# BOARDS OF APPEAL OF OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS DES EUROPÄISCHEN THE EUROPEAN PATENT DE L'OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS

#### Code de distribution interne :

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

### Liste des données pour la décision du 23 juillet 2014

N° du recours : T 2456/10 - 3.3.07

N° de la demande : 03292685.9

N° de la publication : 1430871

C.I.B. : A61Q5/02, A61Q19/10, A61K8/68,

A61K8/46

Langue de la procédure : FR

#### Titre de l'invention :

Compositions cosmétiques contenant un tensioactif amphotère et un céramide et leurs utilisations

#### Titulaire du brevet :

L'Oréal

#### Opposante:

Kao Germany GmbH

#### Référence :

Compositions cosmétiques contenant un tensioactif amphotère et un céramide et leurs utilisations/L'ORÉAL

#### Normes juridiques appliquées :

RPCR Art. 13 CBE Art. 56

#### Mot-clé :

Document produit tardivement - recevable (oui) Document produit tardivement - recevable (non) Activité inventive - (non)

11	$\sim$	$\sim$	$\sim$	222	citées	•
	_		-	ons	CILEES	_

Exergue :



# Beschwerdekammern Boards of Appeal Chambres de recours

European Patent Office D-80298 MUNICH GERMANY Tel. +49 (0) 89 2399-0 Fax +49 (0) 89 2399-4465

 $N^{\circ}$  du recours : T 2456/10 - 3.3.07

D E C I S I O N

de la Chambre de recours technique 3.3.07

du 23 juillet 2014

Requérant : Kao Germany GmbH

(Opposant) Pfungstädter Strasse 92-100

64297 Darmstadt (DE)

Intimé :
L'Oréal

(Titulaire du brevet) 14, rue Royale

75008 Paris (FR)

Mandataire : Dodin, Catherine

L'Oréal D.I.P.I.

25-29 Quai Aulagnier

92665 Asnières sur Seine Cedex (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division

d'opposition de l'office européen des brevets

postée le 1er octobre 2010 concernant le

maintien du brevet européen No. 1430871 dans une

forme modifiée.

#### Composition de la Chambre :

Président J. Riolo
Membres : D. Boulois

M.-B. Tardo-Dino

- 1 - T 2456/10

### Exposé des faits et conclusions

I. Le brevet européen n° 1 430 871 a été délivré sur la base de 22 revendications.

Le libellé de la revendication indépendante 1 s'énonçait comme suit:

"1.Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels et au moins un composé de type céramide."

- II. La requérante (opposante) a fait opposition au brevet européen et a demandé sa révocation en application de l'article 100(a) CBE, pour absence de nouveauté et d'activité inventive.
- III. Par décision intermédiaire, la division d'opposition a décidé de maintenir le brevet sous forme modifiée (Article 101(3)(a) et 106(2) CBE 1973).

  La décision était basée sur 2 jeux de revendications, à savoir les revendications du brevet tel que délivré comme requête principale et celles déposées lors de la procédure orale du 7 septembre 2010 en tant que requête subsidiaire 1.
- IV. Les documents suivants, cités au cours des procédures d'opposition et/ou de recours, restent pertinents pour la présente décision:
  - (1): US 5 679 357
  - (2): US 6 110 450
  - (3): EP 1 132 079
- V. Le présent appel est dirigé contre la décision intermédiaire de la division d'opposition de maintenir

- 2 - T 2456/10

le brevet sous forme modifiée sur la base du jeu de revendications de la requête subsidiaire 1 déposée lors de la procédure orale du 7 septembre 2010.

Selon la décision de la division d'opposition, la requête principale présentait un déficit de nouveauté au regard du document (1). Ce document décrivait dans l'exemple 10 un glycocéramide et un tensioactif dénommé (cocoylamidopropy) hydroxypropylsulfobetaine, qui possédait un caractère amphotère.

L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire différait de celle de la requête principale dans la restriction aux composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels, issue de la revendication dépendante 4:

"de formule suivante (II) :

 $R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO_3X$ 

dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

A, A1, A2, identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique."

La division d'opposition concluait à la nouveauté de la requête subsidiaire 1, puisque le tensioactif amphotère

- 3 - T 2456/10

du document (1) comprenait un ammonium quaternaire alors que le composé revendiqué dans la requête subsidiaire sous la formule (II) n'en comprenait pas.

