

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 25 mars 2010**

N° du recours : T 0351/06 - 3.3.07

N° de la demande : 99402836.3

N° de la publication : 1010413

C.I.B. : A61K 7/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Nanoémulsion à base d'esters gras de sucre ou d'éthers gras de sucre et ses utilisations dans les domaines cosmétique, dermatologique et/ou ophtalmologique

Titulaire du brevet :

L'Oréal

Opposantes :

- 01) Cognis GmbH
02) BEIERSDORF AG
03) HENKEL KGaA

Référence :

-

Normes juridiques appliquées (CBE 1973) :

CBE Art. 54, 56

Mot-clé :

"Nouveauté (oui) - requête principale"

"Activité inventive (oui) - solution non évidente - requête principale"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0351/06 - 3.3.07

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.07
du 25 mars 2010

Requérante 01 : Cognis GmbH
(Opposante 01) Postfach 13 01 64
D-40551 Düsseldorf (DE)

Mandataire : -

Requérante 02: L'Oréal
(Titulaire du brevet) 14, rue Royale
F-75008 Paris (FR)

Mandataire : Dossmann, Gérard
Casalonga & Partners
Bayerstraße 71-73
D-80335 München (DE)

Autre parties : BEIERSDORF AG
(Opposante 02) Unnastrasse 48
D-20245 Hamburg (DE)

Mandataire : -

(Opposante 03) HENKEL KGaA
Henkelstrasse 67
D-40191 Düsseldorf (DE)

Mandataire : Ulbrich, Carola
Henkel AG & Co. KGaA
VTP Patente
D-40191 Düsseldorf (DE)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 27 janvier 2006 concernant le
maintien du brevet européen n° 1010413 dans
une forme modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président : S. Perryman
Membres : G. Santavicca
F. Rousseau

Exposé des faits et conclusions

I. Deux recours ont été formés, respectivement par l'opposante 01 (requérante 01) et la titulaire du brevet en litige (requérante 02), contre la décision intermédiaire en procédure d'opposition postée le 27 janvier 2006, par laquelle la division d'opposition, à l'issue de la procédure orale du 13 décembre 2005, a décidé que le brevet européen 1 010 413 (demande n° 99 402 836.3) modifié sur le fondement des revendications 1 à 25 et des pages 2 à 8 de la description remises lors de la procédure orale en tant que requête subsidiaire 1 satisfaisait aux exigences de la CBE. La décision donne aussi les raisons du rejet de la requête principale.

Le libellé de la revendication 1 de la requête principale (comportant en tant que une seule modification par rapport à la revendication 1 telle que délivrée la suppression indiquée en caractères ~~barrés~~) et celui de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 (comportant, toujours par rapport à la revendication 1 telle que délivrée, en sus de ladite suppression, les caractéristiques additionnelles indiquées en caractères **gras**) s'énoncent respectivement ainsi :

"1. Nanoémulsion comportant une phase huileuse dispersée dans une phase aqueuse et ayant des globules d'huile dont la taille moyenne en nombre est inférieure à 100 nm, caractérisée en ce qu'elle contient un tensioactif solide à une température ~~inférieure~~ ou égale à 45°C, choisi parmi les esters d'acide gras et de sucre et les éthers d'alcool gras et de sucre, et au moins une huile ayant un poids moléculaire supérieur à 400, et en ce que

le rapport en poids de la quantité de phase huileuse sur la quantité de tensioactif va de 2 à 10."

"1. Nanoémulsion comportant une phase huileuse dispersée dans une phase aqueuse et ayant des globules d'huile dont la taille moyenne en nombre est inférieure à 100 nm, caractérisée en ce qu'elle contient un tensioactif solide à une température ~~inférieure~~ ou égale à 45°C, choisi parmi les esters d'acide gras et de sucre et les éthers d'alcool gras et de sucre, et au moins une huile ayant un poids moléculaire supérieur à 400, ~~et~~ **en ce que le rapport en poids de la quantité de phase huileuse sur la quantité de tensioactif va de 2 à 10 et qu'elle contient en outre au moins un lipide amphiphile ionique choisi parmi les lipides amphiphiles anioniques choisi [sic] dans le groupe formé par :**

- les sels alcalins du dicetyl- et du dimyristylphosphate ;
- les sels alcalins du cholestérol sulfate ;
- les sels alcalins du cholestérol phosphate ;
- les sels de lipoaminoacides
- les sels de sodium de l'acide phosphatidique ;, [sic] cationiques ou des dérivés alkylsulfoniques."

II. Trois oppositions avaient été formées en vue d'obtenir la révocation du brevet dans son intégralité sur le fondement de l'article 100a) CBE, à savoir que l'objet tel que revendiqué était dépourvu de nouveauté et manquait d'activité inventive. L'opposante 01 avait aussi objecté que l'objet des revendications 20 à 22 portait sur une méthode de traitement thérapeutique qui tombait sous l'exclusion prévue par l'article 52(4) CBE 1973. L'opposante 02 avait aussi invoqué que l'objet de la revendication 2 concernant une information purement

esthétique (article 52(2)b) CBE) était exclu de la brevetabilité (article 100a) CBE) et que l'exposé de l'invention était insuffisant (Article 100b) CBE). Les allégations de défaut de nouveauté et manque d'activité inventive se fondaient en particulier sur les documents :

- D1: EP-A-0 728 460 ;
- D2: EP-A-0 813 861 ;
- D7: WO-A-98/47464 ;
- D12: EP-A-0 956 851.

La titulaire s'est référée entre autres aux ouvrages :

- D8 : Bourrel et Schechter, *Microemulsions and related systems*, 1998, pages 26 et 27 ;
- D11: A. Forgiarini et al, "*Studies of the relation between phase behaviour and emulsification methods with nanoemulsion formation*", Progr. Colloid Polym. Sci (2000), 115, pages 36 à 39.

III. D'après la décision attaquée :

- a) La seule modification apportée aux revendications telles que délivrées, consistant en la suppression d'une option présente telle quelle dans la revendication 1 telle que délivrée (*supra*), n'avait pas été contestée par les opposantes [procès-verbal de la procédure orale, point 2.].
- b) Les documents de l'art antérieur cités témoignaient que l'homme du métier associait aux termes "nanoémulsion" et "microémulsion" des objets différents. En outre, la description du brevet litigieux divulguait les ingrédients nécessaires et le procédé à utiliser pour la préparation de la

nanoémulsion. Donc, l'invention avait été suffisamment exposée.

