



## (12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 31337 B1** (51) Cl. internationale : **A61K 8/00; A61K 31/00**
- (43) Date de publication : **03.05.2010**

- 
- (21) N° Dépôt : **31174**
- (22) Date de Dépôt : **13.08.2008**
- (71) Demandeur(s) : **SKIBA MOHAMED, PHARMACIE SKIBA, 96 AV OUAD EDAHAB, JAMILA 5 CASABLANCA (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **SKIBA MOHAMED**

- 
- (54) Titre : **PREPARATION ET UTILISATION DE COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES, COSMETIQUES, AGROALIMENTAIRES ET/OU VETERINAIRES A BASE D'EAUX THERMOMINERALES DE SOURCE**
- (57) Abrégé : L'INVENTION CONCERNE LES COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES, COSMÉTIQUES, AGROALIMENTAIRES ET/OU VÉTÉRINAIRES COMPRENANT AU MOINS UNE EAU THERMO-MINÉRALE DE SOURCE (OUTRE MOULAY YAËCOUB D'AUTRES SOURCES THERMALES PARMIS LESQUELLES ON PEUT CITER AIN EL HAMMA DU ZALAGH À L'EAU SULFURÉE, BAB TIOUKA À SIDI KACEM. LA RÉGION D'OULMÈS DISPOSE D'EAUX ALCALINES, BICARBONATÉES, GAZEUSES, FERRUGINEUSES ET CHLORURÉS SODIQUES. CES SOURCES SONT AU NOMBRE DE 15, SITUÉES DANS LEUR MAJORITÉ DANS LES RÉGIONS D'OULMÈS ET D'AZROU. LA RÉGION DU RIF, DE L'ATLAS ET DU MAROC ORIENTAL REGORGENT, ELLES AUSSI, DE SOURCES MINÉRALES ET THERMALES) L'INVENTION CONCERNE ÉGALEMENT UN PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE TELLE COMPOSITION AINSI QUE L'UTILISATION DE CETTE COMPOSITION COMME ÉMULSION (H/E, E/H/E, H/E/H), NANO ÉMULSION, MULTI-NANO ÉMULSION, MICROÉMULSION, SUSPENSION COLLOÏDALE, SOLUTION, SUSPENSION, GEL, CRÈME ET POMMADE LES CONTENANT. MOT CLEF : EAU DE SOURCE THERMALE, EAUX THERMO-MINÉRALES, FORMULATIONS GALÉNIQUES, PHARMACEUTIQUES, COSMÉTIQUES, VÉTÉRINAIRES, AGROALIMENTAIRES. APPLICATIONS : COSMÉTIQUE, PHARMACEUTIQUES, VÉTÉRINAIRES, AGROALIMENTAIRES.

**ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE DE L'INVENTION**

L'invention concerne les compositions pharmaceutiques, cosmétiques, agroalimentaires et/ou vétérinaires comprenant  
5 au moins une eau thermo-minérale de source (outre Moulay Yaâcoub d'autres sources thermales parmi lesquelles on peut citer Ain El Hamma du Zalagh à l'eau sulfurée, bab Tiouka à Sidi Kacem. La région d'Oulmès dispose d'eaux alcalines, bicarbonatées, gazeuses, ferrugineuses et chlorurés  
10 sodiques. Ces sources sont au nombre de 15, situées dans leur majorité dans les régions d' Oulmès et d'Azrou. La région du Rif, de l'Atlas et du Maroc Oriental regorgent, elles aussi, de sources minérales et thermales)  
L'invention concerne également un procédé de préparation  
15 d'une telle composition ainsi que l'utilisation de cette composition comme émulsion (H/E, E/H E/H/E,H/E/H), nano-émulsion, multi-nano émulsion, microémulsion, suspension colloïdale, solution, suspension, gel ,crème et pommade les  
20 contenant.

