

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 10 juillet 2008**

N° du recours : T 1286/04 - 3.3.07

N° de la demande : 94402874.5

N° de la publication : 0663203

C.I.B. : A61K 7/06

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Compositions cosmétiques en aérosol, et utilisations

Titulaire du brevet :

L'ORÉAL

Opposantes :

01: Henkel AG & Co. KGaA

02: BASF SE

03: KPSS-Kao Professional Salon Services GmbH

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2)(3)

CBE R. 80

Normes juridiques appliquées (CBE 1973) :

CBE Art. 54, 56

Mot-clé :

"Modifications - acceptables (oui)"

"Nouveauté (oui)"

"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 1286/04 - 3.3.07

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.07
du 10 juillet 2008

Requérante I: Henkel AG & Co. KGaA
(Opposante 01) Patente (VTP)
D-40191 Düsseldorf (DE)

Mandataire : -

Requérante II: BASF SE
(Opposante 02) D-67056 Ludwigshafen (DE)

Mandataire : -

Requérante III: KPSS-Kao Professional Salon Services GmbH
(Opposante 03) Pfungstädterstrasse 92-100
D-64297 Darmstadt (DE)

Mandataire : Stein-Dräger, Christiane
Hoffmann - Eitle
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
D-81925 München (DE)

Intimée : L'ORÉAL
(Titulaire du brevet) 14, Rue Royale
F-75008 Paris (FR)

Mandataire : Dossmann, Gérard
Bureau Casalonga & Josse
Bayerstrasse 71/73
D-80335 München (DE)

Décision attaquée :

**Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 6 octobre 2004 concernant le
maintien du brevet européen n° 0663203 dans
une forme modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président : B. ter Laan
Membres : G. Santavicca
G. Weiss

Exposé des faits et conclusions

I. Les présents recours ont été formés par les opposantes HENKEL, BASF et KPSS (ci-après respectivement requérantes 01, 02 et 03) contre la décision intermédiaire dans laquelle la division d'opposition, à l'issue de la procédure orale du 22 septembre 2004, avait décidé que le brevet européen n° 0 663 203 (demande n° 94 402 874.5) et l'invention qui en constitue l'objet, telle que définie dans le jeu de 20 revendications remis avec la lettre du 21 juillet 2004 en tant que requête subsidiaire 1 et décrite dans la description adaptée déposée pendant la procédure orale, satisfaisaient aux conditions de la CBE. Le libellé des revendications indépendantes 1, 18, 19 et 20 de ladite requête subsidiaire 1 s'énonce respectivement ainsi (les modifications par rapport aux revendications telles que délivrées sont indiquées en caractères gras) :

"1. Composition cosmétique pressurisée en aérosol formant spontanément une mousse au contact d'une surface d'application, en particulier les cheveux, caractérisée par le fait qu'elle comprend (i) un support aqueux contenant au moins un polymère anionique à pouvoir moussant et/ou un polymère cationique à pouvoir moussant, et (ii) un mélange de propulseurs contenant du diméthyléther en association avec au moins un autre propulseur choisi parmi les alcanes volatiles, les halogénoalcanes volatiles et leurs mélanges; le solvant étant présent dans une quantité inférieure à 20% en poids par rapport au poids total de la composition et le rapport en poids diméthyléther/autre(s) propulseur(s) variant de 95/5 à 50/50, **la composition contenant 20 à 90% en poids d'eau.**"

"18. Récipient aérosol, caractérisé en ce qu'il comprend une composition telle que définie à l'une quelconque des revendications précédentes."

"19. Procédé de traitement des matières kératiniques, caractérisé par le fait que l'on applique sur ces matières au moins une composition telle que définie à l'une quelconque des revendications 1 à 17."

"20. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 17 comme composition à appliquer avant ou après tout traitement capillaire tel qu'un shampoing, une coloration ou une décoloration, une permanente ou un défrisage, ou comme composition de mise en plis, de brushing, de mise en forme ou de coiffage, ou comme composition de coloration, de décoloration, de permanente ou de défrisage des cheveux."

II. Les oppositions avaient été formées en vue d'obtenir la révocation du brevet européen dans son intégralité sur le fondement de l'article 100 a) CBE 1973, à savoir défaut de nouveauté et manque d'activité inventive. Les allégations de défaut de nouveauté et de manque d'activité inventive se fondaient, entre autres, sur les documents suivants :

O1: EP-A1-0 480 280 ;

O2: EP-A1-0 557 087 ;

O3: EP-A2-0 523 388 ;

O6: Research Disclosure N° 25349, mai 1985, Ciba-Geigy AG, Bâle, Suisse, pages 256 et 257 ;

- O7: H. Berkhout, "*Haarspray-Formulierungen mit Dimethylether*", Aerosol Report, volume 30, N°5/91, pages 257-281;
- O8: EP-A2-0 251 462;
- O10: DE-A1-3 524 263;
- O11: EP-B1-0 455 081;
- O12: DE-A1-4 034 315.

III. D'après la décision attaquée :

- a) La composition faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale n'était pas nouvelle au vu de la composition illustrée par l'exemple 14 de O6.
- b) Quant à la requête subsidiaire 1, la composition faisant l'objet de sa revendication 1 remplissait les exigences de l'article 123, paragraphes (2) et (3), CBE et était nouvelle, car aucun des documents O3, O6, O7 et O12 ne décrivait toutes ses caractéristiques.
- c) La composition faisant l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 impliquait aussi une activité inventive. Les documents O1, O3, O5, O8, O10 et O11 décrivaient des mousses traditionnelles. Les autres documents concernaient des sprays pour cheveux. Donc, aucun document n'incitait à une composition apte à former une mousse au contact de la surface d'application (effet retard).

IV. Avec les mémoires exposant les motifs du recours, les requérantes ont, entre autres, remis les moyens de preuve suivants :

- Requérante 01: (O14) US-A-4 405 489 ;
- Requérante 03: (O15) Rapport d'essai comparatif ;
- Requérante 02: (O16) W. Humbach, Kosmetik, Georg Thieme-Verlag Stuttgart, 1988, pages 271-272 ;

(017) DE-C2-3 217 059 ;

(018) DE-C2-3 716 380.

En réponse à la communication de la Chambre jointe à la citation à comparaître, la requérante 03 a fourni un rapport d'essais comparatifs (020) (lettre du 9 juin 2008).

- V. L'intimée a remis un rapport d'essais comparatifs (019) (tel que déposé aux Etats Unis) ainsi que six jeux de revendications modifiées en tant que requêtes subsidiaires 1 à 6 (réponse aux mémoires de recours datée du 23 décembre 2005). En réaction à la communication de la Chambre jointe à la citation à comparaître, l'intimée a remplacé lesdites requêtes subsidiaires 1 à 6 par cinq jeux de revendications modifiées en tant que requêtes subsidiaires 1 à 5 et remis d'autres rapports d'essais comparatifs (021 et 022) (lettre datée du 10 juin 2008). Enfin, l'intimée a remis le rapport d'essais comparatifs 023 (lettre datée du 4 juillet 2008).
- VI. La procédure orale a eu lieu le 10 juillet 2008. Les requérantes 01 et 03 ont maintenu le motif de défaut de nouveauté sur la base des arguments versés par écrit. Durant le débat sur l'activité inventive, les requérantes ont essentiellement utilisé les antériorités 01, 02, 07 et 017. L'intimée a remis un jeu de revendications modifiées 1 à 19 en tant que requête principale et a retiré toutes les requêtes subsidiaires déposées précédemment. Le libellé de la revendication indépendante 1 de la seule requête restante s'énonce ainsi (les modifications, par rapport à la revendication telle que délivrée, sont indiquées en caractères gras) :

"1. Composition cosmétique pressurisée en aérosol formant spontanément une mousse au contact d'une surface d'application, en particulier les cheveux, caractérisée par le fait qu'elle comprend (i) un support aqueux contenant au moins un polymère anionique à pouvoir moussant et/ou un polymère cationique à pouvoir moussant, et (ii) un mélange de propulseurs contenant du diméthyléther en association avec au moins un autre propulseur choisi parmi les alcanes volatiles, les halogénoalcanes volatiles et leurs mélanges ; le solvant étant présent dans une quantité inférieure à 20% en poids par rapport au poids total de la composition et le rapport en poids diméthyléther/autre(s) propulseur(s) variant de 95/5 à 50/50, **la composition contenant 20 à 90% en poids d'eau par rapport au poids total de la composition, le diméthyléther étant présent dans des quantités allant de 4 à 35% en poids par rapport au poids total de la composition.**"

Comme les caractéristiques de la revendication 13 ont été incluses dans la revendication 1, les revendications indépendantes 18 à 20 telles que délivrées ont été numérotées 17 à 19, tout en maintenant leur libellé.