- c) Par ailleurs, la turbidité d'une émulsion étant une caractéristique technique mesurable, l'objet tel que défini dans la revendication 2 ne tombait pas sous les exclusions prévues par l'article 52(2) CBE.
- d) La cosmétologie et la dermatologie représentaient des domaines d'utilisation distincts. Les revendications 20 à 22 avaient trait à des utilisations cosmétiques, donc non médicales. Par conséquent, les exigences de l'article 54(2) CBE 1973 étaient remplies.
- e) Le document D12 était *prima facie* très pertinent et devait par conséquent être admis dans la procédure. En particulier, son exemple 14 décrivait une nanoémulsion huile-dans-eau ayant toutes les caractéristiques telles que définies dans la revendication 1 de la requête principale. L'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau, la requête principale n'était pas acceptable.
- f) Quant à la requête subsidiaire 1, sa revendication 1 était une combinaison de caractéristiques des revendications 1 et 13 de la requête principale, donc telles que délivrées, comportant en outre l'exclusion des phospholipides. Les exigences de l'article 123(2) CBE étaient donc satisfaites. L'objet de la nouvelle revendication 1 était nouveau. L'état de la technique le plus proche était décrit par D1, en particulier son exemple 5, la composition duquel différait de celle selon la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 par le fait que le tensioactif divulgué

à l'exemple 5 était liquide à 45°C. Le problème résolu par les compositions faisant l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 était la mise de disposition de nanoémulsions alternatives à celles de D1 quant à la stabilité au stockage et à la transparence. Les essais comparatifs fournis montraient que les compositions telles que revendiquées étaient aussi stables dans le temps que celles de D1. Aucun document cité ne divulguant que l'emploi de tensioactifs solides à 45°C pouvait donner des nanoémulsions stables, l'objet de la revendication 1 ne découlait pas de manière évidente de l'état de la technique.

g) Par conséquent, la requête subsidiaire 1 satisfaisait aux exigences de la CBE.

- IV. Dans son mémoire de recours, la requérante 01 s'est référée en les analysant aux moyens de preuve suivants, produits par la titulaire au cours de la procédure d'opposition (non cités dans la liste consolidée des documents annexée à la décision attaquée), à savoir :
- D13: Rapport d'essais comparatifs en date du 4 juin 2004 soumis en réponse aux mémoires d'opposition.
 - D14: Rapport d'essais comparatifs soumis par courrier du 15 octobre 2005.
 - D15: Copie du rapport d'essais comparatifs déjà soumis en procédure d'examen par courrier du 16 juillet 2001.
- V. Avec son mémoire de recours en date du 24 mai 2006, la titulaire a remis une copie des revendications 1 à 26 constituant sa requête principale [laquelle correspond

de manière identique à la requête principale faisant l'objet de la décision attaquée (Point I, *supra*)].

Puis, en réponse au mémoire de recours de la requérante 01, la titulaire a remis par lettre du 6 octobre 2006 de nouveaux moyens de preuve, à savoir :

D14bis : Copie du rapport d'essais précédemment soumis le 6 octobre 2005 sur la stabilité de la composition selon les exemples du brevet litigieux et celle de D1, complétée par le mode de fabrication des compositions testées;

D16 : A. Le Hir, "Abrégé de Pharmacie Galénique, Formes Pharmaceutiques", 3^{ème} édition, 1981, MASSON, pages 119 à 121, 132 et 133;

D17 : US-A-5 576 016.

VI. Avec une notification en préparation de la procédure orale, datée du 23 décembre 2009, la Chambre a attiré l'attention des parties entre autres sur les documents suivants, cités en tant que références dans D11 :

D18 : H. Nakajima, Microemulsions in Cosmetics, Industrial applications of Microemulsions, Surfactant Science Series 66, 1997, pages 175 à 197 (XP 009101164) ; et,

D19 : H. Nakajima, S. Tomomasa et M. Okabe, Proc. 1^{er} Congrès Mondial de l'Emulsion, Fabrication et Stabilité des Emulsions, Paris, 1993, Volume 1, pages 162 et 162/0 à 162/6 (XP 009101290).

VII. En réponse à ladite notification de la Chambre en préparation de la procédure orale, la titulaire, avec sa lettre datée du 19 février 2010, a déposé un rapport d'essais portant sur la reproduction de l'exemple 12 de D12 (ce rapport est identifié par la suite comme D20).

- VIII. Les opposantes 02 (Beiersdorf AG) et 03 (Henkel KGaA) n'ont pas formé recours et sont parties de droit à la procédure en vertu de l'article 107 CBE, deuxième phrase. En particulier, elles sont intimées relativement au recours de la titulaire du brevet. Les parties de droit n'ont pas soumis d'arguments sur le fond durant la procédure écrite de recours, l'opposante 03 se contentant par lettre en date du 4 novembre 2009 de communiquer sa décision de non participation à la procédure orale.
- IX. La procédure orale a eu lieu le 25 mars 2010 en l'absence annoncée de l'opposante 03 (partie de droit). La titulaire a déposé une copie de la description du fascicule du brevet en litige (pages 2 à 8) harmonisée aux revendications de la requête principale. Après la clôture des débats et la délibération de la Chambre, la décision a été annoncée.
- X. L'opposante 01 (requérante 01) et l'opposante 02 (partie de droit) ont essentiellement soutenu que :

Nouveaux moyens de preuve

Le rapport d'essais comparatifs D20, remis juste avant la procédure orale, était tardif et non justifié, donc non conforme aux exigences du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR) de l'OEB. En outre, la tardiveté du dépôt était telle que les opposantes n'avaient pas eu le temps de reproduire les essais du rapport D20, afin d'en apprécier la pertinence, celle-ci ne pouvant donc être considérée établie. Par conséquent, D20 ne devait pas être admis dans la procédure.

Si toutefois le rapport D20 devait être admis dans la procédure, car décisif, un renvoi à la première instance ou la continuation de la procédure par écrit s'imposait, afin de permettre aux opposantes la reproduction des essais.

Requête principale

Clarté

Selon les opposantes, d'après les documents D18 et D19, en général le terme "nanoémulsion" n'apportait pas de distinction claire par rapport au terme "microémulsion". Il s'agissait simplement d'une différente nomenclature pour désigner de mêmes émulsions qui par conséquent ne pouvaient être distinctes sur la base de leur stabilité ou instabilité. Donc, toujours selon les opposantes, les "nanoémulsions" pouvaient en général être considérées comme des "microémulsions thermodynamiquement instables".

Nouveauté

Quant à D12, il fallait d'abord distinguer entre une solution, qui était un système monophasique, et une dispersion, à savoir tout système comprenant plusieurs phases. En plus, il fallait considérer que la revendication 1 portait, d'une part, dans son préambule, sur une nanodispersion, comprenant les éléments cités mais n'excluant pas d'autres éléments, et qu'elle définissait, d'autre part, dans sa partie caractérisante, une huile et un tensioactif qui ne se trouvaient pas eux-aussi obligatoirement sous forme de nanodispersion. En tenant compte de cette interprétation, la composition

de l'exemple 14 de D12 comportait une dispersion nanométrique et comprenait aussi une huile et un tensioactif tels que définis dans la revendication 1, et était donc destructrice de nouveauté.