Le document (2) représentait l'état de la technique le plus proche. L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 différait par la présence d'un alcoylamphohydroalyklsulfonate de formule (II).

Les essais comparatifs attribuaient à une composition conforme à l'invention une valeur de lissage des cheveux de 3,3 sur une échelle de 5, alors qu'une composition sur la base de l'exemple 1 du document (2) ne conduisait qu'à un lissage d'une valeur de 2,4.

L'opposante avait contesté ces essais, étant donné entre autres l'absence des données brutes et de l'écart type, le manque d'information sur la nature des cheveux testés.

Toutefois, selon la division d'opposition, le problème technique restait l'amélioration du lissage des cheveux.

L'objet de la revendication 1 n'était pas évident à la lumière de l'état de la technique cité.

- VI. L'opposante (requérante) a formé un recours contre la décision de la division d'opposition.
- VII. Par sa lettre datée du 6 septembre 2011, la titulaire (intimée) soumettait une requête principale correspondant aux revendications maintenues par la division d'opposition, ainsi que 4 requêtes subsidiaires, des arguments quant à l'activité inventive et 3 essais comparatifs:

Essais comparatifs (1)

Essais comparatifs (2)

Essais comparatifs (3)

- 4 - T 2456/10

Le libellé des revendications indépendantes de la requête principale et des requêtes subsidiaires s'énonce comme suit, les rajouts dans les requêtes subsidiaires par rapport à la requête principale étant mis en évidence:

a) Requête principale (jeu de revendication maintenu par la division d'opposition):

"1. Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule suivante (II):

R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO<sub>3</sub>X dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

A, A1, A2, identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique,

et au moins un composé de type céramide."

- b) Requête subsidiaire 1:
  - "1. Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi

T 2456/10

parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule suivante (II) :

R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO3X

dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

A, A1, A2, identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique,

et au moins un composé de type céramide, **de formule (I)** suivante :

#### dans laquelle :

#### R1 désigne :

soit un radical hydrocarboné, linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, en C1-C50, de préférence en C5-C50, ce radical pouvant être substitué par un ou plusieurs groupements hydroxyle éventuellement estérifié par un acide R7COOH, R7 étant un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, en C1-C35, le ou les hydroxyles du

- 6 - T 2456/10

radical R7 pouvant être estérifié par un acide gras saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, en C1-C35;

soit un radical R"-(NR DEG -CO)-R', R DEG désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné C1-C20 mono ou polyhydroxylé, préférentiellement monohydroxylé, R' et R" sont des radicaux hydrocarbonés dont la somme des atomes de carbone va de 9 à 30, R' étant un radical divalent.

soit un radical R8-O-CO-(CH2)p, R8 désigne un radical hydrocarboné en C1-C20, p est un entier variant de 1 à 12.

R2 est choisi parmi un atome d'hydrogène, un radical de type saccharidique, en particulier un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m ou sulfogalactosyle, un résidu de sulfate ou de phosphate, un radical phosphoryléthylamine et un radical phosphoryléthylammonium, dans lesquels n est un entier variant de 1 à 4 et m est un entier variant de 1 à 8;

R3 désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné en C1-C33, saturé ou insaturé, mono ou polyhydroxylé ou non hydroxylé, le ou les hydroxyles pouvant être estérifiés par un acide minéral ou un acide R7COOH, R7 ayant les mêmes significations que cidessus, le ou les hydroxyles pouvant être éthérifiés par un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m, sulfogalactosyle, phosphoryléthylamine ou phosphoryléthylammonium, R3 pouvant également être substitué par un ou plusieurs radicaux alkyle en C1-C14;

de préférence, R3 désigne un radical alpha - hydroxyalkyle en C15-C26, le groupement hydroxyle étant éventuellement estérifié par un alpha -hydroxyacide en C16-C30 ;

- 7 - T 2456/10

R4 désigne un atome d'hydrogène, un radical méthyle, éthyle, un radical hydrocarboné en C3-C50, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement hydroxylé ou un radical -CH2-CHOH-CH2-O-R6 dans lequel R6 désigne un radical hydrocarboné en C10-C26 ou un radical R8-O-CO-(CH2)p, R8 désigne un radical hydrocarboné en C1-C20, p est un entier variant de 1 à 12,

R5 désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné en C1-C30 saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, le ou les hydroxyles pouvant être éthérifiés par un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m, sulfogalactosyle, phosphoryléthylamine ou phosphoryléthylammonium, sous réserve que lorsque R3 et R5 désignent hydrogène ou lorsque R3 désigne hydrogène et R5 désigne méthyle alors R4 ne désigne pas un atome d'hydrogène, un radical méthyle ou éthyle."