**Mots clef :** Eau de source thermale, eaux thermo-minérales, formulations galéniques, pharmaceutiques, cosmétiques, vétérinaires, agroalimentaires  
25

**Applications :**  
Cosmétique, Pharmaceutique, Vétérinaire, Agroalimentaire, Alicament.  
30

03 MAI 2010

31337B1

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION MAROCAIN

5

INVENTEUR: SKIBA Mohamed

## Titre

10

**Préparation et utilisation de compositions  
pharmaceutiques, cosmétiques, agroalimentaires  
et/ou vétérinaires à base d'eaux thermominérales de  
source**

15

La présente invention concerne le domaine des compositions cosmétiques, pharmaceutiques, alimentaires, alicaments, nutraceutiques et vétérinaires. Plus précisément, l'invention concerne la préparation et l'utilisation à base d'eaux de source thermales et minérales, en particulier eaux de Moulay Yaâcoub, des compositions les comprenant et le procédé de préparation de telles compositions. L'invention concerne également un procédé de préparation d'une telle composition ainsi que l'utilisation de cette composition comme émulsion (H/E, E/H E/H/E, H/E/H), nano-émulsion, multi-nano émulsion, microémulsion, suspension colloïdale, solution, suspension, gel, crème et pommade; à base d'une eau thermominérale de source (outre Moulay Yaâcoub d'autres sources thermales parmi lesquelles on peut citer Ain El Hamma du Zalagh à l'eau sulfurée, My Yaâcoub, Bab Tiouka à Sidi Kacem. La région d'Oulmès dispose d'eaux alcalines, bicarbonatées, gazeuses, ferrugineuses et chlorurés sodiques. Ces sources sont au nombre de 15, situées dans leur majorité dans les régions de Oulmès et d'Azrou. La région du Rif, de l'Atlas et du Maroc Oriental regorgent, elles aussi, de sources minérales et thermales).

40

L'invention concerne également des compositions comprenant un mélange d'au moins deux eaux thermominérales d'origine différente ou un mélange

d'eau thermominérale et d'eau douce ou encore un mélange d'eau thermominérale et d'eau de mer.

5 Les eaux de sources thermales, et en particulier leurs compositions, jouent un rôle très important sur l'organisme. Elles peuvent par exemple avoir une influence sur :

10 -La guérison de certaines douleurs, des maladies chroniques et récidivantes touchant particulièrement l'appareil respiratoire, des douleurs rhumatismales et osseuses , des problèmes dermatologiques ou encore des complications gynécologiques, qui font appel aux vertus des eaux de sources. Au Maroc, citadins comme ruraux ont toujours fait appel à ces  
15 eaux" bénites" fréquentée depuis des siècles, la source thermale de Moulay Yaâcoub disposant d'une eau d'origine artésienne, hyperthermale, riche en sel et en soufre. Sa composition est similaire à celle de la mer, elle est ainsi calcique et magnésienne.  
20 Cette particularité fait de l'eau thermale de Moulay Yaâcoub l'une des eaux les plus rares et les plus recommandées dans le cas de maladies de la peau, de rhumatismes et d'autres maladies. Les caractéristiques de cette eau expliquent ses vertus  
25 curatives. Le chlorure de sodium est l'une des composantes les plus importantes de cette eau. Ses actions sont vasodilatatrices, sécrétoires, antiseptiques, anti-séborrhéique, désintoxiquantes, reconstituantes et sédatives. Ainsi, à la tête des  
30 indications thérapeutiques de cette eau se trouvent les maladies chroniques et récidivantes qui touchent particulièrement l'appareil respiratoire, la rhumatologie, la dermatologie et la gynécologie. La balnéothérapie reste ainsi le seul mode d'emploi des  
35 eaux thermales de Moulay Yaâcoub.

Naturellement active, l'eau thermale de My Yaâcoub est reconnue pour ses bienfaits thérapeutiques donc pour ses applications en :

#### 40 **DERMATOLOGIE - VOIES RESPIRATOIRES - MUQUEUSES BUCCALES**

L'eau de My Yaâcoub est sulfatée, calcique, magnésienne et sulfurée. Elle a une action kératoplastique, kératisante, cicatrisante et désinfectante.