En tenant compte des connaissances de base décrites par D18 et D19 (*supra*), la qualification de microémulsion donnée aux compositions dans la description de D2 était contredite par les exemples, qui portaient sur une microémulsion ayant une certaine stabilité, donc sur une nanoémulsion telle que revendiquée. Les essais du rapport D13 ne reproduisant pas la procédure selon l'exemple R4, n'étaient donc pas comparatifs. La composition selon l'exemple R4 de D2 anticipait tous les éléments de la revendication 1, et son objet n'était donc pas nouveau.

Activité inventive

Selon l'opposante 01 (requérante 01), l'état de la technique le plus proche était décrit par D1, en particulier son exemple 5, la composition duquel était une nanoémulsion comprenant tous les ingrédients définis dans la revendication 1 sauf que son tensioactif était liquide à 45°C. La composition faisant l'objet de la revendication 1 se distinguait donc de celle de l'exemple 5 par le choix d'un tensioactif d'esters gras de sucre étant solide à 45°C. Les essais du rapport D15 n'étant pas une reproduction de l'exemple 5 de D1, aucun effet ne pouvait être attribué à ce choix. Donc, le problème technique consistait à proposer d'autres nanoémulsions stables. Le document D2 illustre l'emploi, en tant qu'émulsifiant, d'alkylpolyglucosides tels que les Plantaren®, c'est-à-dire des tensioactifs

solides à 45°C du type éthers d'alcools gras et de sucre. Donc, le fait de choisir un émulsifiant solide à 45°C à la place d'un émulsifiant liquide à 45°C était évident pour l'homme du métier.

L'opposante 02 a soutenu pour sa part que D2 décrivait l'état de la technique le plus proche. En partant du problème formulé dans le brevet litigieux (proposer des nanoémulsions stables, ayant de bonnes propriétés cosmétiques, comportant moins de tensioactifs et ne présentant pas les inconvénients des microémulsions connues), la composition selon l'exemple R4 de D2 représentait une solution à ce problème et comportait toutes les caractéristiques de la revendication 1, celle-ci n'étant cependant pas décrite comme une nanoémulsion. Or, la définition d'une "nanoémulsion" devait être simplement considéré comme l'indication d'une nomenclature alternative, n'apportant aucune distinction par rapport à une "microémulsion". Par ailleurs, si "nanoémulsion" impliquait une autre structure par rapport à celle de D2, aucun effet lié à cette autre structure n'avait été prouvé. En tous cas, cette autre structure serait moins stable que la microémulsion selon D2, requérant ainsi pour sa préparation des moyens de production plus coûteux. Cette autre structure ne serait donc ni avantageuse, ni inventive.

XI. La requérante titulaire a essentiellement soutenu que :

Questions de procédure

Nouveaux moyens de preuve

Le rapport D20 confirmait les exemples de D12 sans apporter de nouveaux éléments par rapport à ceux-ci. Il avait été remis comme élément de preuve au cas où il subsisterait des doutes quant à leur interprétation.

Requête principale

Modifications

La nouvelle revendication 1 se fondait sur la revendication 1 telle que déposée. La modification visait à surmonter un motif d'opposition invoqué. Donc, les exigences de l'article 123(2) et de la règle 80 CBE étaient satisfaites.

Clarté

Le prétendu manque de clarté du terme "nanoémulsion" invoqué par les opposantes ne pouvait être soulevé puisque la définition de l'objet de la revendication 1 telle que délivrée n'avait pas été changée.

En tous cas, la distinction entre "nanoémulsion" et "microémulsion" était définie dans le brevet en litige. Elle était confirmée par plusieurs documents versés au dossier, tels que D8, D11, D16, D18 et D19, sans être en contradiction avec le document D2.

Nouveauté

La composition selon l'exemple 14 de D12 comprenait l'huile, le tensioactif et leur proportion tels que revendiqués mais ne portait pas sur une nanoémulsion. En fait, la "nanodispersion" décrite par D12 étant obtenue par simple mélange sans apport d'énergie, était une microémulsion. De plus, dans la composition de l'exemple 14 l'huile et le tensioactif tels que revendiqués constituaient une émulsion grossière. Donc, D12 ne portait pas atteinte à la nouveauté.

Quant à D2, il portait lui aussi sur une microémulsion. En particulier, il avait été montré par le rapport d'essais comparatifs D13 que la composition illustrée par l'exemple R4, comprenant des tensioactifs et une huile tels que revendiqués, était différente de celle faisant l'objet de la revendication 1.

Activité inventive

D1, en particulier son exemple 5, divulguant tous les éléments de la revendication 1 à l'exception du tensioactif solide à 45°C, constituait l'état de la technique le plus proche. Le problème technique résolu par rapport à celui-ci était l'amélioration de la stabilité au stockage de la composition cosmétique, tel que montré par les rapport d'essais comparatifs D14bis et D15. Dans D14bis, l'emploi de l'Isolan® IS(A) à la place de l'Ulice® de l'exemple 5 de D1 était dû au fait que l'Ulice® n'était plus disponible sur le marché. Rien dans l'état de la technique citée n'incitait l'homme de l'art à remplacer le tensioactif liquide à 45°C requis par D1 par un tensioactif solide à 45°C. De plus,

l'homme du métier aurait été dissuadé d'utiliser des tensioactifs solides à 45°C, car ceux-ci nécessitent l'utilisation de températures élevées pour les faire fondre lors de la préparation des nanoémulsions, la température élevée pouvant avoir des effets néfastes sur les actifs thermosensibles et également affecter l'interaction entre huile et tensioactif. Par ailleurs, la stabilité de la nanoémulsion aurait pu être améliorée par d'autres choix tels que l'épaississement de la phase continue ou l'emploi d'une huile moins soluble, ou encore par l'emploi d'autres tensioactifs. S'agissant d'une amélioration dans un domaine assez précurseur, la solution proposée ne saurait être évidente.

Quant à D2, il portait sur un système différent (microémulsion), même s'il y avait des analogies de composition. En outre, en cosmétique, les solutions proposées pour un système n'étaient pas automatiquement transposables à d'autres systèmes. En particulier, D16 montrait que des phénomènes d'instabilité typiques des émulsions (notamment le mûrissement d'Ostwald) n'étaient pas importants pour les microémulsions. Donc, D2 ne pouvait décrire l'état de la technique le plus proche. En tous cas, l'homme de l'art, dans le but d'améliorer la stabilité des émulsions divulguées dans D2, n'avait aucune raison de passer d'un système stable, la microémulsion de D2, à un système instable, une émulsion, comportant les phénomènes d'instabilité mentionnés par D10. Enfin, le problème de stabilité mentionné par D2 était différent de celui mentionné dans le brevet litigieux, car les compositions selon D2 comportaient d'importantes quantités de filtre solaire, qui selon sa nature pouvait être insoluble et devait être et rester suspendu dans la microémulsion.

