

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 06.06.19.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.12.20 Bulletin 20/50.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : Laboratoire Promicea SAS — FR.

⑦② Inventeur(s) : ACHOURI Djamila.

⑦③ Titulaire(s) : Laboratoire Promicea SAS.

⑦④ Mandataire(s) : SIMODORO.

⑤④ Nouvelle composition anti-rides.

⑤⑦ La présente invention appartient au domaine de la
cosmétique et, plus particulièrement, au domaine des soins
anti-rides. L'invention a pour objet une composition compre-
nant une combinaison d'au moins un dérivé de l'acide sina-
pique et d'au moins un dérivé de sphingosine ; un procédé
cosmétique pour atténuer la profondeur des rides et ridules
comprenant une étape d'application sur une surface de
peau d'un sujet d'une telle composition, ainsi qu'une utilis-
ation d'une telle combinaison en tant qu'agent anti-rides.



Description

Titre de l'invention : Nouvelle composition anti-rides

- [0001] La présente invention appartient au domaine de la cosmétique et, plus particulièrement, au domaine des soins anti-rides.
- [0002] Dans la plupart des sociétés contemporaines, les canons esthétiques incitent hommes et femmes à vouloir paraître jeune le plus longtemps possible. Aussi, en prenant de l'âge, un sujet cherchera à estomper les marques du vieillissement cutané. Le vieillissement cutané est un processus physiologique consécutif à l'exposition de la peau à son environnement. Outre un changement général des propriétés de la peau, le vieillissement cutané se traduit principalement par l'apparition de rides et ridules résultant d'une perte de laxité et d'élasticité de la peau, mais aussi par un ternissement et par l'apparition de taches pigmentaires.
- [0003] Traditionnellement, les rides et les ridules peuvent être estompées, voire supprimées par des méthodes chirurgicales telles que les remodelages ou les lissages, appelés communément « lifting », ainsi que par des méthodes de médecine esthétique telles que les injections de toxine botulique ou d'acide hyaluronique. Cependant, ces méthodes relèvent du domaine thérapeutique et nécessitent donc l'intervention d'un médecin, voire d'un chirurgien. Par ailleurs, ces méthodes peuvent être stigmatisées dans certaines sociétés, ce qui impacte leur attractivité.
- [0004] Concomitamment, de nombreux produits cosmétiques anti-rides ont été commercialisés. Un grand nombre de ces produits sont à base d'acide hyaluronique. Toutefois, leur efficacité reste limitée. En effet, l'acide hyaluronique doit être fragmenté afin qu'il puisse traverser l'épiderme, ce qui le rend plus fragile. D'autres produits contiennent divers actifs agissant sur la peau, en favorisant par exemple la synthèse des fibres élastiques qui composent l'épiderme, ou en activant le renouvellement cellulaire. Ceux-ci sont d'une efficacité variable.
- [0005] Il existe donc un besoin de mettre au point des compositions cosmétiques alternatives efficaces permettant d'atténuer l'apparence des rides et ridules.
- [0006] La demanderesse a mis au point une nouvelle composition comprenant en association au moins un dérivé de l'acide sinapique et un dérivé de sphingosine, qui, de manière surprenante, présente une activité anti-rides accrue ainsi qu'une très bonne tolérance cutanée.
- [0007] La présente invention a donc pour objet une composition comprenant une combinaison d'au moins un dérivé de l'acide sinapique et d'au moins un dérivé de sphingosine.
- [0008] L'acide sinapique ou acide 3,5-diméthoxy-4-hydroxycinnamique est un composé phytochimique dérivé de l'acide cinnamique de formule brute $C_{11}H_{12}O_5$. Il fait partie

des acides phénoliques.