VII. Les requérantes ont essentiellement soutenu que :

Questions de procédure

Le document 017 avait été remis avec le mémoire de recours en réaction à la décision de l'instance du premier degré. Ce dépôt était conforme aux exigences de l'article 12 du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR). En outre, l'équivalent français de 017

était cité et commenté dans le brevet litigieux. Enfin, l'intimée avait eu suffisamment de temps pour réagir et bâtir toute position de repli. Donc, O17 ne pouvait être considéré tardif. Comme il était aussi très pertinent, il devait être admis. Au vu des susdites circonstances, une répartition des frais en cas d'admission de O17 ne se justifiait pas.

Le rapport d'essais comparatifs O20 avait été déposé dans les délais prescrits et devait donc être admis dans la procédure. Par contre, le rapport d'essais comparatifs O23, remis par l'intimée le 4 juillet 2008, n'avait pas pu être vérifié et ne devait donc pas être admis.

Modifications

La combinaison de toutes les gammes de valeurs définies dans la revendication 1 ne se fondait pas sur la demande telle que déposée (article 123(2) CBE).

Nouveauté

O3 divulguait des compositions destinées à être appliquées sous forme de mousse. Ces compositions pouvaient contenir de 3 à 30% de diméthyléther (par la suite, DME) et, aussi, du trichloroéthane ou du dichlorométhane (qui étaient des halogénoalcanes) en proportion inférieure à celle du DME. Un rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) dans la gamme telle que revendiquée était donc divulgué par O3. Par ailleurs, le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) tel que revendiqué ne pouvait en aucun cas justifier une invention de sélection, puisqu'il était arbitraire, tel

que démontré par les essais 015 (en combinaison avec l'essai 1 du rapport d'essais comparatifs de l'intimée soumis en procédure d'opposition avec la lettre du 21 juillet 2004, rapport ci-après identifié comme 015').

Aussi, les compositions moussantes décrites dans 01 et 08 contenaient tous les ingrédients tels que revendiqués et, implicitement, le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s).

L'objet de la revendication 1 n'était donc pas nouveau.

Activité inventive

Selon la requérante 03, la composition cosmétique de conditionnement des cheveux destinée à former une mousse éphémère telle que décrite dans 017 comportait les composants tels que définis dans la revendication 1 sauf le DME. En plus, des compositions aptes à former une mousse éphémère au contact des cheveux étaient illustrées dans des exemples de 017. Cet effet avait été confirmé par les essais comparatifs 020 de la requérante 03 portant sur l'exemple 6 de 017. 017 et le brevet litigieux abordaient des objectifs communs et portaient sur des compositions similaires du point de vue de leur formulation. Par conséquent, 017 décrivait l'état de la technique le plus proche.

La présence de DME et sa proportion dans un mélange de propulseurs telles que revendiquées n'apportaient pas d'effet technique sur toute la gamme revendiquée :

- Les exemples du brevet litigieux ne portaient que sur un rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) spécifique.

- L'essai comparatif D de O22 montrait qu'avec un rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) de 96:4 aucune mousse ne se formait, ce qui mettait en doute la limite supérieure de 95:5 telle que revendiquée.
 - L'essai 1 de O15' montrait qu'un mélange de propulseurs contenant du DME en proportion minoritaire permettait néanmoins d'atteindre un effet retard.
 - Enfin, les essais comparatifs portant sur l'exemple 6 de O17 montraient que certains mélanges d'alcanes ne permettaient pas d'atteindre une mousse à effet retard. L'argument que dans la reproduction de l'exemple 6 selon O17 un autre polymère avait été utilisé en combinaison avec un mélange de gaz propulseurs particulier, sans que le récipient ait été précisé, n'était pas convaincant. Le polymère utilisé était équivalent à celui de l'exemple 6 de O17, qui ne précisait pas les alcanes. Aucune limitation de récipient n'était définie dans la revendication 1.
- Il s'ensuivait que le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) tel que défini était arbitraire. Il n'était pas clair non plus que la proportion totale de DME soit cruciale.

Comme les compositions selon O17 atteignaient elles aussi une répartition homogène du produit sur les cheveux, le problème à résoudre était de proposer une autre composition cosmétique apte à apporter un effet moussant. En tous cas, la définition du problème ne pouvait inclure l'effet retard qui était un élément de la solution définie dans la revendication 1.

La solution dudit problème était évidente au vu de l'enseignement de O7, qui portait sur des hairsprays mais était axé sur le rôle joué par le DME, contenu dans

des mélanges de propulseurs avec le n-butane ou le n-pentane, dans le contrôle de la solubilisation des polymères. Comme des polymères utilisés dans les sprays de 07 étaient aussi utilisés dans les compositions selon 017, les mélanges de gaz propulseurs de 07 se prêtaient à l'utilisation dans les compositions de 017, en particulier dans celles à moussage décalée, qui se comportaient comme un spray à la sortie du récipient. En plus, d'après 07, la proportion de DME dans les mélanges de propulseurs avec le butane ou le pentane n'était pas minoritaire. Par conséquent, la composition revendiquée découlait de manière évidente des documents 017 et 07. Par ailleurs, cette combinaison de documents suivait la tendance courante dans les années 1990 à utiliser du DME pour maîtriser tout problème de solubilité des polymères. L'homme du métier aurait donc voulu suivre cette tendance puisqu'il en escomptait un avantage et puisqu'elle n'impliquait que des essais de routine.

D'après la requérante 02, la composition telle que revendiquée devait être pulvérisée avant de former la mousse et avait donc une affinité avec les sprays. En fait, la qualité du spray faisait l'objet d'une évaluation dans des essais comparatifs remis. La seule différence entre une composition telle que revendiquée et les sprays connus de 02 était le taux d'alcool, qui était plus élevé pour les sprays de 02. Les problèmes évoqués dans le brevet en litige (pulvérisation inhomogène et salissures sur le récipient et les mains) étaient connus. L'état de la technique le plus proche était donc celui décrit par 02, qui divulguait des sprays pour les cheveux ayant une composition similaire à celle revendiquée. En partant de 02, le problème consistait à transformer le spray connu en une

composition moussante ("Hairspray-Schaum Verwandlung"). L'effet retard était inhérent à cette transformation. La manière d'obtenir une telle transformation constituait une connaissance générale de base pour l'homme du métier, telle que décrite par O16, consistant à simplement réduire le taux d'alcool. Par ailleurs, si une répartition homogène du produit sur les cheveux était aussi désirée, l'homme du métier aurait considéré O17, lequel mentionnait la formation de mousse au contact des cheveux (effet retard). Par conséquent, la composition telle que revendiquée était évidente au vu de O2 et O16 et éventuellement O17.

Selon la requérante O1, le document O1, qui portait aussi sur des compositions cosmétiques sous forme de mousse pouvant contenir tous les composants tels que définis dans la revendication 1, décrivait l'état de la technique le plus proche. Le problème à résoudre était de proposer une composition cosmétique pouvant avoir un taux d'eau élevé et permettant de mousser au contact des cheveux. La manière d'augmenter la teneur en eau sans affecter la solubilité des résines était décrite dans O7 et se basait sur la présence de DME, lequel était aussi mentionné tel quel parmi les gaz propulseurs des compositions moussantes selon O1. O7 abordait les problèmes posés par la solubilité des résines et incitait, en faisant tendance dans le domaine à partir des années 1990, à utiliser le DME pour maîtriser ces problèmes. Quant à l'effet retard, il était mentionné par O17. En outre, il était connu de O14 que des alcanes étaient utilisés en tant qu'agents "post foaming", donc à même d'atteindre un effet retard. De tels alcanes pouvaient être contenus dans les mélanges de propulseurs à base de DME illustrés par O7. Par conséquent, la

composition telle que revendiquée découlait de manière évidente de l'état de la technique décrit par 01 et complété au besoin par 07, 014 et 017.

L'objet de la revendication 1 n'était donc pas inventif.

VIII. L'intimée a essentiellement soutenu que :

Questions de procédure

Le document 017 avait été cité pour la première fois en procédure de recours. La demande de brevet française correspondant à 017 était citée et commentée dans le brevet litigieux, mais simplement pour définir les polymères moussants. Donc, si ce document tardif était considéré comme suffisamment pertinent pour remettre en cause le maintien du brevet litigieux, un renvoi à l'instance du premier degré ainsi qu'une répartition des frais pour la partie l'ayant produit s'imposaient.

Modifications

La revendication 1 se fondait sur la combinaison des caractéristiques des revendications 1 et 13 telles que déposées ainsi que sur la proportion d'eau définie de manière générale dans la demande telle que déposée. Donc, l'objet de la revendication 1 satisfaisait aux exigences de l'article 123(2) CBE.