#### b) Requête subsidiaire 2:

"1.Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule suivante (II):

R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO<sub>3</sub>X

dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

T 2456/10

A, A1, A2 , identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique,

et au moins un composé de type céramide, **de formule (I)** suivante :

dans laquelle :

R1 désigne :

soit un radical hydrocarboné, linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, en C1-C50, de préférence en C5-C50, ce radical pouvant être substitué par un ou plusieurs groupements hydroxyle éventuellement estérifié par un acide R7COOH, R7 étant un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, en C1-C35, le ou les hydroxyles du radical R7 pouvant être estérifié par un acide gras saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, en C1-C35;

soit un radical R"-(NR DEG -CO)-R', R DEG désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné C1-C20 mono ou polyhydroxylé, préférentiellement monohydroxylé, R' et R" sont des radicaux hydrocarbonés dont la somme des atomes de carbone va de 9 à 30, R' étant un radical divalent. - 9 - T 2456/10

soit un radical R8-O-CO-(CH2)p, R8 désigne un radical hydrocarboné en C1-C20, p est un entier variant de 1 à 12.

R2 est choisi parmi un atome d'hydrogène, un radical de type saccharidique, en particulier un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m ou sulfogalactosyle, un résidu de sulfate ou de phosphate, un radical phosphoryléthylamine et un radical phosphoryléthylammonium, dans lesquels n est un entier variant de 1 à 4 et m est un entier variant de 1 à 8;

R3 désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné en C1-C33, saturé ou insaturé, mono ou polyhydroxylé ou non hydroxylé, le ou les hydroxyles pouvant être estérifiés par un acide minéral ou un acide R7COOH, R7 ayant les mêmes significations que cidessus, le ou les hydroxyles pouvant être éthérifiés par un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m, sulfogalactosyle, phosphoryléthylamine ou phosphoryléthylammonium, R3 pouvant également être substitué par un ou plusieurs radicaux alkyle en C1-C14;

de préférence, R3 désigne un radical alpha - hydroxyalkyle en C15-C26, le groupement hydroxyle étant éventuellement estérifié par un alpha -hydroxyacide en C16-C30 ;

R4 désigne un atome d'hydrogène, un radical méthyle, éthyle, un radical hydrocarboné en C3-C50, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement hydroxylé ou un radical -CH2-CHOH-CH2-O-R6 dans lequel R6 désigne un radical hydrocarboné en C10-C26 ou un radical R8-O-CO-(CH2)p, R8 désigne un radical hydrocarboné en C1-C20, p est un entier variant de 1 à 12,

R5 désigne un atome d'hydrogène ou un radical hydrocarboné en C1-C30 saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, éventuellement mono ou polyhydroxylé, le ou

- 10 - T 2456/10

les hydroxyles pouvant être éthérifiés par un radical (glycosyle)n, (galactosyle)m, sulfogalactosyle, phosphoryléthylamine ou phosphoryléthylammonium, sous réserve que lorsque R3 et R5 désignent hydrogène ou lorsque R3 désigne hydrogène et R5 désigne méthyle alors R4 ne désigne pas un atome d'hydrogène,un radical méthyle ou éthyle."

c) Requête subsidiaire 3:

"1. Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule suivante (II):

R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO<sub>3</sub>X

dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

A, A1, A2 , identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique,

et au moins un composé de type céramide, choisi dans le groupe constitué par:

le 2-N-linoléoylamino-octadécane-1,3-diol,

le 2-N-oléoylamino-octadécane-1,3-diol,

le 2-N-palmitoylamino-octadécane-1,3-diol,

le 2-N-stéaroylamino-octadécane-1,3-diol,

- 11 - T 2456/10

le 2-N-béhénoylamino-octadécane-1,3-diol,
le 2-N-[2-hydroxy-palmitoyl]-amino-octadécane-1,3diol,

le 2-N-stéaroyl amino-octadécane-1,3,4 triol et en particulier la N-stéaroyl phytosphingosine,

le 2-N-palmitoylamino-hexadécane-1,3-diol

le (bis-(N-hydroxyéthyl N-cétyl) malonamide),

le N-(2-hydroxyéthyl)-N-(3-cétyloxy-2-hydroxypropyl) amide d'acide cétylique.

le N-docosanoyl N-méthyl-D-glucamine ou les mélanges de ces composés."

