

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 19 septembre 2000

N° du recours : T 1148/98 - 3.3.4

N° de la demande : 93913082.9

N° de la publication : 0648275

C.I.B. : C12P 21/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de régulation épigénétique de la biosynthèse des protéines par résonance d'échelle

Demandeur :

STERNHEIMER, Joël

Opposant :

-

Référence :

Régulation épigénétique/STERNHEIMER

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52(1), 52(2)(c), 111(1), 123(2)

Mot-clé :

"Requête principale - revendications 6 et 8 - extension de l'objet de la demande (oui)"

"Revendication 7 - non-brevetable au titre de l'article 52(2)(c) de la CBE"

"Requête auxiliaire - invention susceptible d'être brevetée (oui)"

"Décision concernant le recours - renvoi de l'affaire (oui)"

Décisions citées :

T 0774/89

Exergue :

-



N° du recours : T 1148/98 - 3.3.4

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.4
du 19 septembre 2000

Requérant : STERNHEIMER, Joël
46 rue de la Montagne Sainte-Geneviève
F - 75005 Paris (FR)

Mandataire : Orès, Bernard
Cabinet ORES
6, Av. de Messine
F - 75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen
des brevets signifiée par voie postale le
21 juillet 1998 par laquelle la demande de brevet
n° 93 913 082.9 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : L. Galligani
Membres : F. L. Davison-Brunel
S. C. Perryman

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet n° 93 913 082.9 publiée sous le n° WO 93/24645 (n° de publication européen : EP-A-0 648 275) et ayant pour titre "Procédé de régulation épigénétique de la biosynthèse des protéines par résonance d'échelle" a été rejetée par la Division d'examen.
- II. La décision de rejet était fondée sur le motif que la plupart des revendications alors en vigueur avaient trait à des procédés essentiellement intellectuels auxquels un caractère technique et industriel ne pouvait pas être reconnu, si bien que les dits procédés n'étaient pas des inventions pour lesquelles un brevet pouvait être délivré, telles que définies à l'article 52(1) et (2) CBE.
- III. Le Demandeur a formé un recours contre cette décision, le 17 septembre 1998 et a acquitté la taxe de recours. Avec le mémoire de recours reçu le 24 novembre 1998, il a soumis de nouveaux documents et déposé un nouveau jeu de revendications principal et un jeu de revendications subsidiaire.
- IV. La Chambre de recours a envoyé une notification destinée à faire connaître au Demandeur son opinion provisoire sur l'affaire.
- V. Suite à cette notification, le Demandeur a déposé un nouveau jeu de revendications.
- VI. La Chambre a convié le Demandeur à une audience publique qui a eu lieu le 19 septembre 2000. Au cours de cette audience publique, les requêtes précédentes ont été remplacées par une requête principale (revendications 1 à 8) et une requête auxiliaire (revendications 1 à 5).

Le texte des revendications 1, 4 à 8 de la requête principale est le suivant :

"1. Procédé de régulation épigénétique soit par stimulation, soit par inhibition de la biosynthèse d'une protéine in situ par résonance d'échelle, caractérisé en ce que :

A. on détermine la séquence d'acides aminés de ladite protéine puis la séquence de notes musicales correspondant à ladite séquence d'acides aminés par décodage et transcription sonore de suites temporelles de vibrations quantiques associées à son élongation en opérant de la manière suivante :

- a) on détermine la fréquence propre de chacun des acides aminés à l'état libre, proportionnelle à sa masse, puis on minimise la distance harmonique globale entre les fréquences de ces acides aminés pour tous les couples d'acides aminés possibles en fonction de leur proportion dans la population environnante des ARN de transfert auxquels lesdits acides aminés se lient en imposant la condition que le déplacement de la fréquence initiale propre à l'état libre déterminée précédemment vers sa valeur à l'état lié (fréquence synchronisée) soit inférieur à la moitié de l'écart entre les deux fréquences synchronisées entourant cette fréquence initiale, puis transposition des fréquences ainsi obtenues dans le domaine audible, ce qui fournit un code permettant la stimulation de la biosynthèse de cette protéine, le code relatif à son inhibition étant obtenu par symétrisation des logarithmes des fréquences obtenues précédemment par rapport à leur valeur centrale prise comme origine ;
- b) on détermine les périodes musicales par repérage des séquences homologues de notes et de signatures ;
- c) on détermine alors les durées des notes en rectifiant collectivement puis individuellement les périodes déterminées en b) par ajustement du phrasé à la mesure,