XII. *Requêtes*

L'opposante 01 (requérante 01) a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

La titulaire du brevet (requérante 02) a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sur le fondement de la requête principale (revendications 1 à 26 soumises par lettre du 24 mai 2006 et pages 2 à 8 de la description soumises le 25 mars 2010 lors de la procédure orale).

Motifs de la décision

1. Les recours sont recevables.

Requête principale

2. *Modifications*

2.1 Par rapport à la revendication 1 telle que délivrée, la revendication 1 de la requête principale comporte la suppression de l'expression "inférieure ou" dans la caractéristique "solide à une température inférieure ou égale à 45°C (Points I, V et IX, *supra*).

2.2 La suppression d'une option présente telle quelle dans la revendication 1 telle que délivrée et telle que déposée, qui se fonde donc de manière directe et non équivoque sur la revendication 1 d'origine, ne saurait étendre ni le contenu de la demande initiale

(article 123(2) CBE), ni la portée du brevet tel que délivré (article 123(3) CBE).

2.3 Cette suppression vise à surmonter un motif d'opposition (à savoir, le défaut de nouveauté au vu de D1, qui porte sur des nanoémulsions comportant des tensioactifs de même nature mais liquides à 45°C) et satisfait donc aussi aux exigences de la règle 80 CBE.

2.4 Par conséquent, la modification ne contrevient pas aux dites exigences de la CBE.

3. *Clarté du terme "nanoémulsion"*

La seule modification apportée à la revendication 1 telle que délivrée (*supra*) ne porte pas sur le terme "nanoémulsion", lequel d'après les opposantes ne serait pas clair. Les dispositions de l'article 101 CBE pas plus que celles de l'article 102(3) CBE (1973) ne permettent de formuler des objections au titre de l'article 84 CBE si elles n'ont pas leur origine dans les modifications effectuées. Par conséquent, dans la présente affaire, aucune objection de manque de clarté ne peut être soulevée à l'encontre des revendications modifiées de la requête principale (Cf. Jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB, 5^{ème} édition 2006, VII.C.6.2, page 659 version française, deux premiers paragraphes complets, issue de l'application de l'article 102(3) CBE 1973). Le terme "nanoémulsion" doit, donc, au besoin, être interprété à la lumière de la description du brevet litigieux.

4. *Motifs de défaut de technicité de l'invention (article 52(2) CBE) et d'insuffisance de l'exposé (article 100(b) CBE)*

Ces motifs, invoqués en procédure d'opposition par l'opposante 02 contre l'objet de la revendication 2 telle que délivrée, d'une part puisque la caractéristique "turbidité" serait simplement une information esthétique, et d'autre part puisque l'homme de l'art ne savait pas comment la déterminer, n'ont plus été maintenus en recours. La Chambre n'a aucune raison de prendre une position différente sur ces points.

5. *Méthode de traitement thérapeutique (article 52(4) CBE 1973)*

6. Ce motif, invoqué en procédure d'opposition par l'opposante 01 à l'encontre des revendications 20 à 22 telles que délivrées, lesquelles engloberaient des méthodes thérapeutiques, n'est plus maintenu en recours. La Chambre sur ce point également n'a aucune raison de prendre une position différente.

7. *Nouveauté*

- 7.1 Les antériorités D2 et D12 ont été citées à l'encontre de la nouveauté de la nanoémulsion faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale.

- 7.2 D2 divulgue des protecteurs solaires sous forme de microémulsion huile-dans-eau contenant:

- (a) une huile,
- (b1) des alkyl- et/ou alkénylologlucosides et/ou
- (b2) des N-alkylpolyhydroxyalkylamides d'acide gras, et

(c) un filtre de protection contre les UV
(revendication 1).

7.2.1 Les huiles peuvent être choisis dans le groupe formé des alcools de Guerbet à base d'alcools gras ayant de 6 à 18, de préférence de 8 à 10 atomes de carbone, des esters d'acides gras linéaires en C₆-C₂₀ avec des alcools gras linéaires en C₆-C₂₀, des esters d'acides carboxyliques en C₆-C₁₃ ramifiés avec des alcools gras en C₆-C₂₀ linéaires, des esters d'acides gras linéaires en C₆-C₁₈ avec des alcools ramifiés, des esters d'acides gras linéaires et/ou ramifiés avec des alcools plurifonctionnels et/ou des alcools de Guerbet, des triglycerides à base d'acides gras en C₅-C₁₀, des huiles végétales, des alcools primaires ramifiés, des cyclohexanes substitués, des carbonates de Guerbet, des éthers dialkyliques et/ou des hydrocarbures aliphatiques ou naphténiques ainsi que des composés de silicone (revendication 2). Donc, les huiles de D2 peuvent avoir un poids moléculaire élevé.

7.2.2 Les agents émulsionnants b1 peuvent être des alkyl- et des alkénylologlycosides de formule (I)



dans laquelle R' représente un reste alkyle et/ou alkényle ayant de 4 à 22 atomes de carbone, G représente un reste de sucre ayant 5 ou 6 atomes de carbone et p représente des nombres allant de 1 à 10 (revendication 3). Donc, les agents émulsionnants b1 englobent des éthers d'alcools gras et de sucre.

7.2.3 Les microémulsions décrites par D2 (paragraphe reliant les pages 4 et 5) sont des systèmes optiquement isotropes et thermodynamiquement stables, clairs et transparents, à cause de la petite taille des

gouttelettes, généralement inférieure à 300 nm, préférablement entre 50 et 300 nm. Leur préparation consiste à émulsionner à froid les huiles et les agents émulsionnants avec de l'eau, puis à rajouter le filtre de protection contre la lumière UV et éventuellement tout autre additif.

- 7.2.4 Les exemples R1 à R6 de D2 (page 7, tableau 1) illustrent des microémulsions spécifiques préparées selon ledit procédé à froid.
- 7.2.5 En particulier, la microémulsion selon l'exemple R4 (invoqué par la requérante 01) comporte : 6% de dodécyl polyglucose (Plantaren[®] 1200) et 6% de décyl polyglucose (Plantaren[®] 2000) ; 35% de triglycéride d'acides caprylique et caprique (Myritol[®] 318) ainsi que 5% d'octyl triazone (Uvinul[®] T 150) (en tant que filtre de protection contre les UV), le reste de la composition étant constitué par de l'eau.
- 7.2.6 Les Plantaren[®] 1200 et 2000 utilisés dans l'exemple R4 de D2 sont mentionnés tels quels dans le brevet en litige (page 3, ligne 27) en tant qu'exemples d'éthers d'alcools gras et de sucre solides à 45°C.
- 7.2.7 L'octyl triazone (Uvinul[®] T 150) est un composé organique ayant, outre la capacité d'absorber les UV, aussi des propriétés co-émulsifiantes, qui peuvent être utilisées pour la préparation de la microémulsion (D2, page 4, lignes 48-50).
- 7.2.8 Le rapport en poids de la quantité d'huile (Myritol[®]) sur la quantité de tensioactifs est d'environ 3, si l'on considère seulement les Plantaren[®], et reste également

supérieur à 2 si l'on considère que l'octyl triazone est utilisé en tant que co-émulsifiant. L'exemple R4 de D2 divulgue donc le rapport pondéral requis par la revendication 1 du brevet litigieux.