#### d) Requête subsidiaire 4:

"1.Composition cosmétique, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule suivante (II) :

 $R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO_3X$ 

dans laquelle :

R désigne un radical hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 5 à 29 atomes de carbone.

R1 désigne un radical hydroxyalkyle en C1-C4, de préférence hydroxyéthyle,

A, A1, A2 , identiques ou différents, désignent un radical alkylène divalent linéaire ou ramifié en C1-C10, de préférence en C1-C3

X désigne un atome d'hydrogène, un cation minéral ou organique,

et au moins un composé de type céramide,

- 12 - T 2456/10

lesdits tensioactifs amphotères étant présents à une concentration allant de 1,5 à 15% en poids par rapport au poids total de la composition."

- VIII. Aux fins de la préparation de la procédure orale fixée le 19 décembre 2013, la Chambre a envoyé une notification datée du 21 novembre 2013. Dans cette notification, la Chambre a exprimé un avis préliminaire et a en particulier indiqué qu'il s'agirait de discuter et de déterminer durant la procédure orale, si les informations fournies permettent la reproduction, l'analyse et la vérifiabilité des résultats desdits essais comparatifs de manière valide et fiable.
- IX. En réponse à la notification de la Chambre, l'intimée a produit par lettre datée du 10 décembre 2013 des essais comparatifs correspondant à ceux déposés préalablement, avec des indications statistiques supplémentaires:

(7a): Essais comparatifs 1

(7b): Essais comparatifs 2

X. La procédure orale s'est tenue le 19 décembre 2013. La requérante a en particulier fait valoir ses arguments contre la recevabilité des tests et, a sollicité un ajournement de la procédure orale dans l'hypothèse où la chambre les déclarerait recevables.

Après délibéré de la Chambre, la décision suivante avait été prononcée :

- Les tests déposés par l'Oréal avec la lettre datée du 10 décembre 2013 sont recevables.
- La procédure orale est reportée à une date ultérieure.
- La requérante devra déposer ses conclusions en réaction aux tests au plus tard le 31 mars 2014.
- XI. Par lettre datée du 25 mars 2014, la requérante soumettait l'opinion d'un expert en statistiques:

- 13 - T 2456/10

- (8): "Report on the Statistical Analysis of a New Shampoo, PD Dr. Jürgen Dippon"
- XII. Par lettre datée du 17 juillet 2014, l'intimée informait la Chambre et la requérante de son absence lors de la procédure orale et soumettait un document:
  (9): "Response to the report of Dr Dippon"
- XIII. La nouvelle procédure orale s'est tenue le 23 juillet 2014, en présence de la seule requérante.
- XIV. Les arguments suivants ont été avancés par la requérante à l'encontre du brevet attaqué:

Recevabilité des documents (7a) et (7b)

En ce qui concernait la recevabilité des essais (7a) et (7b) produits par l'intimée, la requérante notait qu'ils avaient été déposés très tardivement, alors qu'un dépôt antérieur aurait été possible, étant donné que la validité de ces essais produits auparavant sous une forme simplifiée avait été mise en doute dès le mémoire de recours.

La requérante souhaitait cependant pouvoir vérifier les calculs de l'intimée, puisque de prime abord la valeur p calculée ("p-value") ne semblait pas être correcte et que les résultats étaient très voisins. La consultation d'un expert en statistique s'avérait indispensable pour une analyse détaillée de ces tests.

Recevabilité du document (9)

Le document (9) avait été soumis trop tard pour permettre une réponse, voire une analyse du document, alors qu'il constituait lui-même une réponse au

- 14 - T 2456/10

document (8) de la requérante déposé plusieurs mois auparavant. Ce document ne devait pas être recevable.