La modification surmontant un motif d'opposition, satisfaisait aux exigences de la règle 80 CBE.

Nouveauté

Quant à O3, il n'était pas clair que son terpolymère eût de propriétés moussantes. En outre, le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) ainsi que la proportion en solvants inférieure à 20% n'étaient pas divulgués. En fait, les compositions illustrées par les exemples de O3 contenaient 100% de DME comme propulseur. L'essai 1 du rapport O15' ne correspondant pas à l'enseignement de O3, et les essais du rapport O15 de la requérante O3 ne portant pas sur une comparaison entre l'objet tel que revendiqué et celui de O3, ils n'étaient par pertinents. O3 ne divulguait pas une composition telle que revendiquée.

O1 décrivait des mousses pour cheveux. Cependant, elles ne contenaient aucune association de propulseurs à base de DME dans le rapport en poids revendiqué, ni ne permettaient d'atteindre un effet retard.

O8 ayant trait à des compositions susceptibles de former des structures solides sous forme de mousses présentant des cellules ouvertes et/ou fermées, n'avait rien à voir avec les mousses éphémères de l'invention. De plus, le rapport en poids DME/butane était éloigné de celui revendiqué.

Par conséquent, l'objet revendiqué était nouveau.

Activité inventive

O17 avait été considéré comme document décrivant l'état de la technique le plus proche puisqu'il concernait une composition cosmétique pour le coiffage comprenant des

polymères anioniques et cationiques moussants, laquelle était apte à former une mousse éphémère. Toutefois, le propulseur ne comportait pas de DME. En outre, O17 avait trait à des mousses classiques, qui se formaient à la sortie du récipient et non pas au contact des cheveux. Selon O17, les mousses de coiffage formées à la sortie du récipient étaient appliquées avec les mains sur les cheveux. Cette application n'assurait pas de répartition homogène de la mousse.

L'argument selon lequel O17 illustrerait la formation de mousse au contact des cheveux, donc un effet retard, était démenti, d'une part, par les termes de la revendication 1 de O17 ("daß ... der Schaum ... nach Anwendung auf den Haaren und Einmassieren in dieselben sehr schnell verschwindet") et, d'autre part, par de nombreux exemples.

Un effet retard ne pouvait être inhérent non plus. Un tel effet n'était pas connu de O16, qui avait trait à des mousses classiques, formées à la sortie du récipient et étalées avec les mains sur les cheveux.

Quant au rapport O20, le mélange d'alcanes utilisé n'était pas divulgué par O17 et le récipient utilisé n'avait pas été décrit, ce qui empêchait de vérifier les essais. Donc, les essais O20 n'étaient pas pertinents. Par ailleurs, le rapport O23 portant sur l'exemple 6 de O17 montrait que l'on ne pouvait obtenir une mousse à effet retard mais simplement une mousse classique.

Le problème à résoudre, évoqué dans le brevet litigieux, était de proposer une composition formant une mousse sans entraîner de salissures au niveau de la

manipulation (dispositif, mains) et étant apte à être localisée aux endroits souhaités tout en assurant une répartition homogène.

Quant à la question s'il était évident, à la lumière des documents cités, de résoudre ce problème par une composition telle que revendiquée :

- O17 portait sur des mousses classiques et n'abordait pas de problèmes de solubilité des polymères utilisés.

- O7 était axé sur les problèmes de solubilité des polymères fixant pour laques, formulations spécifiques différentes de celles revendiquées. L'on ne comprenait pas pourquoi l'homme du métier se serait tourné vers des laques afin d'obtenir une mousse à effet retard.

- O7 mentionnait que la solubilité des résines pouvait aussi être influencée en agissant sur le degré de neutralisation des résines.

- Enfin, d'après O7, certaines résines telles que les copolymères acétate de vinyle/acide crotonique (VA/CA), hautement solubles dans les mélanges alcool/DME, souffraient de la présence d'alcanes.

Comme les documents O17 et O7 avaient trait à des problèmes différents, et ne mentionnaient pas d'effet retard, la reconstruction de l'invention à partir de O17 en combinaison avec O7 était rétrospective.

L'argument, étayé par des essais comparatifs, selon lequel l'on obtiendrait un effet retard aussi en-dehors de la gamme du rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s), telle que définie dans la revendication 1, ne signifiait pas que le problème n'avait pas été résolu, pas plus qu'il serait évident de formuler une

composition telle que revendiquée. Aucun document ne divulguait la liaison entre DME et effet retard. De plus, il n'avait pas été prouvé que l'homme du métier aurait voulu essayer de combiner les enseignements de O17, O2 ou O1, avec celui de O7 pour en escompter un avantage ou un quelconque espoir de réussite.

O2 portait sur des laques sous forme de sprays et abordait les problèmes des sprays semi-aqueux. La raison du choix de O2 en tant qu'autre document décrivant l'état de la technique le plus proche n'était donc que la similitude de composition par rapport à une composition telle que revendiquée, en particulier l'emploi d'un mélange de propulseurs contenant du DME. Toutefois, les compositions de O2 comportaient aussi un taux d'alcool toujours supérieur à 20% en poids. Par rapport au problème évoqué dans le brevet litigieux (proposer une composition moussante n'entraînant pas de salissures et permettant une répartition homogène de mousse), le problème évoqué par la requérante O2 (transformer une composition spray en une composition moussante) était artificiel, rétrospectif et aussi incomplet, puisque la composition moussante devait être à effet retard. En partant de O2 l'on ne pouvait arriver à l'invention revendiquée : O2 ne portait pas sur les mousses ; O17 portait sur des mousses sans mentionner un effet retard ; et, O16 constituait une divulgation générale de mousses classiques. Enfin, la diminution du taux d'alcool d'une composition selon O2, en tenant compte de O16 ou O17, conduirait à une mousse classique (sans effet retard).

En partant de O1 comme état de la technique le plus proche, la composition décrite par O1 pouvait être

moussante et contenir un mélange de propulseurs incluant entre autres du DME. Néanmoins, un mélange d'alcanes était préféré en tant que propulseur de composition moussante. De plus, aucune composition moussante n'était illustrée par O1. Enfin, aucun rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) n'était divulgué par O1, pas plus qu'un effet retard. Donc, même au cas où il s'agirait de simplement proposer une autre composition cosmétique moussante, pour arriver à la composition telle que revendiquée, l'homme du métier aurait encore dû trouver l'incitation à utiliser une mélange diméthyléther/autre(s) propulseur(s) ayant le rapport en poids requis et cela pour atteindre un effet retard. Le seul document évoquant un effet retard, O14, incitait toutefois à utiliser des alcanes et/ou halogénoalcanes en tant qu'agents propulseurs "post moussants", dans des gels pour mousses à raser. O7 portait sur des laques et ne mentionnait aucun rapport en poids entre DME/butane et DME/pentane, pas plus qu'un effet retard. L'homme du métier ne se serait donc pas tourné vers O14, ni vers O7. En tout cas, il ne serait pas arrivé de manière évidente à la composition revendiquée.

Par conséquent, les objets des revendications selon la requête principale satisfaisaient aux exigences de la CBE.

- IX. Les requérantes (opposantes) ont demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet litigieux.
- X. L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le maintien du brevet sur la base de la requête principale (seule) produite pendant la procédure orale. En outre, si le

document 017 était considéré comme susceptible de remettre en cause le maintien du brevet, afin de sauvegarder le droit de l'intimée à deux degrés de juridiction, l'affaire devrait être renvoyée à l'instance du premier degré et une autre répartition des frais devrait être ordonnée.

Motifs de la décision

1. Les recours sont recevables.
2. *Questions de procédure*
 - 2.1 La requête principale déposée lors de la procédure orale devant la Chambre correspond - mise à part la précision que la proportion d'eau est relative au poids total de la composition - à la requête subsidiaire 2 soumise en réponse aux mémoires de recours ainsi qu'à la requête subsidiaire 1 soumise en réponse à la communication de la Chambre jointe à la citation à comparaître. Cette requête n'est donc pas quant au fond entièrement nouvelle. Ces revendications ne posent pas de nouvelles questions concernant les exigences de la CBE, ni ne peuvent être considérées comme le résultat d'un abus de procédure ou d'une tentative de surprendre les requérantes. Par conséquent, la requête principale soumise lors de la procédure orale est admise dans la procédure.