que l'on contrôle à l'aide d'un clavier possédant une touche "one key play" ;

d) on détermine le timbre par la rétroaction de l'ensemble des acides aminés de la protéine globale sur la structure harmonique de chacun d'entre eux.

B. on effectue une diffusion de ladite séquence de notes musicales in situ pour stimuler ou inhiber la biosynthèse de la dite protéine, soit directement, soit indirectement à partir d'enregistrements sur tout support approprié de la séquence de notes musicales obtenues, à l'exclusion du traitement thérapeutique du corps humain ou animal."

"4. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que ayant mis en oeuvre ledit procédé, l'on stabilise la synthèse de ladite protéine à l'aide d'une transposition lumineuse colorée appropriée obtenue en transposant les vibrations quantiques associées à la protéine mature une fois repliée spatialement sur elle-même, selon un code qui se déduit de celui obtenu à l'issue de l'étape a) de la revendication 1 relatif à la stimulation de sa biosynthèse, par application de la formule $v = v^{\circ} \text{Argch}(e^{(f/f^{\circ}) \text{Logch}I})$ ou f, f° sont les fréquences musicales et v, v° les fréquences des couleurs, les indices dénotant les valeurs centrales."

"5. Procédé selon la rev. 4 caractérisé en ce que les positions spatiales des couleurs sont celles qu'occupent les acides aminés dans une représentation spatiale tridimensionnelle de la dite protéine, le code étant (la correspondance entre les acides aminés et les couleurs est ici mentionnée)."

"6. Application du procédé selon l'une quelconque des revend. 1 à 5 à des fins agro-alimentaires, environnementales, textiles, ou de diagnostic médical."

"7. Application du procédé selon les revendications 1 à 3, à la détermination des fonctions épigénétiques de stimulation et/ou d'inhibition par résonance d'échelle des protéines incluant un décodage à l'aide du procédé selon la revendication 1 et des codes selon les revendications 2 et 3, faisant ainsi apparaître les homologues ou anti-homologues de séquences de notes musicales qu'elles présentent avec d'autres protéines, les superpositions harmoniques avec d'autres séquences de notes correspondant à d'autres protéines, ou une combinaison de ces facteurs."

"8. Procédé selon les revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'on superpose des séquences de notes musicales harmoniquement superposables."

Les revendications 2 et 3 dépendantes de la revendication 1 concernent des caractéristiques additionnelles du procédé de ladite revendication.

La requête auxiliaire comprend les revendications 1 à 5 de la requête principale.

VII. Les arguments du Demandeur dont il a été tenu compte pour arriver à la présente décision sont les suivants :

Article 123(2) CBE :

Toutes les revendications sont dérivées des revendications telles que déposées. Les passages dans la demande originelle qui servent de fondement aux changements inclus dans les nouvelles revendications sont les suivants :

revendication 1 : page 1, lignes 1 à 4 en ce qui concerne un procédé de régulation épigénétique in situ, page 10, lignes 1 à 4 en ce qui concerne le contrôle du phrasé.

revendication 4 : page 12, paragraphe 6 en ce qui concerne la stabilisation de la protéine.

revendication 5 : page 12, lignes 23 à 25.

revendication 6 : page 24, lignes 4 à 8 en ce qui concerne le diagnostic médical.

revendication 7 : page 19, paragraphe 4.

revendication 8 : page 19, lignes 22 et 23.

Article 52(1) et 52(4) CBE :

Les procédés des revendications 1 à 5 ont un caractère technique puisqu'ils incluent une étape où l'on effectue la diffusion de la séquence musicale in situ pour stimuler ou inhiber la synthèse de la protéine (article 52(1) CBE).

