

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** **A1**

②② **Date de dépôt** : 13.04.23.

③③ **Priorité** :

④③ **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 18.10.24 Bulletin 24/42.

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)** : *Laboratoires Clarins Société par actions simplifiée* — FR.

⑦② **Inventeur(s)** : Teyssier Lysiane.

⑦③ **Titulaire(s)** : Laboratoires Clarins Société par actions simplifiée.

⑦④ **Mandataire(s)** : Laboratoires Clarins.

⑤④ **Composition cosmétique huileuse teintée comprenant au moins une huile végétale, de la silice et une hectorite organiquement modifiée.**

⑤⑦ L'invention concerne une composition cosmétique liquide anhydre comprenant, en masse par rapport à la masse totale de la composition :a) au moins 50% d'au moins une huile hydrocarbonée dont au moins 10% d'au moins une huile végétale ; b) de la silice ;c) au moins 0,5% d'hectorite organiquement modifiée ; etd) au moins un pigment.

L'invention concerne également l'utilisation de la composition cosmétique telle que définie ci-dessus pour le soin et/ou le maquillage de la peau, en particulier comme fond de teint ou comme fard à joue.



Description

Titre de l'invention : Composition cosmétique huileuse teintée comprenant au moins une huile végétale, de la silice et une hectorite organiquement modifiée

Domaine technique

- [0001] L'invention appartient au domaine de la cosmétique, notamment dédié à la fois au soin et au maquillage de la peau, plus particulièrement à celui des compositions cosmétiques anhydres liquides, telles que les huiles teintées.
- [0002] L'invention se rapporte à une composition cosmétique, de type produit de teint, comprenant des pigments, dédiée au maquillage et au soin de la peau, plus particulièrement à une composition à la fois fluide, couvrante, légère et non grasse. La présente invention se rapporte également à l'utilisation d'une telle composition pour le soin et/ou le maquillage de la peau.

Arrière-plan technologique

- [0003] Les compositions de maquillage, comme par exemple les fonds de teint, permettent d'embellir et d'unifier le teint ou de masquer les imperfections cutanées ou les irrégularités de la peau telles que les tâches, l'hyperpigmentation, les pores, les rides et ridules. Différentes formes galéniques existent dans le commerce afin de fournir différentes textures et/ou un certain confort lors de l'utilisation par le consommateur. Les fonds de teint peuvent être par exemple sous la forme de poudres, de sticks solides, de crèmes, de baumes ou de liquides, sous forme d'émulsions ou anhydres, en fonction de la texture, la fluidité ou la viscosité souhaitée pour une application donnée, un résultat maquillage attendu ou une sensorialité souhaitée. Les formes liquides anhydres, et en particulier fluides, apportent une nouvelle texture en rupture avec les fonds de teint classiques et améliorent généralement l'étalement et la glisse par rapport aux émulsions. En outre, les compositions anhydres présentent un avantage en termes de conservation puisqu'elles permettent de limiter voire de s'affranchir de l'utilisation de conservateurs qui sont généralement synthétiques et souvent décriés comme allergisants ou irritants.
- [0004] En parallèle, les compositions pour fond de teint doivent présenter une bonne adhérence à la peau et une dispersion uniforme des poudres et pigments de façon à permettre un étalement facile et homogène, un maquillage couvrant ainsi qu'une bonne tenue. Les produits de teint doivent également présenter un sensoriel attractif comme par exemple un glissant suffisant à l'application, un temps d'application ou de maniabilité (« play time ») ni trop long ni trop court afin de pouvoir travailler la composition à l'application et permettre une application uniforme de la couleur, un toucher

non gras et non collant, etc. Enfin, ces compositions doivent être stables dans le temps. Or, les compositions avec de fortes teneurs en pigments présentent généralement des instabilités liées à la migration, la sédimentation ou l'agglomération des pigments et peuvent être plus difficiles à stabiliser sans compromettre de façon substantielle leurs propriétés sensorielles.

- [0005] Dans le même temps, les consommateurs recherchent des produits de maquillage, notamment de teint, qui procurent également un véritable soin à la peau, comme par exemple les sérums. Les produits de type sérum sont par exemple destinés à nourrir, hydrater, protéger la peau ou encore à traiter la peau, améliorer son apparence et/ou atténuer les signes de vieillissement cutané. Ils sont généralement fluides et s'appliquent très facilement sur la peau en gestes simples et rapides.
- [0006] En parallèle, les consommateurs recherchent des produits plus respectueux de l'environnement, notamment des produits présentant une forte teneur en ingrédients naturels et/ou d'origine naturelle et/ou des produits éco-conçus, c'est-à-dire dont la conception et le développement tiennent compte des impacts environnementaux (matières premières et leurs procédés de fabrication, gestion durable des ingrédients naturels, logistique et distribution du produit, packaging, biodégradabilité, etc). Or l'utilisation d'ingrédients d'origine naturelle a un impact important sur la sensorialité d'un produit cosmétique mais aussi sur sa stabilité et son homogénéité.
- [0007] Tous ces prérequis constituent un véritable défi car les consommateurs restent très exigeants sur les qualités sensorielles et la performance des produits. Notamment, ils continuent de rechercher des textures légères, faciles à appliquer sur la peau et agréables au toucher (notamment non collantes et non grasses).
- [0008] Il est connu d'utiliser des compositions liquides avec une forte teneur en huiles non volatiles, y compris des huiles végétales, pour apporter une activité soin à la peau, ainsi que des propriétés émollientes, de nutrition et de confort. Toutefois, les huiles apportent également de la brillance, qui n'est pas souhaitée pour un rendu maquillage mat, et conduisent généralement à une sensation de gras et de collant à l'application. En outre, la tenue du produit sur la peau est généralement insuffisante au cours du temps. Quant aux huiles végétales, leur teneur est souvent limitée dans ce type de produit car elles impactent défavorablement la sensorialité des compositions en apportant notamment une texture plus lourde et plus grasse, souvent contrebalancée par l'utilisation combinée de matières synthétiques comme les huiles minérales ou les silicones. Elles présentent également d'autres inconvénients comme par exemple les odeurs caractéristiques et le risque d'oxydation dans le temps (odeur de rance). Enfin, dans les formules liquides à forte teneur en huiles, il reste difficile de maintenir en suspension les pigments et matériaux particuliers qui ont tendance, au cours du temps, à sédimenter et à colmater au fond du flacon en formant un bloc très difficilement re-

dispersable (« gâteau »).

- [0009] Ce problème de colmatage est justement adressé dans le document WO2017/050699. La solution trouvée consiste à ajouter un polymère lipophile choisi parmi les résines de silicone de type MQ, les résines silsesquioxanes et/ou les polymères vinyliques greffés avec un dendrimère carbosiloxane. Toutefois, il s'agit de silicones qui ont un impact sur l'environnement.
- [0010] D'autres compositions teintées, à mi-chemin entre le soin et le maquillage, liquides et anhydres, sont présentes sur le marché. On connaît par exemple des fonds de teint naturel huileux, contenant des huiles végétales et des pigments, se présentant sous la forme d'un flacon à agiter avant emploi. Mais ces produits présentent souvent une texture assez lourde, assez épaisse à l'application et peu facile à étaler. En outre, certains produits restent relativement peu couvrants, d'autres laissent une sensation grasse sur la peau, d'autres encore ont une texture au toucher sec mais présentent un taux d'ingrédients d'origine naturelle assez bas ou une faible teneur en huiles végétales. Enfin, pour pallier le problème de colmatage au fond du flacon, certains produits requièrent une bille d'agitation à l'intérieur du flacon pour homogénéiser plus facilement la composition avant utilisation.
- [0011] Il existe donc toujours un besoin pour des compositions cosmétiques de teint liquides et de naturalité élevée, et en particulier exemptes de silicones. En particulier, il existe un besoin de disposer de compositions cosmétiques comprenant par exemple au moins 90% d'ingrédients d'origine naturelle, de préférence au moins 95% d'ingrédients d'origine naturelle selon la norme NF ISO 16128, qui conservent des critères élevés de sensorialité et de stabilité.
- [0012] Il existe également un besoin pour des compositions cosmétiques de teint liquides qui procurent un véritable soin à la peau, notamment grâce à un taux élevé d'huile végétale. En particulier, il existe un besoin de disposer de compositions cosmétiques comprenant au moins 10% d'huile végétale, qui conservent dans le même temps des critères élevés de sensorialité et de stabilité.
- [0013] Il subsiste également le besoin de disposer de compositions cosmétiques liquides teintées, qui soient performantes pour unifier le teint et corriger les imperfections et qui présentent de bonnes propriétés d'étalement avec une durée de maniabilité (« play time ») suffisante, un résultat maquillage uniforme, couvrant et naturel sur la peau ainsi qu'une bonne tenue.
- [0014] Il existe également un besoin de disposer de compositions cosmétiques liquides teintées qui présentent de bonnes propriétés sensorielles, et notamment une texture légère, facile à appliquer et à étaler, non freinante à l'application, non collante, présentant un toucher sec et ne laissant pas de sensation de gras.
- [0015] Dans le même temps, il existe un besoin de disposer de compositions cosmétiques

présentant une bonne stabilité dans le temps, en particulier qui soient stables pendant toute la période de stockage du produit jusqu'à plusieurs mois après son ouverture par l'utilisateur final. Notamment, il existe un besoin de disposer de compositions cosmétiques liquides à forte teneur en huiles, dans lesquelles les pigments et matériaux particuliers ne s'agglomèrent pas et ne colmatent pas, sans avoir recours à des résines de silicone ou à des billes d'agitation pour casser et redisperser les blocs de pigments.

[0016] Il est du mérite de la demanderesse de proposer une nouvelle composition cosmétique qui, de façon surprenante, permet de résoudre l'ensemble de ces problèmes.

Résumé de l'invention

[0017] Selon un premier aspect, la présente invention a pour objet une composition cosmétique liquide anhydre comprenant, en masse par rapport à la masse totale de la composition :

- a) au moins 50% en masse d'au moins une huile hydrocarbonée dont au moins 10% d'au moins une huile végétale ;
- b) de la silice ;
- c) au moins 0,5% d'hectorite organiquement modifiée ; et
- d) au moins un pigment.

[0018] Après de nombreuses recherches, l'inventrice a mis en évidence qu'il est possible de fournir une composition cosmétique liquide, à teneur élevée en huile végétale et en ingrédients d'origine naturelle, à la fois performante, sensorielle et stable dans le temps, sans nécessiter l'utilisation de silicones ou de bille mélangeuse à l'intérieur du flacon.

[0019] La composition selon l'invention est liquide anhydre. Plus particulièrement, elle a une texture fluide qui s'étale facilement avec un bon glissant et une répartition homogène des pigments sur la peau, et qui apporte une couvrance naturelle suffisante pour unifier le teint et masquer les imperfections de la peau. En outre, la composition selon l'invention laisse un teint naturel mat sans effet brillant ou gras.

[0020] De façon surprenante, la combinaison particulière d'ingrédients mise en évidence présente des propriétés sensorielles particulières avec transformation progressive à l'application d'une sensation d'huile fine et légère en un toucher sec et poudreux sans sensation de film résiduel gras sur la peau.

[0021] De façon surprenante, l'association selon l'invention permet à la fois d'éviter les phénomènes de colmatage des pigments et d'obtenir une texture très fluide, par exemple de type sérum, et ceci malgré la présence d'hectorite modifiée qui a tendance à gélifier les phases huileuses. Ainsi, l'association selon l'invention permet une bonne redispersion des pigments, sans nécessiter l'utilisation de résines de silicone ou de billes d'agitation.

[0022] La composition selon l'invention se présente sous la forme d'une dispersion de deux phases (biphase), en particulier sous forme d'une dispersion de poudre dans une phase huileuse. Elle est adaptée à une application topique sur la peau. Elle peut être utilisée pour le soin et/ou le maquillage de la peau. Par exemple, elle peut être utilisée comme produit de soin de la peau, par exemple comme sérum de soin pour le visage, comme huile nourrissante ou comme produit de protection, par exemple anti-oxydant, anti-pollution ou solaire. La composition selon l'invention peut également être utilisée comme produit pour le maquillage de la peau, notamment comme produit de teint. La composition selon l'invention peut, par exemple, être utilisée comme fond de teint, base de teint ou fard à joues.

[0023] Ainsi, l'invention a également pour objet l'utilisation cosmétique de la composition telle que définie ci-dessus comme produit de maquillage, de préférence comme fond de teint, base de teint ou fard à joues.

Description détaillée

[0024] Les termes généraux utilisés dans la présente sont définis ci-dessous.

[0025] L'expression "au moins un(e)" est équivalente à l'expression "un(e) ou plusieurs".

[0026] L'expression "comprenant" englobe l'expression "consistant en".

[0027] L'expression "de ... à ..." doit se comprendre bornes incluses.

[0028] Les expressions "entre ... et ...", "inférieur à" ou "supérieur à" doivent se comprendre bornes exclues.

[0029] Le nom "INCI" désigne le nom d'un ingrédient cosmétique selon la nomenclature internationale (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients).

[0030] Par "composition cosmétique", on entend au sens de la présente invention, une composition adaptée à une application topique externe. Elle comprend un support cosmétiquement acceptable, c'est à dire un support compatible avec la peau. La composition cosmétique selon l'invention est un produit de soin et/ou de maquillage de la peau. La composition cosmétique peut en outre comprendre un ou plusieurs additifs comprenant des actifs, des émollients et des parfums. Elle peut avoir des propriétés hydratantes, apaisantes, et/ou protectrices pour la peau.

[0031] Par "composition anhydre", on entend notamment au sens de la présente invention une composition présentant une teneur en eau inférieure à 1% en masse, de préférence inférieure à 0,5% en masse, de manière encore plus particulière inférieure à 0,2% en masse, par rapport à la masse totale de la composition. Plus particulièrement, l'eau n'est pas ajoutée lors de la préparation de la composition et la teneur en eau correspond à l'eau résiduelle apportée par les ingrédients qui la composent.

[0032] Le terme "liquide" caractérise l'état de la composition à température ambiante (25 °C) et à pression atmosphérique (760 mm de Hg). Cela signifie que la composition

est capable de s'écouler sous son propre poids, par opposition aux compositions dites "solides".

- [0033] La composition selon l'invention est de préférence fluide. Par « fluide », on entend, au sens de l'invention, une composition liquide qui a une faible viscosité. Par exemple, la viscosité de la composition selon l'invention peut être mesurée à l'aide d'un viscosimètre Brookfield LV, avec un mobile M63 à une vitesse de 100 rpm ou avec un mobile M62 à une vitesse de 100 rpm. En effet, ces deux méthodes sont adaptées à des mesures de viscosités dites « faibles » au sens de la présente invention.
- [0034] De préférence, la composition selon l'invention présente une viscosité, à 20°C et pression atmosphérique (1,013. 10⁵ Pa), d'au plus 3 000 mPa.s., de préférence d'au plus 2 500 mPa.s., de préférence d'au plus 1 500 mPa.s., mieux d'au plus 1 000 mPa.s., mesurée par exemple à l'aide d'un viscosimètre Brookfield LV (avec un mobile M63 à une vitesse de 100 rpm ou rotation par minute). La viscosité est mesurée après préparation de la composition anhydre, après 24 heures de stockage en étuve à 20°C, et après homogénéisation en secouant le flacon.
- [0035] De préférence, la composition selon l'invention présente une viscosité, à 20°C et pression atmosphérique (1,013. 10⁵ Pa), d'au moins 200 mPa.s., de préférence d'au moins 300 mPa.s., mieux d'au moins 400 mPa.s, mesurée par exemple à l'aide d'un viscosimètre Brookfield LV (avec un mobile M63 à une vitesse de 100 rpm). La viscosité est mesurée après préparation de la composition anhydre, après 24 heures de stockage en étuve à 20°C, et après homogénéisation en secouant le flacon.
- [0036] De façon plus préférée, la composition selon l'invention a une viscosité, à 20°C et pression atmosphérique (1,013. 10⁵ Pa), allant de 200 à 3 000 mPa.s., de préférence de 200 à 2 000 mPa.s., en particulier de 300 à 1 500 mPa.s., mieux de 400 à 1 000 mPa.s., mesurée à l'aide d'un viscosimètre Brookfield LV (avec un mobile M63 à une vitesse de 100 rpm).
- [0037] Alternativement, pour les compositions selon l'invention qui sont trop fluides pour que leur viscosité puisse être mesurée selon la méthode ci-dessus, on peut utiliser un viscosimètre Brookfield LV avec un mobile M62 à une vitesse de 100 rpm (ou rotation par minute).
- [0038] Avantagusement, la composition selon l'invention contient au moins 90% d'ingrédients d'origine naturelle, de préférence au moins 95% d'ingrédients d'origine naturelle. Le pourcentage d'ingrédient d'origine naturelle est ici calculé selon les principes de la norme NF ISO 16128. De façon surprenante, la combinaison particulière d'ingrédients mise en évidence par l'inventrice permet d'obtenir des compositions ayant un taux d'ingrédients d'origine naturelle élevé, tout en combinant les propriétés sensorielles, de performance et de stabilité des compositions contenant des silicones.

- [0039] Par ingrédient “naturel”, on entend notamment au sens de la présente invention un ingrédient (ou une substance) présent dans la nature (obtenu à partir de végétaux, d’animaux, de micro-organismes ou de minéraux), non transformé ou obtenu à partir de processus physique uniquement. Par exemple l’ingrédient peut être extrait et/ou traité par des moyens mécaniques ou gravitationnels, par dissolution dans l’eau, par macération, par extraction par l’eau, par distillation, par broyage, par pression, par flottation, par sédimentation, par filtration, etc. L’indice de naturalité d’un ingrédient naturel, déterminé selon la norme NF ISO n° 16128 (ou “indice d’origine naturelle”), est de 1 (ingrédient 100% d’origine naturelle). A titre d’ingrédient naturel, on peut par exemple citer l’eau, des extraits de plantes dont les solvants utilisés sont naturels (eau ou autres solvants naturels), des parties de plantes ou de graines, des huiles végétales, des ingrédients minéraux, etc.
- [0040] Par ingrédient “dérivé de naturel”, on entend notamment au sens de la présente invention un ingrédient naturel extrait et/ou traité chimiquement, ayant subi des transformations chimiques de faible ampleur et en nombre limité. Ces transformations et processus chimiques peuvent se faire selon les principes de la chimie verte (par opposition aux procédés pétrochimiques faisant intervenir des dérivés de pétrole) et sont par exemple listés dans la norme NF ISO n° 16128. L’indice de naturalité d’un ingrédient “dérivé de naturel”, calculé selon la norme NF ISO n° 16128, est supérieur à 0,5 (c’est-à-dire qu’il contient une proportion de plus de 50% de la masse moléculaire issue de la nature).
- [0041] Le terme ingrédient “d’origine naturelle” regroupe ici en particulier les ingrédients “naturels” et les ingrédients “dérivés de naturel” tels que définis précédemment. L’indice de naturalité d’un ingrédient d’origine naturelle, calculé selon la norme NF ISO n° 16128, est supérieur à 0,5 et inférieur ou égale à 1. Par opposition, les ingrédients synthétiques ou issus majoritairement de combustibles fossiles ont un indice de naturalité de 0. D’autres ingrédients ont un indice entre 0 et 0,5 et ne sont pas considérés comme d’origine naturelle.
- [0042] De préférence, la composition selon l’invention est exempte de silicones. On entend par “silicone”, au sens de la présente invention, un polymère ou oligomère organosilicié (c’est-à-dire comprenant des liaisons carbone-silicium). En particulier, il s’agit de composés comprenant une répétition de motifs principaux dans lesquels des atomes de silicium sont reliés entre eux par des atomes d’oxygène (liaison siloxane) et des radicaux hydrocarbonés, éventuellement substitués, sont liés par l’intermédiaire d’un atome de carbone sur lesdits atomes de silicium. Ces composés peuvent avoir une structure linéaire ou cyclique, ramifiée ou réticulée, et être obtenus par polymérisation et/ou polycondensation de silanes convenablement fonctionnalisés. Le terme “silicone” englobe également les silanes nécessaires à leur préparation, en particulier, les alkyl

silanes. A titre d'exemples de silicones, on peut citer les huiles siliconées (en particulier les organopolysiloxanes comme par exemple les polydiméthylsiloxanes ou PDMS ou diméthicones, les cyclométhicones, les silicones phénylées, etc.), les résines de silicone (par exemple de type MQ, telles que les alkylsiloxysilicates), les résines silsesquioxanes (ou alkylsilsesquioxanes), les dendrimères carbosiloxanes et leurs dérivés.

- [0043] Sauf mention explicite, on entend notamment par "exempte" au sens de la présente invention une quantité massique de substance inférieure ou égale à 0,3% par rapport à la masse totale de la composition, de préférence inférieure ou égale à 0,2% par rapport à la masse totale de la composition, de préférence inférieure ou égale à 0,1% et plus préférentiellement inférieure ou égale à 0,05%.
- [0044] La composition selon l'invention comprend une phase huileuse (incluant notamment l'huile végétale). Plus particulièrement, la composition selon l'invention se présente sous la forme d'une suspension de pigments dispersés dans une phase huileuse.
- [0045] Huile :
- [0046] La composition selon l'invention comprend, par rapport à la masse totale de la composition, au moins 50% en masse d'au moins une huile hydrocarbonée dont au moins 10% en masse d'au moins une huile végétale.
- [0047] La teneur importante en huile(s) végétale(s) présente l'avantage d'apporter des propriétés nutritives substantielles à la peau, les huiles végétales pouvant notamment contenir des acides gras (y compris des oméga-9, des oméga-6, des oméga-3), des anti-oxydants naturels (tocophérols ou vitamine E), des vitamines (vitamine E, vitamine F), des stérols (ou phytostérols), etc. En outre, les huiles végétales sont naturelles. En revanche, les huiles végétales sont généralement préjudiciables pour la sensorialité en apportant notamment une texture plus grasse et plus lourde, souvent corrigée soit par leur utilisation à faibles pourcentages, soit par l'utilisation combinée de matières synthétiques comme les huiles minérales ou les silicones. L'association selon l'invention permet d'utiliser un pourcentage important d'huile(s) végétale(s) sans compromettre la sensorialité de la composition et sans nécessiter l'utilisation d'huiles minérales ou de silicones.
- [0048] Par "huile" on entend notamment un corps gras liquide à température ambiante (25°C), et à pression atmosphérique (1,013 . 10⁵ Pa ; 760 mm de Hg).
- [0049] Par "huile hydrocarbonée", on entend au sens de la présente invention une huile formée essentiellement, voire constituée, d'atomes de carbone et d'hydrogène, et éventuellement d'atomes d'oxygène, d'azote, et ne contenant pas d'atome de silicium ou de fluor. L'huile hydrocarbonée peut par exemple contenir des groupes ester, éther, carbonate, etc. Les huiles hydrocarbonées incluent les huiles végétales. Les huiles hydrocarbonées peuvent être volatiles ou non volatiles. La composition selon l'invention

peut comprendre une ou plusieurs huiles hydrocarbonées autres que la(les) huile(s) végétale(s).

- [0050] A titre d'exemple d'huiles hydrocarbonées utilisables, on peut citer, outre les huiles végétales, les hydrocarbures comprenant 6 à 16 atomes de carbone (par exemple le n-décane, n-undécane, n-dodécane, n-tridécan, n-tétradécane, n-pentadécane, n-hexadécane, etc.) ; les huiles hydrocarbonées comprenant plus de 16 atomes de carbone, notamment les huiles alcane (par exemple le squalane) ; les alcools gras liquides (par exemple l'alcool oléique, l'alcool linoléique, etc.) ; les huiles ester d'origine végétale (par exemple les glycérides tels que les monoglycérides, diglycérides et triglycérides d'acides gras, comme par exemple les triglycérides d'acides caprylique/caprique, etc.) ; les esters d'acide gras et/ou d'alcool gras liquides, différents des glycérides (par exemple l'ethylhexyl palmitate, l'isopropyl palmitate, l'isopropyl myristate, le diisostearyl malate, l'hexyldecyl stearate, l'ethylhexyl stearate, le decyl oleate, l'hexyl laurate, le cetearyl isononanoate, le coco-caprylate, le coco-caprylate/caprinate, etc.) ; les éthers d'acide gras liquides (par exemple le dicaprylyl éther, le distearyl ether, le diisononyl ether, etc.) ; les huiles carbonates (par exemple le dicaprylyl carbonate, le diethylhexyl carbonate, le dipropylheptyl carbonate, etc.) et leurs mélanges.
- [0051] De préférence, la(les) huile(s) hydrocarbonée(s), autre(s) que la(les) huile(s) végétale(s), est d'origine naturelle.
- [0052] De façon plus préférée, la teneur en huile(s) hydrocarbonée(s) est d'au moins 60% en masse, de préférence d'au moins 70% en masse, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0053] De préférence, la teneur en huile(s) hydrocarbonée(s) est d'au plus 90% en masse, de préférence d'au plus 85% en masse, plus préférentiellement d'au plus 80% en masse, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0054] De préférence, dans la composition selon l'invention, la teneur en huile(s) hydrocarbonée(s) est de 60% à 90%, de préférence de 70% à 85%, mieux de 70% à 80%, par rapport à la masse totale de la composition. Cela permet de combiner une meilleure stabilité et sensorialité de la composition et un meilleur résultat maquillage.
- [0055] Par "huile végétale", on entend une huile extraite d'une espèce végétale, naturelle et non transformée.
- [0056] Des exemples non limitatifs d'huiles végétales incluent l'huile d'amande douce, l'huile de macadamia, l'huile de noisette, l'huile d'arachide, l'huile de sésame, l'huile de noix, l'huile d'argan, l'huile de jojoba, l'huile de calendula, l'huile d'abricot, l'huile de tournesol, l'huile d'olive, l'huile de maïs, l'huile de soja, l'huile de chanvre, l'huile de colza, l'huile de coton, l'huile de coprah, l'huile de graine de courge, l'huile de pépins de raisin, l'huile d'arara, l'huile de ricin, l'huile d'avocat, l'huile de mirabelle,

l'huile de beurre de karité, l'huile d'onagre, l'huile de carthame, l'huile de kukui, l'huile de brocoli, l'huile de camélia et leurs mélanges.

- [0057] De préférence, la composition selon l'invention comprend au moins 10% en masse, par rapport à la masse totale de la composition, d'huile(s) végétale(s) choisie parmi l'huile de macadamia, l'huile de noisette, l'huile de jojoba, l'huile de chanvre, l'huile de carthame, l'huile de pépins de raisin, l'huile de tournesol, l'huile de kukui, l'huile de camélia, et leurs mélanges. Ceci permet notamment une meilleure sensorialité de la composition selon l'invention.
- [0058] Dans la composition selon la présente invention, la teneur massique en huile(s) végétale(s) peut être d'au moins 12%, de préférence d'au moins 15%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0059] La teneur massique en huile(s) végétale(s) peut être d'au plus 50%, de préférence d'au plus 30%, plus préférentiellement d'au plus 20%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0060] De préférence, la teneur massique en huile(s) végétale(s) est de 10% à 50%, de préférence de 10% à 30%, mieux de 15% à 20%, par rapport à la masse totale de la composition. Cela permet de combiner une meilleure stabilité et sensorialité de la composition en plus d'apporter plus de soin et de propriétés actives.
- [0061] Avantageusement, la composition selon l'invention est exempte d'huile minérale. Par « huile minérale », on entend une huile d'origine fossile, notamment issue du traitement d'un combustible fossile. En effet, les huiles minérales, et notamment l'isododécane, sont généralement ajoutées pour apporter de la légèreté à la texture, avec un effet moins gras, voire améliorer la matité et la tenue sur la peau. A titre d'exemples d'huiles minérales, on peut citer les isoparaffines comme l'isohexadécane, l'isodécane, l'isododécane ; les polyisobutènes ; l'huile de paraffine (également appelée "paraffinum liquidum").
- [0062] Avantageusement, la composition selon l'invention est exempte de corps gras siliconé et/ou de corps gras fluoré.
- [0063] Par "corps gras", on entend au sens de l'invention un composé organique (liquide ou non), non miscible dans l'eau à température ambiante (25°C) et à pression atmosphérique ($1,013 \cdot 10^5$ Pa ; 760 mm de Hg). Plus particulièrement, la solubilité dans l'eau de ce type de composé est inférieure à 5%, de préférence à 1% et plus préférentiellement inférieure à 0,1% en masse. Ce type de composé présente généralement dans sa structure une chaîne hydrocarbonée comportant au moins 6 atomes de carbone ou un enchaînement d'au moins deux groupements siloxane.
- [0064] On entend par "siliconé", au sens de la présente invention, un composé comprenant au moins un atome de silicium, et notamment au moins un groupe Si-O. On peut citer par exemple les organopolysiloxanes. A titre d'exemples de corps gras siliconés

(également appelés ici “silicones”), on peut citer les huiles siliconées (comme par exemple les polydiméthysiloxanes ou PDMS, les cyclométhicones, les diméthicones comportant des groupements alkyle, alcoxy, phényle ou copolyol, les polymères réticulés de silicone, le dimethiconol, etc.), les résines de silicone (comme par exemple les résines de silicone de type MQ, les résines silsesquioxanes, etc.), les polymères greffés avec un ou plusieurs motifs carbosiloxane (comme par exemple les polymères vinyliques greffés avec un dendrimère carbosiloxane), les tensioactifs ou émulsifiants siliconés (par exemple les copolymères de diméthicone ou les émulsionnants à base de diméthicone tels que PEG-10 dimethicone, PEG-9 polydimethylsiloxyethyl dimethicone, lauryl PEG-9 polydimethylsiloxyethyl dimethicone, etc.).

[0065] On entend par “fluoré” un composé contenant au moins un atome de fluor. A titre d'exemples de corps gras fluorés, on peut citer les huiles fluorées (comme par exemple les perfluoropolyéthers, les perfluoroalcanes, les polyéthers fluorés, les silicones fluorées, etc.).

[0066] Silice :

[0067] La composition selon l'invention comprend de la silice.

[0068] La silice est une charge. Par “charge”, on entend des particules solides de toutes formes, qui se présentent sous une forme insoluble et dispersée dans le milieu de la composition. De façon générale, ces particules peuvent être incolores, blanches ou colorées, de nature minérale ou organique. Elles permettent généralement de conférer du corps à la composition, de la douceur, de la matité et/ou de l'uniformité au maquillage.

[0069] Dans le cadre de la présente invention, la silice (de nom chimique dioxyde de silicium) est utilisée en tant qu'ingrédient pulvérulent pour apporter de la matité, un effet poudré et un effet moins gras à la composition selon l'invention. La silice a également l'avantage de présenter un taux de naturalité élevé. La silice est de forme sphérique. La silice peut être poreuse ou non poreuse.

[0070] De préférence, la silice est poreuse. La porosité des particules peut être caractérisée quantitativement par leur surface spécifique ou leur capacité d'absorption d'huile.

[0071] De préférence, la silice a une capacité d'absorption d'huile, en particulier de paraffine liquide, d'au moins 0,3 ml/g, de préférence d'au moins 0,5 ml/g, plus préférentiellement d'au moins 1 ml/g. La capacité d'absorption d'huile de la silice peut être mesurée par des méthodes classiques pour l'homme du métier, par exemple la méthode de détermination d'une prise d'huile d'une poudre décrite dans la norme NF T30-022.

[0072] Avantagusement, la silice est amorphe.

[0073] De préférence, la silice n'est pas traitée en surface avec un agent de traitement de surface.

[0074] Les particules de silice utilisées dans le cadre de l'invention peuvent présenter une

taille moyenne de 0,5 μm à 100 μm , de préférence de 1 μm à 50 μm , plus préférentiellement de 2 μm à 25 μm , par exemple mesurée par diffusion statique de la lumière au moyen d'un granulomètre commercial de type MasterSizer 2000 de chez Malvern, par exemple selon la norme ISO 13320-1.

- [0075] A titre d'exemples non limitatifs de silices utilisables, on peut citer les poudres de nom INCI "SILICA" et de no. CAS 7631-86-9 ou les produits commercialisés sous les dénominations SUNSIL-150H, SUNSIL-130H, SUNSIL-130SH (distribués par la société IMPAG France) ou SPHERICA P1500 (distribués par la société SACI - CFPA).
- [0076] De préférence, la teneur massique en silice est d'au moins 2%, de préférence d'au moins 3%, plus préférentiellement d'au moins 4%, mieux d'au moins 5%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0077] La teneur massique en silice peut être d'au plus 15%, de préférence d'au plus 10%, plus préférentiellement d'au plus 7%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0078] De préférence, la teneur massique en silice est de 2% à 15%, de préférence de 3% à 10%, plus préférentiellement de 4% à 10%, mieux de 4% à 7%, par rapport à la masse totale de la composition. Cela permet de combiner une meilleure stabilité et sensorialité de la composition.
- [0079] Avantageusement, le rapport en masse de la quantité de silice sur la quantité d'huile(s) hydrocarbonée(s) est de 1 :5 à 1 :30, de préférence de 1 :10 à 1 :25. Cela permet d'optimiser la fluidité, la stabilité et la sensorialité de la composition.
- [0080] Hectorite organiquement modifiée :
- [0081] La composition selon l'invention comprend au moins 0,5% en masse, par rapport à la masse totale de la composition, d'au moins une argile modifiée organiquement.
- [0082] Plus particulièrement, la composition selon l'invention comprend au moins 0,5% en masse, par rapport à la masse totale de la composition, d'au moins une hectorite organiquement modifiée.
- [0083] L'hectorite est un type particulier d'argile bien connu, faisant partie du groupe des smectites. Par "hectorite organiquement modifiée", on entend, au sens de la présente invention, une hectorite modifiée par un composé organique dit "gras", c'est-à-dire comprenant au moins 6 atomes de carbone. L'hectorite peut par exemple être modifiée par un composé organique choisi parmi les amines quaternaires, les amines tertiaires, les acétates d'amines, les imidazolines, les savons d'amines, les sulfates gras, les alkylarylsulfonates, les oxydes d'amines et leurs mélanges. L'hectorite modifiée organiquement est lipophile ou lipodispersible.
- [0084] Les hectorites modifiées organiquement sont connues pour avoir des propriétés gélifiantes et peuvent être utilisées comme épaississant de phase grasse. Par "épaississant", on entend notamment au sens de la présente invention une macro-

molécule qui, de par sa présence, permet d'augmenter la viscosité de la composition dans laquelle elle est introduite. Dans le cadre de l'association selon l'invention, l'hectorite modifiée n'empêche pas la sédimentation des pigments. Toutefois, contre toute attente, l'inventrice a mis en évidence que l'hectorite modifiée présente dans la composition selon l'invention, permettait de prévenir le phénomène de colmatage des pigments et la formation d'un « gâteau » au fond du flacon et de redisperser très facilement les pigments par simple agitation du flacon, tout en conservant une texture fluide. Ainsi, la composition selon l'invention permet de s'affranchir de billes mélangeuses insérées à l'intérieur des flacons, usuellement utilisées pour redisperser les pigments colmatés.

- [0085] Plus particulièrement, l'hectorite peut être modifiée organiquement par une amine quaternaire, en particulier par un halogénure d'ammonium comprenant au moins une chaîne alkyle de 10 à 22 atomes de carbone, tel qu'un chlorure par exemple. A titre d'exemples non limitatifs de telles hectorites organiquement modifiées, on peut citer l'hectorite de stéaralkonium (nom INCI: Stearalkonium hectorite), l'hectorite de quaternium-18 (nom INCI : Quaternium-18 Hectorite), l'hectorite de distéardimonium (nom INCI: Distéardimonium hectorite ; notamment modifiée par le chlorure de distéaryldiméthylammonium).
- [0086] De préférence, l'hectorite organiquement modifiée est choisie parmi l'hectorite de stéaralkonium, l'hectorite de quaternium-18, l'hectorite de distéardimonium et un mélange de celles-ci. Plus préférentiellement l'hectorite modifiée organiquement est choisie parmi l'hectorite de stéaralkonium.
- [0087] A titre d'exemples non limitatifs d'hectorites modifiées utilisables, on peut citer les composés de nom INCI "Stearalkonium hectorite" commercialisés sous les dénominations BENTONE 27 V (par la société ELEMENTIS), COSMEDIA GEL CC (de la société BASF), BENTONE GEL TN V ou BENTONE GEL CAO/V (distribuées par la société SACI – CFPA) ; les composés de nom INCI "Distéardimonium hectorite" commercialisés sous les dénominations BENTONE 38V, BENTONE 38 V CG, BENTONE GEL ISD V (par la société ELEMENTIS), BENTONE GEL EUG V ou BENTONE GEL ISD V (distribuées par la société SACI – CFPA).
- [0088] La teneur massique en hectorite organiquement modifiée est d'au moins 0,5%, de préférence d'au moins 0,7%, plus préférentiellement d'au moins 1%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0089] La teneur massique en hectorite organiquement modifiée peut être d'au plus 3%, de préférence d'au plus 2,5%, plus préférentiellement d'au plus 2%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [0090] De préférence, la teneur massique en hectorite organiquement modifiée est de 0,5% à 3%, de préférence de 0,7% à 2,5%, plus préférentiellement de 0,7% à 2%, mieux de

1% à 2%, par rapport à la masse totale de la composition. Cela permet de combiner une meilleure stabilité et sensorialité de la composition.

[0091] Avantageusement, le rapport en masse de la quantité d'hectorite organiquement modifiée sur la quantité de pigments est de 1 :5 à 1 :30, de préférence de 1 :8 à 1 :25. Cela permet de combiner de bonnes propriétés de fluidité, de stabilité et de sensorialité de la composition.

[0092] Avantageusement, le rapport en masse de la quantité d'hectorite organiquement modifiée sur la quantité d'huile(s) hydrocarbonée(s) est inférieure à 1 :30, de préférence inférieure à 1 :35, plus préférentiellement inférieure à 1 :40, et mieux inférieure à 1 :50. Cela permet de combiner de bonnes propriétés de fluidité, de stabilité et de sensorialité de la composition.

[0093] Pigment(s) :

[0094] La composition selon l'invention comprend au moins un pigment.

[0095] On entend par "pigments" des particules insolubles dans un milieu aqueux et/ou organique, destinées à colorer et/ou opacifier la composition et/ou le dépôt résultant. Les pigments peuvent être blancs ou colorés. On peut par exemple utiliser une combinaison de pigments parmi les pigments rouge, jaune, noir ou blanc. Ces particules peuvent présenter des formes variées, par exemple en forme de plaquettes, globulaires, lamellaires ou sphériques. Il peut s'agir de pigments minéraux et/ou organiques. Les pigments organiques et/ou minéraux sont connus de la technique, par exemple décrits dans l'encyclopédie de technologie chimique de Kirk-Othmer, dans l'encyclopédie de chimie industrielle de Ullmann ou dans le document FR3118420. Ils peuvent être naturels, d'origine naturelle, ou non.

[0096] De préférence, la composition selon l'invention comprend au moins un pigment coloré, par exemple choisi parmi les pigments rouge, jaune ou noir.

[0097] De préférence, le(s) pigment(s) de la composition selon l'invention est naturel ou d'origine naturelle.

[0098] Les pigments utilisables dans le cadre de la présente invention peuvent par exemple être choisis parmi les pigments minéraux, les pigments organiques, les laques, les pigments à effets spéciaux tels que les nacrés ou les paillettes, les pigments lamellaires et leurs mélanges.

[0099] Parmi les pigments minéraux (également appelés ici pigments inorganiques), on peut citer par exemple, les oxydes de zinc, de fer (noir, jaune ou rouge) ou de chrome, le violet de manganèse, le bleu outremer, l'hydrate de chrome et le bleu ferrique, le dioxyde de titane, les poudres métalliques (comme la poudre d'aluminium et la poudre de cuivre).

[0100] De préférence, les pigments minéraux sont choisis parmi les pigments d'oxyde de fer et/ou de dioxyde de titane.

- [0101] Parmi les pigments organiques, on peut citer, à titre d'exemples non limitatifs, les composés nitroso, nitro, azo, xanthène, pyrène, quinoléine, quinoline, anthraquinone, triphénylméthane, fluorane, phtalocyanine, de type complexe métallique, isoindolinone, isoindoline, quinacridone, périnone, pérylène, dicétopyrrolopyrrole, indigo, thioindigo, dioxazine, triphénylméthane, quinophtalone. Par exemple, les pigments organiques peuvent être choisis parmi le carmin, le noir de carbone, le noir d'aniline, le jaune azo, la quinacridone, le bleu de phtalocyanine, et les pigments codifiés dans le Color Index, par exemple sous les références CI 42090, 69800, 69825, 74100, 74160 (pour les pigments bleus), CI 11680, 11710, 19140, 20040, 21100, 21108, 47000, 47005 (pour les pigments jaunes), CI 61565, 61570, 74260 (pour les pigments verts), CI 11725, 45370, 71105 (pour les pigments oranges), CI 12085, 12120, 12370, 12420, 12490, 14700, 15525, 15580, 15620, 15630, 15800, 15850, 15865, 15880, 26100, 45380, 45410, 58000, 73360, 73915, 75470 (pour les pigments rouges).
- [0102] Les pigments utilisables peuvent aussi être sous forme de pigments composites, par exemple des particules comportant un noyau inorganique et au moins un pigment organique recouvrant au moins partiellement le noyau, la fixation des pigments organiques sur le noyau étant assurée au moyen d'un liant.
- [0103] Le pigment peut aussi être une laque. Par laque, on entend les colorants adsorbés sur des particules insolubles, l'ensemble ainsi obtenu restant insoluble dans leur milieu. Les substrats inorganiques sur lesquels sont adsorbés les colorants sont par exemple l'alumine, la silice, le borosilicate de calcium et de sodium ou le borosilicate de calcium et d'aluminium, et l'aluminium.
- [0104] Le pigment peut aussi être un pigment à effets spéciaux. Par pigments à effets spéciaux, on entend les pigments qui créent d'une manière générale une apparence colorée (caractérisée par une certaine nuance, une certaine vivacité et une certaine clarté) non uniforme et changeante en fonction des conditions d'observation (lumière, température, angles d'observation...). Ils se distinguent ainsi des pigments colorés qui procurent une teinte uniforme opaque, semi-transparente ou transparente classique. Parmi les pigments à effets spéciaux, on peut citer par exemple ceux à faible indice de réfraction, tels que les pigments fluorescents ou photochromes, et ceux à plus fort indice de réfraction, tels que les nacres, les pigments interférentiels ou les paillettes.
- [0105] Les pigments à effets spéciaux peuvent être choisis parmi les pigments nacrés. Il peut par exemple s'agir de particules de mica à la surface desquelles sont superposées au moins une ou plusieurs couches successives d'oxydes métalliques et/ou de matières colorantes organiques. A titre d'exemples de pigments nacrés, on peut citer le mica recouvert de titane, ou d'oxychlorure de bismuth, les pigments nacrés colorés tels que le mica recouvert de titane et d'oxydes de fer, le mica recouvert d'oxyde de fer, le mica recouvert de titane et notamment de bleu ferrique ou d'oxyde de chrome, le mica

recouvert de titane et d'un pigment organique ainsi que les pigments nacrés à base d'oxychlorure de bismuth. A titre d'exemples de pigments nacrés disponibles dans le commerce, on peut citer les nacres CELLINI commercialisées par la société BASF (Mica-TiO₂-laque), PRESTIGE (Mica-TiO₂) ou PRESTIGE Bronze (Mica-Fe₂O₃) commercialisées par la société ECKART, COLORONA (Mica-TiO₂-Fe₂O₃) ou TIMIRON commercialisées par la société MERCK, SUNSHINE (nacres sur base de mica synthétique) commercialisées par la société SUN CHEMICAL.

- [0106] La taille particulière du pigment utilisé est de préférence supérieure ou égale à 100 nm. De préférence, la taille des particules de pigments est de 100 nm à 10µm, de préférence de 200 nm à 5µm, de préférence de 400 nm à 2µm. Par "taille particulière", on entend au sens de la présente invention le D50 des particules. Le D50, ou taille moyenne en volume, correspond à la taille de particule définie de sorte que 50% en volume des particules ont une taille inférieure à D50. La taille moyenne en volume peut être appréciée par diffraction de la lumière à l'aide d'un granulomètre laser MasterSizer de Malvern, lesdites particules à évaluer étant dispersées dans un milieu liquide tel que par exemple le néopentanoate d'octyldodécyle.
- [0107] Les pigments utilisables dans le cadre de la présente invention peuvent être enrobés ou non enrobés. Par exemple, ils peuvent être traités en surface par un agent organique, de préférence lipophile.
- [0108] Par "pigment traité en surface", on entend un pigment enrobé par au moins un agent de traitement. L'enrobage désigne ici le traitement en surface total ou partiel du pigment par au moins un agent de surface (ou agent de traitement), par exemple absorbé, adsorbé ou greffé sur ledit pigment. Les agents de surface peuvent être par exemple choisis parmi les cires, les acides gras, les alcools gras et leurs dérivés, les acides aminés, les tensioactifs anioniques, les lécithines, les sels de sodium, potassium, magnésium, fer, titane, zinc ou aluminium d'acides gras, les alcoxydes métalliques, etc.
- [0109] Divers types de pigments traités en surface sont connus de l'homme du métier et disponibles dans le commerce. On peut par exemple citer les pigments ASL-1 (pigments d'oxyde de fer ou de dioxyde de titane traités en surface avec des acides aminés gras) commercialisés par la société DAITO KASEI EUROPE ou les pigments commercialisés sous la référence NAI par la société MIYOSHI KASEI (dioxydes de titane et oxydes de fer, enrobés de stéaroyl glutamate d'aluminium).
- [0110] Selon un mode de réalisation particulier, le(s) pigment(s) est choisi parmi les pigments minéraux, de préférence choisi parmi l'oxyde de fer et/ou le dioxyde de titane. Plus particulièrement, il peut s'agir de pigments minéraux traités en surface par un agent de traitement organique, de préférence lipophile.
- [0111] De préférence, la teneur massique en pigment(s) est d'au moins 5%, de préférence

d'au moins 7%, plus préférentiellement d'au moins 10%, mieux d'au moins 12%, par rapport à la masse totale de la composition.

[0112] La teneur massique en pigment(s) peut être d'au plus 40%, de préférence d'au plus 30%, plus préférentiellement d'au plus 20%, par rapport à la masse totale de la composition.

[0113] De préférence, la teneur massique en pigments est de 5% à 40%, de préférence de 7% à 30%, plus préférentiellement de 10% à 20%, par rapport à la masse totale de la composition. Cela permet de combiner une meilleure couvrance, stabilité et sensorialité de la composition.

[0114] Composés additionnels :

[0115] La composition selon l'invention peut comprendre en outre un ou plusieurs agents de formulation, notamment des actifs et/ou des excipients cosmétiques classiques.

[0116] Ces agents de formulation peuvent être choisis de manière appropriée en fonction de l'utilisation de la composition de l'invention.

[0117] Des exemples non limitatifs d'agents de formulation incluent les actifs, les corps gras ou les solvants organiques (par exemple les alcools et polyols), les agents rhéologiques (épaississants ou gélifiants) lipophiles, les humectants, les opacifiants, les stabilisants, les émoullissants, les agents filmogènes, les émulsifiants, les tensioactifs (anioniques, cationiques, non ioniques ou amphotères), les charges (par exemple les poudres matifiantes, les poudres de toucher actives soft focus, etc.), les filtres UV (ou agents photoprotecteurs, organiques et/ou inorganiques, actif dans l'UVA et/ou l'UVB), les colorants, les conservateurs, les parfums ou tout autre ingrédient habituellement utilisé dans le domaine cosmétique et/ou dermatologique. Les quantités de ces différents composés sont celles classiquement utilisées dans les domaines considérés.

[0118] Par exemple, la composition selon l'invention peut comprendre en outre au moins un actif. A titre d'exemples d'actifs, on peut citer :

- les agents anti-pollution et/ou agent anti-radicalaire et/ou agents antioxydants (co-enzyme Q10 ou ubiquinone) ;
- les agents anti-âge ;
- les agents tenseurs ou antirides, tels que les protéines végétales et leurs hydrolysats (par exemple l'extrait de protéines de soja) ;
- les agents hydratants (tels que les polyols comme par exemple la glycérine) ;
- les agents apaisants (tels que par exemple l'acide glycyrrhétinique et ses sels) ;
- les agents apaisants (allantoïne, bisabolol, eau de bleuet),
- les agents anti-microbiens ou antibactériens ;
- les agents repulpants ;
- les vitamines et pro-vitamines (telles que l'acide ascorbique ou vitamine C, le tocophérol ou vitamine E, la niacinamide ou vitamine PP ou B3, le panthénol ou

vitamine B5, la biotine ou vitamine B8 et leurs dérivés tels que par exemple les esters de ces vitamines) ;

- les huiles essentielles.

[0119] Grâce à ses connaissances en matière de cosmétique, l'homme du métier est à même de choisir les agents de formulation à ajouter aux compositions de l'invention et leurs quantités en fonction des propriétés recherchées sans altérer substantiellement les effets liés à la composition selon l'invention et notamment la fluidité, la stabilité et la sensorialité de la composition.

[0120] Avantageusement, la composition selon l'invention est exempte de poudre plastique d'origine pétrochimique. Il peut par exemple s'agir de poudres de polyoléfines (telles que le polyéthylène), de polyamides (telles que des poudres de nylon) ou de polymères acryliques (telles que des poudres de copolymères de méthacrylate). A titre d'exemples de telles poudres plastiques, on peut plus particulièrement citer les composés de nom INCI Methyl Methacrylate Crosspolymer, Polymethyl Methacrylate, Polyethylene, Ethylene/Methacrylate Copolymer, Nylon 6, Nylon-6/12, Nylon-12, HDI/Trimethylol Hexyllactone Crosspolymer, ou Polyethylene Terephthalate. En effet, la composition selon l'invention permet d'avoir un très bon sensoriel sans avoir besoin de recourir à ce type d'ingrédients.

[0121] Selon un mode de réalisation particulier, la présente invention a pour objet une composition cosmétique liquide anhydre constituée, à au moins 80% en masse, de préférence à au moins 90% en masse, par rapport à la masse totale de la composition, de :

- a) au moins 50% d'au moins une huile hydrocarbonée dont au moins 10% d'au moins une huile végétale ;
- b) au moins 2% de silice ;
- c) au moins 0,5% d'hectorite organiquement modifiée ; et
- d) au moins 5% de pigment(s).

[0122] Selon un mode de réalisation particulier, la présente invention concerne une composition cosmétique liquide anhydre comprenant, en masse par rapport à la masse totale de la composition :

- a) de 60% à 90%, de préférence de 70% à 85%, mieux de 70% à 80%, d'huile(s) hydrocarbonée(s) dont au moins 10%, de préférence au moins 12%, mieux au moins 15% d'huile(s) végétale(s) ;
- b) de 2% à 15%, de préférence de 3% à 10%, en particulier de 4% à 10%, mieux de 4% à 7%, de silice ;
- c) de 0,5% à 3%, de préférence de 0,7% à 2,5%, en particulier de 0,7% à 2%, mieux de 1% à 2%, d'hectorite organiquement modifiée ;
- d) au moins 5%, de préférence au moins 7%, plus préférentiellement au moins 10%,

mieux au moins 12%, de pigment(s).

[0123] Utilisation :

[0124] L'invention a également pour objet l'utilisation d'une composition selon l'invention pour le soin et/ou le maquillage de la peau.

[0125] L'invention a également pour objet l'utilisation d'une composition selon l'invention comme un fond de teint ou comme fard à joue.

[0126] La présente invention a également pour objet un procédé cosmétique, non thérapeutique, de maquillage et/ou de soin de la peau comprenant au moins une étape d'application sur la peau de la composition telle que définie précédemment.

Exemples

[0127] L'invention est illustrée plus en détail par les exemples non limitatifs présentés ci-après. Les composés ou matières premières utilisés sont nommés par leur nom INCI. En l'absence d'indication contraire, les pourcentages indiqués sont des pourcentages massiques. La mention "qsp" signifie que la quantité doit être suffisante pour que la composition atteigne 100% de sa masse finale. La mention "n.d." signifie "non déterminé".

[0128] Les compositions selon les exemples 1 à 15 sont préparées selon les modes opératoires décrit ci-après avec les proportions en % indiquées dans les tableaux 1 à 4 ci-dessous. Les différentes compositions sont également évaluées au niveau de leurs propriétés organoleptiques (aspect, couleur, odeur), de leur stabilité dans le temps à différentes conditions détaillées plus loin et de leurs propriétés d'application.

[0129] Dans les tableaux 1 à 4 ci-dessous :

- les mentions "Inv." ou "Comp." Font respectivement référence aux compositions "selon l'invention" ou aux compositions "comparatives" (hors invention) ;
- les mentions "ép." et "pigm." Ont trait aux types d'ingrédients et signifient respectivement "épaississant" et "pigment" ;
- la colonne de gauche intitulée "P" indique les phases dans lesquelles les ingrédients sont présents ;
- les références entre parenthèses (à côté des noms INCI des composés) renvoient aux noms commerciaux des matières premières utilisées comprenant ces ingrédients. Le détail de ces matières premières est donné ci-dessous :

(1) CETIOL C5C (nom INCI : Coco-caprylate/caprate (and) Tocopherol), commercialisé par la société BASF.

(2) Huile Jojoba Bio (de nom INCI : Simmondsia chinensis (jojoba) seed oil), de la société SAFIC ALCAN (France).

(3) Huile de noisette vierge (de nom INCI : Corylus avellana (hazelnut) seed oil), commercialisé par la société OLVEA VEGETABLE OILS (France).

- (4) LIPOFRUCTYL ARGAN BE LS 9779 (de nom INCI : Argania spinosa kernel oil), commercialisé par la société BASF.
- (5) Squalane Neossance ou Squalane Biossance de la société AMYRIS (nom INCI : squalane).
- (6) CETIOL OE (nom INCI : Dicaprylyl ether (and) Tocopherol), commercialisé par la société BASF.
- (7) EMOGREEN L15 (nom INCI : C15-19 alkane), commercialisé par la société SEPPIC (France).
- (8) VEGELIGHT SILK (de noms INCI : C9-C12 alkane) par la société Biosynthis (France).
- (10) COSMEDIA GEL CC (de nom INCI : Dicaprylyl carbonate (and) stearalkonium hectorite (and) propylene carbonate (and) tocopherol), commercialisé par la société BASF.
- (11) SUNSIL-150H (nom INCI : Silica), commercialisé par la société IMPAG France.
- (12) DC VM-2270 (nom INCI : Silica silylate), commercialisé par la société UNIVAR SOLUTIONS.
- (13) EMC30 (nom INCI : Caprylic/capric triglyceride & castor oil/IPDI copolymer), de la société POLYMEREXPERT.
- (p) Pigments d'oxyde de fer ou de dioxyde de titane traitées en surface avec des acides aminés dits « gras » et commercialisés par la société DAITO KASEI EUROPE sous les références ASL-1 TIO2 CR-50 (de nom INCI : CI 77891(titanium dioxide) (and) Aluminum hydroxide (and) Sodium lauroyl glutamate (and) Lysine (and) Magnesium chloride), ASL-1 RED R-516P (de nom INCI : CI 77491(iron oxides) (and) Sodium lauroyl glutamate (and) Lysine (and) Magnesium chloride), ASL-1 YELLOW LL-100P (de nom INCI : CI 77492(iron oxides) (and) Sodium lauroyl glutamate (and) Lysine (and) Magnesium chloride) et ASL-1 BLACK BL-100P (de nom INCI : CI 77499(iron oxides) (and) Sodium lauroyl glutamate (and) Lysine (and) Magnesium chloride). Selon les besoins et la teinte finale souhaitée, un mélange de pigments noirs, rouges, jaunes et blancs est utilisé, représentant un total de 18% en masse de pigments par rapport à la masse totale de chaque composition 1 à 12.
- (q) Pigments d'oxyde de fer ou de dioxyde de titane (non traités), commercialisés par la société SUN CHEMICAL MAPRECO sous les références SUNPURO OX FER NOIR C337001 (de nom INCI : CI 77499/Iron oxides), SUNPURO OX FER ROUGE C338001 (de nom INCI : CI 77491/Iron oxides), SUNPURO OX FER JAUNE C339001 (de nom INCI : CI 77492/Iron oxides) et SUNPURO OX TITANE C475001 (de nom INCI : CI 77891/Titanium dioxide (and) alumina). Selon les besoins et la teinte finale souhaitée, un mélange de pigments noirs, rouges, jaunes et blancs est utilisé, représentant un total de 18% en masse de pigments par rapport à la masse totale

de la composition 13.

(r) Pigments organiques commercialisés par la société DAITO KASEI EUROPE sous les références DK-PGT PASTE R7 (de nom INCI : Polyglyceryl-2 triisostearate (and) CI 15850/RED 7), DK-PGT PASTE Y5L (de nom INCI : Polyglyceryl-2 triisostearate (and) CI 19140/YELLOW 5 LAKE) et pigment inorganique commercialisé sous la référence DK-PGT PASTE Ti (de nom INCI : Polyglyceryl-2 triisostearate (and) CI 77891/TITANIUM DIOXIDE (and) Aluminum hydroxide). Selon les besoins et la teinte finale souhaitée, un mélange de pigments noirs, rouges, jaunes et blancs est utilisé, représentant un total de 8,5% en masse de pigments par rapport à la masse totale de chacune des compositions 14 et 15.

(s) Nacres commercialisés par la société SAFIC ALCAN (France) sous la référence PRESTIGE SILVER (de nom INCI : Mica (and) CI 77891/TITANIUM DIOXIDE). Dans la composition 15 selon l'invention, la teneur massique en pigments nacrés représente 2% par rapport à la masse totale de la composition.

[Tableaux1]

		(%)	Comp.	Com p.	Com p.	Comp.
P	NOMS INCI	type	1	2	3	4
A	Coco-caprylate/caprate & tocopherol ⁽¹⁾	huile	50	50	50	50
	Simmondsia chinensis (jojoba) seed oil ⁽²⁾	huile (a)	25	18,86	20,8	12
	Corylus avellana (hazelnut) seed oil ⁽³⁾	huile (a)	4,5	5	5	5
	Dicaprylyl carbonate & stearalkonium hectorite & propylene carbonate & tocopherol ⁽¹⁰⁾	ép. (c)	-	-	-	-
B	Parfum/fragrance		0,5	0,2	0,2	-
C	Silica ⁽¹¹⁾	Poudre	5	8	5	5
	Silica silylate ⁽¹²⁾	ép.	-	-	1	-
	Caprylic/capric triglyceride & castor oil/IPDI copolymer (75/25) ⁽¹³⁾	ép.	-	-	-	10
	Pigments ^(p)	pigm.	17,94	18	18	18
Total :			100	100	100	100
Teneur en ingrédients d'origine naturelle (en %)			100	100	99	99,7
Colmatage en conditions testées			Oui	Oui	Oui	Oui

(tableau 1)

[0130] Les formules 1 à 4 exposées dans le tableau 1 ont des compositions très proches et ne comprennent pas d'hectorite modifiée mais divers agents épaississants ou gélifiants. Ces 4 compositions se montrent instable d'après les tests de stabilité, notamment sous cycle de températures pendant 1 mois (mode opératoire décrit plus loin). La composition comparative 1 comprend 5% de silice qui apporte un côté poudré à la formule. Cette composition n'est pas stable. Notamment, après stockage en condition de cycles de températures (cycles de - 10°C à 25°C en alternance toutes les 12H), les poudres (pigments et silice) colmatent au fond du pilulier et forment un « gâteau » trop compliqué à mélanger. Dans la composition comparative 2, comprenant 8% de silice, les poudres sédimentent et colmatent au fond du pilulier. La composition comparative 3, dans laquelle un autre agent épaississant a été ajouté (1% de silica silylate), conduit également à un colmatage des pigments. La composition comparative 4, utilisant un

autre agent gélifiant de phase grasse (2,5% de copolymère dans une huile), permet de ralentir la sédimentation des pigments mais conduit à un petit rejet huileux et ne permet pas non plus de résoudre le problème de colmatage au fond du pilulier.

[Tableaux2]

		(%)	Inv.	Inv.	Inv.	Comp.
P	NOMS INCI	type	5	6	7	8
A	Coco-caprylate/caprato & tocopherol ⁽¹⁾	huile	50	40	35	35
	Simmondsia chinensis (jojoba) seed oil ⁽²⁾	huile (a)	11,8	12	11,2	16,2
	Corylus avellana (hazelnut) seed oil ⁽³⁾	huile (a)	5	5	5	5
	Squalane ⁽⁵⁾	huile	-	-	15	15
	Dicaprylyl carbonate & stearylalkonium hectorite & propylene carbonate & tocopherol ⁽¹⁰⁾	ép. (c)	10	20	10	10
B	Parfum/fragrance		0,2	-	0,8	0,8
C	Silica ⁽¹¹⁾	poudre	5	5	5	-
	Silica silylate ⁽¹²⁾	ép.	-	-	-	-
	Caprylic/capric triglyceride & castor oil/IPDI copolymer (75/25) ⁽¹³⁾	ép.	-	-	-	-
	Pigments ^(p)	pigm.	18	18	18	18
Total :			100	100	100	100
Teneur en ingrédients d'origine naturelle (en %)			99,1	98,2	98,3	98,3
Colmatage en conditions testées			Non	Non	Non	Non
Sensoriel : transformation de l'huile sur la peau en film fin poudré			Oui	Oui	Oui	Non

(tableau 2)

[0131] Les formules 5 à 8, exposées dans le tableau 2, contiennent l'association selon l'invention avec des pigments minéraux traités lipophiles. La formule 5 a une composition très proche de celle de la formule 4 et contient une hectorite modifiée (1%, dans une huile) au lieu du gélifiant copolymère. De façon surprenante, l'hectorite modifiée dans l'association selon l'invention permet d'éviter le colmatage sans épaissir substantiellement la formule. En effet, la formule 5 ne prévient pas la sédimentation

des pigments mais non seulement celle-ci est ralentie et, de plus, les pigments se re-dispersent très facilement et uniformément dans la composition sous simple agitation avant application. Les compositions 6 et 7 constituent des exemples supplémentaires de compositions selon l'invention, comprenant l'association particulière d'ingrédients. Ces compositions permettent également d'éviter le problème de colmatage au fond. En outre, les compositions 5 à 7 présentent un sensoriel particulier, avec une sensation d'huile légère sur la peau qui se transforme progressivement en un dépôt fin et poudré.

[0132] La composition comparative 8 diffère de la composition 7 selon l'invention en ce qu'elle ne contient pas de silice. Cette composition 8 est stable mais elle présente un sensoriel non satisfaisant avec un effet gras et huileux très présent.

[Tableaux3]

		(%)	Inv.	Inv.	Inv.	Inv.
P	NOMS INCI	type	9	10	11	12
A	Coco-caprylate/caprato & tocopherol ⁽¹⁾	huile	35	35	35	40
	Simmondsia chinensis (jojoba) seed oil ⁽²⁾	huile (a)	11,8	11,8	-	6,8
	Corylus avellana (hazelnut) seed oil ⁽³⁾	huile (a)	5	5	-	5
	Argania spinosa kernel oil ⁽⁴⁾	huile (a)	-	-	16,2	-
	Squalane ⁽⁵⁾	huile	-	14	15	15
	Dicaprylyl ether & tocopherol ⁽⁶⁾	huile	15	-	-	-
	Dicaprylyl carbonate & stearalkonium hectorite & propylene carbonate & tocopherol ⁽¹⁰⁾	ép. (c)	10	10	10	10
B	Parfum/fragrance		0,2	0,2	0,8	0,2
C	Silica ⁽¹¹⁾	poudre	5	6	5	5
	Pigments ^(p)	pigm.	18	18	18	18
Total :			100	100	100	100
Teneur en ingrédients d'origine naturelle (en %)			99,1	99,1	98,3	99,1
Colmatage en conditions testées			Non	Non	Non	Non
Sensoriel : transformation de l'huile sur la peau en film fin poudré			Oui	Oui	Oui	Oui

(tableau 3)

[0133] Les compositions 9 à 13 constituent des exemples supplémentaires de compositions

selon l'invention, utilisables comme fond de teint. Les compositions 9 à 12 comprennent différentes combinaisons d'huiles. La composition 13 contient d'autres types de pigments minéraux, non traités en surface. Toutes ces compositions ne présentent pas de problème de colmatage et permettent une bonne dispersion des pigments sous simple agitation du pilulier. En outre, elles présentent un très bon sensoriel avec transformation à l'application de l'huile en un dépôt fin et poudré (non huileux).

[Tableaux4]

		(%)	Inv.	Inv.	Inv.
P	NOMS INCI	type	13	14	15
A	Coco-caprylate/caprate & tocopherol ⁽¹⁾	huile	35	35	35
	Simmondsia chinensis (jojoba) seed oil ⁽²⁾	huile (a)	11,2	12,55	10,55
	Corylus avellana (hazelnut) seed oil ⁽³⁾	huile (a)	5	5	5
	Argania spinosa kernel oil ⁽⁴⁾	huile (a)	-	-	-
	Squalane ⁽⁵⁾	huile	15	-	-
	C15-19 alkane ⁽⁷⁾	huile	-	10	10
	C9-12 alkane ⁽⁸⁾	huile	-	12,5	12,5
	Dicaprylyl carbonate & stearalkonium hectorite & propylene carbonate & tocopherol ⁽¹⁰⁾	ép. (c)	10	10	10
B	Parfum/fragrance		0,8	0,8	0,8
C	Silica ⁽¹¹⁾	poudre	5	5,65	5,65
	Pigments ^(q ou r)	pigm.	18 ^(q)	8,5 ^(r)	8,5 ^(r)
	Pigments (nacre) ^(s)	pigm.	-	-	2
Total :			100	100	100
Teneur en ingrédients d'origine naturelle (en %)			n.d.	95	95
Viscosité, mesurée avec un mobile M62 à 100 rpm (en cP)			n.d.	123	125
Colmatage en conditions testées			Non	Non	Non
Sensoriel: transformation de l'huile sur la peau en film fin poudré			Oui	Oui	Oui

(tableau 4)

[0134] Les compositions 14 et 15 constituent des exemples supplémentaires de compositions

selon l'invention, utilisables comme fard à joue (également appelé « blush »). Ces compositions comprennent l'association selon l'invention avec d'autres combinaisons d'huiles et des pigments organiques. La composition 15 inclue également des nacres. Ces compositions ne présentent pas de problème de colmatage et permettent une bonne dispersion des pigments sous simple agitation du pilulier. En outre, elles présentent un très bon sensoriel avec transformation à l'application de l'huile en un dépôt fin et poudré (non huileux).

[0135] Mode opératoire pour les compositions « fond de teint » 1 à 2 et 4 à 13 :

[0136] Une phase A est préparée en mélangeant et en chauffant les ingrédients correspondants à 80°C (à l'aide d'une plaque chauffante) et sous agitation Rayneri équipé d'une défloculeuse autour de 500 rpm (rotations par minute). Le mélange est maintenu sous agitation forte pendant 10 minutes. Une fois la température de 80°C atteinte, le mélange est laissé refroidir sous agitation faible (environ 200 rpm) en dessous de 40°C, puis la phase B (parfum) est ajoutée. La phase C (poudres) est ensuite ajoutée et le tout est homogénéisé à l'aide d'un homogénéiseur ultra turrax pendant environ 15 minutes à environ 9500 rpm.

[0137] Une composition liquide de fond de teint est obtenue avec un aspect homogène et fluide, couleur du fond de teint.

[0138] Mode opératoire pour la composition comparative 3 :

[0139] Une phase A est préparée en mélangeant les huiles sous agitation Rayneri équipé d'une défloculeuse à environ 500 rpm (rotations par minute). Les pigments de la phase C sont ensuite saupoudrés dans le mélange A et le tout est mélangé à l'aide d'un homogénéiseur ultra turrax autour de 9500 rpm pendant environ 15 minutes. Le tout est chauffé à 80°C puis le gélifiant de la phase C (copolymère castor oil/IPDI dans l'huile triglycéride caprylique/caprique) est ajouté au mélange et l'agitation est maintenue autour de 400 à 500 rpm pendant environ 15 minutes. Le tout est laissé refroidir sous faible agitation (environ 200 rpm) puis, lorsque la température est autour de 50°C, la silice est ajoutée. Le tout est laissé refroidir sous faible agitation (environ 200 rpm).

[0140] Une composition liquide de fond de teint est obtenue avec un aspect homogène et fluide, couleur du fond de teint.

[0141] Mode opératoire pour les compositions « fard à joue » 14 et 15 :

[0142] Une phase A est préparée en mélangeant les ingrédients sous agitation Rayneri équipé d'une défloculeuse ? à forte vitesse (environ 500 rpm ou rotations par minute). La phase B (parfum) est ensuite ajoutée et le tout est agité jusqu'à homogénéisation. Les pigments de la phase C (incluant les nacres, lorsqu'il y a lieu) sont ensuite ajoutés dans le mélange A et le tout est mélangé à l'aide d'un homogénéiseur ultra turrax autour de 9500 rpm pendant environ 15 minutes. La silice de la phase C est ensuite ajoutée au mélange et le tout est agité jusqu'à homogénéisation (environ 10 min à

environ 500 rpm).

[0143] Une composition liquide de fard à joue (« blush ») est obtenue avec un aspect homogène et fluide, couleur du blush.

[0144] Méthodes d'évaluation :

[0145] **Mesure de la viscosité :**

[0146] La viscosité est mesurée après obtention de la composition anhydre, après 24 heures de stockage de la composition en étuve à 20°C, et après homogénéisation en secouant le flacon. La viscosité est mesurée à l'aide de l'appareil de mesure mentionné précédemment (viscosimètre Brookfield modèle LV), à une température ambiante d'environ 20°C. Cet appareil mesure le couple nécessaire pour faire tourner, à une vitesse « V » donnée, un mobile « M » de taille donnée (sélectionnée conformément aux recommandations de fonctionnement standard du fabricant), en immersion dans le fluide à tester. La viscosité peut être mesurée avec le mobile no. M63 à une vitesse de 100 rpm ou avec le mobile no. M62 à une vitesse de 100 rpm. Les mesures sont exprimées en cP (centipoise ou mPa.s). Les mesures de viscosité sont répertoriées dans le 4.

[0147] **Evaluation de la stabilité :**

[0148] La stabilité des compositions liquides est étudiée après stockage dans différentes conditions, incluant des conditions de vieillissement accéléré dans des étuves thermostatées. Pour chacune des compositions, cinq flacons en verre sont mis en test de stabilité : à température ambiante (TA) pendant 6 mois dans l'obscurité, et en étuve thermo-contrôlée dans l'obscurité à 4°C pendant 3 mois, à 40°C pendant 3 mois, à 50°C pendant 1 mois et en cycles de température pendant 1 mois (cycles automatiques de température allant de -10°C à 25°C toutes les 12H). Après stockage dans ces diverses conditions, la qualité et la couleur des échantillons est évaluée par analyse organoleptique des échantillons (aspect, couleur et odeur). L'évaluation organoleptique consiste à évaluer les caractéristiques globales des échantillons à l'œil nu (couleur, éventuelle sédimentation, éventuelle agglomération, éventuel rejet huileux, fluidité constante au cours du temps, etc.) et l'odeur des échantillons après stockage en comparaison avec les compositions témoins conservées dans l'obscurité (composition témoin à 4°C pour la comparaison de la couleur et de l'odeur ; composition témoin à T.A. pour la comparaison de la texture et de l'application).

[0149] Les résultats de stabilité après stockage dans les différentes conditions testées (répertoriés dans les tableaux 1 à 4 ci-dessus) montrent que les compositions comparatives 1 à 4 ont toutes colmatées au fond du flacon (agglomération et formation d'un « gâteau » rendant très difficile l'homogénéisation de l'huile de teint sous agitation avant application). Au contraire, les compositions selon l'invention, qui comprennent l'association spécifique d'ingrédients, sont à la fois fluides et globalement

« stables » (même si les pigments sédimentent lentement), c'est-à-dire ici qu'il n'y a pas de phénomène d'agglomération ou de colmatage, et ces compositions s'homogénéisent très facilement sous simple agitation du flacon (sans utiliser de bille métallique à l'intérieur du flacon pour agiter).

[0150] **Evaluation de la performance et des propriétés sensorielles :**

[0151] Les caractéristiques sensorielles de la composition 7 selon l'invention (texture et sensations, à l'application et après application) sont comparées à celles de trois produits « huile de teint » performants disponibles dans le commerce :

- la composition comparative A, qui contient les ingrédients suivants : *Simmondsia chinensis* (jojoba) seed oil, dicaprylyl ether, silica, caprylic/capric triglyceride, talc, undecane, C10-18 triglycerides, kaolin, tridecane, *Sclerocarya birrea* seed oil, Glycine soja (soybean) oil, *Helianthus annuus* (sunflower) seed oil, trihydroxystearin, lecithin, tocopherol ; et des pigments ;

- la composition comparative B, qui contient les ingrédients suivants : coco-caprylate/caprates, *Simmondsia chinensis* (jojoba) seed oil, octyldodecanol, *Persea gratissima* (avocado) oil, silica, kaolin, mica, *Oryza sativa* (rice) bran extract, *Rosmarinus officinalis* (rosemary) leaf extract, *Helianthus annuus* (sunflower) extract, tocopherol, *Limnanthes alba* (meadowfoam) seed oil, *Camellia oleifera* (tea) seed oil, *Rosa canina* fruit oil, *Rubus idaeus* (raspberry) seed oil ; et des pigments ;

- la composition comparative C, qui contient les ingrédients suivants : *Brassica oleracea* (Broccoli) Seed Oil, Coconut Alkanes, Coco-Caprylate/Caprates, Mica, Lauroyl Lysine, Silica, *Silybum marianum* (Milk Thistle) Seed Extract, *Azadirachta indica* (Neem) Extract, *Equisetum arvense* (Horsetail) Extract, *Melissa officinalis* (Lemon Balm) Extract, *Berberis vulgaris* (Barberry) Extract, *Hippophae rhamnoides* (Sea Buckthorn) Seed Extract, *Sambucus nigra* (Elder Flower) Extract, *Momordica charantia* (Bitter Melon) Extract, *Glycyrrhiza glabra* (Licorice Root) Extract, Tocopherol ; et des pigments.

[0152] L'évaluation des propriétés sensorielles est réalisée sur un panel de 6 personnes expertes (entraînées à la technique sensorielle), par comparaison de l'huile de teint selon l'invention avec chacun des produits du commerce en hémivisage, en appliquant 60 µL de composition sur chaque côté du visage (préalablement nettoyé). Chaque flacon est préalablement agité avant de prélever le produit à l'aide d'une pipette. Chaque composition est étirée sur le visage avec les doigts et lissée du centre du visage vers l'extérieur.

[0153] Les descripteurs évalués sont classés en deux catégories comme suit :

- à l'application :
 - le glissant (capacité du produit à glisser, à s'étaler pendant l'application, par opposition à la sensation de frein) – le glissant a un impact sur la facilité d'étalement et

l'homogénéité de l'application sur la peau ;

- le crissant (capacité du produit à produire un bruit de frottement pendant l'application) ;

- la transformation d'un toucher huileux (sensation de fluide gras et riche) en toucher poudré (sensation de film fin, doux et sec sur la peau) ;

• juste après l'application :

- la sensation grasse ou huileuse (capacité du produit à laisser un film gras résiduel huileux à la surface de la peau) ;

- le collant (capacité du produit à rendre la peau adhérente, relevée en pressant le produit sur la peau avec le majeur, avec l'impression que la peau se soulève) ;

- la brillance (capacité du produit à réfléchir la lumière en inclinant la visage pour capter la lumière, par opposition à la matité) ;

- la couvrance (capacité du produit à recouvrir la peau et former un film opaque, par opposition à la transparence).

[0154] La comparaison est notée selon une échelle de -2 à 2, avec :

« -2 » signifie que la caractéristique du témoin selon l'invention est moindre que celle du produit commercial testé

« -1 » signifie que la caractéristique du témoin selon l'invention est légèrement moindre que celle du produit commercial testé

« 0 » signifie que la caractéristique du témoin selon l'invention est équivalente ou très proche que celle du produit commercial testé

« 1 » signifie que la caractéristique du témoin selon l'invention est légèrement plus importante que celle du produit commercial testé

« 2 » signifie que la caractéristique du témoin selon l'invention est plus importante que celle du produit commercial testé.

[0155] Les résultats de l'évaluation comparative des caractéristiques sensorielles sont répertoriés dans le tableau 5 ci-dessous, la moyenne des 6 panélistes experts étant retenue.

[Tableaux5]

	Descripteurs	Composition comparative A	Composition comparative B	Compositions comparative C
A l'application	Glissant	1	0	1
	Crissant	1	0	1
	Aspect transformation	1	0	2
Juste après l'application	Gras	1	0	-1
	Collant	0	0	-1
	Brillance	0	0	0
	Couvrance	2	-1	-1

(tableau 5)

[0156] La composition selon l'invention permet d'obtenir des caractéristiques sensorielles comparables aux compositions performantes sur le marché, et ceci malgré la teneur très élevée en ingrédients d'origine naturelle (plus de 98%). Notamment, elle apporte une meilleure glisse, une meilleure couvrance et un effet transformation plus perceptible que la composition comparative A. En outre, elle est plus glissante et moins collante que la composition comparative C qui est globalement perçue comme plus lourde et plus difficile à étaler. De plus, l'effet de transformation de la composition selon l'invention est beaucoup plus perceptible et particulièrement intéressant avec un toucher initial huileux, apportant confort et soin à la peau, qui se transforme en un toucher poudré, doux et sec. Comparée à la composition B, la composition selon l'invention présente des caractéristiques très proches. Le taux de naturalité de ce produit n'est toutefois pas connu et la composition selon l'invention permet de s'affranchir d'une bille d'agitation qui est présente dans le produit B.

[0157] Ainsi, l'association particulière selon l'invention permet de fournir des produits de teint sous forme liquide anhydre avec une sensorialité particulièrement intéressante, contenant des huiles végétales en grande quantité sans affecter la sensorialité de ces produits. En outre, l'association particulière selon l'invention permet d'obtenir des compositions de naturalité élevée, au moins aussi performantes que les compositions sur le marché dont la teneur en ingrédients d'origine naturelle est moindre. Enfin, l'association selon l'invention permet d'éviter les phénomènes de colmatage, et ceci sans nécessiter l'utilisation de billes mélangeuses dans les flacons.

[0158] Plus globalement, la composition selon l'invention présente une texture très fluide,

s'étale très facilement avec une application homogène et rapide. Elle permet d'apporter à la peau une touche de couleur pour la sublimer de façon naturelle. En outre, immédiatement après application, la peau est plus homogène, éclatante, nourrie, souple et le grain de peau est affiné.

- [0159] En conclusion, les compositions selon l'invention, comprenant l'association particulière revendiquée, permettent de concilier l'ensemble des propriétés recherchées telles que la fluidité, la stabilité, la facilité d'homogénéisation avant application, la couvrance, la matité et la sensorialité (application facile, avec une bonne glisse, peu collante, film doux et sec, avec transformation à l'application d'une huile légère en film fin et poudré prodiguant un sensoriel unique). Enfin, les compositions selon l'invention apportent un véritable soin et confort à la peau, la laissant douce et nourrie, et la préservant du dessèchement.
- [0160] La combinaison particulière d'ingrédients selon l'invention permet ainsi d'obtenir une composition teintée fluide, avec un taux de naturalité élevé, tout en présentant les propriétés sensorielles et de stabilité requises.

Revendications

- [Revendication 1] Composition cosmétique liquide anhydre comprenant, en masse par rapport à la masse totale de la composition :
- a) au moins 50% d'au moins une huile hydrocarbonée comprenant au moins 10% d'au moins une huile végétale ;
 - b) de la silice ;
 - c) au moins 0,5% d'hectorite organiquement modifiée ;
 - d) au moins un pigment.
- [Revendication 2] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la teneur massique en huile(s) végétale(s) est d'au moins 12%, de préférence d'au moins 15%, par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 3] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'huile végétale est choisie parmi l'huile de macadamia, l'huile de noisette, l'huile de jojoba, l'huile de chanvre, l'huile de carthame, l'huile de pépins de raisin, l'huile de tournesol, l'huile de kukui, l'huile de camélia, et leurs mélanges.
- [Revendication 4] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins 60% en masse, de préférence au moins 70% en masse d'huile(s) hydrocarbonée(s), par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 5] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la silice est poreuse.
- [Revendication 6] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la silice a une capacité d'absorption d'huile d'au moins 0,3 ml/g, de préférence d'au moins 0,5 ml/g, plus préférablement d'au moins 1 ml/g.
- [Revendication 7] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins 2%, de préférence au moins 3%, de préférence au moins 4% en masse de silice, par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 8] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le rapport en masse de la quantité de silice sur la quantité d'huile(s) hydrocarbonée(s) est de 1 :5 à 1 :30, de préférence de 1 :10 à 1 :25.
- [Revendication 9] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'hectorite organiquement modifiée est choisie

parmi l'hectorite de stéaralkonium, l'hectorite de quaternium-18, l'hectorite de distéardimonium et un mélange de celles-ci, de préférence choisie parmi l'hectorite de stéaralkonium.

- [Revendication 10] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la teneur massique en hectorite organiquement modifiée est de 0,5% à 3%, de préférence de 0,7% à 2,5%, de préférence de 1% à 2%.
- [Revendication 11] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins 5%, de préférence au moins 7%, plus préférentiellement au moins 10%, mieux au moins 12% en masse de pigment(s), par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 12] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le rapport en masse de la quantité d'hectorite organiquement modifiée sur la quantité de pigment(s) est de 1 :5 à 1 :30, de préférence de 1 :8 à 1 :25.
- [Revendication 13] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, la composition étant exempte de corps gras siliconé et/ou de corps gras fluoré.
- [Revendication 14] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, la composition étant exempte d'huiles minérales.
- [Revendication 15] Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, contenant au moins 90% d'ingrédients d'origine naturelle, de préférence au moins 95% d'ingrédients d'origine naturelle, selon la norme NF ISO 16128.
- [Revendication 16] Utilisation de la composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes pour le soin et/ou le maquillage de la peau, de préférence comme fond de teint ou comme fard à joue.

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 917566

FR 2303659

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	CN 107 929 099 A (SUZHOU ANTE COSMETICS CO LTD) 20 avril 2018 (2018-04-20) * page 4, alinéa [0007]-[0008] * * revendications 1, 2 * -----	1-16	A61K 8/25 A61K 8/92 A61Q 1/02
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 30 septembre 2019 (2019-09-30), anonymous: "Matte Mousse", XP093090237, Database accession no. 6902963 * abrégé * * page 2, alinéa 1-2 * -----	1-16	
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 9 décembre 2021 (2021-12-09), anonymous: "Undercover Cream Concealer", XP093090261, Database accession no. 9226998 * abrégé * * page 2, alinéa 1 * * page 6, alinéas 2, 3 * -----	1-16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y		1-16	A61K A61Q
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 14 avril 2016 (2016-04-14), anonymous: "Sheer Sun Serum Bronzer", XP093090227, Database accession no. 3893585 * abrégé * * page 1, alinéa 2-3 * * page 3, alinéa 2-3 * -----	1-16	

-/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 octobre 2023		Cielen, Elsie	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention 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. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 917566

FR 2303659

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	FR 2 486 800 A1 (OREAL [FR]) 22 janvier 1982 (1982-01-22) * page 1, ligne 24 – page 2, ligne 1 * * page 1 * * page 2, lignes 16-30 * * pages 4-7; exemples 1-4 * * revendications 1, 3, 8-10 * -----	1-16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	EP 1 736 140 A1 (OREAL [FR]) 27 décembre 2006 (2006-12-27) * page 2, alinéas [0001], [0005]-[0007] * * page 6, alinéa [0064] * * page 8, alinéa [0100] * * page 9, alinéa [0105]-[0107] * * page 13; exemple 4 * * revendications 1, 5-8, 10, 12-14, 31, 32 * -----	1-16	
A	WO 2016/007519 A1 (MARY KAY INC [US]) 14 janvier 2016 (2016-01-14) * page 32; tableau 1 * * revendications 1, 2, 7-10, 27-30, 36-37 * -----	1-16	
A	US 2002/164294 A1 (CHRISTOPHIDES-LORDI KALLIOPE [US] ET AL) 7 novembre 2002 (2002-11-07) * page 3; exemple 1 * * revendications 1, 5, 10, 13-17, 20, 21 * -----	1-16	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 octobre 2023		Cielen, Elsie	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention 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. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2303659 FA 917566**

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 **11-10-2023**
 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
CN 107929099 A	20-04-2018	AUCUN	
FR 2486800 A1	22-01-1982	AUCUN	
EP 1736140 A1	27-12-2006	EP 1736140 A1	27-12-2006
		FR 2887451 A1	29-12-2006
		JP 2007001980 A	11-01-2007
WO 2016007519 A1	14-01-2016	CN 105250154 A	20-01-2016
		CN 111888284 A	06-11-2020
		DE 202015004867 U1	23-12-2015
		EP 3166574 A1	17-05-2017
		EP 3909562 A2	17-11-2021
		KR 20170020538 A	22-02-2017
		US 2016008263 A1	14-01-2016
		US 2022151911 A1	19-05-2022
		WO 2016007519 A1	14-01-2016
US 2002164294 A1	07-11-2002	AUCUN	