Le soufre thermal, conjugué aux actions complémentaires du calcium et du magnésium, joue un rôle essentiel dans ces processus, et permet d'améliorer les défenses immunitaires naturelles.

- 5 Le soufre thermal, conjugué aux actions complémentaires du calcium et du magnésium, joue un rôle considérable dans le processus anti-infectieux des voies respiratoires et permet d'améliorer les défenses immunitaires naturelles.
- 10 La cure est particulièrement bien indiquée pour les affections chroniques ou récidivantes. Pour la majeure partie des affections ORL et pneumologiques, on constate, après une ou plusieurs cures, une diminution significative des épisodes infectieux pendant l'hiver et une moindre consommation de médicaments.
- 15

Des propriétés essentielles également ont été mises en évidence telles qu':

- 20 **Un effet antioxydant** et protecteur sur les fibroblastes cutanés humains soumis aux irradiations UVA et UVB
- 25 **Un retard de la carcinogénèse** suite à l'application percutanée d'eau thermale chez la souris, vis à vis des UVB, associé à une diminution de la peroxydation lipidique.
- 30 **Un effet immunomodulateur** se caractérisant par une action inhibitrice de l'eau thermo-minérale sur la capacité de stimulation des lymphocytes par les cellules de Langerhans.
- 35 **Un effet anti-inflammatoire** se traduisant par la diminution in vitro de la production de trois cytokines kératinocytaires à la fois au niveau de la peau normale et de la peau inflammatoire et sous l'effet d'un stress UV.
- Un effet anti-irritant** mis en évidence in vivo par l'application d'un gel à l'eau thermale
- 40 De plus, l'eau est très légèrement radioactive et de ce fait a des propriétés anti-inflammatoires.

### L'eau sulfurée des cures thermales montre également des propriétés anti-oxydantes par voie orale

Des chercheurs italiens ont évalué les propriétés anti-oxydantes d'une eau de boisson sulfurée, utilisée en cure thermales, chez des sujets sains, 40 adultes (18 hommes et 22 femmes âgés de 41 à 55 ans) ont consommé une eau normale ou une eau sulfurée durant 2 semaines à hauteur d'un demi-litre par jour. Au bout des 2 semaines, les chercheurs ont constaté une diminution significative des produits d'oxydation des lipides et des protéines (malondialdéhyde, carbonyles et AOPP) dans le plasma des sujets supplémentés. Dans le même temps, une augmentation significative de la capacité anti-oxydante totale du plasma a été observée ainsi qu'une protection des groupements thiols des protéines. Les concentrations de caroténoïdes, de rétinol et de tocophérols dans le plasma n'ont pas été modifiées par la supplémentation. L'amélioration du statut antioxydant des sujets consommant de l'eau thermale observée lors de cette étude suggère que la consommation d'eau sulfurée pourrait représenter une stratégie intéressante pour limiter le stress oxydant et les maladies qui lui sont associées : ( S. Benedettis et al ; Antioxidative effects of sulfurous mineral water ; protection against lipid and protein oxidation. **Eur J Clin Nutr. 2007 Aug 22**)

Ainsi dans d'autres pays comme la France, les vertus des eaux thermales ont été détournées par les laboratoires où l'on fabrique des gammes de médicaments et de produits cosmétiques type produits Vichy, Avène et La Roche-Posay

Cependant, ces eaux thermales n'ont pas servi de base de fabrication des gammes de médicaments et de produits cosmétiques ou autres au Maroc. Il n'y a aucune préparation galénique pour la pharmacie ou la cosmétologie ou autres à base d'eaux thermo-minérales de source du Maroc.

Il existe donc un besoin pour la préparation et l'utilisation des compositions cosmétiques, pharmaceutiques, vétérinaires et agroalimentaires permettant de pallier le manque de ces produits à base d'eaux thermo-minérale de Moulay Yaâcoub ou d'autres

sources marocaines, l'inventeur a préparé différentes formulations cosmétiques à base d'eaux thermo-minérales de Moulay Yaâcoub permettant de répondre à l'ensemble des problèmes évoqués ci-dessus.

5

Selon un premier aspect, l'invention a pour objet l'utilisation des eaux de sources thermo-minérale marocaines ou le mélange d'eau de différentes sources thermales dans des préparations cosmétiques, pharmaceutiques, vétérinaires et agroalimentaires

10

Les compositions selon l'invention peut comprendre une teneur en eau thermo-minérale supérieure ou égale à 0,001 % en poids, notamment supérieure ou égale à 50 % en poids, en particulier à supérieure ou égale 60 % en poids, voire égale ou inférieure à 100 % en poids par rapport au poids total de la composition.

15

On entend par « eaux thermo-minérales », au sens de la présente invention, eau de source marocaine (outre Moulay Yaâcoub d'autres sources thermales parmi lesquelles on peut citer Ain El Hamma du Zalagh à l'eau sulfurée, Bab Tiouka à Sidi Kacem. La région d'Oulmès dispose d'eaux alcalines, bicarbonatées, gazeuses, ferrugineuses et chlorurés sodiques. Ces sources sont au nombre de 15, situées dans leur majorité dans les régions de Oulmès et d'Azrou. Les régions du Rif, de l'Atlas et du Maroc Oriental regorgent, elles aussi, de sources minérales et thermales).

20

25

30

#### **EAUX THERMALES AU MAROC**

La prodigieuse richesse du Maroc en eaux thermo-minérales est connue depuis bien longtemps et l'efficacité de ces eaux est bien établie. Ce sont les Romains qui tirèrent parti des sources thermales et minérales existant au Maroc. Les ruines multiples, dont quelques-unes sont grandioses, que l'on trouve au voisinage des sources, indiquent l'importance que les Romains ont donné aux thermes qu'ils ont construits. On sait qu'ils attribuaient de grandes vertus thérapeutiques à l'usage des bains et plus spécialement des bains chauds; aussi ont-ils souvent bâti des villes importantes à proximité des établissements thermaux qu'ils utilisaient. Dans l'art de la captation et de la

35

40

canalisation des eaux, ils sont restés incontestablement nos maîtres, sur cette terre africaine.

5 Après la chute de l'Empire, les thermes furent abandonnés ou même démolis par les envahisseurs, qui en utilisèrent les débris pour construire des habitations. Pas une seule piscine n'a été créée ou réparée par eux. On peut classer les sources naturelles en plusieurs sources, sources sulfureuses, ferrugineuses, alcalines, 10 salines, chlorurées sodiques, sulfatées, ferrugineuses et carbonatées sodiques. Ainsi qu'il est facile de le constater, le Maroc contient en abondance des sources thermo-minérales de compositions très variées et répondant à tous les besoins de la thérapeutique 15 moderne.

Surnommée la " Reine du Soufre ", pour sa teneur exceptionnelle en soufre thermal, l'eau des Moulay Yaâcoub est une station thermale située à une vingtaine de kilomètres au nord ouest de la ville de Fès.

20 Le parcours de l'eau à travers les couches géologiques détermine ses caractéristiques particulières : sa composition constante, sa pureté exceptionnelle, et son équilibre en éléments minéraux.

25 Les eaux chaudes de Moulay Yaâcoub et de la région sont de par leur minéralisation, leur température et leur débit, les plus importantes et les plus intéressantes du Maroc pour leurs vertus thérapeutiques. Il s'agit d'une eau hyperthermale, véritable eau de mer soufrée.

30 **PROPRIETES DE L'EAU THERMALE DE MY YAACOUB ET DE SA REGION:**

Le laboratoire national des études hydrologiques et thermales a procédé a des prélèvements à chaque forage et à des analyses. Les analyses bactériologiques effectuées à l'émergence montrent que l'eau est très 35 pure. Les analyses physico-chimiques montrent que l'eau est très minéralisée, neutre, et de type sulfurée-sulfatée-calcique. Les analyses effectuées montrent que la qualité physico-chimique de l'eau demeure sensiblement constante. La recherche de composés 40 organiques volatils et semi-volatils, de pesticides



organochlorés et d'autres hydrocarbures s'est révélée négative.

