

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 991 583**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **12 55398**

⑤① Int Cl⁸ : **A 61 K 8/97 (2013.01), A 61 Q 19/00**

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 08.06.12.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 13.12.13 Bulletin 13/50.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : **MERCIER SALAM — FR.**

⑦② Inventeur(s) : **MERCIER SALAM.**

⑦③ Titulaire(s) : **MERCIER SALAM.**

⑦④ Mandataire(s) : **MERCIER SALAM.**

⑤④ **COMPOSITION COSMETIQUE COMPRENANT UN EXTRAIT DE RHUS CORIARIA.**

⑤⑦ La présente invention concerne une composition cos-
métique comprenant dans un milieu cosmétiquement ac-
ceptable, au moins un extrait de *Rhus coriaria*. Cette
composition est utile pour prévenir et/ou lutter contre les
signes du vieillissement cutané.

FR 2 991 583 - A1



La présente invention concerne une composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un extrait de *Rhus coriaria*. Cette composition est notamment utile pour réduire efficacement les taches de la peau et/ou atténuer les irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), redessiner les contours du visage, et tendre la peau. Cette composition a un grand pouvoir dépigmentant.

La peau est principalement constituée de trois couches, à savoir, en partant de la plus superficielle, l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

L'épiderme contribue largement à assurer la protection de la peau et à en maintenir la trophicité.

Le vieillissement et le photovieillissement de la peau et les altérations qui y sont associées peuvent se manifester de différentes manières, parmi lesquelles on peut citer :

- l'apparition de taches pigmentaires surtout associées à un dysfonctionnement de la synthèse de la mélanine (ou mélanogénèse) ;
- l'apparition d'irrégularités de la peau (rides, pores, cernes) ;
- la dégradation du contour de visage ;
- la perte de fermeté et d'élasticité, par exemple, dues à une perte tissulaire au niveau de l'épiderme et/ou du derme.

De nombreuses recherches ont été réalisées pour proposer des compositions cosmétiques permettant de lutter contre ces signes du vieillissement cutané.

Les compositions cosmétiques et/ou dermatologiques à base de rétinol ont par exemple connu un important développement au cours de ces dernières années, en particulier pour le traitement des imperfections cutanées, en raison de leur pouvoir kératolytique, et pour la prévention et le traitement de certains signes du vieillissement cutané intrinsèque ou photo-

induit, tels que la formation de rides et la perte de fermeté et d'élasticité de la peau.

Le collagène a également été introduit dans des compositions cosmétiques pour réduire des rides du visage.

5 Néanmoins, aucune composition cosmétique proposée jusqu'ici n'a été suffisamment efficace pour lutter contre les signes de vieillissement cutané précités.

10 Ainsi, on est toujours à la recherche de nouvelles compositions cosmétiques permettant de réduire efficacement les tâches de la peau et/ou d'atténuer les irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), de redessiner les contours du visage, et de tendre la peau.

15 Par « tâche de la peau », on entend des tâches pigmentaires sur la peau, par exemple du visage.

Par « irrégularité de la peau », on entend notamment des rides, des pores particulièrement visibles ou des cernes.

20 Or, la Demanderesse a eu le mérite de démontrer qu'il était possible de remédier à ces irrégularités de la peau au moyen d'une composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un extrait de *Rhus coriaria*.

25 Par « milieu cosmétiquement acceptable », on entend au sens de la présente demande, un milieu compatible avec la peau, notamment la peau du visage.

30 A la connaissance de la Demanderesse, il n'a encore jamais été suggéré d'utiliser un extrait de *Rhus coriaria* pour préparer une composition cosmétique, notamment destinée à être appliquée sur la peau.

35 Le *Rhus coriaria* est une plante principalement méditerranéenne, aussi connue au nom générique de « sumac libanais », appartenant

au genre *Rhus* de la famille Anacardiacee (« sumac »). Le genre *Rhus* compte plus que 250 espèces, parmi lesquelles le *Rhus radicans* ou le *Rhus vemicifera*, qui sont connus pour être vénéneux et toxiques, ou le *Rhus coriaria* et le *Rhus Typhina*,
5 qui sont comestibles.

Les fruits (baies) de *Rhus coriaria* sont notamment utilisés comme épice alimentaire, notamment dans la région du Moyen Orient. La poudre de *Rhus coriaria* est aussi utilisée pour traiter la diarrhée et son effet antioxydant lors d'une
10 administration par voie orale est également connu.

Le *Rhus coriaria* est mentionné dans les demandes EP1702675 et WO2011/079212 en tant qu'exemple de composés biologiquement actifs parmi de longues listes de ces composés.

15 Néanmoins, ces documents ne font aucune mention des effets particuliers du *Rhus coriaria* sur la peau.

La présente invention concerne ainsi, selon un premier aspect, une composition cosmétique comprenant, dans un milieu
20 cosmétiquement acceptable, au moins un extrait de *Rhus coriaria* en une proportion allant de 1% à 100%, de préférence de 10% à 80%, plus préférentiellement de 20% à 70% en poids, par rapport au poids total de la composition.

La composition cosmétique de la présente invention comprenant un
25 extrait de *Rhus coriaria* permet notamment d'éclaircit le teint, de l'uniformiser, redonne de l'éclat au visage. Elle confère également de l'éclat au regard, en effaçant les cernes et en réduisant d'une manière très significative les cernes de coloration brune. Elle présente des propriétés raffermissantes
30 aussi bien sur le visage que sur le corps. Enfin, elle atténue les irrégularités de la peau (rides, pores), redessine les contours du visage, et tend la peau. Cette formule peut aussi bien être utilisée pour la peau du visage ou du corps.

Selon un second aspect, la présente invention concerne un extrait de *Rhus coriaria* susceptible d'être obtenu par extraction suivie d'une filtration, ladite extraction comprenant les étapes suivantes :

- 5 - préparer une solution d'extraction comprenant au moins un solvant d'extraction hydro-alcoolique ou huileux;
- sécher et broyer en poudre des baies entières de *Rhus coriaria*;
- mélanger la poudre de *Rhus coriaria* avec ladite solution
10 d'extraction;
- chauffer ledit mélange;
- laisser au repos ledit mélange sans chauffage.

Selon un troisième aspect, la présente invention concerne un
15 procédé cosmétique de soin de peau, de préférence de la peau de visage, comprenant l'application sur la peau de la composition cosmétique ou de l'extrait, précédemment décrits.

Enfin, selon un quatrième aspect, la présente invention a pour
20 objet l'utilisation d'au moins une composition cosmétique ou un extrait décrit précédemment, pour réduire efficacement les tâches de la peau et/ou atténuer les irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), redessiner les contours du visage, tendre la peau.

25

Extrait de *Rhus coriaria*

La composition cosmétique selon la présente invention comprend au moins un extrait de *Rhus coriaria*.

30 Dans un mode préféré de réalisation, l'extrait de *Rhus coriaria* peut notamment être obtenu par extraction au moyen d'un solvant hydro-alcoolique ou huileux, d'une poudre de *Rhus coriaria*. Cependant, toute autre méthode d'extraction connue de l'homme du métier et permettant de préserver les propriétés du *Rhus*
35 *coriaria* peut également être mise en œuvre.

Par « solvant hydro-alcoolique », on entend un solvant contenant de l'eau et de l'alcool, tel qu'un mélange eau/éthanol.

L'eau est notamment de l'eau déminéralisée adaptée à un usage cosmétique.

L'eau peut notamment être présente dans la solution d'extraction en une proportion allant de 40% à 100% en volume, de préférence de 50% à 90% en volume, et plus préférentiellement de 55% à 85% en volume par rapport au volume total de la solution d'extraction.