7.2.9 D2 ne divulgue pas que l'huile Myritol[®] 318 ait, ou comprenne une huile ayant, un poids moléculaire supérieur à 400. Aussi, le tableau 1 de D2 ne divulgue pas de manière directe et non ambiguë la taille moyenne des gouttelettes de la microémulsion. Néanmoins, la titulaire ne conteste pas la position des opposantes que le Myritol[®] 318 soit une huile ayant un poids moléculaire supérieur à 400 et que la microémulsion ait une taille moyenne de particules inférieure à 100 nm. Il est donc considéré que ces caractéristiques sont implicitement divulguées par D2.

7.2.10 Il suit de ce qui précède que la seule question à trancher est celle de savoir si la microémulsion illustrée par l'exemple R4 de D2 est une nanoémulsion.

7.2.11A cet égard, la Chambre note que :

- a) La description du brevet en litige donne un sens particulier au terme "nanoémulsion" qui s'oppose à celui donné au terme "microémulsion", à savoir :
- b) D'après les paragraphes [0003] et [0004] du brevet, les nanoémulsions sont des émulsions (huile-dans-eau) dont les gouttelettes d'huile ont une taille moyenne en nombre inférieure à 100 nm, qui ne se forment pas spontanément mais requièrent l'apport d'une quantité importante d'énergie. La petite taille des globules leur confère des propriétés intéressantes sur le plan

cosmétique qui les distinguent des émulsions classiques. Par contre, les microémulsions ne sont pas de véritables émulsions mais elles sont constituées de micelles (formées par les tensioactifs et co-tensioactifs dans la phase aqueuse) gonflées par de l'huile qui y est solubilisée, la formation des microémulsions étant spontanée, c'est-à-dire ne requérant aucun apport important d'énergie mais simplement un domaine de formulation étroit. Il suit de ce qui précède que le brevet litigieux distingue ses nanoémulsions des microémulsions.

- c) Le sens particulier donné par le brevet litigieux aux termes nanoémulsion et microémulsion n'est pas contredit par les connaissances générales de base de l'homme de l'art à la date de priorité du brevet, telles que décrites dans les documents suivants :
- i) D8 (*supra*) confirme que les microémulsions sont des solutions micellaires distinctes des émulsions, la distinction résidant dans l'instabilité thermodynamique des émulsions (en d'autres termes, dans le fait qu'elles ne se forment pas spontanément) par rapport à la stabilité thermodynamique des microémulsions (page 26, premier paragraphe complet, deuxième, troisième et neuvième phrases). La croissance continue dans le temps des gouttelettes d'huile présentes dans une émulsion est la manifestation de l'instabilité thermodynamique (page 26, premier paragraphe complet, huitième phrase). Par contre, les microémulsions, au vu de leur stabilité thermodynamique, ont des propriétés indépendantes du temps et de l'ordre de mélange des ingrédients. Elles se

reformer spontanément dès que la contrainte à laquelle elles ont été assujetties est relaxée (page 26, premier paragraphe complet, dixième et onzième phrases). Encore d'après D8 (paragraphe reliant les pages 26 et 27), la discussion sur la prétendue distinction entre solutions micellaires et microémulsions est arbitraire. En tous cas, s'il y a une distinction, aucune technique n'existe pour l'apprécier.

- ii) D16 présente lui aussi de manière distincte, d'une part, les émulsions et leurs phénomènes d'instabilités (pages 119-120), et, d'autre part, les solutions micellaires stables thermodynamiquement et isotropes qui sont à même de solubiliser l'huile (pages 132-133).
- iii) D18 distingue entre microémulsion (étant un système thermodynamiquement stable) et émulsion ultrafine ou nanoémulsion (étant un système thermodynamiquement instable). En particulier, D18 divulgue que la petite taille des gouttelettes de la nanoémulsion est fonction du cisaillement appliqué et qu'une émulsification à la température HLB ne permet pas de préparer des nanoémulsions très fines (premier paragraphe, page 1-11-162/01). Aussi, la cause principale d'instabilité des nanoémulsions est le mûrissement d'Ostwald (troisième paragraphe, page 1-11-162/01). Enfin, D18 décrit le procédé d'homogénéiser à haute pression d'une émulsion grossière de composition donnée (dernier paragraphe du point 1. à la page 1-11-162/01 et point 2.2 de la page suivante). Il en va de même avec D19.

- iv) Donc, l'argument des opposantes fondé sur la prétendue divulgation de D18 et D19 [à savoir, dans un sens général les nanoémulsions peuvent être regardées comme microémulsions thermodynamiquement instables, car le terme microémulsion embrasse des dispersions suffisamment stables et transparentes] confirme simplement la confusion découlant de l'emploi impropre du terme microémulsion pour désigner des microémulsions se situant au delà des solutions micellaires stables et transparentes. En fait, D18 et D19 confirment que la distinction entre microémulsions et nanoémulsions réside dans leur stabilité ou instabilité thermodynamique.
- d) Le sens donné par le brevet litigieux aux termes nanoémulsion et microémulsion, en accord avec les documents D8, D16, D18 et D19, se retrouve aussi dans les antériorités citées par les opposantes, à savoir :
- i) D2 concerne une microémulsion, définie et décrite comme système thermodynamiquement stable et optiquement isotrope (titre, revendication 1, description entière, en particulier le paragraphe "Mikroemulsionen" reliant les pages 4 et 5). Les exemples de D2 montrent que la microémulsion se laisse préparer à froid sans apport significatif d'énergie mécanique, donc qu'elle se produit spontanément à partir des composants choisis.
- ii) D7 divulgue des nanoémulsions obtenues par homogénéisation à haute pression (page 1, ligne 20 ; page 2, lignes 4-9, revendications), donc qui ne se forment pas spontanément.

e) En somme, les documents cités montrent que l'homme de l'art à la date de priorité du brevet litigieux distinguait entre les systèmes (eau/huile/tensioactif) thermodynamiquement stables (se formant spontanément), c'est-à-dire des "microémulsions", et les systèmes (eau/huile/tensioactif) thermodynamiquement instables (ne se formant pas spontanément), c'est-à-dire les "émulsions" et les "nanoémulsions", et que la distinction entre ces deux systèmes ne résidait pas dans la transparence, ni dans la taille de leurs gouttelettes ou micelles.

