

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①① N° de publication : **3 035 325**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)  
②① N° d'enregistrement national : **15 53624**  
⑤① Int Cl<sup>8</sup> : **A 61 K 8/97** (2017.01), A 61 K 8/73, 36/45, A 61 Q 11/  
00, A 61 P 1/02

①②

## BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ COMPOSITION LIQUIDE OU SEMI-LIQUIDE A BASE DE PLANTE DE LA FAMILLE DES ERI-  
CACEAE POUR UNE APPLICATION TOPIQUE.

②② Date de dépôt : 23.04.15.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 28.10.16 Bulletin 16/43.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du  
brevet d'invention : 16.11.18 Bulletin 18/46.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *LABORATOIRES CHEMINEAU  
Société par actions simplifiée — FR.*

⑦② Inventeur(s) : *AGNUS BENOIT et RENAUD MARIE.*

⑦③ Titulaire(s) : *LABORATOIRES CHEMINEAU Société  
par actions simplifiée.*

⑦④ Mandataire(s) : *CABINET PLASSERAUD.*

FR 3 035 325 - B1



**Composition liquide ou semi-liquide à base de plante de la famille des Ericaceae pour une application topique**

La présente invention a pour objet une composition  
5 liquide ou semi-liquide à base de plante de la famille des Ericaceae, notamment de canneberge, destinée à une application topique. Elle a également pour objet l'utilisation d'un mélange de gomme d'acacia et de gomme xanthane, pour favoriser la solubilisation d'un extrait de  
10 canneberge dans une composition liquide ou semi-liquide.

La canneberge, encore appelée grande airelle rouge d'Amérique du Nord ou par son nom anglais « cranberry », est une plante vivace qui pousse à l'état sauvage et qui possède des baies rouges. Le jus de canneberge entre dans  
15 la composition de nombreux jus et cocktails : son goût acidulé, astringent et âpre le différencie des autres jus et nectars de fruits.

Le fruit de la canneberge (*Vaccinium macrocarpon*) est reconnu pour ses qualités thérapeutiques, en premier lieu  
20 en tant qu'antioxydant. La canneberge est en effet riche en vitamine C et en antioxydants, en particulier des flavonoïdes.

Le fruit de la canneberge comprend des proanthocyanidines de type A, composés ayant été décrits  
25 comme empêchant certaines bactéries *Escherichia coli* responsables des cystites d'adhérer à la vessie et donc de causer l'infection urinaire. Ne bénéficiant pas de point d'ancrage, ces bactéries sont alors naturellement éliminées par les voies naturelles.

30 La canneberge est également efficace pour prévenir et/ou traiter la gingivite (inflammation des gencives) et la parodontite (inflammation du parodontite). En effet, la proanthocyanidine, par ses effets antiadhésifs sur

certaines bactéries, permet également d'éliminer certaines bactéries dentaires en créant une sorte de film protecteur.

De par ses différentes propriétés, le fruit de la  
5 canneberge se révèle donc d'un grand intérêt.

Un des buts de l'invention est ainsi d'élaborer et de mettre au point de nouvelles formulations liquides ou semi-liquides comprenant de la canneberge, pour une application topique, notamment au niveau de la muqueuse buccale, de la  
10 muqueuse vaginale, péri-vaginale, anale et/ou péri-anale.

Les formulations recherchées par les Inventeurs :

- pour la muqueuse buccale sont notamment des compositions liquides ou semi-liquides pouvant être utilisées en tant que bain de bouche, spray buccal ou  
15 dentifrice, et

- pour la muqueuse vaginale sont notamment des compositions liquides ou semi-liquides pouvant être utilisées solution, gel ou crème pour imprégner des  
lingettes.

20 Cependant, l'élaboration de telles compositions est difficile à mettre en œuvre, notamment de par la faible solubilité de la canneberge avec les autres constituants nécessaires dans de telles formulations.

25 Les Inventeurs ont ainsi découvert de manière surprenante que lorsque la canneberge était associée avec une gomme, et notamment avec de la gomme d'acacia éventuellement associée avec de la gomme xanthane, alors la canneberge devenait plus soluble et miscible avec les  
30 autres constituants de la formulation.