- [0009] Par « dérivés de l'acide sinapique », on entend les composés provenant de l'acide sinapique, pouvant différer d'un ou plusieurs atomes ou groupes fonctionnels. Les dérivés de l'acide sinapique utilisables dans la composition selon l'invention incluent, mais ne se limitent pas aux sels de l'acide sinapique, aux amides, aux esters, aux anhydrides d'acides, *et cætera*. A titre d'exemples de dérivés de l'acide sinapique, on peut citer le sinapyl acetate, l'acide cinnamique 4-Acetoxy-3,5-dimethoxy ou encore le sinapyl acetate hydroxyphenetylamide commercialisé par INNA BATA sous le nom ETIOLIFTINE.
- [0010] Typiquement, la teneur en dérivé de l'acide sinapique est inférieure ou égale à 5 % (en poids par rapport au poids total de la composition), de préférence inférieure ou égale à 1 %, de manière encore plus préférée inférieure ou égale à 0,5 %.
- [0011] De préférence, le dérivé de l'acide sinapique est de préférence du sinapyl acetate hydroxyphenetylamide.
- [0012] Pour ce qui est des sphingosines, ce sont des aminodiols possédant une double liaison (éthylénique). Ces alcools gras possèdent dix-huit atomes de carbone, deux groupements hydroxyle –OH et un groupement amine –NH₂. C'est sur leur fonction amine que viennent se fixer les acides gras via une liaison amide. Les groupements hydroxyles ont leurs propres substitutions.
- [0013] Par « dérivés de sphingosine », on entend les composés provenant de la sphingosine, pouvant différer d'un ou plusieurs atomes ou groupes fonctionnels. Les dérivés de sphingosine d'une composition selon l'invention incluent, mais ne se limitent pas aux sphingolipides, aux céramides, aux sphingomyélines, aux glycosphingolipides, *et cætera*. A titre d'exemples de dérivés de sphingosines, on peut citer les chlorhydrates de phytosphingosine, le caprooyl phytosphingosine commercialisé par EVONIK sous le nom SPHINGOKINE NP, ou encore le salicyloyl phytosphingosine.
- [0014] Typiquement, la concentration en dérivé de sphingosine est inférieure ou égale à 5 % (en poids par rapport au poids total de la composition), de préférence inférieure ou égale à 1 %, de manière encore plus préférée inférieure ou égale à 0,5 %.
- [0015] De préférence, le dérivé de sphingosine est le caprooyl phytosphingosine.
- [0016] Avantagusement, une composition selon l'invention prend la forme d'une composition cosmétique ou dermatologique et est destinée à une application topique. On entend, par composition cosmétique ou dermatologique destinée à une application topique, une composition formulée sous une forme compatible avec l'application cutanée.
- [0017] De préférence, la composition selon l'invention est destinée à une application topique, notamment sur la peau du visage, du cou et du décolleté. Il est donc entendu que la composition contient un milieu physiologiquement acceptable, c'est-à-dire

compatible avec la peau, éventuellement ses phanères (cils, ongles, cheveux) et/ou les muqueuses. Ce milieu est avantageusement cosmétiquement acceptable, c'est-à-dire qu'il n'entraîne pas de démangeaisons, de picotements, de rougeurs ou d'autres désagréments susceptibles de détourner l'utilisateur de la composition et qu'il présente un aspect, une odeur et un toucher agréables.

[0018] Avantageusement, la composition selon l'invention peut se présenter sous toutes les formes galéniques utilisées dans le domaine cosmétique pour une application topique et donc compatible avec l'application cutanée. Cette composition peut être plus ou moins fluide et prendre la forme notamment d'une crème, d'un baume, d'une huile, d'un sérum, d'un lait, d'une lotion ou d'un gel, de préférence d'une crème, d'un baume ou d'un sérum. Elle peut également se présenter sous forme solide, en particulier sous forme de stick.

[0019] Selon un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention est une émulsion. La proportion de la phase grasse peut aller de 5 à 80 % en poids par rapport au poids total de la composition. Les huiles, les émulsionnants et les co-émulsionnants utilisés dans la composition sous forme d'émulsion sont présents en une proportion allant de 0,3 à 30 %, et de préférence de 0,5 à 20 % en poids par rapport au poids total de la composition.