7.2.12 Il suit de ce qui précède que la microémulsion divulguée par D2 ne peut porter atteinte à la nouveauté de la nanoémulsion faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale.

7.3 D'après les opposantes, l'exemple 14 de D12 serait lui-aussi destructeur de nouveauté pour l'objet revendiqué du brevet litigieux.

7.3.1 D12, déposé le 4 mai 1999 en se prévalant de la priorité d'un dépôt national en date du 11 mai 1998 et publié le 17 novembre 1999, donc après la date de dépôt du brevet litigieux (16 novembre 1999), est une demande de brevet européen antérieure selon l'article 54(3) CBE.

7.3.2 D12 divulgue l'utilisation d'une nanodispersion, comprenant

- a) une molécule apte à former une membrane,
- b) un co-émulsifiant et
- c) un composant lipophile

- dans une formulation cosmétique finale, la nanodispersion pouvant être obtenue par
- (α) mélange des composants (a), (b) et (c) jusqu'à l'obtention d'un liquide limpide, homogène, et
 - (β) ajout du liquide obtenu à l'étape (α) dans la phase aqueuse de la formulation cosmétique finale, caractérisée en ce que les étapes (α) et (β) sont mises en œuvre sans autre apport d'énergie (revendication 1).
- 7.3.3 En particulier, l'étape (α) peut être mise en œuvre dans un milieu non aqueux (revendication 2) et l'étape (β) peut être mise en œuvre sans homogénéisation (revendication 3).
- 7.3.4 Les particules de la nanodispersion peuvent présenter un diamètre moyen inférieur à 50 nm (revendication 4).
- 7.3.5 La nanodispersion peut en particulier comprendre
- (a) un phospholipide (revendication 6), en tant que molécule apte à former une membrane, plus particulièrement bi-lamellaire (revendication 5),
 - (b) des esters d'acides gras et de sucre, des alkylglucosides, des esters d'acides gras et de poly glycéline (revendication 8),
 - (c) un triglycérider naturel, synthétique ou partiellement synthétique, une huile minérale (revendication 13) et lipophile ou d'un mélange de ces matières, et
 - (d) un alcool en C₂-C₈, (revendication 15).
- 7.3.6 Une telle nanodispersion est illustrée par l'exemple 5 (paragraphe [0090]), comprenant un phospholipide (lécithine de soja), un émulsifiant (polysorbat[®] 80, un ester d'acide gras et de sorbitol polyéthoxylés), une

huile cosmétique neutre (Miglyol[®] 812), de l'acétate de vitamine E (actif) et de l'éthanol.

- 7.3.7 L'insertion de cette nanodispersion dans une phase aqueuse est illustrée par l'exemple 12 (paragraphe [0097]), en particulier la nanodispersion de l'exemple 5 est simplement versée dans la phase aqueuse sous légère agitation, la taille des gouttelettes de la nanodispersion et son évolution étant illustrées dans les tableaux 1 et 3 D12. Il n'est pas contesté que la nanodispersion aqueuse résultante de l'exemple 12 ne porte pas atteinte à la nouveauté de la nanoémulsion faisant l'objet de la revendication 1 en appel, car elle ne contient pas d'esters d'acide gras et de sucre.
- 7.3.8 L'utilisation d'une nanodispersion selon l'exemple 12 de D12 dans une formulation finale sous forme d'émulsion huile-dans-eau est illustrée par l'exemple 14 de D12 (paragraphe [0104]). Cette formulation finale, sur laquelle les opposantes fondent leur objection de défaut de nouveauté, comprend aussi une huile minérale, un triglycéride caprique/caprylique ainsi qu'un distéarate de méthyl glucose et de polyglycérol. Il n'est pas contesté que l'huile et le tensioactif mentionnés satisfassent aux définitions respectives données dans la revendication 1 en appel.
- 7.3.9 La question à trancher est encore une fois celle de savoir si l'émulsion de l'exemple 14 de D12 est une nanoémulsion telle que définie par la revendication 1 de la requête principale.
- 7.3.10 D'après la description générale des formulations finales sous forme d'émulsions huile-dans-eau telle que donnée

au paragraphe [0065] de D12, l'émulsion est une émulsion usuelle. De plus, leur mode de préparation, sans apport d'énergie important, ni homogénéisation, n'est pas celui requis pour l'obtention de nanoémulsions. L'exemple 14 lui-même ne comporte aucune description particulière attestant que dans la formulation aqueuse finale l'huile triglycéride caprique/caprylique soit nanoémulsifiée par le distéarate de méthyl glucose et de polyglycérol.

7.3.11 Par ailleurs, l'argument des opposantes, selon lequel la définition de la revendication 1 en appel, au vu du terme "caractérisée en ce qu'elle contient", engloberait une nanoémulsion, ayant la taille telle que donnée dans le préambule de la revendication 1, et un tensioactif solide et une huile sous forme émulsifiée (non nanoémulsifiée) dans le rapport pondéral défini, n'est pas étayée par la description du brevet litigieux.

7.3.12 Par conséquent, D12 ne divulgue pas de manière directe et non ambiguë une nanoémulsion telle que définie dans la revendication 1 selon la requête principale.

8. *Etat de la technique le plus proche*

8.1 Le brevet en litige porte sur une nanoémulsion à base d'esters gras de sucre ou d'éthers gras de sucre et ses utilisations dans les domaines cosmétiques, dermatologique et/ou ophtalmologique. De telles nanoémulsions pour de telles applications sont connues de D1, cité au paragraphe [0007] du brevet en litige.

8.2 D1 porte sur une émulsion huile-dans-eau transparente dont les globules d'huile ont une taille moyenne inférieure à 100 nm et comprenant une phase lipidique

amphiphile, caractérisée par le fait que la phase lipidique amphiphile comprend au moins un lipide amphiphile non-ionique liquide à une température ambiante inférieure à 45°C et que le rapport en poids de la quantité d'huile sur la quantité de phase lipidique amphiphile varie de 2 à 10 (revendication 1).

8.3 Le lipide non-ionique peut être un ester ou un mélange d'esters d'au moins un polyol choisi dans le groupe formé par le polyéthylèneglycol comportant de 1 à 60 unités d'oxyde d'éthylène, le sorbitane, le glycérol comportant de 2 à 30 unités d'oxyde d'éthylène, les polyglycérols comportant de 2 à 15 unités de glycérol et d'au moins un acide gras comportant au moins une chaîne alkyle en C₈-C₂₂, saturée ou non saturée, linéaire ou ramifiée (revendication 2). A titre d'exemple de lipide non-ionique, D1 cite entre autres le cocoate d' α -butylglucoside et le caprate d' α -butylglucoside (colonne 2, lignes 57 et 58).