#### Activité inventive

Les documents (1) ou (2) pouvaient constituer l'état de la technique le plus proche et la différence entre l'objet de la revendication 1 de la requête principale et la divulgation de l'exemple 10 du document (1) ou de l'exemple 1 du document (2) était la nature du tensio-actif amphotère.

Les essais comparatifs déposés par l'intimée ne pouvaient être pris en considération pour les raisons suivantes:

- i) La forme ouverte de la revendication 1 n'excluait pas une composition comprenant une faible quantité du tensioactif amphotère selon l'invention. Il n'avait pas été démontré qu'une telle composition affichait des propriétés améliorées.
- ii) La procédure de réalisation des essais ne se fondait pas sur une information quantitative permettant à l'homme du métier de reproduire les essais de façon fiable et valide. Les essais brillaient ainsi par l'absence d'information sur le système de notation utilisé. L'utilisation de la "valeur p" était aussi considérée comme aberrante sur un échantillon de taille aussi réduite, à savoir de taille 6.
- iii)Un effet n'avait pas été démontré sur l'entière portée des revendications et la mise à disposition d'un exemple comparatif unique ne pouvait servir de base à l'existence d'une activité inventive sur toute la portée d'une revendication.

- 15 - T 2456/10

Le problème devait être reformulé comme la mise à disposition d'une composition alternative, qui était évidente au vu de l'exemple 4 du document (3).

Le document (8) était un rapport d'expert en statistiques qui mettait en évidence la non-pertinence des résultats statistiques des essais comparatifs réalisés par l'intimée.

Tout d'abord, la valeur p calculée était incorrecte et devait être de l'ordre de 0.03 pour les essais (7a) et (7b) au lieu des valeurs calculées par l'intimée, ce qui représentait une grande différence.

Ce document (8) montrait en outre qu'un changement minime dans les résultats expérimentaux avait une influence énorme sur le résultat final, en raison de la faible taille de l'échantillon utilisé dans ces essais. Les calculs du document (8) montraient que l'échantillon devait être de la taille minimale de 18 et non de 6 pour avoir une pertinence statistique. Les essais ne sont donc pas pertinents.

Les arguments restaient identiques pour les requêtes subsidiaires.

XV. Les arguments suivants ont été avancés par l'intimée dans ses écritures:

Recevabilité des documents (7a) et (7b)

Ces essais avaient été déposés en réponse à la communication de la Chambre, et n'étaient pas de nouveaux essais, puisqu'ils correspondaient aux essais comparatifs (1) et (2) déposés auparavant dans la procédure. La seule différence était l'incorporation des résultats individuels. Il n'y avait donc pas de

- 16 - T 2456/10

complément d'informations majeur, et l'analyse de ces essais nécessitait peu de temps.

#### Activité inventive

Les documents (1) ou (2) pouvaient indifféremment constituer chacun l'état de la technique le plus proche dont l'objet de la revendication 1 différait par la nature du tensio-actif amphotère.

Les essais comparatifs déposés montraient l'existence d'une amélioration du lissage des cheveux liée aux compositions selon l'invention.

Ces essais montraient un résultat significatif et reproductible. La méthode d'évaluation sensorielle du lissage était en effet une évaluation sensorielle sur une échelle définie par les experts. Par ailleurs, le calcul de la valeur p selon le test de Wilcoxon pour un échantillon de taille 6 confirmait la significativité de l'écart des moyennes malgré la différence des chevelures initiales.

Enfin, aucune preuve quant à la non-résolution du problème technique, à savoir le lissage des cheveux, n'avait été avancée.

## XVI. Les requêtes finales sont les suivantes:

La requérante (opposante) a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 1430871.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours ou à défaut le maintien du brevet sur la base de l'une des requêtes subsidiaires déposées avec la lettre datée du 6 septembre 2011.

- 17 - T 2456/10

#### Motifs de la décision

- 1. L'appel est recevable
- 2. Recevabilité des Essais comparatifs (7a) et (7b)

Les documents (7a) et (7b) ont été soumis peu de temps avant la tenue de la première procédure orale et faisaient suite à une notification de la Chambre de recours.

Ces essais consistent en des essais comparatifs et correspondent aux pièces déjà présentes dans la procédure et soumises en réponse au mémoire de recours sous la forme des essais comparatifs (1) et (2).