[0020] De manière générale, la composition selon l'invention pourra comprendre de nombreux types d'adjuvants ou de principes actifs utilisés dans les formulations cosmétiques, qu'il s'agisse de corps gras, de cires, de solvants organiques, d'épaississants, de gélifiants, d'adoucissants, d'antioxydants, d'opacifiants, de stabilisants, de tensioactifs moussants et/ou détergents, d'émollients, de surgraissants, de parfums, d'émulsionnants ioniques ou non, de polymères épaississants et/ou émulsionnants, de charges, de séquestrants, de chélateurs, de conservateurs, d'huiles essentielles, de matières colorantes, de pigments, d'actifs hydrophiles ou lipophiles, d'humectants comme par exemple la glycérine ou les glycols, de conservateurs, de colorants, d'actifs cosmétiques, de filtres solaires minéraux et/ou organiques, de charges minérales comme les oxydes de fer, les oxydes de titane et le talc, de charges synthétiques comme les nylons et les poly(méthacrylate de méthyle) réticulés ou non, d'élastomères siliconés, ou d'extraits de plantes ou encore de vésicules lipidiques, ou bien tout autre ingrédient habituellement utilisé en cosmétique.

[0021] Comme exemples de corps gras utilisable dans une composition selon l'invention, on peut citer les paraffines, les isoparaffines, les huiles blanches minérales, les huiles végétales (provenant de fleurs, de fruits, de légumes, d'arbres, de céréales, d'oléagineux ...), les huiles animales, les huiles de synthèse, les huiles siliconées et les huiles fluorées ; et plus particulièrement : les huiles d'origine végétale, telles que l'huile d'amande douce, l'huile de coprah, l'huile de ricin, l'huile de jojoba, l'huile d'olive,

l'huile de colza, l'huile d'arachide, l'huile de tournesol, l'huile de germes de blé, l'huile de germes de maïs, l'huile de soja, l'huile de coton, l'huile de luzerne, l'huile de pavot, l'huile de potiron, l'huile d'onagre, l'huile de millet, l'huile d'orge, l'huile de seigle, l'huile de carthame, l'huile de bancoulier, l'huile de passiflore, l'huile de noisette, l'huile de palme, le beurre de karité, l'huile de noyau d'abricot, l'huile de calophyllum, l'huile de sysymbrium, l'huile d'avocat, l'huile de calendula, les huiles issues de fleurs ou de légumes; les huiles végétales éthoxylées ; les huiles d'origine animale, telles que le squalène, le squalane ; les huiles minérales, telles que l'huile de paraffine, l'huile de vaseline et les isoparaffines ; les huiles synthétiques, notamment les esters d'acides gras tels que le myristate de butyle, le myristate de propyle, le myristate de cétyle, le palmitate d'isopropyle, le stéarate de butyle, le stéarate d'hexadécyle, le stéarate d'isopropyle, le stéarate d'octyle, le stéarate d'isocétyle, l'oléate dodécyle, le laurate d'hexyle, le dicaprylate de propylène glycol ; les esters dérivés d'acide lanolique, tels que le lanolate d'isopropyle, le lanolate d'isocétyle, les monoglycérides, diglycérides et triglycérides d'acides gras comme le triheptanoate de glycérol, les alkylbenzoates, les polyalphaoléfinés, les polyoléfinés comme le polyisobutène, les isoalcane de synthèse comme l'isohexadécane, l'isododécane, les huiles perfluorées et les huiles de silicone. Parmi ces dernières, on peut plus particulièrement citer les diméthylpolysiloxanes, méthylphénylpolysiloxanes, les silicones modifiées par des aminés, les silicones modifiées par des acides gras, les silicones modifiées par des alcools, les silicones modifiées par des alcools et des acides gras, des silicones modifiées par des groupements polyéther, des silicones époxy modifiées, des silicones modifiées par des groupements fluorés, des silicones cycliques et des silicones modifiées par des groupements alkyles.

[0022] Comme corps gras utilisable dans une composition selon l'invention, on peut également citer les alcools gras, linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés, les mélanges d'alcools gras, linéaires et/ou ramifiés, saturés et/ou insaturés, ou les acides gras, linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés, des mélanges d'acides gras linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés.