3. *Modifications*

- 3.1 Par rapport à la revendication 1 telle que délivrée, la revendication 1 de la requête principale comporte deux caractéristiques supplémentaires, à savoir :
- a) "la composition contenant 20 à 90% en poids d'eau par rapport au poids total de la composition" ; et,
 - b) "le diméthyléther étant présent dans des quantités allant de 4 à 35% en poids par rapport au poids total de la composition".
- 3.1.2 La caractéristique portant sur la proportion d'eau est mentionnée telle quelle dans la demande telle que déposée (page 7, lignes 1 à 3).
- 3.1.3 La caractéristique portant sur la proportion de DME fait partie de la revendication 13 délivrée, laquelle est identique à la revendication 13 telle que déposée. Ces revendications 13 se réfèrent à "l'une quelconque des revendications précédentes", donc aussi aux revendications 1 et suivantes respectives.
- 3.2 Concernant la combinaison des gammes définie dans la revendication 1, il s'agit de la combinaison des gammes les plus larges des proportions des composants selon l'invention. Elles sont décrites dans la demande d'origine : la proportion de diméthyléther (page 6, lignes 25 et 26 ; revendication 13) ; le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) (page 6, lignes 31 et 32 ; revendication 15) ; la quantité de solvant (page 6, lignes 43 à 45) ; et la quantité d'eau (page 7, lignes 1 à 3). Ces passages portent tous sur l'invention en général. La combinaison des gammes se fonde donc sur la demande d'origine.

3.3 Les modifications apportées aux autres revendications sont consécutives aux modifications apportées à la revendication 1, pour simplement harmoniser leur numérotation et leurs références.

3.4 Par conséquent, lesdites modifications ne contreviennent pas aux exigences de l'article 123(2) CBE, ni étendent la protection conférée (article 123(3) CBE).

4. *Nouveauté*

4.1 Dans le présent cas, avant d'aborder la question de la nouveauté, il faut considérer que d'après le brevet litigieux une définition particulière s'applique aux termes suivants de la revendication 1 :

- a) Par "formant spontanément une mousse au contact d'une surface d'application" l'on entend une mousse qui ne se forme pas à la sortie du récipient, mais seulement au contact de la surface d'application (effet retard) (paragraphe [0007] du brevet litigieux).
- b) Par "polymère à pouvoir moussant" l'on entend tout polymère anionique ou cationique qui en solution dans l'eau à 0,5% en poids, donne selon le test de Ross Miles (norme AFNOR T 73 404) modifié en température et effectué à 20°C, une hauteur de mousse supérieure à 1 cm et après pressurisation de la solution une quantité de mousse telle que sa masse volumique soit inférieure à 0,4 g/cm³. Ces tests sont décrits dans le brevet français 2505348 (équivalent à O17), inclus à titre de référence dans le brevet litigieux (paragraphe [0012] du brevet litigieux).

c) Par "propulseur" l'on entend tout fluide qui bout à une température à une température inférieure ou égale à 40,6°C (paragraphe [0026] du brevet litigieux).

4.2 L'allégation de défaut de nouveauté se fonde sur trois documents, à savoir 01, 03 et 08.

4.2.1 01 porte sur un terpolymère, qui est obtenu par polymérisation radicalaire de 10 à 24% en poids de N-vinylpyrrolidone, 46 à 74% en poids d'acrylate de tert.-butyle ou de méthacrylate de tert.-butyle et 16 à 30% en poids d'acide acrylique ou d'acide méthacrylique, dont les groupements carboxyle sont éventuellement neutralisés partiellement ou complètement par des amines organiques, de l'ammoniac et/ou des composés basiques de métaux alcalins et qui présente une valeur K de 25 à 65 (revendication 1).

01 porte aussi sur un fixateur pour cheveux contenant, en dehors des constituants usuels pour un tel produit, ledit terpolymère en tant qu'agent filmogène (revendication 3). Le fixateur peut se présenter sous forme de mousse en aérosol (page 3, lignes 25 à 28).

D'après 01 (paragraphe reliant les pages 3 et 4), une composition préférée pour application sur cheveux sous forme de mousse peut être formulée ainsi :

- 1 à 15% en poids, préférablement 5 à 10% en poids, d'un terpolymère tel que défini ci-dessus, dont 5 à 100%, préférablement 50 à 100%, des groupements carboxyle sont neutralisés ;
- 5 à 90% en poids, préférablement 60 à 80% en poids d'eau ;

- 0 à 15% en poids, préférablement 5 à 10% en poids d'un solvant choisi dans le groupe formé, entre autres, par l'éthanol et l'isopropanol ;
- 50 à 20% en poids d'un propulseur choisi dans le groupe formé par le propane, le n-butane, l'isobutane, le 2,2-diméthylpropane, l'isopentane et le DME ainsi que leurs mélanges, les mélanges propane/butane étant préférés ; et,
- 0,5 à 1% en poids d'additifs usuels pour la formation et la stabilisation de la mousse.

Aucun exemple de réalisation de composition moussante n'est cependant illustré par O1.

Outre qu'il n'est pas clair de O1 que le terpolymère soit moussant et que la composition ait l'aptitude à former spontanément une mousse au contact d'une surface d'application (effet retard), O1 ne divulgue pas :

- a) une proportion de DME allant de 4 à 35% en poids par rapport au poids total de la composition ; et,
- b) un rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) variant de 95/5 à 50/50.

Donc, O1 ne divulgue pas de manière directe et non ambiguë une composition telle que revendiquée.

4.2.2 O3 concerne une composition de laque capillaire sous forme d'aérosol comportant une résine fixante comprenant un terpolymère vinylpyrrolidone/méthacrylate d'éthyle/acide méthacrylique, neutralisé au moins à 30%, dans une proportion d'environ 10,5% à environ 40% en poids de la composition, de l'eau, dans une proportion d'environ 30% à environ 90% en poids de la composition, du DME, en tant que propulseur, dans une proportion d'environ 25% à environ 50% en poids de la composition et de 0 à 30%

d'alcool (revendication 1). L'alcool préféré est l'éthanol (page 6, ligne 24).

La composition peut se présenter sous forme de mousse (page 2, ligne 55 ; page 3, lignes 7, 10, 14 et 31). Dans la composition moussante, la proportion de DME varie de manière générale d'environ 3% à environ 30%, préférablement d'environ 5% à environ 15% de la composition totale.

Si le DME est associé à des composés aptes à réduire la tension de vapeur (trichloroéthane ou dichloroéthane), afin de calculer le pourcentage en poids, la quantité de tels composés est considérée comme partie de la proportion du DME (paragraphe reliant les pages 5 et 6). Aucune proportion spécifique de suppresseurs de tension de vapeur n'est cependant donnée par O3. En outre, le trichloroéthane et le dichlorométhane ne sont pas mentionnés tels quels en tant que propulseurs à utiliser dans les compositions selon O3 (page 2, lignes 15 à 17). En fait, qu'ils soient ou non des gaz propulseurs, ils sont premièrement des hydrocarbures halogénés, et O3 se propose de remplacer les hydrocarbures halogénés par le DME (page 2, lignes 17 à 22 et 36).

Trois exemples de formulation illustrent la composition selon O3 (description reliant les pages 6 et 7). Toutes les compositions contiennent 100% de DME, une des compositions comporte un taux d'alcool supérieur à 20% en poids. L'application de telles compositions sur les cheveux et leurs effets ne sont pas mentionnés, pas plus que si elles moussent au contact des cheveux.

Outre qu'il n'est pas clair de O3 que le terpolymère soit moussant et que la composition ait l'aptitude à former spontanément une mousse au contact d'une surface d'application (effet retard), O3 ne divulgue pas un mélange de propulseurs tel que revendiqué ainsi que leur proportion relative, en particulier un minimum de 5 parties sur 100 parties en poids d'un propulseur autre que le DME. Donc, O3 ne divulgue pas de manière directe et non ambiguë une composition telle que revendiquée.

- 4.2.3 O8 porte sur une composition polymère-propulseur apte à former une structure cohérente (cohésive) sous forme de mousse qui peut libérer une solution aqueuse, la composition consistant de 5 à 40% en poids de polymère, de 26% à 60% en poids de propulseur par rapport au poids de la composition, la gamme de températures utiles auxquelles la structure peut être formée étant étendue au moins à l'intervalle allant de 15 à 32°C, par l'emploi d'un mélange de propulseurs contenant de 50 à 98% en poids d'un ou de plusieurs propulseurs choisis dans le groupe consistant de n-butane, isobutane et 1,2-dichlorotetrafluoroéthane, et de 2 à 25% en poids d'un ou plusieurs propulseurs choisis dans le groupe consistant du DME et du 1-chloro-1,1-difluoroéthane (revendication 1).

Dans le mélange de propulseurs de la composition décrite par O8 la proportion de DME doit obligatoirement être minoritaire. Par contre, dans le mélange de propulseurs de la composition faisant l'objet de la revendication 1 la proportion de DME ne peut être minoritaire. Donc, O8 ne peut divulguer une composition telle que revendiquée.

4.3 Il suit de ce qui précède qu'aucune des antériorités O1, O3 et O8 ne porte atteinte à la nouveauté de la composition revendiquée (même sans considérer les interprétations particulières de certains termes de la revendication 1, point 4.1, *supra*).