8.4 L'huile peut être choisie dans le groupe formé par :

- les huiles animales ou végétales formées par des esters d'acides gras et de polyols ou bien les huiles végétales ou animales de formule R₉COOR₁₀ dans laquelle R₉ représente le reste d'un acide gras supérieur comportant de 7 à 19 atomes de carbone et R₁₀ représente une chaîne hydrocarbonée ramifiée contenant de 3 à 20 atomes de carbone ;
- les huiles essentielles naturelles ou synthétiques ;
- les hydrocarbures ;
- les carbures halogénés ;
- les esters d'acide minéral et d'alcool ;
- les éthers et polyéthers ;

les silicones en mélange avec au moins l'une des huiles définies ci-dessus (revendication 9). Donc, l'huile peut avoir un poids moléculaire élevé.

8.5 Les globules d'huile peuvent avoir une taille moyenne allant de 30 à 75 nm (revendication 18), en particulier de 40 à 60 nm (revendication 19). Donc, D1 porte sur une nanoémulsion.

8.6 D1 ne divulgue pas uniquement une émulsion telle que définie à la revendication 1 mais également l'utilisation de ladite émulsion comme base de produits de soin et/ou de maquillage du corps et/ou du visage et/ou du cuir chevelu (revendication 22) ainsi qu'un procédé de traitement non-thérapeutique de la peau et/ou du cuir chevelu, caractérisé par le fait qu'on applique sur la peau ou le cuir chevelu ladite émulsion (revendication 23).

8.7 Le procédé de préparation d'une émulsion telle que décrite par D1 se caractérise par le fait qu'on mélange la phase aqueuse et la phase huileuse, sous agitation vive, à une température ambiante inférieure à 45°C, puis qu'on effectue une homogénéisation haute pression à une pression supérieure à 10^8 Pa (revendication 24), ladite pression pouvant varier de $12 \cdot 10^7$ à $18 \cdot 10^7$ Pa (revendication 25). Il s'agit, donc, comme dans le brevet en litige, de la préparation d'une nanoémulsion par fragmentation d'une émulsion grossière.

8.8 L'exemple 5 de D1 illustre un fluide hydratant préparé à partir de deux phases, comportant, respectivement :

Première phase:

- Coccoate d' α -butylglucoside (ULICE) 4,5 %

- Sel disodique de l'acide N-stéaroyl L-glutamique commercialisé sous la dénomination Acylglutamate HS21 par la Société AJINOMOTO (lipide amphiphile ionique) 0,5 %
- Huile de jojoba 5 %
- Huile d'avocat 5 %
- Silicone volatile 6 %
- Stéarylheptonate/stéarylcaprylate 2 %
- Acétate de vitamine E 1 %
- Ethanol absolu non dénaturé 15 %

Deuxième phase:

- Glycérine 6 %
- Hyaluronate de sodium 0,10 %
- Eau déminéralisée qsp 100 %,

pour obtenir une émulsion transparente dont la taille des globules est de 52 nm et la transparence de 58%.

8.9 Comme le cocoate d' α -butylglucoside est un ester d'alcools gras et de sucre, les huiles de jojoba et d'avocat ont un poids moléculaire supérieur à 400 (brevet en litige, page 3, ligne 45), les gouttelettes ont une taille de 52 nm et le rapport en poids de la quantité de phase huileuse (sans tensioactif) est de 7,6, c'est à dire supérieur à 2 et inférieur à 10, l'exemple 5 porte sur une nanoémulsion qui se distingue de celle faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale par le seul fait que le tensioactif est liquide à 45°C. Le mode de réalisation selon l'exemple 5 de D1 représente donc la nanoémulsion la plus proche de celle faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale.

8.10 D1 a pour objet des nanoémulsions présentant les effets cosmétiques (tels que l'apparence proche de l'eau et un toucher se rapportant à celui d'une crème ou d'un lait) des nanoémulsions connues (colonne 1, lignes 34-37), sans présenter leurs désavantages (tels que

l'instabilité au stockage entre 0 et 45°C après au moins deux mois, le jaunissement, l'odeur de rance, une température de préparation qui ne limite pas l'emploi d'actifs thermosensibles) (colonne 1, ligne 50, à colonne 2, ligne 8), ni les inconvénient des microémulsions (tels que leur forte proportion en tensioactifs) (colonne 1, ligne 22). Donc, D1 aborde aussi de mêmes objectifs et de mêmes problèmes que le brevet en litige (Point 9.1, *infra*).

- 8.11 Par conséquent, D1 représente le document le plus proche pour apprécier l'activité inventive, contrairement à l'argumentation des opposantes, car D2, qui ne concerne pas des nanoémulsions mais des microémulsions (cf. points 7.2, *supra*), ne peut constituer l'état de la technique le plus proche.

9. *Problème et solution*

- 9.1 Le brevet en litige, comme D1, propose lui-aussi des nanoémulsions présentant les avantages (tels que l'apparence proche de l'eau et un toucher se rapportant à celui d'une crème ou d'un lait) des nanoémulsions connues, sans présenter leurs désavantages (tels que l'instabilité au stockage entre 0 et 45°C après au moins deux mois, le jaunissement, l'odeur de rance, une température de préparation qui ne limite pas l'emploi d'actifs thermosensibles, un toucher cireux et filmogène peu agréable), ni les inconvénient des microémulsions (tels que leur forte proportion de tensioactifs) (brevet litigieux, paragraphes [0002] à [0006]).

- 9.2 En plus, par rapport à D1 (cité et commenté dans le brevet en litige, paragraphe [0007]), le brevet en

litige se propose d'éliminer l'effet collant lors de l'application sur la peau.

9.3 Cependant, aucune preuve n'a été fournie démontrant qu'une nanoémulsion telle que définie dans la revendication 1 en instance serait moins collante qu'une nanoémulsion selon D1 lors de l'application de la peau. Donc, cette amélioration n'est pas prouvée et ne peut être prise en compte pour formuler le problème technique.

9.4 En outre, la titulaire du brevet litigieux a présenté un rapport d'essais comparatifs (D15), illustrant la comparaison entre une nanoémulsion selon l'exemple 5 de D1 et une composition selon le brevet en litige, afin de montrer que la nanoémulsion selon le brevet en litige serait plus stable. Cependant, ce rapport est contesté par les opposantes, entre autre puisque la composition selon l'exemple 5 de D1 n'a pas été reproduite telle quelle (cf. Point 8.8, *supra*). En particulier, la composition testée dans D15 ne contient pas de stéarylheptonate/stéarylcaprylate, la quantité de silicone volatile passe de 6 à 8% et l'huile d'avocat a été remplacée par une huile végétale non spécifiée. Ces différences n'ont pas été prouvées n'avoir aucune influence sur la stabilité des émulsions. La prétendue amélioration de stabilité par rapport au mode de réalisation le plus proche illustré par l'exemple 5 de D1 n'a donc pas été démontrée et ne peut donc elle non plus être prise en considération pour formuler le problème technique.