[0023] Parmi les polymères épaississants et/ou émulsionnant utilisables, il y a par exemple, les homopolymères ou copolymères de l'acide acrylique ou de dérivés de l'acide acrylique, les homopolymères ou copolymères de l'acide méthacrylique ou dérivés de l'acide méthacrylique, les homopolymères ou copolymères de l'acrylamide, les homopolymères ou copolymères de dérivés de l'acrylamide, les homopolymères ou copolymères de l'acide acrylamidométhyl propanesulfonique, les homopolymères ou copolymères de monomères vinyliques, les homopolymères ou copolymères de chlorure de triméthylaminoéthylacrylate, les hydrocolloïdes d'origine végétale ou bio synthétique comme par exemple la gomme de xanthane, la gomme de karaya, les car-

raghénates, les alginates ; les silicates ; la cellulose et ses dérivés ; l'amidon et ses dérivés hydrophiles ; les polyuréthanes.

[0024] Parmi les polymères de type polyélectrolytes pouvant être mis en jeu dans la production d'une phase aqueuse gélifiée apte à être utilisée dans la préparation d'émulsions E/H, H/E, E/H/E ou H/E/H, ou d'un gel aqueux comprenant le SEPIBIO™ POTENTILLA 217, il y a par exemple, les copolymères de l'acide acrylique et de l'acide-2-méthyl-[(1-oxo-2-propényl)amino] 1-propane sulfonique (AMPS), les copolymères de l'acrylamide et de l'acide-2-méthyl-[(1-oxo-2-propényl)amino] 1-propane sulfonique, les copolymères de l'acide-2-méthyl-[(1-oxo-2-propényl)amino] 1-propane sulfonique et de l'acrylate de (2-hydroxyéthyle), l'homopolymère de l'acide-2-méthyl-[(1-oxo-2-propényl)amino] 1-propane sulfonique, l'homopolymère de l'acide acrylique, les copolymères du chlorure d'acryloyl éthyl triméthyl ammonium et de l'acrylamide, les copolymères de l'AMPS et de la vinylpyrrolidone, les copolymères de l'AMPS et du N5N Diméthyl acrylamide, les terpolymères de l'AMPS, de l'acide acrylique et du N5N Diméthyl acrylamide, les copolymères de l'acide acrylique et d'acrylates d'alkyle dont la chaîne carbonée comprend entre dix et trente atomes de carbone, les copolymères de l'AMPS et d'acrylates d'alkyle dont la chaîne carbonée comprend entre dix et trente atomes de carbone.

[0025] Parmi les gélifiants / épaississants hydrophiles, on peut citer en particulier les polymères carboxyvinyles (carbomer), les copolymères acryliques tels que les copolymères d'acrylates/alkylacrylates, les polysaccharides, les gommes naturelles et les argiles, et, comme gélifiants / épaississants lipophiles, on peut citer les argiles modifiées comme les bentones, les sels métalliques d'acides gras, et la silice hydrophobe.

[0026] Parmi les cires utilisables dans les compositions selon l'invention, on peut citer par exemple la cire d'abeille, la cire de carnauba, la cire de candelilla, la cire d'ouricoury, la cire du Japon, la cire de fibre de liège ou de canne à sucre, les cires de paraffines, les cires de lignite, les cires microcristallines, la cire de lanoline, l'ozokérite, la cire de polyéthylène, les huiles hydrogénées, les cires de silicone, les cires végétales, les alcools gras et les acides gras solides à température ambiante, les glycérides solides à température ambiante.

[0027] Parmi les émulsionnants utilisables dans les compositions selon l'invention, on peut citer :

- les esters gras d'alkylpolyglycosides éventuellement alcoxylés;
- les esters gras alcoxylés ;
- les carbamates de polyalkylène glycols à chaînes grasses ;
- les acides gras, les acides gras éthoxylés, les esters d'acide gras et de sorbitol, les esters d'acides gras éthoxylés, les polysorbates, les esters de polyglycérol, les alcools

gras éthoxylés, les esters de sucrose, les alkylpolyglycosides, les alcools gras sulfatés et phosphatés ou les mélanges d'alkylpolyglycosides et d'alcools gras;

- les associations de tensioactifs émulsionnants choisis parmi les alkylpolyglycosides;
- les associations d'alkylpolyglycosides et d'alcools gras, les esters de polyglycérols ou de polyglycols ou de polyols.