5. *Activité inventive*

Le brevet en litige porte sur des compositions cosmétiques en aérosol et leurs utilisations, en particulier sur des compositions moussantes. De telles compositions sont connues, entre autres, des documents O1, O2, O3, O11 et O17.

5.1 *Etat de la technique le plus proche*

5.1.1 O1 (commenté au point 4.2.1, *supra*) vise à proposer un nouveau polymère pour application cosmétique capillaire (fixateur) qui soit à même de présenter, outre les valeurs usuels de propriétés telles que tenue de boucle et compatibilité avec les propulseurs non polaires du type propane et butane, en présence d'une propension collante minimale ou absente du film gainant les cheveux, un pouvoir fixant amélioré et, en même temps, une bonne solubilité et aptitude au lavage/rinçage à l'eau (page 2, lignes 29 à 32). Donc, O1 est axé sur un terpolymère fixant particulier pour laque capillaire. Bien que des indications générales pour formuler des mousses soient présentes dans O1, aucun exemple de réalisation d'une composition moussante n'est illustré par O1. Quant aux compositions non moussantes exemplifiées (page 5), les seuls effets mentionnés sont la tenue de boucle (pouvoir fixant), la solubilité dans l'eau et le rinçage du

produit ainsi que la compatibilité avec les propulseurs du type propane-butane.

5.1.2 O2 porte sur une composition aqueuse de laque pour cheveux sous forme d'aérosol à faible teneur en composés organiques volatils (VOCs) comprenant un (des) propulseur(s) associé(s) à un substrat vaporisable ayant une (des) résines(s) de laque pour cheveux cosmétiquement acceptable(s) dissoute(s), dans laquelle la proportion du (des) propulseur(s) de la composition est dans la gamme allant de 5% à 60% en poids de la composition totale, le complément étant le substrat, et dans laquelle le substrat, à part des autres constituants ici spécifiés, consiste en ou contient un mélange d'eau avec un ou plusieurs alcool(s), la proportion d'eau dans la composition étant de 15% à 40% en poids de composition, la (les) résine(s) dissoute(s) dans le substrat étant soluble(s) dans l'eau, et présente(s) en proportion de 1,0% à 10,0% en poids de la composition, et le substrat comprend également une (des) silicone(s) volatile(s), en proportion de 0,005% à 1,0% en poids de la composition, et un neutralisant / plastifiant dans une proportion de 0,05% à 3,0% en poids de la composition (revendication 1).

Le propulseur, seul ou en mélange, peut être choisi dans le groupe formé par DME, n-butane et/ou isobutane (revendication 3). Sa proportion peut être comprise dans la gamme allant de 10% à 40% en poids (revendication 4).

Quant aux résines, elles peuvent, seules ou en mélange, être choisies dans le groupe de résines solubles dans l'eau suivantes : copolymère acétate de vinyle/acide crotonique/néodécanoate de vinyle, copolymère acétate de

vinyle/acide crotonique, polyvinyle pyrrolidone, copolymère de polyvinyle pyrrolidone/acrylates et copolymère de polyvinyle pyrrolidone/vinyle acétate (revendication 5). De manière préférée, la résine soluble dans l'eau est le copolymère acétate de vinyle/acide crotonique/néodécanoate de vinyle (revendication 6).

L'alcool peut être un alcool en C₂-C₆ (revendication 7) tel que l'éthanol (revendication 8).

La composition selon O2 peut également comprendre de 0,001 à 1,0% en poids d'un ou plusieurs tensioactifs, qui sont aptes à réduire la tension interfaciale entre les phases aqueuses et résineuses afin de rendre possible une pulvérisation contenant de plus fines gouttelettes ("mist-type spray", page 4, lignes 18 à 21).

Toutes les compositions illustrées par les exemples (I à VI, pages 5 à 7) de O2 comprennent un mélange de propulseurs dans lequel la proportion de DME est de 2:1, donc majoritaire. Néanmoins, le taux d'alcool (allant de 42 à 49% en poids de la composition, propulseurs inclus) est fort supérieure à 20%.

O2 vise à développer des compositions qui surmontent les problèmes posés par les compositions semi-aqueuses connues, telles que des laques capillaires à faible teneur (<80%) en composés organiques volatils (VOCs) et contenant une teneur d'eau significativement supérieure à la teneur maximale (10%) atteinte par les laques connues, tout en étant esthétiquement et commercialement acceptables (page 2, lignes 2 à 8 et 35 à 39). O2 ne porte pas sur un produit conditionné en aérosol pour

être appliqué sous forme de mousse et le seul fait mis en exergue par ses exemples est la proportion de solvants organiques volatils inférieure à 80%. Par conséquent, O2, qui porte sur les problèmes des laques capillaires semi-aqueuses, ne peut être considéré comme l'état de la technique le plus proche pour apprécier l'activité d'inventive d'un produit destiné à être appliqué sous forme de mousse pour apporter des propriétés de conditionnement des cheveux.

5.1.3 O3 (commenté au point 4.2.2, *supra*) se propose, dans une composition de laque capillaire qui peut aussi se présenter sous forme de mousse (page 2, ligne 55 ; page 3, lignes 7, 10, 14 et 31), de résoudre les problèmes de solubilité des polymères employés - découlant du remplacement des hydrocarbures halogénés, qui peuvent nuire à la couche d'ozone atmosphérique, par des hydrocarbures non halogénés, qui requièrent une forte proportion de composés organiques volatils (VOCs) tels que l'éthanol pour solubiliser lesdits polymères - par l'emploi du DME (page 2, lignes 17 à 22 et 36 et 45). Donc, O3 aborde de mêmes problèmes que O2.

5.1.4 O11 porte sur des compositions cosmétiques de fixation ou de conditionnement des cheveux, à base de copolymères de N-vinylcaprolactame (revendication 1), lesquelles peuvent être moussantes (page 4, ligne 16). Une formulation préférée de mousse capillaire comprend :

- 1 à 15%, préférablement 2 à 10%, en poids du copolymère, éventuellement partiellement ou totalement neutralisé ;
- 5 à 90% en poids, préférablement 60 à 85% en poids d'eau ;

- 0 à 20% en poids d'un solvant typique tel que acétone, éthanol, n-propanol, isopropanol et 1-méthoxypropane-2-ol ou leurs mélanges ;

- 10 à 50% en poids d'un propulseur typique tel que propane, butane, isobutane, 2,2-diméthylpropane, isopentane et DME ainsi que leurs mélanges (page 4, lignes 26 à 34).

Cependant, le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) n'est pas divulgué et les seules compositions moussantes illustrées (exemples 33 et 34) sont pressurisées par un mélange propane/butane (en proportion de 25:75).

O11 propose de nouveaux agents filmogènes pour la cosmétique capillaire qui soient compatibles (c'est-à-dire suffisamment solubles) avec les solvants non polaires à base d'hydrocarbures - qui remplacent de plus en plus les hydrocarbures halogénés - et qui, en même temps, possèdent un bon pouvoir fixant ainsi qu'une basse adsorption d'eau (page 3, lignes 5 à 8). Les effets mis en exergue par les exemples de O11 sont la compatibilité du copolymère avec les propulseurs propane/butane, la tenue de boucle et l'adsorption d'eau.

5.1.5 O17 concerne un produit destiné à être appliqué sur les cheveux sous forme de mousse aérosol obtenue à partir d'une composition conditionnée sous forme pressurisée en association avec des propulseurs, le produit contenant a) au moins un polymère cationique comportant un nombre important de groupements amine primaire, secondaire, tertiaire et/ou quaternaire et ayant un poids moléculaire compris entre 500 et 5 000 000, b) au moins un polymère anionique comportant un nombre important de groupements d'acides sulphonique, carboxylique ou phosphorique et ayant un poids moléculaire compris entre

500 et 5 000 000, le polymère cationique ou le polymère anionique pouvant être remplacé par un polymère amphotère, et c) un solvant aqueux, **caractérisé en ce que** les polymères sont choisis de façon à ce que, en l'absence de ions métalliques bivalents, au moins le polymère cationique, ou le polymère anionique, dissous seul en solution aqueuse ou dans un milieu solvant aqueux en concentration de 0,5% en poids et à 20°C donne une hauteur de mousse supérieure à 1 cm selon le test de Ross Miles, et le polymère cationique, ou le polymère anionique, dissous seul en concentration de 0,5% en poids dans un mélange liquide conditionné sous pression de 90% en poids d'eau et 10% en poids de dichloro-difluoro méthane, donne, après expansion du mélange, une mousse ayant une masse volumique inférieure à 0,25 g/cm³, **et en ce que** les polymères et le solvant sont choisis de façon à ce que la mousse sortant du dispositif de conditionnement et pressurisation, cette mousse pouvant contenir d'autres additifs, a une masse volumique inférieure à 0,25 g/cm³ et, après application sur et malaxage dans les cheveux, disparaît très rapidement (revendication 1). Ce produit peut contenir moins de 30% en poids d'un mono-alcool (revendication 3), et même seulement de l'eau sans autres solvants (page 10, lignes 63 à 66).

Le produit est pressurisée par un propulseur choisi parmi le gaz carbonique, l'azote, l'oxyde nitreux, les hydrocarbures volatils tels que butane, isobutane, propane et leurs mélanges, les hydrocarbures chlorés et/ou fluorés non hydrolysables tels que les Fréons. Ces propulseurs peuvent être utilisés seuls ou en mélange, un mélange de Fréons 114 et 12 en proportions allant de 40:60 à 80:20 étant préféré (page 11, lignes 59 à 67).

Les exemples de 017 portent sur le caractère éphémère de la mousse et sur les propriétés de conditionnement des cheveux telles que douceur au toucher, brillance, bonne tenue. Concernant la formation de la mousse, il est à remarquer que les exemples généralement portent sur la formation instantanée de la mousse à la sortie du récipient ("Nach dem Auftragen auf die gewaschenen Haare und nach dem Einmassieren verschwindet der Schaum"; "Der nach der Entnahme gebildete Schaum wird mit der Hand auf die Haare aufgebracht"; "Dieses Mittel bildet an der freien Luft einen Schaum"; "Der auf die Haare aufgebrauchte Schaum"; "Der sich an der (freien) Luft bildende Schaum"; "man erhält einen Schaum, der nach der Applikation auf saubere Haare ...").

En particulier, l'exemple 3 concerne une composition conditionnée et pressurisée avec 10% de Fréon F12 et mentionne la formation de mousse après application du produit sur les cheveux ("Nach dem Applizieren auf die Haare bildet dieses unter Druck stehende Mittel einen Schaum"). Néanmoins, l'exemple 16 concerne une composition conditionnée et pressurisée de la même manière que celle de l'exemple 3 mais mentionne une formation instantanée de la mousse ("Der gebildete Schaum verschwindet nach dem Auftragen auf die Haare ..."). En outre, l'exemple 22 semble lui aussi mentionner la formation de mousse après application du produit sur les cheveux ("Nach dem Applizieren auf die Haare bildet dieses unter Druck stehende Mittel einen öligen bzw. fettigen Schaum"), bien que sa composition ait été conditionnée avec les mêmes propulseurs de la composition selon l'exemple 4 (un mélange d'alcanes ayant une tension de vapeur interne de $3,5 \pm 0,2$ bar à

20°C), laquelle cependant forme instantanément une mousse à la sortie du récipient.

En somme, la plupart des exemples de O17 porte sur des compositions qui forment une mousse à la sortie du récipient, laquelle est ensuite appliquée avec les mains sur les cheveux. Les exemples 3 et 22 mentionnent la formation de mousse sur les cheveux, mais aucun effet retard n'est retenu par O17. C'est un fait que O17 ne mentionne ni ne recherche une mousse à effet retard.

O17 vise à proposer un nouveau moyen pour application capillaire sous forme de mousse aérosol permettant d'obtenir une meilleure répartition, une facilité d'utilisation, une économie de produit, des propriétés de conditionnement supérieures sur cheveux mouillés (démêlage facile et toucher agréable) et sur cheveux séchés (brillance et bonne tenue de la coiffure), par rapport aux produits connus d'une demande antérieure, ainsi que de diminuer la quantité en agent propulseur, donc le volume respirable de formulation pulvérisée. En outre, ladite mousse doit être éphémère, afin de ne devoir éliminer aucun résidu par rinçage (page 2, lignes 6 à 10, 14 à 18 et 23 à 30).

5.1.6 D'après le brevet litigieux (paragraphe [0002] à [0004]), les produits conditionnés en aérosol et produisant de la mousse étaient largement utilisés dans le domaine des produits de coiffage ou de soin capillaire. Leur utilisation consistait à prélever la mousse qui se formait instantanément à la sortie de la tête de distribution du récipient contenant la composition dans la main et à l'appliquer sur les cheveux en la répartissant avec les mains. Néanmoins, ce mode

d'utilisation entraînait une salissure du récipient et demandait de se laver les mains après usage. Le brevet litigieux propose une solution à ce problème, laquelle implique, d'une part, qu'à la sortie du récipient la composition soit pulvérisable sous forme d'un nuage de particules permettant une répartition homogène du produit, et, d'autre part, qu'une mousse se forme spontanément au contact de la surface d'application (effet retard) (paragraphe [0005] et [0007]).

- 5.1.7 Il suit de l'analyse faite ci-dessus, que les documents O1, O2, O3 et O11 abordent des problèmes de solubilité de polymères dans les laques capillaires aqueuses et de pouvoir fixant de tels polymères (tenue de boucles), et que, par contre, O17 porte sur des compositions conçues pour atteindre des effets qui correspondent ou se chevauchent avec ceux du brevet en litige. De plus, tous les exemples du brevet en litige et ceux de O17 portent sur des propriétés de conditionnement des cheveux telles que douceur au toucher et bonne tenue des cheveux. Le brevet en litige et O17 abordent donc des objectifs et/ou des problèmes communs.
- 5.1.8 En outre, les compositions de O17 et celles du brevet en litige comportent de mêmes polymères à pouvoir moussant, de mêmes proportions de mono-alcool et d'eau. Enfin, le brevet en litige vise lui aussi, même si de manière préférée, à l'obtention d'une mousse éphémère, comme O17. Donc, la formulation des compositions selon O17 est proche de celles faisant l'objet du brevet en litige.
- 5.1.9 Par conséquent, conformément à l'approche problème-solution (Jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB, 5^e édition 2006, I.D.3), l'état de la technique le plus

proche est constitué par une composition cosmétique pressurisée en aérosol selon O17.

Problème et solution

6. Le brevet en litige illustre 4 exemples de composition.
 - 6.1.1 La composition illustrée par l'exemple 1 comporte un copolymère anionique moussant (Gantrez® ES 425 de ISP), de l'amino-2 méthyl-2 propanol, du parfum/ conservateur et de l'eau. Elle est pressurisée avec 10% d'isobutane et 20% de DME.
 - 6.1.2 La composition selon l'exemple 2 comporte un terpolymère anionique moussant (Ultrahold® Strong de BASF), de l'amino-2 méthyl-2 propanol, du parfum/conservateur et de l'eau. Elle est pressurisée avec 8% d'isobutane et 17% de DME.
 - 6.1.3 La composition selon l'exemple 3 comporte un mélange d'un copolymère anionique moussant (Gantrez® ES 425 de ISP) et d'un polymère cationique moussant (CELQUAT® L 200 de National Starch), de l'amino-2 méthyl-2 propanol, de l'éthanol, du parfum / conservateur et de l'eau. Elle est pressurisée avec 10% d'isobutane et 20% de DME.
 - 6.1.4 La composition selon l'exemple 4 comporte un polymère cationique moussant (Polyquaternium-24 selon la nomenclature CTFA), du parfum/conservateur et de l'eau. Elle est pressurisée avec 10% de n-butane et 15% de DME.
- 6.2 Toutes ces compositions se laissent pulvériser sur les cheveux humides sous forme de nuages de particules liquides et développent une mousse au contact des

cheveux (effet retard) qui disparaît rapidement (éphémère). Les cheveux séchés sont doux au toucher et ont une bonne tenue.

6.3 La requérante 03 et l'intimée ont produit des rapports d'essais comparatifs qui se laissent résumer ainsi:

6.3.1 Le rapport 015 de la requérante 03 porte sur 4 compositions, chacune comportant 70% en poids d'une solution polymérique telle qu'illustrée à l'exemple 2 du brevet litigieux (paragraphe [0047]) mais pressurisée par 30% en poids d'un mélange DME/n-butane dont la proportion relative est, respectivement, 50/50 (exemple I), 60/40 (exemple II), 40/60 (exemple III) et 30/70 (exemple IV). Donc, les deux premières compositions sont conformes à la définition de la revendication 1, les restantes non. Toutes les compositions testées moussent au contact des cheveux et, un certain temps après la pulvérisation, à une certaine distance de la sortie du récipient même en l'absence d'une surface d'application.

6.3.2 Le rapport 015' porte sur une comparaison (essais 1 à 3) par rapport à 06. La composition selon 06 contient 3% en poids d'eau et 44% en poids de DME et, par conséquent, n'est pas conforme à la revendication 1. Il en va de même pour celle de l'essai 1, car la proportion de DME dans le mélange DME/butane est de 30,00/43,50. Les compositions selon les essais 2 et 3, ayant un rapport DME/butane de 30,00/23,00, satisfont à la définition de la revendication 1. La composition selon 06 ne mousse pas, celles des essais 1 et 3 génèrent une mousse légèrement compacte et expansive à l'impact, celle de l'essai 2 génère une mousse assez légère à l'impact.

- 6.3.3 Le rapport 019 porte sur les exemples du brevet.
- 6.3.4 Le rapport 020 de la requérante 03 porte sur la comparaison entre une composition selon l'exemple 6 de 017 [à l'exception du polymère Luviquat® FC 905, remplacé par le polymère Luviquat® FC 550, et du choix d'un mélange spécifique propane/isobutane en proportion de 20/80] et une composition selon la revendication 1. Les deux compositions testées moussent de la même manière, sur une surface et sans surface d'application.
- 6.3.5 Le rapport 021 de l'intimée porte sur la comparaison entre une composition selon l'exemple 14 de 06 et une composition selon l'invention formulée à partir de l'exemple 14 de 06. La composition selon l'exemple 14 de 06, contenant 44% en poids de DME et 3% en poids d'eau, ne mousse pas. Par contre, la composition selon l'essai 4, bien qu'elle contienne 44% en poids de DME (donc au-delà de la limite de 35% en poids donnée dans la revendication 1), engendre un spray correct et mousse légèrement à l'impact.
- 6.3.6 Le rapport 022 de l'intimée porte sur une composition selon l'exemple 2 de 03 (composition A) ainsi que sur des compositions obtenues par modification de la composition selon cet exemple (compositions B, C et D). La composition B est conforme à l'invention. Les compositions C et D étant pressurisées par un mélange de DME et isobutane ayant, respectivement, un rapport en poids DME/isobutane de 2/23 et de 24/1 (donc, en dehors des limites de la revendication 1), ne sont pas conformes à l'invention. Les compositions A (DME en tant que seul propulseur) et D forment un jet médiocre de

particules qui ne génère pas de mousse à l'impact mais un produit qui coule. La composition B forme un nuage de particules satisfaisant, qui génère une mousse blanche, crémeuse et couvrante, laquelle ne coule et ne glisse pas. La composition C forme un jet de mousse monofilament qui, à l'impact, se transforme en une mousse blanche manquant de consistance, qui ne coule pas mais qui, ensuite, par excès de produit, glisse.

6.3.7 Le rapport O23 de l'intimée porte lui aussi sur l'exemple 6 de O17, lequel a été reproduit comme dans l'exemple original, donc sans remplacement du Luviquat® FC 905. Comme la nature du mélange d'alcanes n'est pas spécifiée par O17, un mélange isobutane/propane/butane en rapport pondéral 56/24/24 (sic) a été choisi, lequel diffère du mélange utilisé dans le rapport O20. La composition testée produit un jet de mousse à la sortie du récipient (donc, pas de nuages de particules ni d'effet retard). Il en va de même si le Luviquat® FC 905 est remplacé par le Luviquat® FC 550 (utilisé par la requérante O3 avec une autre mélange de propulseurs).

6.4 Il suit de ce qui précède que :

- a) Les compositions selon la revendication 1 de la requête principale illustrées par les exemples du brevet litigieux et par les essais comparatifs forment un nuage de particules et génèrent une mousse à l'impact.
- b) Une composition telle qu'illustrée à l'exemple 2 du brevet litigieux,
 - i) développe une mousse à effet retard si le rapport en poids DME/n-butane est inférieur à

1 (exemples III et IV du document O15, essai 1 du rapport O15' et composition C du rapport O22) ; mais,

ii) ne développe aucune mousse à effet retard si le rapport en poids DME/isobutane est supérieur à la limite revendiquée (composition D du rapport O22).

c) Aucun élément de preuve ne permet de démontrer que la composition telle que revendiquée atteint un gain de propriétés cosmétiques et/ou une meilleure répartition par rapport à celles de O17.

6.4.1 Comme les résultats donnés dans les rapports O20 et O23 se contredisent, et que la Chambre ne peut résoudre ce dilemme, il n'est pas possible de conclure, en particulier au vu du manque de détails sur la composition du mélange d'alcanes utilisé dans l'exemple 6 de O17, que toutes les compositions selon cet exemple forment une mousse à l'impact (effet retard). Par ailleurs, les compositions des autres exemples supposées permettre d'atteindre un effet retard (exemples 3 et 22 de O17) n'ont pas été reproduites. Donc, il n'est pas clair que l'effet retard soit en fait atteint par l'une des compositions illustrées par O17.

6.5 Au vu des résultats corroborés par les moyens de preuve apportés, tels qu'ils puissent être pris en considération pour déterminer le problème à la base de l'invention, le problème reste tel que décrit dans le brevet litigieux, à savoir : proposer une composition cosmétique pressurisée en aérosol permettant d'éviter ou de réduire toute manipulation supplémentaire et/ou salissure du récipient et des mains, et aussi de

localiser la mousse aux endroits souhaités avec une répartition homogène.

6.6 Les requérantes n'ont pas démontré que ce problème n'est pas résolu dans toute la portée de la revendication 1. Le fait qu'une mousse à l'impact soit formée même par des compositions dont le rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) est en dehors des limites de la revendication 1 ne saurait signifier que ledit rapport est arbitraire. En fait, les essais comparatifs montrent aussi que d'autres effets (qualité du jet, qualité de la mousse) dépendent dudit rapport en poids.

6.7 En outre, il n'y a aucune indication dans le brevet en litige que l'on cherchait la solution d'un autre problème, tel que l'amélioration de la solubilité des résines dans la composition.

Caractère de la solution

7. Il reste à déterminer si l'homme du métier partant de l'état de la technique le plus proche (O17), et souhaitant résoudre le problème posé ci-dessus, serait arrivé de manière évidente à la composition faisant l'objet de la revendication 1 de la requête principale.

7.1 O17 (point 5.1.5, *supra*) ne mentionne pas de DME en tant que propulseur ni un effet retard. Donc, O17 ne pouvait inciter l'homme du métier à formuler une composition telle que revendiquée.

7.2 O14 divulgue un procédé continu pour produire et conditionner un gel à moussage décalé ("post-foaming") comprenant entre autres l'étape de mélange de quantités

séparément dosées d'un ingrédient aqueux de savon et d'un agent de post moussage (post-foaming) pour former une composition (revendication 1) exempte d'agent gélifiant (revendication 2) et comportant de 40 à 80% d'eau, de 10 à 25% de l'ingrédient de savon, de 1,5 à 4% d'agent de post moussage et de 0,25 à 1,5% d'huile, tous les pourcentages étant en poids (revendication 3). Ces gels sont destinés à la production de mousses à raser et de shampooings (colonne 1, lignes 5 à 8). O14 est le seul document qui mentionne de manière explicite des agents de moussage décalé ("post foaming"), qui seraient généralement connus comme "liquide organique ayant une tension de vapeur allant d'environ 6 à environ 30 psig à une température d'environ 90 à 100°F". Ces agents post-moussants incluent les hydrocarbures aliphatiques saturés ayant de 4 à 6 atomes de carbone (butanes, pentanes et hexanes) et les hydrocarbures partiellement ou totalement halogénés (trichlorotrifluoroéthane et 1,2-dichloro, 1,1,2,2-tetrafluoroéthane) ainsi que leurs mélanges (colonne 2, lignes 25 à 37). O14 aurait donc incité l'homme du métier à utiliser des alcanes, aussi mentionnés dans O17, comme propulseurs.

- 7.3 O7 porte sur des formules de laque capillaire au DME. Il met en exergue, d'une part, le fait que les résines de fixation de la chevelure ne sont pas solubles en toutes proportions dans les combinaisons alcool/hydrocarbures (page 257, deuxième paragraphe du point 1.), et, d'autre part, il mentionne les avantages que le DME est susceptible d'apporter aux compositions de laque capillaire. Entre autres, le DME constituait un tellement bon solvant des résines que cela ouvrirait des perspectives pour des mélanges de DME et hydrocarbures, en particulier le n-pentane (page 258, dernier

paragraphe du point 1.). Le but de O7 est donc de décrire des possibilités de formulation de solutions alcooliques et hydroalcooliques contenant du DME en combinaison avec les hydrocarbures des types n-butane et n-pentane.

- 7.3.1 D'après O7, les laques capillaires au DME reposent (outre les résines, les agents de neutralisation et les plastifiants, etc.) sur cinq composants principaux (eau, alcool éthylique, n-pentane, n-butane et DME) et sur quatre possibilités majeures de formulation, à savoir :
- a) à l'alcool et au DME ;
 - b) à l'alcool comportant de l'eau et au DME ;
 - c) à l'alcool, au butane et au DME ;
 - d) à l'alcool, au pentane et au DME .

Donc, une seule desdites formulations contient de l'eau.

- 7.3.2 Ces possibilités de formulation sont appliquées à six résines traditionnelles, à savoir :
- (1) copolymère acétate de vinyle/acide crotonique (VA/CA 90/10) (tel que la résine 28.13.10^(R)) ;
 - (2) terpolymère acétate de vinyle/acide crotonique/néodecanate (sic) de vinyle (VA/CA/VN) (tel que la résine 28.29.30^(R)) ;
 - (3) copolymère poly(vinyle pyrrolidone)/acétate de vinyle (PVP/VA 30/70) (tel que Luviskol^(R) VA 37 E) ;
 - (4) polymère octylacrylamide/acrylate/butylaminoéthyl méthacrylate (tel que l'Amphomer^(R)) ;
 - (5) copolymère méthylvinyléther/monomaléate d'éthyle (tel que le Gantrez^(R) ES 225) ;
 - (6) copolymère méthylvinyléther/monomaléate de butyle (tel que le Gantrez^(R) ES 425).

[Les résines (1), (2), (4) et (6) sont mentionnées telles quelles aussi dans O17 (elles sont respectivement

identifiées comme Polymer P3, Résine 28-29-30®, Amphomer® et Gantrez® ES 425, cf. pages 18 et 19) et utilisées, respectivement, dans les exemples 24, 15 et 19, 16, 17 et 25, 2, où elles sont propulsées par des Fréons (exemples 2, 15-17, 24-25) ou par un mélange d'alcanes non défini (exemples 19 et 22).]

7.3.3 Dans les formulations aqueuses de O7 (7.3.1b, *supra*), la quantité d'eau peut varier entre 10 et 12% en poids pour les résines (1) à (4) mentionnées ci-dessus, ces formulations ayant un taux d'alcool toujours supérieur à 20% ainsi qu'un taux de DME allant de 30 à 60% (Tableaux 1 à 3, pages 267 et 268). Les essais portant sur les résines (5) et (6) (Gantrez^(R) ES 225 et ES 425) n'avaient pas été couronnés de succès (page 269, point 7).

7.3.4 Les autres systèmes contenant du n-butane ou du n-pentane divulgués par O7 (7.3.1, *supra*) ne comportent pas d'eau (Parties 4 et 5; Tableaux 2 et 3, pages 272, 273, 276 et 277) et ne peuvent donc être pertinents.

7.3.5 D'après les conclusions générales de O7 (partie 6 : Résumé général et conclusions ; Point 2. "les résines") :

- a) les résines VA/CA et VA/CA/VN sont solubles dans les compositions hydro-alcooliques avec du DME et tolèrent certaines quantités de butane ou de pentane ;
- b) la résine PVP/VA est apte à être formulée dans les formulations hydro-alcooliques mais la teneur d'eau doit être limitée ;
- c) quant à la résine Amphomer, le meilleur système de formulation est celui hydro-alcoolique, où l'eau est un bon co-solvant. En présence de n-butane ou n-

pentane, il faut utiliser soit plus d'alcool soit moins de DME et d'hydrocarbures ;

d) L'emploi des résines Gantrez^(R) ES 225 et 425 dans un système hydro-alcoolique n'est pas recommandé.

7.3.6 Il suit de ce qui précède que O7 est axé sur l'emploi d'un taux de DME allant de 30 à 60% dans des sprays tels que les laques capillaires, c'est-à-dire dans des compositions qui comprennent un taux d'alcool toujours supérieur à 20% et un taux d'eau inférieur à 20%. Dans de telles compositions une partie du DME peut être remplacée par le n-butane ou le n-pentane. Aucune mousse n'est mentionnée par O7.

7.3.7 Même en considérant les résines VA/CA, VA/CA/VN, Amphomer® et Gantrez® ES 425 [utilisées aussi dans des compositions illustrées par des exemples de O17], O7 ne contient aucune incitation à employer de telles résines dans un système contenant un taux élevé d'eau (> 20% en poids), peu (< 20% en poids) ou même pas d'alcool et un taux de DME allant de 4 à 35% en poids, dans un mélange de propulseurs contenant le DME en proportion de 50/50 à 95/5, ni pour surmonter des problèmes de solubilisation, pas plus que pour obtenir une mousse, notamment éphémère.

7.4 O2 (point 5.1.2, *supra*), publié quelques années après O7, met en pratique les incitations contenues dans O7. Il porte lui-aussi sur des laques capillaires à base de polymères fixant traditionnels (page 2, lignes 51-56) et il divulgue l'emploi d'un mélange DME/isobutane, dans lequel le DME est majoritaire, mais la composition de laque capillaire a un taux élevé d'alcool. La composition de l'exemple 1 de O2 contient une résine VA/CA/VN qui, d'après O7, est très flexible quant à son

- emploi même en présence d'eau (point 7.3.5a, *supra*).
Donc, O2 ne va pas au delà de l'enseignement de O7.
- 7.5 O1 (points 4.2.1. et 5.1.1, *supra*) porte sur des compositions sous forme de sprays et de mousse, et il mentionne l'emploi de DME en tant que gaz propulseur. Néanmoins, O1, lequel évoque l'importance de la compatibilité entre polymère et gaz propulseurs, incite l'homme du métier à utiliser un mélange de propane/butane pour ces compositions moussantes (page 4, lignes 1 et 2). L'incitation à l'emploi d'un mélange comprenant une proportion majoritaire de DME ne se trouve pas dans O1, pas plus que pour obtenir une mousse à effet retard. Il en va de même avec O11.
- 7.6 Les compositions illustrées par O3 comportent 100% de DME en tant que propulseur.
- 7.7 Comme aucun des documents cités n'incite à utiliser un mélange de propulseurs à base de DME pour obtenir une mousse à effet retard, pas plus qu'éphémère, l'homme du métier partant de O17 ne pouvait *a fortiori* résoudre le problème posé par l'emploi d'un mélange de propulseurs comprenant un rapport en poids DME/autre(s) propulseur(s) allant de 95/5 à 50/50 dans un système fortement aqueux et non ou légèrement alcoolique.
- 7.8 La Chambre s'est aussi assurée que les documents soumis et/ou discutés au cours de la phase écrite de la procédure de recours et non plus invoqués durant la procédure orale n'incitent pas non plus à une composition telle que revendiquée, à savoir :

7.8.1 O6 illustre deux compositions cosmétiques comprenant de l'eau et du DME, à savoir:

- a) celle de l'exemple 12 contient 5.0% d'eau, 35% de DME et 39,5% d'hydrocarbures ;
- b) celle de l'exemple 14 contient 3.0% d'eau, 44% de DME et 38,5% d'hydrocarbures.

Donc, le taux d'eau est toujours trop bas.

7.8.2 O8 (point 4.2.3, supra) est éloigné de la présente invention.

7.8.3 Le mélange de propulseurs des compositions cosmétiques selon O10 soit ne contient pas de DME (exemples 1 à 3), soit le contient en proportion minoritaire (exemple 4).

7.8.4 O12 a trait à des sprays fixant des cheveux propulsés par du DME (exemples 1 et 4) ou par un mélange de DME/propane/butane (exemple 2). La composition de l'exemple 2 a néanmoins un taux d'eau de 4,5%, donc inférieur à 20 % en poids, et un taux d'éthanol de 29,4%, donc supérieur à 20% en poids.

7.8.5 O18 a été publié postérieurement au brevet litigieux. En tout cas, il porte sur des mousses classiques (revendication 1: "nach Expansion an der Luft einen Schaum bildet") et les compositions illustrées sont pressurisées par des halogénoalcanes ou par des alcanes (page 16, lignes 9 à 15).

7.8.6 Les documents cités au cours de la phase écrite de la procédure de recours ne peuvent donc combler les lacunes des documents cités pendant la procédure orale.

- 7.8.7 Par conséquent, la composition telle que définie dans la revendication 1 de la requête principale n'était pas évidente et implique une activité inventive (article 56 CBE 1973). Il en va de même pour les objets des revendications indépendantes 17 à 19.
8. La requête principale satisfait aux exigences de la CBE.
9. Comme les documents O14 et O17 ne peuvent remettre en cause le maintien du brevet litigieux, il n'est plus nécessaire de décider sur leur admissibilité, ni sur celle des essais comparatifs tardifs.
10. Aucun motif d'opposition au titre de l'article 100 CBE 1973 ne s'oppose donc au maintien du brevet sous la forme de la requête principale (seule requête) remise durant la procédure orale du 10 juillet 2008.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit:

1. La décision attaquée est annulée.

2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet sous forme modifiée sur la base de la requête principale produite pendant la procédure orale et d'en adapter la description.

La Greffière :

La Présidente :

C. Eickhoff

B. ter Laan