Par ailleurs, ces procédés ne sont pas assimilables à des procédés de traitement du corps humain ou animal puisque de tels procédés sont exclus expressis verbis de la revendication 1 (article 52(4) CBE).

VIII. Le Demandeur a formulé une requête visant à annuler la décision de rejet ainsi qu'une requête sollicitant la délivrance d'un brevet sur la base, comme requête principale, du jeu de revendications 1 à 8 ou, comme requête auxiliaire, du jeu de revendications 1 à 5, tous deux soumis à la procédure orale du 19 septembre 2000.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

Requête principale

Article 123(2) CBE, revendications 6 et 8

2. L'article 123(2) CBE requiert qu'en cours de procédure, la demande de brevet européen ne soit pas modifiée de manière à ce que son objet s'étende au-delà du contenu de la demande telle que déposée. Pour déterminer si cette exigence est remplie ou non, il est nécessaire de s'assurer que l'objet de chaque revendication nouvellement déposée a un fondement dans la demande de brevet originelle.
3. La revendication 6 a trait, entre autre, à l'application des procédés des revendications 1 à 5 à des fins de diagnostic médical. Le Demandeur argumente que cette application a été divulguée dans la demande originelle à la page 24, lignes 4 à 8 : "*Enfin, pour ce qui concerne l'emploi des transcriptions de séquences protéiques, la rapidité même de leur action peut permettre, par comparaisons différentielles, notamment bipolaires, de leur effet positif ou négatif, de préciser laquelle dans une situation donnée, est la plus appropriée*". Dans l'opinion de la Chambre, ce passage indique que l'efficacité des transcriptions des séquences protéiques peut être déterminée rapidement, ce qui permet de choisir celle qui serait la plus performante dans le but recherché. Ce but, cependant, n'est pas spécifié : l'utilisation des termes "emploi" à la ligne 4 et "situation donnée" à la ligne 8 ne revient pas à fournir des informations quant au type d'emplois ou de situations envisagé. Une application des procédés

revendiqués à des fins de diagnostic médical n'est donc pas divulguée dans ce passage. Elle n'est pas, non plus, divulguée dans le reste de la demande.

4. De par sa dépendance de la revendication 1, la revendication 8 a trait à un procédé de régulation épigénétique. Le passage de la description telle que déposée indiqué par le Demandeur comme fondement de la caractéristique de ce procédé qui est spécifiquement divulguée dans la revendication 8 est à la page 19, exemple 4), lignes 23 à 28 : "...et, de fait, la hsp27, qui est apparemment la plus musicale, se superpose avec le début de la hsp70, la plus abondante.... Ces deux molécules se superposent elles-même avec le début de la troponine C, ...". Bien qu'une superposition de transpositions musicales soit ainsi décrite, la question reste à examiner si cette superposition fait partie d'un procédé de régulation épigénétique. L'exemple 4) dont le passage cité fait partie décrit une analyse biochimique d'une coopération épigénétique. Il y est divulgué que lorsque des protéines ont une propriété en commun (telle la propriété de médiation de l'action de la chaleur sur la contraction musculaire), leurs transpositions musicales se superposent du moins en partie. Cependant, il n'est nulle part suggéré que les superpositions harmoniques éventuellement mises en évidence entre les transpositions musicales de protéines puissent être utilisées dans un procédé de régulation épigénétique. Cette dernière remarque s'applique également à l'objet de la revendication 10 telle que déposée, ayant trait à un procédé de caractérisation des séquences protéiques propres à être régulées. Cette revendication, elle non plus, ne peut servir de fondement à l'objet de la revendication 8. On doit donc en conclure que le procédé de la revendication 8 ne fait pas partie de la demande originelle et que la revendication n'est pas conforme aux exigences de l'article 123(2) CBE.