[0028] Parmi les tensioactifs utilisables dans les compositions selon l'invention, on peut citer: les tensioactifs anioniques, cationiques, amphotères ou non ioniques topiquement acceptables habituellement utilisés dans le domaine de la cosmétique.

[0029] Parmi les tensioactifs anioniques utilisables dans les compositions selon l'invention, on citera particulièrement les sels de métaux alcalins, les sels de métaux alcalino-terreux, les sels d'ammonium, les sels d'aminés, les sels d'aminoalcools des composés suivants : les alkyléthers sulfates, les alkylsulfates, les alkylamidoéthersulfates, les alkylarylpolyéthersulfates, les monoglycérides sulfates, les alpha-oléfinésulfonates, les paraffines sulfonates, les alkylphosphates, les alkylétherphosphates, les alkylsulfonates, les alkylamidesulfonates, les alkylarylsulfonates, les alkylcarboxylates, les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamidesulfosuccinates, les alkylsulfoacétates, les alkylsarcosinates, les acyliséthionates, les N-acyltaurates, les acyllactylates.

[0030] Parmi les tensioactifs amphotères utilisables dans les compositions selon l'invention, on pourra citer les alkylbétaines, les alkylamidobétaines, les sultaines, les alkylamidoalkylsulfobétaines, les dérivés d'imidazolines, les phosphobétaines, les amphopolyacétates et les amphopropionates.

[0031] Parmi les actifs cosmétiques utilisables dans la composition selon l'invention, on peut notamment citer les agents desquamants, les agents hydratants, les agents photoprotecteurs, les agents dépigmentants ou propigmentants, les agents anti-glycation, les inhibiteurs de NO-synthase, les agents stimulant la synthèse de macromolécules dermiques ou épidermiques et/ou empêchant leur dégradation, les agents stimulant la prolifération des fibroblastes et/ou des kératinocytes ou stimulant la différenciation des kératinocytes, les autres agents myorelaxants et/ou les agents dermo-décontractants, les agents tenseurs, les agents anti-pollution et/ou anti-radicalaire, les agents agissant sur la microcirculation, les agents agissant sur le métabolisme énergétique des cellules, et leurs mélanges.

[0032] Des exemples de tels composés additionnels sont le rétinol et ses dérivés tels que le palmitate de rétinyle, l'acide ascorbique et ses dérivés tels que l'ascorbyl phosphate de magnésium et le glucoside d'ascorbyle, le tocophérol (Vitamine E) et ses dérivés tels que l'acétate de tocophéryle, l'acide nicotinique et ses précurseurs tels que la nicotinamide, l'ubiquinone, le glutathion et ses précurseurs tels que l'acide L-2-oxothiazolidine-4-carboxylique, les extraits de plantes et notamment les protéines

végétales et leurs hydrolysats, ainsi que les phytohormones, les extraits marins tels que les extraits d'algues, les extraits bactériens, les sapogénines telles que la siosgénine et les extraits de Wild Yam en contenant, les céramides, les hydroxyacides tels que l'acide salicylique et l'acide n-octanoyl-5-salicylique, le resvératrol, les oligopeptides et pseudopeptides et leur dérivés acylés, les sels de manganèse et de magnésium, en particulier les gluconates et leurs mélanges.

[0033] A titre de mode de réalisation particulier, on utilisera en composé additionnel un anti-oxydant, de préférence de la vitamine E.

[0034] Parmi les agents photoprotecteurs, on peut citer les composés organiques ou inorganiques, ces derniers étant éventuellement enrobés pour les rendre hydrophobes.