9.5 En l'absence d'une preuve d'amélioration, le brevet en litige ne vise qu'à proposer d'autres nanoémulsions stables par rapport à celles divulguées par D1.

10. *Caractère de la solution*

10.1 Les nanoémulsions illustrées par le document D1 doivent être compatibles avec des actifs thermosensibles, ce qui limite leur préparation à des températures entre 20 et 45°C (lu à la lumière de paragraphe reliant les colonnes 1 et 2 de D1, en particulier colonne 2, lignes 15 à 18). Pour satisfaire à cette exigence, D1 est axé sur l'emploi d'un lipide amphiphile non-ionique liquide à une température inférieure à 45°C (revendication 1), tel qu'un ester d'acides gras et d'alkylglucosides (colonne 2, lignes 57-58). Donc, D1 à lui seul ne peut suggérer de se passer du lipide amphiphile non-ionique liquide à une température inférieure à 45°C et d'utiliser un tensioactif solide à 45°C choisi parmi les esters d'acides gras et de sucre.

10.2 Quant à D2, invoqué par les opposantes puisqu'il divulgue des éthers d'alcools gras et de sucre, tels que le décyl glucoside et le lauryl glucoside (commercialisés sous les dénominations respectives Plantaren[®] 2000 et Plantaren[®] 1200), outre qu'il porte sur des compositions de protection solaire sous forme de microémulsion (titre et page 4, lignes 54-59), il aborde le problème de mettre au point des compositions contenant une plus grande quantité de filtre solaire sans qu'une séparation des phases, une sédimentation ou une réaction avec les autres composantes se produisent durant le stockage des produits, tout en assurant que la composition soit transparente et compatible avec les peaux sensibles (page 2, lignes 23 à 34). La solution proposée par D2 consiste en une microémulsion apte à contenir de manière stable la grande quantité de filtre

solaire souhaitée (revendication 1). Les filtres solaires employés incluent des substances organiques ainsi que des particules inorganiques du type oxyde métallique (page 4, lignes 28-50). La microémulsion selon D2 étant thermodynamiquement stable, la stabilité mentionnée dans D2 en termes de séparation de phases, de sédimentation et de réaction ne peut être la stabilité de l'émulsion telle quelle mais celle de la dispersion des filtres solaires. Donc, D2 aborde un problème différent de celui abordé par D1 et propose une solution différente de celle proposée par D1, notamment une microémulsion contenant une dispersion de filtre solaire. Par conséquent, l'homme de l'art ne trouve aucune incitation dans D2 à l'emploi de tensioactifs solides à 45°C tels que les éthers d'alcools gras et de sucre (Plantaren®) pour améliorer l'instabilité intrinsèque de la nanoémulsion selon D1, qui en plus exige des tensioactifs liquides à température inférieure à 45°C.

10.3 Par ailleurs, si D2 décrivait l'état de la technique le plus proche, l'homme de l'art ne trouverait dans D1 aucune incitation à l'emploi d'une nanoémulsion pour englober une plus grande quantité de filtre solaire de manière à obtenir une dispersion stable. Il désirerait certainement pas introduire une autre élément d'instabilité (nanoémulsion) dans le système.

10.4 En outre, la titulaire a indiqué de manière plausible que la stabilité aurait pu être obtenue par d'autres choix tels que l'épaississement de la phase continue et le choix d'une huile moins soluble. Le choix du tensioactif solide à 45°C n'était donc pas la seule possibilité de modifier la composition de D1.

- 10.5 Il suit de ce qui précède que le choix de D2 comme état de la technique le plus proche et la combinaison avec D1 (D1 et D2 ou D2 et D1) ne peuvent découler que d'une démarche rétrospective en connaissance de l'invention.
- 10.6 D'autres documents n'ont pas été utilisés lors de la procédure orale pour arguer de l'évidence de la solution proposée. La Chambre n'en retrouve pas non plus dans ceux cités dans la phase écrite.
- 10.7 Par conséquent, la nanoémulsion faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale ne découle pas de manière évidente de l'enseignement des documents D1 et D2, quel que soit l'ordre de leur combinaison.
11. L'activité inventive des compositions selon les revendications dépendantes 2 à 17 de la requête principale, qui se réfèrent à des modes de réalisation plus particuliers de la composition selon la revendication 1, découle nécessairement de celle de la composition de la revendication 1.
12. Les revendications indépendantes 18 à 25 de la requête principale correspondent de manière identique à celles telles que délivrées, portent la même numérotation et ont, respectivement, le libellé suivant :
- "18. Composition a usage topique, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'une nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17."
- "19. Support ophtalmique, caractérisée en ce qu'il est constitué d'une nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17."

"20. Utilisation non-thérapeutique de la nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17, pour le soin, le traitement et/ou le maquillage de la peau, du visage et/ou du cuir chevelu."

"21. Utilisation non-thérapeutique de la nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications i a 17, pour le soin et/ou le traitement des cheveux."

"22. Procédé non-thérapeutique de soin et/ou d'hydratation de la peau, des muqueuses et/ou du cuir chevelu, caractérisé en ce que qu'on applique [*sic*] sur la peau, les muqueuses et/ou sur le cuir chevelu une nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17."

"23. Utilisation de la nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17, pour la fabrication d'une composition dermatologique destinée au traitement de la peau sèche."

"24. Utilisation de la nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17. pour la fabrication d'une composition ophtalmologique."

"25. Procédé de préparation d'une nanoémulsion selon l'une quelconque des revendications 1 a 17, consistant à mélanger la phase aqueuse et la phase huileuse sous agitation vive, à une température ambiante allant de 10 à 80°C, puis à effectuer une homogénéisation à une pression allant de $6 \cdot 10^7$ Pa à $18 \cdot 10^7$ Pa."

12.1 L'objet de chacune des revendications indépendantes 18 à 25 porte donc sur une application de la composition selon la revendication 1, laquelle a été reconnue comme inventive. Lesdits objets sont donc eux-aussi inventifs.

13. Par conséquent, la requête principale satisfait aux exigences de la CBE.

13.1 Il en va de même avec la description harmonisée aux revendications de la requête principale, laquelle n'a pas été contestée par les opposantes.

14. *Nouveaux moyens de preuve*

Le rapport d'essais comparatifs D20, tardivement fourni par la titulaire, n'est pas admis à la procédure de recours. Sa non admission n'ayant aucune incidence sur la décision, il n'est pas nécessaire d'en donner les raisons.

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 avec l'injonction de maintenir le brevet sur le fondement de la requête principale (revendications 1 à 26 soumises par lettre du 24 mai 2006 et pages 2 à 8 de la description soumises le 25 mars 2010 lors de la procédure orale).

Le Greffier :

Le Président :

S. Fabiani

S. Perryman