La présente invention a ainsi pour objet l'utilisation d'un mélange comprenant de la gomme d'acacia et de la gomme

xanthane, pour solubiliser un extrait de canneberge dans une composition liquide ou semi-liquide. De façon avantageuse, la composition est destinée à une application topique. Le mélange peut également comprendre un agent humectant tel que le xylitol. Dans la présente invention, par « solubiliser un extrait de canneberge dans une composition liquide ou semi-liquide » on entend à la fois permettre la solubilisation et également assurer la stabilité physique de la solution au cours du temps, c'est-à-dire assurer qu'aucune modification physique de la solution n'apparaît après 6 mois de stockage à la lumière et à la température ambiante.

La présente invention a pour objet une composition liquide ou semi-liquide comprenant une concentration suffisante en canneberge.

La présente invention a également pour objet une composition liquide ou semi-liquide exempte d'alcool éthylique, isopropylique ou isobutylique.

Selon l'invention, on entend par « composition semi-liquide », une composition à demi liquide, qui se présente par exemple sous forme de crème ou de gel, et qui présente une viscosité allant de 2000 cP à 20 000 cP (centipoises), ladite mesure de la viscosité étant effectuée à l'aide d'un appareil de type Brookfield.

Selon l'invention, on entend par composition liquide ou semi-liquide comprenant une concentration « suffisante » de canneberge, une composition comprenant au moins 0,07% en poids de canneberge par rapport au poids total de la composition.

La présente invention a également pour objet une composition liquide ou semi-liquide pour une application topique, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- 5 - un extrait de plante de la famille des Ericaceae, de préférence du genre *Vaccinium*,
- une gomme, de préférence choisie dans le groupe comprenant la gomme d'acacia, la gomme xanthane, la gomme de guar, la gomme arabique, et leurs mélanges.

10 La composition selon l'invention comprend en outre un agent humectant, de préférence choisi dans le groupe comprenant le xylitol, le sorbitol, le panthénol, le glycérol, le pentylène glycol, l'acide hyaluronique, le sodium hyaluronate et leurs mélanges, et est de préférence  
15 le xylitol.

Selon l'invention, l'extrait de plante est avantageusement un extrait de canneberge, de préférence un extrait du fruit *Vaccinium macrocarpon*.

20

La composition selon l'invention comprend en outre :

- un agent solubilisant, de préférence choisi dans le groupe comprenant le polyéthylèneglycol, le polypropylèneglycol, l'huile de ricin hydrogénée, le  
25 poly(éthylène glycol copropylène glycol)monobutyl éther, l'eau et leurs mélanges,

et au moins un composé choisi parmi :

- un agent antifongique et/ou antimicrobien, de préférence choisi dans le groupe comprenant du benzoate de sodium, du sorbate de potassium, de l'éthyl hexyl  
30 glycérine, de l'hydroxyde de sodium, du glycéryl caprylate, du butylèneglycol, un extrait de fleurs, de préférence un

extrait de fleurs *Eugenia caryophyllus* et/ou un extrait de fleurs *Artemisia capillaris* et leurs mélanges,

- un arôme ou un parfum choisi dans le groupe comprenant menthol, eucalyptol, trans-anéthole, limonène, 5 menthone, carvone, alpha-pinène, acétate de menthyl, estragol, p-cymène, beta-pinène, menthofurane, benzoate de benzyle, camphre, alcool benzylique, citral, eugénol, géraniol, linalool, citronellol, et leurs mélanges,

- un solvant, de préférence choisi dans le groupe 10 comprenant l'eau purifiée, l'eau osmosée, l'eau PPI, l'eau de mer naturelle ou reconstituée, l'eau permutée, et leurs mélanges,

- un agent colorant, de préférence choisi dans le groupe comprenant un colorant permettant l'obtention d'une 15 coloration finale rouge, comme par exemple un colorant azoïque,

- un agent de neutralisation de la mauvaise haleine, de préférence du lactate de zinc et/ou du chlorure de zinc.

- un agent épaississant, de préférence un acrylate, un 20 polysaccharide et leurs mélanges

Selon un mode de réalisation particulier, la gomme est un mélange de gomme d'acacia et de gomme xanthane.

Selon un autre mode de réalisation particulier, l'agent 25 solubilisant est du polyéthylène glycol et/ou un mélange d'huile de ricin hydrogénée, de poly(éthylène glycol copropylène glycol)monobutyl éther et d'eau.