Les essais comparatifs (1) et (2) établissaient une comparaison entre des compositions de l'état de la technique et les compositions selon l'invention sur le critère de lissage des cheveux, grâce à l'établissement d'une note moyenne de lissage pour lesdites compositions, ainsi qu'un paramètre statistique permettant d'évaluer lesdits résultats, en l'occurrence la valeur p ("p value").

Les documents (7a) et (7b) se distinguent des essais comparatifs (1) et (2) soumis préalablement, par l'indication supplémentaire de chacune des notes individuelles d'évaluation du lissage des cheveux.

Quoique soumis tardivement, la Chambre a admis les essais comparatifs (7a) et (7b) aux débats.

La soumission des données brutes des résultats des essais comparatifs est en effet primordiale pour l'évaluation de la pertinence statistique des résultats et donc de l'existence d'un effet technique, en particulier dans le cas de l'utilisation d'un

- 18 - T 2456/10

échantillon de faible taille, comme celui utilisé dans les essais comparatifs (1) et (2) ainsi que (7a) et (7b). L'absence de ces données rendait l'analyse des résultats obtenus par les essais comparatifs (1) et (2) impossible. Le dépôt des informations complémentaires données par les documents (7a) et (7b) s'avérait nécessaire. Ces points avaient été mis en exergue dans la notification de la Chambre de recours.

Parallèlement à l'introduction des documents (7a) et (7b) dans la procédure, la procédure orale a été reportée à une date ultérieure pour permettre à la requérante de faire analyser les données tardives par un expert.

3. Recevabilité du document (9)

Ce document a été déposé peu de temps avant la tenue de la deuxième procédure orale, et est la réponse de l'intimée au rapport (8) déposé par la requérante plusieurs mois auparavant.

Pour la seconde fois dans la présente procédure de recours, l'intimée a déposé des documents tardivement et ce, sans aucune explication quant à ce retard. Il s'ensuit que le document (9) doit être écarté des débats.

- 4. Requête principale Activité inventive
- 4.1 L'invention définie par l'objet revendiqué dans la requête principale se rapporte à une composition comportant un composé de type céramide et un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalyklsulfonates de formule (II). Cette composition permet d'améliorer la fixation des

- 19 - T 2456/10

composés de type céramides sur et/ou dans les matières kératiniques telles que les cheveux ou la peau (voir paragraphes [0007], [0008], [0012]). Les compositions selon l'invention doivent permettre ainsi d'améliorer le lissage, le démêlage, la souplesse, la malléabilité et la douceur des fibres kératiniques ((voir paragraphe [0006]).

4.2 Le document (1) divulgue des compositions cationiques basées sur des céramides, en particulier des glycocéramides. L'exemple 10 montre une association entre un mélange de glycocéramides du nom de Glycocer® avec un tensioactif amphotère, à savoir le (cocoylamidopropyl) hydroxypropylsulfobetaïne. Les céramides utilisables dans les compositions du document sont représentés par une formule générale, parmi lesquels les phytosphingosines (voir col. 1, 1. 63 - col. 3, 1. 17).

Le document (2) concerne des compositions cosmétiques, dont l'exemple 1 comprend un glycocéramide associé à un tensioactif amphotère, en l'occurrence la cocamidopropyl betaïne. Les céramides utilisables sont les mêmes que dans le document (1).

Etant donné que la structure du tensioactif utilisé dans l'exemple 10 du document (1) est très proche de celui de la formule (II), le document (1) représente l'état de la technique le plus proche.

Ce choix n'a pas été contesté par l'intimée qui avait considéré les deux documents (1) et (2) comme potentiels états de la technique les plus proches.

4.3 Selon l'intimée, le problème consiste à obtenir une composition permettant l'amélioration du lissage des cheveux.

- 20 - T 2456/10

4.4 La solution proposée à ce problème est une composition selon la revendication 1 de la requête principale caractérisée par la présence d'un tensioactif amphotère choisi parmi les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule (II):

R-CO-NH-A-NR1-A1-COH-A2-SO<sub>3</sub>X

4.5 Etant donné qu'aucun des exemples du brevet contesté ne présente des données expérimentales, et afin de démontrer l'existence d'une amélioration, l'intimée a soumis tout d'abord les essais comparatifs (1)-(3), remplacés ensuite par les essais comparatifs (7a) et (7b), pour démontrer l'existence d'un tel effet. Les essais comparatifs (7a) et (7b) correspondent aux essais comparatifs (1) et (2), avec des informations complémentaires.