[0035] Les agents photo-protecteurs organiques peuvent notamment être choisis parmi : les anthranilates, en particulier l'anthranilate de menthyle, les benzophénones, en particulier la benzophénone-1, la benzophénone-3, la benzophénone-5, la benzophénone-6, la benzophénone-8, la benzophénone-9, la benzophénone-12, et préférentiellement la benzophénone-3 (oxybenzone), ou la benzophénone-4 (UVINUL MS40 disponible chez B.A.S.F.), les benzylidènes-camphres, en particulier le 3-benzylidène-camphre, l'acide benzylidène campro-sulfonique, le benzalkonium méthosulfate de camphre (EUZOLEX 6300 disponible chez MERCK), les benzimidazoles, en particulier le benzimidazilate (NEO HELIOPAN AP disponible chez HAARMANN ET REIMER) ou l'acide phenylbenzimidazole sulfonique (EUSOLEX 232 disponible chez MERCK); les benzotriazoles, en particulier le drometrizole trisiloxane, ou le méthylène bis-benzotriazolyltetraméthylbutylphénol (TINOSORB M disponible chez CIBA); les cinnamates, en particulier le cinoxate, le DEA méthoxycinnamate, le méthylcinnamate de diisopropyle, le glyceryl éthylhexanoate de diméthoxycinnamate, le méthoxycinnamate d'isopropyle, le cinnamate d'isoamyle, et préférentiellement l'éthocrylène (UVINUL N35 disponible chez B.A.S.F.), l'octylméthoxycinnamate (PARSOL MOX disponible chez HOFFMANN LA ROCHE), ou l'octocrylène (UVINUL 539 disponible chez B.A.S.F.); les dibenzoylméthanés, en particulier le butyl méthoxydibenzoylméthane (PARSOL 1789); les imidazolines, en particulier l'éthylhexyl diméthoxybenzylidène dioxoimidazoline; les PABA, en particulier l'éthyl Dihydroxypropyl PABA, l'éthylhexyldiméthyl PABA, le glyceryl PABA, le PABA, le PEG-25 PABA, et préférentiellement la diéthylhexylbutamido-triazone (UVASORB HEB disponible chez 3V SIGMA), l'éthylhexyltriazone (UVINUL T150 disponible chez B.A.S.F.), ou l'éthyl PABA (benzocaine); les salicylates, en particulier le salicylate de dipropylène-glycol, le salicylate d'éthylhexyle, l'homosalate, ou le TEA salicylate; les triazines, en particulier l'anisotriazine (TINOSORB S disponible chez CIBA); le drometrizole trisiloxane.

[0036] Les agents photo-protecteurs inorganiques peuvent notamment être choisis parmi

l'oxyde de zinc et/ou de dioxyde de titane, éventuellement enrobés d'alumine et/ou d'acide stéarique.

- [0037] Un second objet de la présente invention est un procédé cosmétique pour atténuer la profondeur des rides et ridules comprenant une étape d'application sur une surface de peau d'un sujet d'une composition telle que décrite précédemment.
- [0038] Par « rides et ridules », on désigne les sinuosités, les plis, les sillons visibles et autres aspérités de relief visibles à la surface de la peau. Ces rides et ridules peuvent être indifféremment des rides et ridules dites d'expressions, ou des rides et ridules dues au vieillissement cutané.
- [0039] Par « atténuer la profondeur des rides et ridules », on entend une modification de la surface de la peau lui conférant un aspect plus lisse, diminuant ainsi la visibilité desdites rides et ridules.
- [0040] La présente invention a également pour objet une utilisation d'une combinaison telle que décrite précédemment en tant qu'agent anti-rides.
- [0041] Par « agent anti-rides », on désigne une composition ou un composé permettant l'atténuation de la profondeur des rides et ridules, et entraînant par conséquent une diminution de la visibilité desdites rides et ridules.
- [0042] Des exemples concrets, mais nullement limitatifs, illustrant l'invention vont maintenant être donnés.
- [0043] **Exemple : Evaluation de la tolérance cutanée et de l'efficacité anti-rides d'une composition selon l'invention**
- [0044] Une composition cosmétique selon l'invention comprenant en association au moins un dérivé de l'acide sinapique et un dérivé de sphingosine est préparée et testée sur un panel de 20 volontaires âgées de 46 à 67 ans. Les volontaires appliquent le produit deux fois par jour sur leur visage (peau nette et saine) pendant 28 jours.
- [0045] Des mesures du relief cutané et des propriétés biomécaniques de la peau sont effectuées au début et à la fin du test. Les mesures du relief cutané sont effectuées par la méthode de mesure rapide du déphasage de la peau (pour « phaseshift rapid *in vivo* measurement of skin ») à l'aide de l'appareil 3D PRIMOS® COMPACT commercialisé par GFM. Cette technique consiste à calculer une image de phase à partir d'images d'interférence de projection de franges. Cette image permet de remonter à l'altitude de chaque point. Un logiciel d'acquisition permet ensuite d'obtenir des profils 2D et 3D, et de déterminer les paramètres du relief cutané sur 32 profils répartis en étoile sur la zone d'intérêt. Un système de repositionnement automatique permet la ré-identification précise de la zone de mesure.
- [0046] La tolérance cutanée de la composition selon l'invention a été évaluée sur la base d'un examen du visage des volontaires réalisé par un technicien (érythème, œdème, sécheresse, desquamation, rugosité, ...) et par l'écoute des volontaires quant à différents