Selon encore un autre mode de réalisation particulier, 30 dans la composition telle que définie ci-dessus :

- l'extrait de plante est présent en une quantité en poids allant de 0,07% à 1,5%, de préférence de 0,2% à 1%,

- la gomme, et notamment le mélange de gomme d'acacia et de gomme xanthane, est présent en une quantité en poids allant de 0,01% à 1%, de préférence de 0,04% à 0,06%,
- l'agent humectant, et notamment le xylitol, est  
5 présent en une quantité en poids allant de 3% à 30%, de préférence de 6% à 11%,
- le polyéthylène glycol en tant qu'agent solubilisant est présent une quantité en poids allant de 10% à 40%, de préférence de 15% à 25%,
- 10 - le mélange d'huile de ricin hydrogénée, de poly(éthylène glycol copropylène glycol)monobutyl éther et d'eau en tant qu'agent solubilisant est présent une quantité en poids allant de 1% à 9%, de préférence de 3% à 6%,
- 15 - l'agent antifongique et/ou antimicrobien est présent une quantité en poids allant de 0,5% à 2%, de préférence de 0,8% à 1,2%,
- l'arôme ou le parfum est présent une quantité en poids allant de 0,5% à 5%, de préférence de 1% à 1,7%,
- 20 - l'agent colorant est présent une quantité en poids allant de 0,001% à 0,01%, de préférence de 0,002% à 0,005%,
- l'agent de neutralisation de la mauvaise haleine est présent une quantité en poids allant de 0,01% à 0,5%, de préférence de 0,1% à 0,2%,
- 25 - l'agent épaississant est présent une quantité en poids allant de 0,05 à 5%, de préférence de 0,1% à 2,0%,
- le solvant est ajouté en une quantité qsp 100%,  
chacune desdites quantités en poids étant définie par rapport au poids total de la composition.

30

Un autre objet de l'invention réside encore dans l'utilisation d'une composition telle que définie ci-dessus :

- en tant que bain de bouche, spray buccal, dentifrice ou en tant que solution pour imprégner des lingettes
- en tant que crème ou gel.

5 Selon un mode de réalisation, la composition liquide de l'invention est utilisée en tant que bain de bouche, spray buccal, dentifrice, ou est encore utilisée en solution pour imprégner des lingettes.

Selon un autre mode de réalisation, la composition  
10 semi-liquide de l'invention sera utilisée en tant que crème ou gel destiné :

- aux muqueuses de la sphère intime,
- à la muqueuse buccale (dans ce cas la crème ou le gel sera par exemple un dentifrice).

15

L'invention a encore pour objet un bain de bouche caractérisé en ce qu'il comprend une composition liquide telle que définie ci-dessus.

Le bain de bouche selon l'invention pourra  
20 avantageusement être utilisé en association avec de l'eau, de préférence gazeuse, éventuellement enrichie en sels minéraux.

L'invention concerne encore un spray buccal ainsi qu'un  
25 dentifrice, ledit spray buccal et ledit dentifrice comprenant chacun une composition telle que définie ci-dessus.

Selon l'invention, le bain de bouche, le spray buccal  
30 et le dentifrice seront chacun avantageusement utilisés dans la prévention et/ou le traitement de la plaque dentaire, des caries, de la gingivite, de la parodontite et/ou de l'halitose.

L'invention concerne encore une lingette imprégnée d'une composition liquide telle que définie ci-dessus.

Une telle lingette sera avantageusement utilisée pour la toilette intime, par exemple pour protéger les muqueuses de la sphère intime, et notamment les muqueuses sensibles et/ou irritées.

L'invention concerne encore une crème et/ou un gel comprenant une composition telle que définie ci-dessus, de préférence une composition semi-liquide.

Ladite crème ou ledit gel seront avantageusement utilisés pour la toilette intime afin de protéger les muqueuses de la sphère intime, et notamment les muqueuses sensibles et/ou irritées.

Cependant une crème ou un gel comprenant une composition semi-liquide de l'invention pourront également être destinés à la muqueuse buccale pour les utilisations telles que définies ci-dessus (prévention et/ou traitement de la plaque dentaire, des caries, de la gingivite, de la parodontite et/ou de l'halitose).

L'invention réside encore dans une composition telle que définie ci-dessus, pour une utilisation dans la prévention et/ou le traitement de la plaque dentaire, des caries, de la gingivite, de la parodontite et/ou de l'halitose.

L'invention réside également dans une composition telle que définie ci-dessus, pour une utilisation dans la protection des muqueuses de la sphère intime, et notamment dans la protection des muqueuses sensibles et/ou irritées.