L'essai comparatif (7a) compare une composition A selon l'invention avec une composition B correspondant à l'exemple 10 du document (1), alors que l'essai (7b) s'attaque à une comparaison entre une composition C selon l'exemple 1 du document (2) et une composition D selon l'invention.

Les compositions sont comparées par demi-têtes sur 6 modèles et notées quant au lissage des cheveux sur une échelle de 0 (pas bon) à 5 (très bon).

Les résultats individuels des 6 échantillons sont donnés avec une précision de notation de l'ordre de 0,5 point, avec une note finale moyenne qui est de 3,7 pour la composition A selon l'invention contre 3 pour la composition B selon le document (1), ainsi que de 2,4 pour la composition C et 3,3 selon le document (2) pour la composition D selon l'invention, donc toujours en faveur des compositions selon l'invention.

- 21 - T 2456/10

Une valeur p ("p-value") est également donnée pour chaque test, et affiche les excellentes valeurs de 0,001 pour le test (7a) et 0,004 pour le test (7b).

Il s'avère cependant que la description de la procédure et de l'évaluation des tests comparatifs donnés dans les documents (7a) et (7b) sont trop déficients pour permettre d'établir de façon crédible l'existence d'une amélioration:

a) Il est en effet nécessaire que tout essai comparatif, présenté pour démontrer qu'une amélioration technique est obtenue par rapport à l'état de la technique le plus proche, soit reproductible sur la base des informations fournies, rendant de ce fait les résultats de tels essais directement vérifiables. La procédure pour répéter un essai doit en effet reposer sur des informations quantitatives et qualitatives permettant à l'homme du métier de reproduire lesdits essais de facon valable et fiable. Des instructions vaques et imprécises rendent l'essai impropre et non pertinent pour prouver l'existence de ladite amélioration technique (cf. T1127/10; T826/11).

En l'espèce, les informations données dans les documents (7a) et (7b) sont lacunaires, en particulier quant aux critères de notation. Les seules indications données concernent les notes limites de 0 et de 5 et aucune indication quant aux notes intermédiaires n'est donnée.

b) Ensuite, des tests comparatifs peuvent s'avérer non significatifs en cas d'absence d'informations des résultats individuels et d'une analyse de la distribution statistique des résultats, en particulier dans le cas où des résultats - 22 - T 2456/10

expérimentaux sont proches et/ou le panel de testeurs ou l'échantillon est restreint en nombre. En l'espèce, les résultats individuels ont été donnés, mais leur analyse statistique reste déficiente et non probante.

En l'occurrence, l'intimée a donné la valeur p ("p-value") comme outil d'analyse statistique des résultats, en l'occurrence une valeur p de 0,001 pour les essais (7a) et une valeur p de 0,004 pour les essais (7b), qui se retrouvait également dans les essais (1) et (2) correspondants.

Cette valeur ne s'accompagne cependant d'aucune indication dans les documents (7a) et (7b), comme pour les essais (1)-(3) sur la nature du test utilisé pour calculer cette valeur p.

L'affirmation de l'intimée, selon laquelle le test utilisé était le test de Wilcoxon rend inexplicable les excellentes valeurs p obtenues dans les essais (7a) et (7b), puisque un recalcul crédible de ce paramètre par la requérante donnait des valeurs de l'ordre de 0.03 au lieu de 0.001 et 0.004.

L'identité du test statistique utilisé pour calculer la valeur p des essais (7a) et (7b) reste donc inconnue et la crédibilité des valeurs p données est douteuse.

c) Enfin la pertinence de l'utilisation d'un test basé sur le calcul de la valeur p sur un échantillon de faible taille, en l'occurrence de taille 6 dans les essais (1)-(3), (7a) et (7b), est peu plausible au vu des arguments mathématiques apportés par le document (8). La requérante a en effet démontré par ce document, qu'en prenant comme hypothèse de base une différence minimale entre les compositions de l'état de la technique et les compositions selon

- 23 - T 2456/10

l'invention de 0.5 point sur une échelle de 0 à 5, ce qui est le cas dans les tests (7a) et (7b), la taille minimum de l'échantillon pour obtenir un résultat statistiquement valide doit être de l'ordre de 18 et non de 6 comme dans les essais comparatifs (7a) et (7b).