signes physiques et fonctionnels (tiraillements, picotements, démangeaisons, sensation de brûlure, chaleur, ...).

[0047] [Tableaux1]

	Cinétique	profondeur ride	p	Significati f	Test	% de volontaires présentant l'effet attendu
Amplitud e maximum relief : Rt	Sur 28 jours	— 3 %	0,046	oui	Test de t student	Env 80%

[0048] Il apparaît que la composition selon l'invention a induit une diminution de l'amplitude maximale du relief chez 80 % des volontaires après 28 jours d'utilisation biquotidienne. La composition présente donc un effet anti-rides caractérisé par une diminution significative de l'amplitude maximale du relief (Rt) de 3 % en moyenne chez 80 % des volontaires.

[0049] De plus, après 28 jours d'utilisation biquotidienne de la composition selon l'invention, aucun signe physique ou clinique pertinent n'a été observé. Outre l'excellente tolérance cutanée de la composition selon l'invention, celle-ci a été très appréciée par les volontaires du panel, tant pour son efficacité que pour sa galénique.

Revendications

- [Revendication 1] Une composition comprenant une combinaison d'au moins un dérivé de l'acide sinapique et d'au moins un dérivé de sphingosine.
- [Revendication 2] La composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite composition est destinée à une application topique.
- [Revendication 3] La composition selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que ledit dérivé de l'acide sinapique est un ester de l'acide sinapique, de préférence du sinapyl acétate hydroxyphénylamide.
- [Revendication 4] La composition selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que ledit dérivé de sphingosine est le caprooyl phytosphingosine.
- [Revendication 5] La composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la concentration en dérivé de l'acide sinapique est inférieure ou égale à 5 % (en poids par rapport au poids total de la composition), de préférence inférieure ou égale à 1 %, de manière encore plus préférée inférieure ou égale à 0,5 %.
- [Revendication 6] La composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la concentration (en poids par rapport au poids total de la composition) en dérivé de sphingosine est inférieure ou égale à 5 %, de préférence inférieure ou égale à 1 %, de manière encore plus préférée inférieure ou égale à 0,5 %.
- [Revendication 7] La composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un agent anti-oxydant, de préférence de la vitamine E.
- [Revendication 8] La composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle prend la forme d'une crème, d'un baume, d'une huile, d'un sérum, d'un lait, d'une lotion ou d'un gel.
- [Revendication 9] Un procédé cosmétique pour atténuer la profondeur des rides et ridules comprenant une étape d'application sur une surface de peau d'un sujet d'une composition telle que définie à l'une quelconque des revendications 1 à 8.
- [Revendication 10] Une utilisation de la combinaison telle que définie à l'une quelconque des revendications 1 à 8 en tant qu'agent anti-rides.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1905997 FA 868946**

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 **14-02-2020**
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
KR 20160014979 A	12-02-2016	AUCUN	
EP 1437117 A1	14-07-2004	AUCUN	
EP 2952174 A1	09-12-2015	EP 2952174 A1 FR 3021540 A1	09-12-2015 04-12-2015
JP 2018138524 A	06-09-2018	AUCUN	
EP 0900781 A2	10-03-1999	AU 738508 B2 DE 19737327 A1 EP 0900781 A2 JP 3621272 B2 JP H11228514 A US 6117365 A	20-09-2001 04-03-1999 10-03-1999 16-02-2005 24-08-1999 12-09-2000