Par « alcool », on entend des mono-alcools ayant notamment 1 à 6 atomes de carbone, de préférence les alcools en C1-C4 tels que par exemple le méthanol, l'éthanol, l'isopropanol, ou les polypols tels que le propylène glycol ou la glycérine. Avantageusement, l'alcool est choisi parmi l'éthanol, la glycérine et leurs mélanges. L'éthanol peut par exemple, être de l'éthanol dénaturé à 90% vendu sous la dénomination commerciale « Alcool dénaturé à 90° » de la marque Cooper.

Le mono-alcool peut notamment être présent dans la solution d'extraction en une proportion allant de 5% à 50% en volume, de préférence de 10% à 35% en volume, et plus préférentiellement de 15% à 25% en volume, par rapport au volume totale de la solution d'extraction.

Le polyol est de préférence la glycérine.

La glycérine peut notamment être présente dans la solution d'extraction en une proportion allant de 0% à 50% en volume, de préférence de 0% à 40% en volume, et plus préférentiellement de 0% à 30% en volume, par rapport au volume totale de la solution d'extraction.

Par « solvant huileux », on entend les solvants organiques, tels que l'éther ou l'hexane.

6

En particulier, l'extrait de *Rhus coriaria* peut être obtenu par extraction comprenant les étapes suivantes :

- préparer une solution d'extraction comprenant au moins un solvant d'extraction hydro-alcoolique ou huileux;
- 5 - sécher et broyer en poudre des baies entières de *Rhus coriaria*;
- mélanger la poudre de *Rhus coriaria* avec ladite solution d'extraction;
- chauffer ledit mélange; et
- 10 - laisser au repos ledit mélange sans chauffage.

Pour préparer la solution d'extraction, on mélange les solvants d'extraction choisis dans les proportions usuellement utilisées pour l'extraction de ce type de plante.

- 15 Selon un mode préféré de réalisation, ladite solution d'extraction comprend au moins un composé choisi parmi l'eau, l'éthanol, et la glycérine.

Par « sécher », on entend le fait de rendre sec, par évaporation
20 de l'eau. Ceci peut être effectué, par exemple, au soleil pendant plusieurs jours, ou dans un four à basse température ou tout autre moyen approprié pour obtenir un produit sec pouvant être broyé en une poudre fine.

Par « broyer », on entend le fait de réduire les baies en
25 poudre. Ceci peut être effectué, par exemple, à l'aide d'un mortier ou un moulin, ou tout autre moyen connu de l'homme du métier.

Selon un mode préféré de réalisation, le rapport *Rhus coriaria* /
30 la solution d'extraction peut notamment être compris entre 0.01 et 0.99 g/mL, de préférence entre 0.05 et 0.5 g/mL, et plus préférentiellement, entre 0.1 et 0.2 g/mL.

Selon un mode préféré de réalisation, le chauffage du mélange
35 peut notamment être effectué à une température comprise entre 30

et 150 °C, de préférence entre 35 et 65°C, et plus préférentiellement entre 40 et 55°C.

Par exemple, le chauffage peut être effectué, au bain Marie, afin d'éviter la destruction des actifs dans l'extrait de *Rhus coriaria*, ou par tout autre moyen connu de l'homme du métier.

Selon un mode préféré de réalisation, ledit mélange peut notamment être chauffé pendant 1 à 200 minutes, de préférence 3 à 100 minutes, et plus préférentiellement 5 à 75 minutes.

Une fois l'étape de chauffage terminée, le mélange peut être laissé au repos à la température ambiante.

Selon un mode préféré de réalisation, ledit mélange est laissé au repos pendant 1 à 200 minutes, de préférence 30 à 100 minutes, et plus préférentiellement 50 à 75 minutes.

Filtration

Le mélange précédemment obtenu peut ensuite être séparé par filtration, à l'aide de tout moyen approprié connu de l'homme du métier, par exemple par une compresse non-tissé stérile de la marque MEFRA.

Dans un mode préféré de réalisation, ledit mélange obtenu après extraction par solvant puis filtration peut notamment être liquide (filtrat) ou solide (retentât ou « gâteau »).

Dans le cas du *Rhus coriaria*, l'extrait utilisé peut aussi bien être le filtrat, le retentât ou les deux.

Selon un mode préféré de réalisation, l'extrait de *Rhus coriaria* utilisé est un mélange d'un filtrat et d'un retentât, qui semble le plus efficace.

Selon un autre mode de réalisation préféré, le retentât est séché.

Extrait de café

La composition selon l'invention peut également comprendre, outre le *Rhus coriaria*, au moins un extrait de café, de préférence provenant du Yémen.

En effet, la Demanderesse a découvert que l'ajout d'extrait de café, notamment de café du Yémen, à la composition cosmétique comprenant l'extrait de *Rhus coriaria* décrite précédemment permettait d'augmenter significativement l'efficacité de la composition cosmétique selon l'invention.

Le café du Yémen est un café Arabica cultivé à des altitudes comprises entre 1900 et 2000 mètres, notamment dans la région de Bani Matar au sud de la ville de Sanaa.

L'extrait de café, notamment de café du Yémen, peut être présent dans la composition selon l'invention en une proportion allant de 1% à 60%, de préférence de 5% à 50%, plus préférentiellement de 10% à 30% en poids, par rapport au poids total de la composition.

L'extrait de café, notamment de café du Yémen, peut être obtenu notamment par une méthode analogue à celle mise en œuvre pour préparer l'extrait de *Rhus coriaria*.

En particulier, l'extrait de café peut être obtenu par extraction comprenant les étapes suivantes :

- préparer une solution d'extraction comprenant au moins un solvant d'extraction hydro-alcoolique ou huileux;
- écraser la pulpe de café ;
- mélanger la pulpe de café avec ladite solution d'extraction;
- chauffer ledit mélange;
- laisser au repos ledit mélange sans chauffage;
- mélanger sous vive agitation au blender ; et

- optionnellement filtrer à l'aide d'une compresse, s'il reste des composés non dissous.

L'extrait de café, notamment de café du Yémen, peut notamment être obtenu par une extraction hydro-alcoolique ou par une extraction en phase huileuse de la pulpe de café.

Par « pulpe », on entend des enveloppes de graines de café, excluant le noyau de café.

Les différentes étapes peuvent notamment être opérées dans les mêmes conditions que l'extraction de *Rhus coriaria* précédemment décrit.

Cependant, pour l'extraction de café, notamment de café du Yémen, on préfère utiliser une solution constituée d'un mélange eau/éthanol, ou d'un mélange éthanol/glycérine.

L'eau peut préférentiellement être présente dans la solution d'extraction du café en une proportion allant de 40 à 100% en volume, de préférence de 50 à 80% en volume, et plus préférentiellement de 55 à 70% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

Le mono-alcool peut préférentiellement être présent dans la solution d'extraction du café en une proportion allant de 5% à 60% en volume, de préférence de 10 à 50% en volume, et plus préférentiellement de 20 à 45% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

La glycérine peut préférentiellement être présente dans la solution d'extraction du café en une proportion allant de 0% à 30% en volume, de préférence de 0 à 20% en volume, et plus préférentiellement de 0 à 15% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

Pour l'extraction du café, notamment de café du Yémen, le rapport café du Yémen / la solution d'extraction peut

préférentiellement être comprise entre 0.01 et 0.99 g/mL, de préférence entre 0.03 et 0.5 g/mL, et plus préférentiellement, entre 0.05 et 0.2 g/mL.

5 Pour l'extraction du café, notamment de café du Yémen, la température de chauffage peut préférentiellement être comprise entre 35 et 150 °C, de préférence entre 60 et 95°C, et plus préférentiellement entre 70 et 85°C.