Les exemples suivants illustrent l'invention, ils ne la limitent en aucune façon.

**Exemple 1 : composition liquide de l'invention utilisable en tant que bain de bouche**

La composition d'un bain de bouche selon l'invention est donnée dans le **Tableau 1** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	0,2
Gomme d'acacia et gomme xanthane	0,05
Xylitol	10
Polyéthylène glycol	20
Poly(éthylène glycol copropylène glycol) monobutyl éther	3
Huile de ricin hydrogénée	
Eau	
Extrait de fleurs <i>Eugenia caryophyllus</i> Extrait de fleurs <i>Artemisia capillaris</i> Glycéryl caprylate Butylène glycol	1
Colorant rouge	0,005
Menthol Eucalyptol Trans-anéthole Limonène Menthone Carvone Alpha-pinène Acétate de menthyl Estragol p-Cymène Beta-Pinène Menthofurane Benzoate de benzyle Camphre Alcool benzylique Citral Eugénol Géraniol Linalool Citronellol	0,7
Eau purifiée	Qsp 100

**Exemple 2 : composition liquide de l'invention utilisable en tant que bain de bouche concentré**

La composition d'un bain de bouche concentré selon l'invention est donnée dans le **Tableau 2** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	0,4
Gomme d'acacia et gomme xanthane	0,1
Xylitol	20
Polyéthylène glycol	40
Poly(éthylène glycol copropylène glycol) monobutyl éther Huile de ricin hydrogénée Eau	6
Extrait de fleurs <i>Eugenia caryophyllus</i> Extrait de fleurs <i>Artemisia capillaris</i> Glycéryl caprylate Butylène glycol	2
Colorant rouge	0,01
Menthol Eucalyptol Trans-anéthole Limonène Menthone Carvone Alpha-pinène Acétate de menthyl Estragol p-Cymène Beta-Pinène Menthofurane Benzoate de benzyle Camphre Alcool benzylique Citral Eugénol Géraniol Linalool Citronellol	1,4
Eau purifiée	Qsp 100

**Exemple 3 : composition liquide de l'invention utilisable en tant que spray buccal**

La composition du spray buccal est donnée dans le **Tableau 3** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	0,5
Gomme d'acacia et gomme xanthane	0,05
Xylitol	10
Polyéthylène glycol	20
Poly(éthylène glycol copropylène glycol) monobutyl éther Huile de ricin hydrogénée Eau	5
Extrait de fleurs <i>Eugenia caryophyllus</i> Extrait de fleurs <i>Artemisia capillaris</i> Glycéryl caprylate Butylène glycol	1
Lactate de zinc	0,1
Menthol Eucalyptol Trans-anéthole Limonène Menthone Carvone Alpha-pinène Acétate de menthyl Estragol p-Cymène Beta-Pinène Menthofurane Benzoate de benzyle Camphre Alcool benzylique Citral Eugénol Géraniol Linalool Citronellol	1,5
Eau purifiée	Qsp 100

**Exemple 4 : composition semi-liquide de l'invention utilisable en tant que dentifrice**

La composition du dentifrice est donnée dans le **Tableau 4** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	1,0
Gomme d'acacia et gomme xanthane	0,05
Glycérol	22
Xylitol	5
Carbonate de calcium	33
Benzoate de sodium	0.8
Silice	15
Sodium lauroyl sarcosinate Tétrasodium EDTA Chlorure de sodium Benzoate de sodium Eau	5
Gomme de cellulose Chlorure de sodium Glycolate de sodium Eau	0,85
Menthol Eucalyptol Trans-anéthole Limonène Menthone Carvone Alpha-pinène Acétate de menthyl Estragol p-Cymène Beta-Pinène Menthofurane Benzoate de benzyle Camphre Alcool benzylique Citral Eugénol Géraniol Linalool Citronellol	0,8
Colorant rouge	0,12
Dioxyde de titane	0,7
Eau purifiée	Qsp 100

**Exemple 5 : composition liquide de l'invention utilisable pour imprégner des lingettes intimes**

La composition de la solution pour lingette intime est donnée dans le **Tableau 5** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	0,2
Gomme d'acacia	0,1
Glycérol	5
Polysaccharides	1,5
Acrylates	0,1
Sodium hyaluronate	0,075
Acide hyaluronique hydrolysée	0,025
Extrait d'aloë vera	0,05
Sorbate de potassium	0,2
Pentylène glycol	2,5
Ethyl hexyl glycérine	0,25
Hydroxyde de sodium	0,4
Eau purifiée	Qsp 100

5

**Exemple 6 : composition semi-liquide de l'invention utilisable en tant que gel intime**

La composition du gel est donnée dans le **Tableau 6** ci-dessous.