Cet argument quant à la taille de l'échantillon est logique et vraisemblable. La Chambre ne voit aucune raison de douter de ce résultat.

Les essais (7a) et (7b) ne permettent donc pas de démontrer une amélioration du lissage des cheveux par les compositions selon l'invention. Il n'existe donc aucune donnée expérimentale permettant de conclure à une amélioration des propriétés cosmétiques, en particulier du lissage des cheveux par des compositions selon l'invention.

En l'absence d'une preuve ou d'une argumentation technique établissant une plausibilité minimale quant à l'existence d'une amélioration, le problème technique ne peut qu'être reformulé sous la forme de la mise à disposition d' une composition cosmétique alternative.

4.6 Etant donné que le problème posé consiste en la mise à disposition d'une composition alternative, il relève de l'homme du métier de modifier la composition existante dans le cadre de son activité normale et sans faire preuve d'inventivité, cela d'autant que cette solution était déjà connue.

Les composés alcoylamphohydroxyalkylsulfonates et leurs sels de formule (II) sont connus du document (3) qui divulgue dans l'exemple 4A une composition cosmétique comprenant du cocoyl amphohydroxypropyl sulfonate de sodium, commercialisé sous la dénomination Miranol CSE,

- 24 - T 2456/10

qui est également le composé préférentiel de la présente invention.

Dans ces circonstances, l'homme du métier à la recherche d'une solution au problème tel que défini cidessus aurait été conduit à utiliser un tel tensioactif amphotère.

Il en ressort que la solution proposée par l'objet de la revendication 1 de la requête principale ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive.

Par conséquent, les conditions de l'article 56 CBE ne sont pas remplies pour la requête principale.

5. Requête subsidiaire 1 - Activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 est restreint aux céramides de formule (I) et aux tensio-actifs amphotères de formule (II), qui comprennent les céramides du document (1) ainsi que le tensio-actif du document (3). Cette modification n'a donc pas d'incidence sur le raisonnement et la conclusion établie auparavant pour la requête principale, qui s'appliquent également pour la requête subsidiaire 1.

Par conséquent, les conditions de l'Article 56 CBE ne sont pas remplies pour la requête subsidiaire 1.

6. Requête subsidiaire 2 - Activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 diffère de la revendication 1 de la requête subsidiaire par la suppression de certaines possibilités pour les radicaux chimiques décrits pour - 25 - T 2456/10

la formule (I) des céramides. Les céramides du document (1) étant toujours compris dans ladite formule (I), cet amendement n'a aucune incidence sur le raisonnement et les conclusions quant à l'activité inventive établis ci-dessus pour la requête principale et la requête subsidiaire 1.

Par conséquent, les conditions de l'Article 56 CBE ne sont pas remplies pour la requête subsidiaire 2.

#### 7. Requête subsidiaire 3 - Activité inventive

L'objet de la revendication 1 de cette requête diffère de celui de la requête principale, par la restriction à une liste de céramides spécifiques, dont au moins une, en l'occurrence la N-stéaroyl phytosphingosine, appartient à l'enseignement du document (1). Les conclusions établies pour la requête principale s'appliquent donc mutatis mutandis à la requête subsidiaire 3.

Par conséquent, les conditions de l'Article 56 CBE ne sont pas remplies pour la requête subsidiaire 3.

#### 8. Requête subsidiaire 4 - Activité inventive

Etant donné que la concentration du tensio-actif amphotère dans l'exemple 10 du document 1 est compris dans l'intervalle revendiqué par l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 4, la modification apportée à l'objet de la revendication 1 de cette requête n'a aucune incidence sur les conclusions quant à l'activité inventive établies par rapport à la requête principale.

- 26 - T 2456/10

Par conséquent, les conditions de l'Article 56 CBE ne sont pas remplies pour la requête subsidiaire 4.

## Dispositif

## Par ces motifs, il est statué comme suit

- 1. La décision objet du recours est annulée.
- 2. Le brevet est révoqué.

Le Greffier :

Le Président :



S. Fabiani J. Riolo

Décision authentifiée électroniquement