10 Selon un mode préféré de réalisation, ledit mélange peut notamment être chauffé pendant 1 à 200 minutes, de préférence 3 à 100 minutes, et plus préférentiellement 5 à 75 minutes.

Le mélange est ensuite préférentiellement laissé au repos au
15 moins pendant une durée comprise entre 1 à 400 minutes, de préférence 100 à 300 minutes, et plus préférentiellement 150 à 250 minutes.

Selon un mode préféré de réalisation, l'extrait de café
20 utilisé est un mélange d'un filtrat et d'un retentât, qui semble le plus efficace. Ledit mélange est de préférence, mélangé au un blender, et filtré à nouveau, par exemple à l'aide d'une compresse.

25 **Extraction de goji**

La composition cosmétique peut, en outre, contenir un extrait de goji comme un agent hydratant.

30 Par « goji », on entend la baie du lyciet (*Lycium barbarum*), un arbuste de la famille des Solanaceae, largement répandu de l'Europe méridionale à l'Asie.

Selon un mode préféré de réalisation, l'extrait de goji est
35 présent dans la composition selon l'invention en une proportion

allant de 1% à 30%, de préférence de 5% à 25%, plus préférentiellement de 10% à 20% en poids, par rapport au poids total de la composition.

- 5 En particulier, l'extrait de goji peut être obtenu par la même méthode que l'extrait de café précédemment décrite.

L'extrait de peut en effet être obtenu par une extraction hydro-alcoolique ou par une extraction en phase huileuse, mais toute
10 autre extraction connue de l'homme du métier peut également être réalisée.

En particulier, l'extrait de goji peut notamment être obtenu par extraction de baies entières de goji.

15 Les différentes étapes peuvent notamment être opérées dans les mêmes conditions que l'extraction et la filtration du café précédemment décrit.

20 Cependant, pour l'extraction de goji, on préfère utiliser une solution constituée d'un mélange eau/éthanol/glycérine.

L'eau peut préférentiellement être présente dans la solution d'extraction de goji en une proportion allant de 50 à 100% en volume, de préférence de 60 à 100% en volume, et plus
25 préférentiellement de 70 à 100% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

Le mono-alcool peut préférentiellement être présent dans la solution d'extraction de goji en une proportion allant de 0% à 40% en volume, de préférence de 0 à 30% en volume, et plus
30 préférentiellement de 0 à 20% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

La glycérine peut préférentiellement être présente dans la solution d'extraction de goji en une proportion allant de 0% à 40% en volume, de préférence de 0 à 30% en volume, et plus

préférentiellement de 0 à 20% en volume, par rapport au volume total de la solution d'extraction.

Le rapport goji / la solution d'extraction peut être compris
5 entre 0.01 et 0.1 g/mL, de préférence entre 0.02 et 0.09 g/mL, et plus préférentiellement, entre 0.05 et 0.08 g/mL.

Pour l'extraction des baies de goji, la température de chauffage
10 peut être comprise entre 35 et 150 °C, de préférence entre 80 et 120°C, et plus préférentiellement entre 90 et 110°C.

Selon un mode préféré de réalisation, ledit mélange peut
notamment être chauffé pendant 1 à 200 minutes, de préférence 3
à 100 minutes, et plus préférentiellement 5 à 75 minutes.

15 Ensuite, le mélange chauffé peut être laissé au repos pendant une durée comprise entre 1 à 60 minutes, de préférence 5 à 50 minutes, et plus préférentiellement 10 à 40 minutes.

Selon un mode préféré de réalisation, l'extrait de goji
20 utilisé est un mélange d'un filtrat et d'un retentât, qui semble le plus efficace. Ledit mélange est de préférence, mélangé au un blender, et filtré à nouveau, par exemple à l'aide d'une compresse.

25 Dans un mode de réalisation particulièrement préféré, la composition cosmétique selon la présente invention comprend

- de 20% à 70% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un extrait de *Rhus coriaria* ;
- de 10% à 30% en poids par rapport au poids total de la
30 composition d'au moins un extrait de café, notamment de café du Yémen; et
- de 10% à 20% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un extrait de goji.

Autres ingrédients actifs

Outre l'extrait de *Rhus coriaria* et éventuellement l'extrait de café et l'extrait de baies de goji, la composition selon l'invention peut éventuellement comprendre d'autres agents actifs qui peuvent être choisis parmi les vitamines, les antioxydants, les agents hydratants, les agents anti-pollution, les agents kératolytiques, les astringents, les anti-inflammatoires, les agents blanchissants et les agents favorisant la microcirculation.

Des exemples de vitamines incluent les vitamines A, B1, B2, B6, C et E et leurs dérivés, l'acide pantothénique et ses dérivés et la biotine.

Des exemples d'antioxydants incluent l'acide ascorbique et ses dérivés tels que le palmitate d'ascorbyle, le tétraisopalmitate d'ascorbyle, l'ascorbyl glucoside, le magnésium ascorbyl phosphate, le sodium ascorbyl phosphate et le sorbate d'ascorbyle; le tocophérol et ses dérivés, tels que l'acétate de tocophérol, le sorbate de tocophérol et d'autres esters de tocophérol; le BHT et BHA; les esters de l'acide gallique, l'acide phosphorique, l'acide citrique, l'acide maléique, l'acide malonique, l'acide succinique, l'acide fumarique, la céphaline, l'hexamétaphosphate, l'acide phytique, et les extraits de plantes, par exemple de racines de Zingiber Officinale (Gingembre) tel que le Blue Malagasy Ginger commercialisé par la société BIOLANDES, de *Chondrus crispus*, *Rhodiola*, *Thermus thermophilus*, la feuille de maté, le bois de chêne, l'écorce de Rapet Kayu, les feuilles de Sakura et les feuilles d'ylang ylang.

Des exemples d'agents hydratants, autre que les baies de goji, incluent le polyéthylène glycol, le propylène glycol, le dipropylène glycol, la glycérine, le butylène glycol, le xylitol, le sorbitol, le maltitol, les mucopolysaccharides, tels que l'acide chondroïtine sulfurique, l'acide hyaluronique de haut ou de bas poids moléculaire ou encore l'acide hyaluronique

potentialisé par un dérivé de silanol tel que l'actif Epidermosil® commercialisé par la société Exymol, et l'acide mucoitinsulfurique; l'acide caronique; les sels biliaires, une composante principale du FHN (facteur d'hydratation naturelle) comme un sel de l'acide pyrrolidone carboxylique et un sel d'acide lactique, un analogue d'acide aminé tel que l'urée, la cystéine et la sérine; un collagène soluble à chaîne courte, les PPG diglycérine, les homo- et copolymères de 2-méthacryloyloxyéthylphosphorylcholine comme le Lipidure HM et le Lipidure PBM de NOF; l'allantoïne; des dérivés de glycérine tels que le PEG / PPG / polybutylène Glycol-8/5/3 Glycérine de NOF vendu sous la dénomination commerciale Wilbride®S753 ou encore le glyceryl-polymethacrylate de Sederma vendu sous la dénomination commerciale Lubragel®MS; la triméthylglycine vendu sous la dénomination commerciale Aminocoat® par la société Ashahi Kasei Chemicals et divers extraits de plantes tels que des extraits de *Castanea sativa*, des protéines de noisette hydrolysées, les polysaccharides de *Tuberosa Polyanthes*, l'huile de noyau d'*Argania spinosa* et les extraits de nacre contenant un conchyoline qui sont vendus notamment par la compagnie Maruzen (Japon) sous le nom commercial Pearl Extract®.