Dénomination INCI	% (m/m)
Extrait du fruit <i>Vaccinium macrocarpon</i>	0,2
Gomme d'acacia	0,1
Glycérol	5
Polysaccharides	1,5
Acrylates	0,7
Sodium hyaluronate	0,075
Acide hyaluronique hydrolysée	0,025
Extrait d'aloë vera	0,05
Sorbate de potassium	0,2
Pentylène glycol	2,5
Ethyl hexyl glycerine	0,25
Hydroxyde de sodium	0,4
Eau purifiée	Qsp 100

10

Les pourcentages indiqués dans l'ensemble des tableaux 1 à 6 sont des pourcentages en poids par rapport au poids total de la composition.

L'extrait de fruit *Vaccinium macrocarpon* provient de la  
5 société NEXIRA.

#### **Exemple 7: stabilité des compositions de l'invention**

Des essais de stabilité des compositions décrites dans  
10 les tableaux 1 à 6 ci-dessus ont été conduits.

Toutes les compositions se sont avérées stables bactériologiquement et pharmacocinétiquement à température ambiante allant de 15 à 20°C.

**REVENDEICATIONS**

1. Composition liquide ou semi-liquide pour une application topique, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- 5           - un extrait de plante de la famille des Ericaceae et du genre *Vaccinium*,
- une gomme choisie dans le groupe comprenant la gomme d'acacia, la gomme xanthane, la gomme de guar et leurs mélanges,
- 10          - un agent solubilisant qui est un mélange d'huile de ricin hydrogénée, de poly(éthylène glycol copropylène glycol)monobutyl éther et d'eau.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un agent humectant, de préférence choisi dans le groupe comprenant le xylitol, le sorbitol, le panthénol, le glycérol, le pentylène glycol, l'acide hyaluronique, le sodium hyaluronate et leurs mélanges.

20          3. Composition selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que l'extrait de plante est un extrait de canneberge, de préférence un extrait du fruit *Vaccinium macrocarpon*.

25          4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre :

du polyéthylèneglycol et/ou du polypropylèneglycol, au moins un composé choisi parmi :

- un agent antifongique et/ou antimicrobien, de préférence
- 30       choisi dans le groupe comprenant du benzoate de sodium, du sorbate de potassium, de l'éthyl hexyl glycérine, de l'hydroxyde de sodium, du glycéryl caprylate, du butylèneglycol, un extrait de fleurs, de préférence un extrait de fleurs *Eugenia caryophyllus* et/ou un extrait de fleurs
- 35       *Artemisia capillaris* et leurs mélanges,

Rép\_RR\_Avril\_2016

- un arôme ou un parfum choisi dans le groupe comprenant menthol, eucalyptol, trans-anéthole, limonène, menthone, carvone, alpha-pinène, acétate de menthyl, estragol, p-cymène, beta-pinène, menthofurane, benzoate de benzyle, camphre, alcool benzylique, citral, eugénol, géraniol, linalool, citronellol, et leurs mélanges,

- un solvant, de préférence choisi dans le groupe comprenant l'eau purifiée, l'eau osmosée, l'eau PPI, l'eau de mer naturelle ou reconstituée, l'eau permutée, et leurs mélanges,

- un agent colorant, de préférence choisi dans le groupe comprenant un colorant permettant l'obtention d'une coloration finale rouge, comme par exemple un colorant azoïque,

- un agent de neutralisation de la mauvaise haleine, de préférence du lactate de zinc et/ou du chlorure du zinc,

- un agent épaississant, de préférence un acrylate, un polysaccharide et leurs mélanges.

5. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la gomme est un mélange de gomme d'acacia et de gomme xanthane

6. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que :

- l'extrait de plante est présent en une quantité en poids allant de 0,07% à 1,5%, de préférence de 0,2% à 1%,

- la gomme, et notamment le mélange de gomme d'acacia et de gomme xanthane, est présent en une quantité en poids allant de 0,01% à 1%, de préférence de 0,04% à 0,06%,

- l'agent humectant, et notamment le xylitol, est présent en une quantité en poids allant de 3% à 30%, de préférence de 6% à 11%,

Rép\_RR\_Avril\_2016

- le polyéthylène glycol est présent une quantité en poids allant de 10% à 40%, de préférence de 15% à 25%,

- le mélange d'huile de ricin hydrogénée, de poly(éthylène glycol copropylène glycol)monobutyl éther et d'eau est présent  
5 une quantité en poids allant de 1% à 9%, de préférence de 3% à 6%,

- l'agent antifongique et/ou antimicrobien est présent une quantité en poids allant de 0,5% à 2%, de préférence de 0,8% à 1,2%,

10 - l'arôme ou le parfum est présent une quantité en poids allant de 0,5% à 5%, de préférence de 1% à 1,7%,

- l'agent colorant est présent une quantité en poids allant de 0,001% à 0,01%, de préférence de 0,002% à 0,005%,

- l'agent de neutralisation de la mauvaise haleine est  
15 présent une quantité en poids allant de 0,01% à 0,5%, de préférence de 0,1% à 0,2%,

- l'agent épaississant est présent une quantité en poids allant de 0,05 à 5%, de préférence de 0,1% à 2,0%,

- le solvant est ajouté en une quantité qsp 100%,

20 chacune desdites quantités en poids étant définie par rapport au poids total de la composition.

7. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, en tant que bain de bouche, spray  
25 buccal, dentifrice ou en tant que solution pour imprégner des lingettes.

8. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, en tant que crème ou gel.

30

9. Bain de bouche caractérisé en ce qu'il comprend une composition liquide selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

Rép\_RR\_Avril\_2016

**10.** Bain de bouche selon la revendication 9, pour une utilisation en association avec de l'eau, de préférence gazeuse, éventuellement enrichie en sels minéraux.

5 **11.** Spray buccal caractérisé en ce qu'il comprend une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

**12.** Dentifrice caractérisé en ce qu'il comprend une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

10

**13.** Lingette caractérisée en ce qu'elle comprend une composition liquide selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

15 **14.** Crème caractérisée en ce qu'elle comprend une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

**15.** Gel caractérisé en ce qu'il comprend une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

20

**16.** Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, pour une utilisation dans la prévention et/ou le traitement de la plaque dentaire, des caries, de la gingivite, de la parodontite et/ou de l'halitose.

25

**17.** Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, pour protéger les muqueuses de la sphère intime, et notamment les muqueuses sensibles et/ou irritées.

30

# RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

## OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

---

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

## CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

- Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- Le demandeur a maintenu les revendications.
- Le demandeur a modifié les revendications.
- Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

## DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN  
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

EP 2 815 757 A1 (HESTIA INVEST [VG])  
24 décembre 2014 (2014-12-24)

DATABASE WPI Week 200925 Thomson Scientific, London, GB; AN 2009-G42558 XP002751557, &  
JP 2009 062339 A (HUMIC KENKYUSHO KK)  
26 mars 2009 (2009-03-26)

US 2015/086655 A1 (WEST BRETT JUSTIN [US] ET AL)  
26 mars 2015 (2015-03-26)

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; février 2011 (2011-02), "Clarifying Pomegranate Skin Balance  
Water", XP002751558,  
Database accession no. 1489230

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; octobre 2010 (2010-10), "Anti-Age Whitening Toothpaste",  
XP002751559,  
Database accession no. 1406462

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; novembre 2010 (2010-11), "Lympha Ven Leg Relief",  
XP002751560,  
Database accession no. 1428276

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; janvier 2014 (2014-01), "Firming Day Cream SPF15",  
XP002751561,  
Database accession no. 2285768

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; mars 2015 (2015-03), "Very Berry Pressed Blueberries Ultra  
Moisturising and Cleansing Mask", XP002751562,  
Database accession no. 3036747

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; août 2010 (2010-08), "Intimate Hygiene Gel", XP002751563,  
Database accession no. 1365897

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; octobre 2014 (2014-10), "One-Night Stand Kit", XP002751564,  
Database accession no. 2849627

KARINE FEGHALI ET AL: "Cranberry Proanthocyanidins: Natural Weapons against Periodontal  
Diseases", JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, vol. 60, no. 23, 13 juin 2012  
(2012-06-13) , pages 5728-5735, XP055153608,  
ISSN: 0021-8561, DOI: 10.1021/jf203304v

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN  
TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

N° d'enregistrement national : 1553624

N° de publication : 3035325

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND  
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT