autre à l'étude du *Corallium johnsoni*, corail à squelette calcitique (page 487, lignes 11 - 15), et du mollusque *Pinctada maragaritifera* à coquille calcitique et aragonitique, mais en ce qui concerne le dernier sans aucune indication d'une séparation des couches aragonitiques (nacre) et calcitiques (manteau) (page 487, lignes 16 - 18).

- 4.4 Pour ces raisons, les objections concernant l'absence de nouveauté sont dénuées de fondement.

5. *Activité inventive (Article 56 CBE).*

5.1 L'état de la technique le plus proche.

L'état de la technique le plus proche est représenté par le document D1 qui, comme signalé ci-dessus dans la discussion de la nouveauté, décrit la préparation des racines dentaires en utilisant des squelettes d'invertébrés aquatiques, coraux et mollusques (voir Résumé). Les résultats des expériences dans D1 montrent la parfaite biocompatibilité entre l'os maxillaire et le carbonate de calcium provenant des squelettes d'invertébrés aquatiques. De plus, D1 indique que l'ostéo-intégration du matériau est rapide et générée par une ostéo-induction due à un chimiotactisme du matériau sur la cellule osseuse (voir page 488, "Discussion et conclusions", paragraphes 1, 5 et 6).

5.2 Problème et solution.

5.2.1 La différence entre l'invention et l'art antérieur réside dans le fait que D1 utilise l'ensemble du squelette de mollusques, soit le carbonate calcique sous ses deux formes aragonite et calcite, alors que l'invention préconise la seule utilisation de la couche interne nacrée en aragonite.

5.2.2 Les intimés ont fait valoir, surtout au cours de la procédure d'opposition, que la partie en calcite du manteau de *Pinctada margaritifera* selon D1 comporte de nombreuses inclusions de matière organique, en particulier des complexes organométalliques de fer qui peuvent être toxiques et empêcher le bon développement

des cellules osseuses autour de l'implant provoquant une réaction de rejet.

- 5.2.3 La division d'opposition a accepté cette argumentation et a considéré le problème technique à résoudre comme la fabrication de prothèses dentaires ayant une meilleure histocompatibilité et diminuant les échecs d'implantation.
- 5.2.4 La requérante a par contre fait remarquer, surtout dans sa lettre du 3 mai 2005 (voir page 9), et pendant la procédure orale que l'hypothèse de la nocivité de la couche calcitique des mollusques ne correspond pas à la réalité ("est totalement faux") et qu'en conséquence la suppression de cet effet inexistant ne peut pas servir de problème à résoudre.
- 5.2.5 La Chambre note que dans D1 il n'y a pas mention de quelconque problème de biocompatibilité quand on utilise la calcite ; au contraire on parle de la parfaite biocompatibilité de la calcite (voir page 488, lignes 18 - 38, en particulier lignes 32 - 33). De plus, il est noté que dans le brevet litigieux ce problème n'est pas du tout mentionné et que au cours de la procédure les intimés n'ont pas soumis des éléments de preuve à l'appui de cet effet.
- 5.2.6 En l'espèce, l'effet (à savoir la suppression de la nocivité de la couche calcitique) sur lequel les intimés/propriétaires entendaient fonder l'existence d'une activité inventive, a été présenté pour la première fois devant la division d'opposition sans aucun support correspondant dans la demande d'origine. Il incombe aux propriétaires d'apporter la preuve de la

réalité de cet effet prétendu. Cependant au vu de ce qui a été dit ci-dessus la Chambre ne peut que constater que les intimés ne rapportent pas une telle preuve. Cette argumentation doit donc être écartée pour l'appréciation de l'activité inventive.

5.2.7 En conséquence, le seul problème technique qui existe vis-à-vis D1 réside dans la mise à disposition des produits de remplacement de structures osseuses alternatives aux racines dentaires décrits dans D1, étant aussi bio- et histocompatibles.

5.2.8 Au vu des exemples de réalisations indiqués dans le brevet (cf. paragraphes [0023] - [0029]), la Chambre est convaincue que ce problème technique est effectivement résolu.

5.3 Activité inventive.

5.3.1 La question qui se pose est donc de savoir si cette solution découlait à l'évidence de l'état de la technique disponible pour l'homme du métier.

5.3.2 Comme déjà signalé, la seule différence entre D1 et l'objet du brevet réside dans la séparation des couches aragonitique et calcitique de mollusques. Cependant, il ressort de D1 que les deux matériaux, bien que provenant des coraux, étaient connus pour des propriétés adéquates pour l'utilisation comme matériaux de substitution de la racine dentaire et qu'il n'y a pas de différence entre eux en ce qui concerne leur biocompatibilité, ostéo-intégration et ostéo-induction (page 488, lignes 32 - 38). De plus, D1 mentionne aussi que la couche nacrée en aragonite de la *Pinctada margaritifera* est compacte et

très résistante, grâce aux soudures particulières de ses plaquettes (page 487, lignes 16 - 18), constatation qui met en relief les bonnes propriétés structurelles-mécaniques de l'aragonite provenant des mollusques.

5.3.3 Au vu de cette information dans D1 il convient de conclure que l'utilisation comme produit de remplacement de structures osseuses, y compris de racines dentaires, de la couche nacrée du test de mollusques aquatiques, impliquant sa séparation de la couche calcitique du manteau de la coquille, doit être considérée évidente.

5.3.4 Cette conclusion n'est pas remise en cause par les hypothèses avancées dans les paragraphes [0005] à [0008] du brevet imputant les bonnes propriétés d'un implant selon l'invention revendiquée à une bioarchitecture spécifique de l'aragonite formant la nacre du test de mollusques et à la présence des acides aminés dans la structure de l'aragonite. En effet ces hypothèses manquent de fondement expérimental et ne peuvent donc pas rendre caduques les informations dans D1 qui ne font pas de distinction entre l'aragonite provenant de mollusques ou de coraux.

5.3.5 La Chambre estime donc que la solution au problème énoncé, fournie dans la revendication 1, découle de manière évidente de l'état de la technique et qu'elle ne saurait donc être considérée comme impliquant une activité inventive (article 56 CBE).

6. *Requête en répartition des frais (article 104 CBE).*

6.1 La Chambre observe que, selon l'article 104 CBE, chacune des parties supporte les frais qu'elle a exposés, sauf décision prescrivant, dans la mesure où l'équité l'exige, une répartition différente des frais. Selon la jurisprudence constante la répartition différente des frais n'est justifiée que si la procédure d'opposition ou de recours présente un caractère abusif (voir à titre d'exemple, la décision T 585/95 du 10 décembre 1996, non publiée, point 5.6 des motifs).

6.2 En l'espèce, la requérante a présenté plusieurs documents à la suite de la décision négative prise par la division d'opposition. Toutefois, le seul fait de présenter tardivement certains documents ne permet pas de conclure à l'existence d'un abus de la part de la requérante surtout quand leur présentation a été causée par l'intention légitime de compléter son argumentation qui a échoué devant la première instance. De plus, les intimés n'ont pas démontré avoir subi des frais supplémentaires du fait de l'introduction desdits documents dans la procédure (voir aussi décision T 29/96 du 16 septembre 1997, non publiée, point 5 des motifs).

6.3 La requête portant sur le remboursement aux intimés de leurs frais occasionnés par les honoraires de leur mandataire en charge du dossier, doit donc être rejetée.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

- La décision objet du recours est annulée
- Le brevet est révoqué.
- La requête des intimés en répartition des frais est rejetée.

Le Greffier :

Le Président :

G. Röhn

P. Kitzmantel