D'autres exemples d'agents hydratants incluent les composés stimulant l'expression de la matriptase MT/SP1, tel qu'un extrait de pulpe de caroube, ainsi que les agents stimulant l'expression de FN3K; les agents augmentant la prolifération ou la différenciation des kératinocytes tels que les extraits de *Thermus thermophilus* ou de fleur de *Camellia Japonica Alba Plena* ou de coques de fèves de *Theobroma cacao*, les extraits hydrosolubles de maïs, les extraits peptidiques de *Voandzeia subterranea* et le niacinamide ; les lipides épidermiques et les agents augmentant la synthèse de lipides épidermiques, soit directement, soit en stimulant certaines β -glucosidases qui modulent la déglycosylation de précurseurs lipidiques comme le

glucosylcéramide en céramides, tels que les phospholipides, les céramides, les hydrolysats de protéine de lupin et l'acérola.

Des exemples d'agents anti-pollution incluent l'extrait de
5 graines de Moringa pterygosperma (par exemple le Purisoft® de LSN); l'extrait de beurre de karité (par exemple Detoxyl® de Silab), un mélange d'extrait de lierre, d'acide phytique, d'extrait de graine de tournesol (par exemple l'Osmopur® de Sederma).

10 Des exemples d'agents kératolytiques incluent les α -hydroxyacides (par exemple les acides glycolique, lactique, citrique, malique, mandélique, ou tartrique) et les β -hydroxyacides (par exemple l'acide salicylique), et leurs esters, tels que les C12-13 alkyl lactates, et les extraits de
15 plantes contenant ces hydroxyacides, tels que des extraits d'Hibiscus sabdriffa.

Des exemples d'agents anti-inflammatoires incluent le bisabolol, l'allantoïne, l'acide tranexamique, l'oxyde de zinc, l'oxyde de soufre et ses dérivés, le sulfate de chondroïtine, l'acide
20 glycyrrhizinique et ses dérivés tels que les glycyrrhizines.

Des exemples d'astringents incluent les extraits d'hamamélis.

Des exemples d'agents blanchissants incluent l'arbutine et ses dérivés, l'acide férulique (tel que le Cytovector® : eau, glycol, lécithine, acide férulique, hydroxyéthylcellulose, commercialisé par BASF) et ses dérivés, l'acide kojique, le
25 résorcinol, l'acide ellagique, le leucodopachrome et ses dérivés, la vitamine B3, l'acide linoléique et ses dérivés, les céramides et leurs homologues, un peptide tel que décrit dans la demande de brevet WO2009010356, un bioprécurseur tel que décrit
30 dans la demande de brevet WO2006134282 ou un sel de tranexamate tel que le sel de chlorhydrate de tranexamate cétylique, un extrait de réglisse (extrait de Glycyrrhiza glabra), qui est vendu notamment par la société Maruzen sous le nom commercial Licorice extract®, un agent blanchissant ayant également un

effet antioxydant, comme les composés de vitamine C, y compris les sels d'ascorbate, les esters ascorbyle d'acides gras ou d'acide sorbique, et d'autres dérivés de l'acide ascorbique, par exemple, les phosphates d'ascorbyle, tels que le magnésium ascorbyl phosphate et le sodium ascorbyl phosphate, ou les esters de saccharide d'acide ascorbique, qui incluent, par exemple, l'ascorbyle-2-glucoside, le L-ascorbate de 2-O-alpha-D-glucopyranosyle, ou le L-ascorbate de 6-O-bêta-D-galactopyranosyle. Un agent actif de ce type est vendu en particulier par la société DKSH sous le nom commercial Ascorbyl glucoside ®.

Des exemples d'agents favorisant la microcirculation incluent un extrait de lupin (tel que l'Eclaline® de Silab), de ruscus, de marron d'inde, de lierre, de ginseng ou de mélilot, la caféine, le nicotinate et ses dérivés, un extrait d'algue de Corallina officinalis tel que celui commercialisé par CODIF ; et leurs mélanges. Ces agents actifs sur la microcirculation cutanée peuvent être utilisés pour éviter le ternissement du teint et/ou améliorer l'homogénéisation et l'éclat du teint.

Selon un mode préféré de réalisation, l'agent actif est un agent hydratant, notamment choisi parmi l'acérola, les baies de goji, la glycérine et leur mélange.

Dans un mode préféré de réalisation, la composition cosmétique de la présente invention comprend un agent hydratant en une proportion allant de 0,01% à 100%, de préférence de 0,1% à 10%, plus préférentiellement de 0,01% à 1% en poids, par rapport au poids total de la composition.

Additifs cosmétiques

En outre, la composition selon la présente invention peut éventuellement contenir au moins un additif cosmétique choisi parmi les agents gélifiants, les agents tensioactifs, les co-

tensioactifs, les corps gras, les huiles, les cires, les élastomères de silicone, les filtres solaires, les colorants hydrosolubles, les charges, les agents matifiants, les charges soft focus, les pigments, les agents tenseurs, les conservateurs, les séquestrants et les parfums.

Notamment, selon un mode de réalisation préféré, la composition cosmétique selon l'invention peut comprendre, de manière non limitative, un ou plusieurs des additifs suivants :

10 - un ou plusieurs agent(s) gélifiant(s) et/ou épaississant(s) de la phase aqueuse, choisi par exemple parmi les homo- et copolymères réticulés ou non, hydrophiles ou amphiphiles, d'acide acryloylméthylpropane sulfonique (AMPS) et/ou d'acrylamide et/ou d'acide acrylique et/ou de sels ou
15 d'esters d'acide acrylique tels que les ammonium acryloyldiméthyltaurate/VP copolymer et ammonium acryloyldiméthyl-taurate/beheneth-25 méthacrylate copolymer, notamment ceux vendus sous les dénominations Aristoflex[®] AVC et HMB de Clariant, ou encore les acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate
20 Crosspolymer vendu sous la dénomination commerciale PEMULEN[®] TR-1 ou TR-2, Carbopol[®] 1382, Carbopol[®] Ultrez 20 par la société Novéon, les dérivés cellulosiques, les gommes d'origine végétale (acacia ou arabique, agar, guar, caroube, alginates, carraghénanes, pectine) ou d'origine microbienne (xanthane,
25 pullulane), par exemple, la gomme de xanthane commercialisé par aroma zone, les argiles (laponite). Ledit agent gélifiant et/ou épaississant peut être présent dans la composition en une teneur de l'ordre de 0,01 à 5% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

30 - un ou plusieurs agent(s) tensioactif(s), de préférence émulsionnants, qu'ils soient non ioniques, anioniques, cationiques ou amphotères, et en particulier les esters d'acides gras et de polyols tel que les esters d'acides gras, par

exemple, vendu sous la dénomination commerciale d'Olivem 1000 par aroma zone et de glycérol oxyalkylénés (plus particulièrement polyoxyéthylénés), les esters d'acides gras et de sorbitan oxyalkylénés, les esters d'acides gras oxyalkylénés (oxyéthylénés et/ou oxypropylénés) comme le mélange PEG-100 Stearate/Glyceryl Stearate commercialisé par exemple par la société Croda sous la dénomination Arlacel[®] 165 et les esters d'acides gras et de sucrose comme le stéarate de sucrose; les éthers d'alcool gras et de sucre, notamment les alkylpolyglucosides (APG) tels que le décylglucoside et le laurylglucoside, le cétostéarylglucoside éventuellement en mélange avec l'alcool cétostéarylique, commercialisé par exemple sous la dénomination Montanov[®] 68 par la société Seppic, ainsi que l'arachidyl glucoside, par exemple sous la forme du mélange d'alcools arachidique et béhénique et d'arachidylglucoside commercialisé sous la dénomination Montanov[®] 202 par la société Seppic ; les éthers d'alcools gras et de polyéthylèneglycol; les polysiloxanes modifiés polyéthers; la bétaine et ses dérivés; les polyquaterniums; les sels de sulfate d'alcools gras éthoxylés; les sulfosuccinates; les sarcosinates; les alkyl- et dialkylphosphates et leurs sels; et les savons d'acides gras. Ledit agent tensioactif peut être présent dans la composition dans une teneur de l'ordre de 0,1 à 8%, de préférence 0,5 à 3% en poids, par rapport au poids total de la composition;

- un ou plusieurs co-tensioactif(s) tels que les alcools gras linéaires à longue chaîne carbonée (C14-C20) et en particulier les alcools cétylique et stéarylique, ledit agent tensioactif étant présent dans la composition à raison de 0,1 à 5%, de préférence 0,5 à 2% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- un ou plusieurs corps gras liquide(s) à température ambiante, communément dénommé(s) huiles(s), volatile(s) ou non volatile(s), hydrocarboné(s), siliconée(s), linéaire(s),

cyclique(s) ou ramifiée(s), par exemple, les huiles de silicone telles que les polydiméthylsiloxanes (diméthicones), les polyalkylcyclosiloxanes (cyclométhicones) et les polyalkylphénylsiloxanes (phenyldiméthicones); les huiles synthétiques telles que les huiles fluorées, les alkyl benzoates et les hydrocarbures ramifiés tels que le polyisobutylène, l'isododécane; les huiles minérales (paraffine); végétales (huile de ricin, d'olive, d'amande douce, de macadamia, de pépin de cassis, de jojoba ou encore de camelina sativa telle que l'huile vendue sous la dénomination commerciale Lipex[®] Omega 3/6 par la société Unipex) ; les beurres végétales (beurre de capuaç, de cacao, de ricin, ; les alcools gras, les amides grasses, les acides ou les esters gras comme le benzoate d'alcools en C12-C15 vendu sous la dénomination commerciale Finsolv[®] TN par la société Innospec, les triglycérides dont ceux des acides caprique/caprylique, le dicaprylyl carbonate vendu sous la dénomination Cetiol[®] CC par la société Cognis ; de préférence à raison de 0,1 à environ 10%, de préférence, de 0,5 à 5% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- une ou plusieurs cires (composé solide ou substantiellement solide à température ambiante), et dont le point de fusion est généralement supérieur à 35°C, telles que l'ozokérite, la cire de polyéthylène, la cire d'abeille ou la cire de carnauba, de préférence à raison de 0,01 à environ 5%, de préférence 0,5 à 5% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- un ou plusieurs élastomère(s) de silicone obtenus notamment par réaction, en présence d'un catalyseur, d'un polysiloxane ayant au moins un groupe réactif (hydrogène ou vinyle, notamment) et portant au moins un groupe alkyle (notamment méthyle) ou phényle, terminal et/ou latéral, avec un organosilicone tel qu'un organohydrogénopolysiloxane, de

préférence à raison de 0,1 à environ 20%, de préférence 0,25 à 15% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- un ou plusieurs filtre(s) solaire(s), notamment les filtres organiques, tels que les dérivés de dibenzoylméthane (dont le butyl méthoxydibenzoylméthane vendu en particulier par DSM sous le nom commercial Parsol[®] 1789), les dérivés d'acide cinnamique (dont l'éthylhexyle méthoxycinnamate vendu en particulier par DSM sous le nom commercial Parsol[®] MCX), les salicylates, les acides para-aminobenzoïques, les β - β' -diphénylacrylates, les benzophénones, les dérivés de benzylidène camphre, les phénylbenzimidazoles, les triazines, les phénylbenzotriazoles et les dérivés anthraniliques; ou les filtres inorganiques, à base d'oxydes minéraux sous forme de pigments ou de nanopigments, enrobés ou non, et en particulier à base de dioxyde de titane ou d'oxyde de zinc; de préférence à raison de 0,1 à environ 30%, mieux, de 0,5 à 20% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- un ou plusieurs colorant(s) hydrosoluble(s) tels que, par exemple, le sel disodique de ponceau, le sel disodique du vert d'alizarine, le jaune de quinoléine, le sel trisodique d'amarante, le sel disodique de tartrazine, le sel monosodique de rhodamine, le sel disodique de fuchsine ou la xanthophylle, de préférence à raison de 0,1 à environ 2% en poids, par rapport au poids total de la composition ;

- une ou plusieurs charges, en particulier des agents matifiants ou des charges à effet flouteur, et en particulier les charges soft-focus.

Par « charge », il faut comprendre des particules incolores ou blanches, minérales ou de synthèse, lamellaires ou non lamellaires, adaptées à donner du corps ou de la rigidité à la composition et/ou de la douceur, de la matité et de l'uniformité immédiate à l'application. Ces charges peuvent notamment

modifier voire masquer les rides par un effet de camouflage, ou un effet de floutage.

Les agents matifiants peuvent être choisis parmi les polymères matifiants (en solution, en dispersion ou sous forme de particules) et les particules inorganiques qui réduisent la brillance de la peau et unifient le teint. L'agent matifiant pourra notamment être choisi parmi un amidon, le talc, des microbilles de cellulose, des fibres végétales, des fibres synthétiques, en particulier de polyamides (les poudres de Nylon[®] telles que Nylon-12 (Orgasol[®] commercialisé par la société Atochem), des microsphères de copolymères acryliques notamment de poly(méth)acrylate de méthyle (particules PMMA ou les particules Micropearl[®] M310 vendue par la société Seppic), les poudres de silice, les poudres de résine de silicone, les poudres de polymères acryliques, les poudres de polyéthylène, les organopolysiloxanes réticulés élastomères (commercialisés notamment sous les dénominations KSG[®] par la société Shin-Etsu, sous les dénominations Trefil[®], BY29[®] ou EPSX[®] par la société Dow Corning ou sous les dénominations Gransil[®] par la société Grant Industries), les poudres composites de talc/dioxyde de titane/alumine/silice, les poudres de silicates, et leurs mélanges.

La charge à effet « soft focus » peut donner de la transparence au teint et un effet flou. De préférence, les charges « soft focus » ont une taille moyenne de particules inférieure ou égale à 30 microns, plus préférentiellement inférieure ou égale à 15 microns. Ces charges « soft focus » peuvent être de toutes formes et en particulier être sphériques ou non sphériques. Elles peuvent être choisies parmi les poudres de silice et silicates, notamment d'alumine, les poudres de type polyméthyl méthacrylate (PMMA ou Micropearl[®] M310), le talc, les composites silice/TiO₂ ou silice/oxyde de zinc, les poudres de polyéthylène, les poudres d'amidon, les poudres de polyamides,

les poudres de copolymères styrène/acrylique, les élastomères de silicone, et leurs mélanges.

De préférence ces agents matifiants ou charges à effet soft-focus sont utilisés à raison de 0,1 à environ 10% en poids, par rapport au poids total de la composition, de préférence à raison de 0,1 à environ 7% en poids.

Une ou plusieurs pigments blancs ou colorés, nacrés ou non, minéraux et/ou organiques, enrobés ou non, insolubles dans le milieu, destinées à colorer et/ou opacifier la composition. Ils peuvent être de taille usuelle ou nanométrique. On peut citer, parmi les pigments minéraux, le dioxyde de titane, éventuellement traité en surface, les oxydes de fer ou de chrome, le violet de manganèse, le bleu outremer, l'hydrate de chrome et le bleu ferrique. Parmi les pigments organiques, on peut citer le noir de carbone, les pigments de type D&C, et les laques à base de carmin de cochenille, de baryum, strontium, calcium, aluminium. Les pigments nacrés ou nacres sont des particules irisées qui réfléchissent la lumière. Ces pigments nacrés peuvent être choisis parmi les pigments nacrés blancs tels que le mica recouvert de titane, ou d'oxychlorure de bismuth, les pigments nacrés colorés tels que le mica titane avec des oxydes de fer. Les pigments peuvent avoir subi un traitement de surface. De préférence, ces pigments sont utilisés à raison de 0,1 à environ 10% en poids, par rapport au poids total de la composition, de préférence à raison de 0,1 à environ 5% en poids.

- un ou plusieurs agents tenseurs. Par agent tenseur, il faut comprendre un composé adapté à tendre la peau et, par cet effet de tension, lisser la peau et y faire diminuer voire disparaître de façon immédiate les rides et les ridules. Comme agents tenseurs, on peut citer les polymères d'origine naturelle; les silicates mixtes ; les particules colloïdales de charges inorganiques ; les polymères synthétiques ; et leurs

mélanges. On peut citer notamment : les polymères d'origine végétale ou microbienne, les polymères issus des phanères, les protéines d'œuf et les latex d'origine naturelle. Ces polymères sont de préférence hydrophiles. Comme polymères d'origine végétale, on peut citer en particulier les protéines et hydrolysats de protéines, et plus particulièrement les extraits de céréales, de légumineuses et d'oléagineuses, tels que les extraits de maïs, de seigle, de froment, de sarrasin, de sésame, d'épeautre, de pois, de tapioca, de fève, de lentille, de soja et de lupin. D'autres agents tenseurs pouvant être mis en œuvre selon l'invention sont les polysaccharides d'origine naturelle, notamment l'amidon issu notamment de riz, de maïs, de tapioca, de pomme de terre, de manioc, de pois ; les carraghénanes, gommés d'acacia (gomme arabique), alginates, agars, gellanes, gommés xanthanes, polymères cellulosiques et pectines, avantageusement en dispersion aqueuse de microparticules de gel, les dérivés cellulosiques, et leurs mélanges. Les polymères synthétiques se présentent généralement sous forme d'un latex ou d'un pseudolatex et peuvent être de type polycondensat ou obtenus par polymérisation radicalaire. On peut citer notamment les dispersions de polyester/polyuréthane et de polyéther/polyuréthane. De préférence, l'agent tenseur est un copolymère de PVP/diméthiconylacrylate et de polyuréthane hydrophile (Aquamere[®] S-2011[®] de la société Hydromer). Plus préférentiellement, l'agent tenseur est un extrait de tubercule de *Manihot esculenta* (vendu sous la dénomination INSTENSYL par Silab);

- les conservateur(s), par exemple, vendu sous la dénomination commerciale de Cosgars par aroma zone ;
- les séquestrants tels que les sels d'EDTA;
- les parfums;
- et leurs mélanges.

Des exemples de tels additifs sont cités notamment dans le Dictionnaire CTFA (International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook publié par The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association, 11ème Edition, 2006) qui décrit une
5 grande variété, sans limitation, d'ingrédients cosmétiques et pharmaceutiques habituellement utilisés dans l'industrie du soin de la peau, qui conviennent pour être utilisés comme ingrédients additionnels dans les compositions selon la présente invention.

L'homme du métier est en mesure de choisir, parmi l'ensemble
10 de ces additifs éventuels, aussi bien la composition que la quantité de ceux qui seront ajoutés à la composition, de telle sorte que celle-ci conserve l'ensemble de ses propriétés.

La composition utilisée selon l'invention peut se présenter sous
15 toute forme adaptée à une application topique sur la peau et en particulier sous forme d'émulsion huile-dans-eau, eau-dans-huile ou multiple (E/H/E ou H/E/H), qui peuvent éventuellement être des microémulsions ou des nanoémulsions, ou sous forme d'hydrodispersion, de solution, de gel aqueux ou de poudre. On
20 préfère que cette composition se présente sous la forme d'une émulsion huile-dans-eau.

Cette composition est de préférence utilisée en tant que produit de soin de la peau du visage et/ou du corps et elle peut se présenter notamment sous forme de fluide, de gel ou de mousse,
25 conditionnés par exemple dans un flacon-pompe, un aérosol ou un tube, ou de crème conditionnée par exemple dans un pot. En variante, elle peut avoir la forme d'un produit de maquillage et en particulier d'un fond de teint.

30 L'invention sera maintenant illustrée par les exemples non limitatifs suivants.

EXEMPLES

Exemple 1 : Préparation des différents extraits hydro-alcoolique

5 Exemple 1-1 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* 1

1. Une solution d'extraction ayant la composition suivante a été préparée :

Eau	80 ml
10 Alcool modifié à 90 % (Cooper)	20 ml

2. Des baies entières de *Rhus coriaria* ont été séchées au soleil pendant plusieurs jours et broyées en poudre à l'aide d'un moulin industriel.

15 3. 15 g de poudre de *Rhus coriaria* ont été introduits dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie jusqu'à 51-52 °C.

Hors du chauffage, le mélange a été laissé au repos pendant une
20 heure à la température ambiante.

4. Le mélange a ensuite été filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat et un retentât.

Le retentât est laissé sécher à la température ambiante pendant
25 quelques jours.

Exemple 1-2 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* 2

1. Une solution d'extraction ayant la composition suivante a été
30 préparée :

Eau	160 ml
Alcool modifié à 90 % (Cooper)	40 ml

2. Des baies entières de *Rhus coriaria* ont été séchées au soleil pendant plusieurs jours et broyées en poudre à l'aide d'un
35 moulin.

3. 30 g de poudre de *Rhus coriaria* ont été introduits dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie jusqu'à 43 °C.

5 Hors du chauffage, le mélange a été laissé au repos pendant une heure à la température ambiante.

4. Le mélange a été ensuite filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat et un retentât.

10 Le retentât est laissé sécher à la température ambiante pendant quelques jours.

Exemple 1-3 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* 3

15 1. Une solution d'extraction ayant la composition suivante a été préparée :

Eau	150 ml
Alcool modifié à 90 % (Cooper)	50 ml
Glycérine végétale	50 ml

20 2. Des baies entières de *Rhus coriaria* ont été séchées au soleil pendant plusieurs jours et broyées en poudre à l'aide d'un moulin.

25 3. 25 g de poudre de *Rhus coriaria* ont été introduits dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie jusqu'à 50 °C.

Hors du chauffage, le mélange a été laissé au repos pendant une heure à la température ambiante.

30 4. Le mélange a été ensuite filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat et un retentât.

Le retentât est laissé sécher à la température ambiante pendant quelques jours.

35

Exemple 1-4 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de café du Yémen 1

1. Une solution d'extraction ayant la composition suivante a été préparée.

5	Eau	125 ml
	Alcool modifié à 90 % (Cooper)	100 ml

2. 25 g de pulpe de café du Yémen a été introduite dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie jusqu'à 75 °C.

Hors du chauffage, le mélange a été laissé refroidir à la température ambiante.

3. Le mélange a été ensuite introduit dans un blender (Magimix Compact 3200 XL) et a été filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat.

Exemple 1-5 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de café du Yémen 2

1. Une solution d'extraction ayant la composition suivante a été préparée.

	Eau	170 ml
	Alcool modifié à 90 % (Cooper)	60 ml
	Glycérine végétale (Aroma zone)	20 ml

2. 25 g de pulpe de café du Yémen a été introduite dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie jusqu'à 83 °C.

Hors du chauffage, le mélange a été laissé au repos pendant 3 heures et 30 minutes.

3. Le mélange a été ensuite introduit dans un blender (Magimix Compact 3200 XL) et a été filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat.

Exemple 1-6 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de goji 1

1. 36 g de baies entières de goji ont été introduites dans 300 ml d'eau et le mélange a été chauffé jusqu'à 100 °C.

5 Le mélange a été mis hors du chauffage et 250 ml d'eau y a été ajouté.

Le mélange a été remis à chauffer pendant 10 minutes à 100 °C.

Le mélange a ensuite été laissé au repos pendant 35 minutes à la température ambiante

10

2. Le mélange a été ensuite introduit dans un blender (Magimix Compact 3200 XL) et a été filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat.

15 Exemple 1-7 : Préparation de l'extrait hydro-alcoolique de goji 2

1. Une solution d'extraction ayant une composition suivante a été préparée.

Eau	200 ml
20 Alcool modifié à 90 % (Cooper)	50 ml
Glycérine végétale (Aroma zone)	50 ml

2. 30 g de baies entières de goji ont été introduites dans la solution d'extraction, et le mélange a été chauffé au bain Marie
25 jusqu'à 100 °C.

Le mélange a été mis hors du chauffage et 100 ml d'eau y a été ajouté.

Le mélange a été remis à chauffer au bain Marie jusqu'à 100 °C.

Le mélange a ensuite été laissé au repos pendant 30 minutes à la
30 température ambiante

2. Le mélange a été ensuite introduit dans un blender (Magimix Compact 3200 XL) et a été filtré à l'aide de compresses (Mefra) pour récupérer un filtrat.

35

Exemple 2 : Préparation de la phase huileuse

Exemple 2-1 : Préparation de l'huile de *Rhus coriaria* 1.

Les ingrédients suivants ont été mélangés :

5	Poudre de <i>Rhus coriaria</i>	15 g
	Beurre de cupuaçu (Aroma zone)	10 g
	Beurre de cacao (Aroma zone)	10.5-11 g
	Huile de ricin (Aroma zone)	25 ml
	Huile d'olive (Aroma zone)	35 ml

10
2. Le mélange a été chauffé au bain Marie à 84 °C (à feu très doux) pendant 3 heures et 20 minutes.

Exemple 2-2 : Préparation de l'huile de café du Yémen 1.

15 Les ingrédients suivants ont été mélangés :

	Pulpe de café du Yémen	20-21 g
	Beurre de cupuaçu (Aroma zone)	10 g
	Beurre de cacao (Aroma zone)	10 g
	Huile de ricin (Aroma zone)	12 ml
20	Huile d'olive (Aroma zone)	48 ml
	Huile de jojoba (Aroma zone)	20 ml

2. Le mélange a été chauffé au bain Marie à 61-62 °C (à feu très doux) pendant 5 heures.

25

Exemple 3 : Préparation de compositions de soin

Exemple 3-1 : Préparation du crème de *Rhus coriaria*

Ingrédients	Quantité
Emulsifiant (Olivem 1000® d'Aroma zone)	5 g
Huile de <i>Rhus coriaria</i> (Exemple 2-1)	30 ml
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (filtrat de l'Exemple 1-1)	64,1 ml
Conservateur (Cosgard® d'Aroma zone)	0,6 ml
Gélifiant (Gomme de Xanthane d'Aroma zone)	0,3 g

1. L'Olivem 1000[®] et l'huile de *Rhus coriaria* préparée dans l'Exemple 2-1 ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé jusqu'à 70 °C, pour faire fondre l'Olivem 1000[®] et ainsi pour obtenir une phase huileuse.

2. L'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* préparé dans l'Exemple 1-1 (le filtrat) a été chauffé également jusqu'à 70 °C.

10 La gomme de Xanthane y a été ajoutée, pour obtenir une phase aqueuse.

3. La phase aqueuse obtenue dans l'étape 2 a été versée dans la phase huileuse obtenue dans l'étape 1 sous agitation par un 15 batteur électrique, pour obtenir une émulsion.

4. L'émulsion obtenue dans l'étape 3 a été refroidie dans un fond d'eau fraîche sous agitation continue, et le Cosgard[®] y a été ajouté.

20 La composition cosmétique ainsi préparée a été appliquée sur la peau de visage deux fois par jour (matin et soir).
Au bout de quelques jours, on a observé une réduction des tâches de la peau, une atténuation des irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), les contours du visage sont redessinés, et la 25 peau est plus ferme et plus tendue.

Exemple 3-2 : Préparation du gel de *Rhus coriaria*

Ingrédients	Quantité
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (filtrat de l'Exemple 1-1)	130 ml
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (retentât de l'Exemple 1-1)	4-8g
Agent hydratant (Glycérine végétale d'Aroma zone)	15-20 ml
Acide lactique (Aroma zone)	20 gouttes
Gélifiant (Gomme de Xanthane d'Aroma zone)	2,5 g

1. L'extrait hydro-alcoolique préparé dans l'Exemple 1-1 (le filtrat), la glycérine, l'acide lactique et la gomme de Xanthane ont été mélangés au batteur.

5 2. 4 à 8g du retentât séché préparé dans l'Exemple 1-1 a été ajouté au mélange obtenu dans l'étape 1, et l'ensemble a été mélangé pour obtenir une composition cosmétique sous forme de masque.

10 La composition cosmétique ainsi préparée a été appliquée sur la peau de visage deux fois par jour (matin et soir).
 Au bout de quelques jours, on a observé une réduction des tâches de la peau, une atténuation des irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), les contours du visage sont redessinés, et la
 15 peau est plus ferme et plus tendue.

Exemple 3-3 : Préparation du crème de *Rhus coriaria* + café du Yémen 1

Ingrédients	Quantité
Emulsifiant (Olivem 1000® d'Aroma zone)	5 g
Huile de café du Yémen (Exemple 2-2)	20 ml
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (filtrat de l'Exemple 1-1)	68,1 ml
Gomme de Xanthane (Aroma zone)	5 ml
Glycérine Végétale (Aroma zone)	5 ml

20 1. L'Olivem 1000 ® et l'huile de café du Yémen préparée dans l'Exemple 2-2 ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé jusqu'à 70 °C, pour faire fondre l'Olivem 1000® et ainsi pour obtenir une phase huileuse.

25 2. L'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* préparé dans l'Exemple 1-1 et la glycérine végétale ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé également jusqu'à 70 °C.

La gomme de Xanthane y a été ajoutée, pour obtenir une phase aqueuse.

3. La phase aqueuse obtenue dans l'étape 2 a été versée dans la phase huileuse obtenue dans l'étape 1 sous agitation par un batteur électrique, pour obtenir une émulsion.

4. L'émulsion obtenue dans l'étape 3 a été refroidie dans un fond d'eau fraîche sous agitation continue, et le Cosgard® y a été ajouté.

La composition cosmétique ainsi préparée a été appliquée sur la peau de visage deux fois par jour (matin et soir).

Au bout de quelques jours, on a observé une réduction des tâches de la peau, une atténuation des irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), les contours du visage sont redessinés, et la peau est plus ferme et plus tendue.

Exemple 3-4 : Préparation du crème de *Rhus coriaria* + café du Yémen 2

Ingrédients	Quantité
Emulsifiant (Olivem 1000® d'Arma zone)	6 g
Huile de <i>Rhus coriaria</i> (Exemple 2-1)	10 ml
Huile de café du Yémen (Exemple 2-2)	15 ml
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (le filtrat de l'Exemple 1-1)	40 ml
Extrait hydro-alcoolique de café du Yémen (Exemple 1-4)	20 ml
Gélifiant (Gomme de Xanthane d'Arma zone)	0,6 g
Agent hydratant (Glycérine Végétale d'Arma zone)	5 ml
Conservateur (Cosgard® d'Arma zone)	0,6 g

1. L'Olivem 1000[®], l'huile de *Rhus coriaria* préparé dans l'Exemple 2-1, et l'huile de café du Yémen préparé dans l'Exemple 2-2 ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé jusqu'à 70 °C, pour faire fondre l'Olivem 1000[®] et ainsi pour obtenir une phase huileuse.

2. L'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* préparé dans l'Exemple 1- 1, l'extrait hydro-alcoolique de café du Yémen préparé dans l'Exemple 1- 4 et la glycérine végétale ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé également jusqu'à 70 °C.

La gomme de Xanthane y a été ajoutée, pour obtenir une phase aqueuse.

3. La phase aqueuse obtenue dans l'étape 2 a été versée dans la phase huileuse obtenue dans l'étape 1 sous agitation par un batteur électrique, pour obtenir une émulsion.

4. L'émulsion obtenue dans l'étape 3 a été refroidie dans un fond d'eau fraîche sous agitation continue, et le Cosgard[®] y a été ajouté.

La composition cosmétique ainsi préparée a été appliquée sur la peau de visage deux fois par jour (matin et soir).

Au bout de quelques jours, on a observé une réduction des tâches de la peau, une atténuation des irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), les contours du visage sont redessinés, et la peau est plus ferme et plus tendue.

Exemple 3-5 : Préparation du crème de *Rhus coriaria* + café du Yémen + goji

Ingrédients	Quantité
Emulsifiant (Olivem 1000 [®] d'Aroma zone)	6 g
Huile de <i>Rhus coriaria</i> (Exemple 2-1)	10 ml
Huile de café du Yémen (Exemple 2-2)	13 ml
Extrait hydro-alcoolique de <i>Rhus coriaria</i> (le filtrat de l'Exemple 1-3)	30 ml
Extrait hydro-alcoolique de café du Yémen (Exemple 1-5)	25 ml
Extrait hydro-alcoolique de baies de goji (Exemple 1-7)	15 ml
Gélifiant (Gomme de Xanthane d'Aroma zone)	0,4 g
Conservateur (Cosgard [®] d'Aroma zone)	0,6 g

1. L'Olivem 1000[®], l'huile de *Rhus coriaria* préparé dans Exemple 2-1, et l'huile de café du Yémen préparé dans Exemple 2-2 ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé jusqu'à 70 °C, pour faire fondre l'Olivem 1000[®] et ainsi pour obtenir une phase huileuse.

2. L'extrait hydro-alcoolique de *Rhus coriaria* préparé dans l'Exemple 1-3, l'extrait hydro-alcoolique de café du Yémen préparé dans l'Exemple 1-5 et l'extrait hydro-alcoolique de goji préparé dans l'Exemple 1-7 ont été mélangés.

Le mélange a été chauffé également jusqu'à 70 °C.

La gomme de Xanthane y a été ajoutée, pour obtenir une phase aqueuse.

3. La phase aqueuse obtenue dans l'étape 2 a été versée dans la phase huileuse obtenue dans l'étape 1 sous agitation par un batteur électrique, pour obtenir une émulsion.

4. L'émulsion obtenue dans l'étape 3 a été refroidie dans un fond d'eau fraîche sous agitation continue, et le Cosgard[®] y a été ajouté.

La composition cosmétique ainsi préparée a été appliquée sur la peau de visage deux fois par jour (matin et soir).

Au bout de quelques jours, on a observé une réduction des tâches
5 de la peau, une atténuation des irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), les contours du visage sont redessinés, et la peau est plus ferme et plus tendue.

REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins, un extrait de *Rhus coriaria* en une proportion allant de 1% à 100%, de préférence de 10% à 80%, plus préférentiellement de 20% à 70% en poids, par rapport au poids total de la composition.
5
2. Composition cosmétique selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit extrait est obtenu par extraction au moyen d'un solvant hydro-alcoolique ou huileux, d'une poudre de *Rhus coriaria*.
10
3. Composition cosmétique selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'extrait est obtenu par extraction suivie d'une filtration, l'extraction comprenant les étapes suivantes :
15
 - préparer une solution d'extraction comprenant au moins un solvant d'extraction hydro-alcoolique ou huileux;
 - 20 - sécher et broyer en poudre des baies entières de *Rhus coriaria*;
 - mélanger la poudre de *Rhus coriaria* avec ladite solution d'extraction;
 - chauffer ledit mélange; et
 - 25 - laisser au repos ledit mélange sans chauffage.
4. Composition cosmétique selon la revendication 3, caractérisée en ce que ladite solution d'extraction comprend au moins un composé choisi parmi l'eau, l'éthanol, et la glycérine.
30
5. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications 3 à 4, caractérisée en ce que

- le chauffage du mélange est effectué à une température comprise entre 30 et 150 °C, de préférence entre 35 et 65°C, et plus préférentiellement entre 40 et 55°C;
 - 5 - ledit mélange est chauffé pendant 1 à 200 minutes, de préférence 3 à 100 minutes, et plus préférentiellement 5 à 75 minutes ; et
 - ledit mélange est laissé au repos pendant 1 à 200 minutes, de préférence 30 à 100 minutes, et plus préférentiellement
10 50 à 70 minutes.
6. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend, en outre, un extrait de café, notamment de café
15 du Yémen, en une proportion allant de 11% à 60%, de préférence de 5% à 50%, plus préférentiellement de 10% à 30% en poids, par rapport au poids total de la composition.
7. Composition cosmétique selon l'une quelconque des
20 revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend, en outre, un ingrédient actif, notamment choisi parmi l'acérola, les baies de goji, la glycérine et leurs mélanges ou un additif cosmétique.
- 25 8. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend
- de 20% à 70% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un extrait de *Rhus coriaria* ;
 - 30 - de 10% à 30% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un extrait de café, notamment de café du Yémen ; et
 - de 10% à 20% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un extrait de goji.

9. Extrait de *Rhus coriaria* obtenu par extraction suivie d'une filtration, ladite extraction comprenant les étapes suivantes :

- 5 - préparer une solution d'extraction comprenant au moins un solvant d'extraction hydro-alcoolique ou huileux;
- sécher et broyer en poudre des baies entières de *Rhus coriaria*;
- mélanger la poudre de *Rhus coriaria* avec ladite solution d'extraction;
- 10 - chauffer ledit mélange; et
- laisser au repos ledit mélange sans chauffage.

10. Utilisation d'au moins une composition selon l'une quelconque des revendications 1-8 ou d'un extrait de *Rhus coriaria* selon la revendication 9, pour réduire les tâches de la peau et/ou atténuer les irrégularités de la peau (rides, pores, cernes), redessiner les contours du visage, tendre la peau.

15



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 766588
FR 1255398

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	"Biological Activities of Extracts from Sumac (Rhus spp.):A Review", PLANT FOODS HUMAN NUTRITION, vol. 62, 2 octobre 2007 (2007-10-02), pages 165-175, XP0019556401, DOI: 10.1007/s11130-007-0058-4	1,2	A61K8/97 A61Q19/00
A	* page 167, colonne de droite, alinéa 3 - page 169, colonne de gauche, alinéa 2 *	3-10	
X	SU 915 832 A1 (TS KT ORGANIZATSIYA MIN PISHCH [SU]) 30 mars 1982 (1982-03-30) * abrégé *	1	
X	BR PI0 601 476 A (JIMO QUIMICA IND LTDA [BR]) 18 décembre 2007 (2007-12-18) * abrégé *	1	
X	"Suncare compositions with new cosmetic raw materials", IP.COM JOURNAL, [Online] 209867D, 18 août 2011 (2011-08-18), XP0013147058, * page 5 * * page 137 - page 140 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61Q A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 avril 2013		Mitchell, Gemma	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1255398 FA 766588**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **22-04-2013**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
SU 915832	A1	30-03-1982	AUCUN	

BR PI0601476	A	18-12-2007	AUCUN	