Article 52 CBE ; revendication 7

5. L'objet de la revendication 7 requiert que les protéines dont les fonctions épigénétiques doivent être déterminées soient décodées. Ce décodage s'effectue selon l'étape A de la revendication 1, à l'aide des codes selon les revendications 2 et 3. En revanche, il n'est pas nécessaire à la bonne marche du procédé selon la revendication 7 que l'étape technique B de la revendication 1 (voir point 8, ci-dessous) soit mise en oeuvre. Une fois ce décodage effectué, les transpositions musicales ou colorées obtenues sont comparées. Ainsi, il apparaît que l'objet de la revendication 7 comprend une suite de démarches intellectuelles sans caractère technique, autrement dit qu'il s'agit d'une méthode dans l'exercice d'activités intellectuelles pour laquelle un brevet ne peut être délivré selon les dispositions de l'article 52(2)(c) CBE.
6. Puisque les revendications 6 et 8 ne remplissent pas les conditions de l'article 123(2) CBE et la revendication 7 n'est pas brevetable au titre de l'article 52(2)(c) CBE, la requête principale est rejetée.

Requête auxiliaire (revendications 1 à 5 de la requête principale)

Article 52 CBE

7. Le procédé de la revendication 1 comprend deux étapes dont la seconde est la diffusion in situ de la séquence musicale élaborée selon le principe divulgué dans la première étape. Cette activité de diffusion qui fait intervenir le transfert d'ondes au moyen d'un instrument vers une cible qui comporte les protéines dont la biosynthèse est à réguler a un caractère technique. Le procédé revendiqué dans son ensemble n'appartient donc

pas aux catégories d'inventions qui ne sont pas susceptibles de faire l'objet d'un brevet selon l'article 52(2)(3) CBE. Par ailleurs, il ne s'agit pas d'une méthode de traitement thérapeutique du corps humain ou animal (article 52(4) CBE) puisque cette éventualité est explicitement écartée en fin de revendication.

8. Les mêmes conclusions valent pour les revendications 2 à 5 qui sont directement ou indirectement dépendantes de la revendication 1.
9. L'objet de la requête auxiliaire est donc une invention au sens de l'article 52 CBE pour laquelle un brevet peut être délivré si tant est que ladite invention est nouvelle, implique une activité inventive et est susceptible d'application industrielle.

Article 123(2) CBE

10. Le procédé de la revendication 1 est divulgué dans la demande telle que déposée, par la combinaison des enseignements donnés de la page 6, ligne 20 à la page 12, ligne 3 (correspondant à la partie A de la revendication) avec ceux donnés de la page 20, ligne 34 à la page 22, ligne 26 (correspondant à la partie B). Des applications non-thérapeutiques du procédé sont divulguées, en particulier, pages 20 et 21. Par ailleurs, le traitement thérapeutique du corps humain et animal est exclu de la revendication. Cette exclusion est considérée comme un "disclaimer" à dessein d'éviter que l'invention revendiquée soit considérée comme non-brevetable au vu de l'article 52(4) CBE. Conformément à la jurisprudence de l'Office européen des brevets (T 774/89 du 2 juin 1992), un tel disclaimer est conforme aux exigences de l'article 123(2) CBE.

11. Les caractéristiques additionnelles du procédé de la revendication 1 précisées dans les revendications 2 et 3 ont été décrites page 7, lignes 5 à 17 de la demande telle que déposée. Le procédé selon la revendication 4 trouve un fondement à la page 1, lignes 14 à 19 et à la page 12, paragraphe 6. Le fondement pour la revendication 5 se trouve à la page 12, lignes 20 à 25.
12. Les exigences de l'article 123(2) CBE sont remplies.
13. Le jeu de revendications de la requête auxiliaire n'a pas encore fait l'objet d'un examen de brevetabilité. La Chambre décide donc d'utiliser les pouvoirs discrétionnaires qui lui sont accordés par l'article 111(1) CBE pour renvoyer l'affaire à la première instance.

Dispositif

Pour 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 poursuivre la procédure sur la base des revendications 1 à 5.

Le Greffier :



U. Bultmann

Le Président :



L. Galligani