5 A son émergence, l'eau de Moulay Yaâcoub est très limpide, et possède une odeur très marquée (hydrogène sulfuré), son eau est fortement salée et sulfurée, calcaïque et magnésienne. Elle jaillit naturellement à 54°C au griffon, et provient d'une profondeur de 1500 m. Son pH est de 6,2 et passe en une minute à l'air à 7,2, donc neutre.

10 **Composition chimique d'eau de Moulay Yaâcoub et de sa région**

**Cations**

Ca<sup>++</sup>: 56 mEq/l soit 1,125 mg/l  
 Mg<sup>++</sup>: 26 mEq/l soit 325 mg/l  
 15 Na<sup>+</sup>: 408 mEq/l 9,400 mg/l  
 K<sup>+</sup>: 8,5 mEq/l soit 332 mg/l

**Anions**

20 Cl<sup>-</sup>: 495 mEq/l soit 17,600 mg/l  
 SO<sub>4</sub><sup>-</sup>: 0,75 mEq soit 36 mg/l  
 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 2,92 mEq/l soit 179 mg/l  
 SiO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 1,09 mEq/l soit 41,8 mg/l

25 Une série d'applications de cette préparation ambulatoire à base d'eau thermo-minérale permet par exemple de calmer le prurit, d'éliminer les squames et de diminuer la taille et l'épaisseur des lésions. Ces applications s'adressent plus particulièrement aux personnes sujettes à des psoriasis en plaques soit  
 30 localisés soit très étendus ou aux psoriasis en gouttes (qui concernent surtout les enfants). Les psoriasis palmo-plantaires qui peuvent être douloureux et très invalidants, semblent aussi bénéficier des bienfaits des  
 35 eaux thermo-minérales.

**Exemples de composés ambulatoires**

40 Les exemples suivants sont donnés à titre illustratif et non limitatif

**Exemple 1: émulsion corporelle**

Adoucissante et non grasse, cette émulsion se caractérise par son toucher poudré qui satine la peau.

5 **FORMULE** : pour 100g

**A :**

	SIMULSOL 165	:	5,00 %
	LANOL 1688	:	8,50 %
	HUILE DE PARAFFINE	:	6,50 %
10	LANOL 14 M	:	3,00 %
	LANOL S	:	0,60 %
	Beurre de karité	:	2,00 %

**B :**

15	Eau thermo-minérale	:	QS100 %
----	---------------------	---	---------

**C :**

	SEPIGEL 305	:	0,50 %
--	-------------	---	--------

**D :**

20	MONTEINE CA	:	2,00 %
	Acétate de vitamine E	:	0,20 %
	Parfum	:	0,20 %
	SEPICIDE HB	:	0,30 %
	SEPICIDE CI	:	0,20 %

25

**MODE OPERATOIRE :**

Fondre **A** à 70 °C. Chauffer **B** à 70°C. Emulsionner **B** dans **A**. Ajouter **C** à 60°C. Vers 30°C, ajouter les constituants de la phase **D**.

30

**Exemple 2 : crème corporelle au Jojoba**

35 **FORMULE 1** : pour 100g

**A :**

	MONTANOL 68		5,00%
	Huile de jojoba		10,00%
40	Menthol		0,05%

**B :**

	Eau thermo-minérale		QSP 100%
--	---------------------	--	----------

**C :**

	SEPIGEL 305		0,30%
--	-------------	--	-------

45 **D :**

	Allantoïne		1,00%
	Eau thermo-minérale		5,00%

E:

	SEPICIDE HB	0,5%
	SEPICIDE CI	0,2%
	Parfum	0,20%
5	Colorant	QSP

**MODE OPÉRATOIRE :**

10 Fondre la phase **A** à 70°C. Chauffer l'eau à 70°C (phase **B**). Emulsionner **A** dans **B** puis introduire après homogénéisation la phase **C** à environ 60°C. Vers 40°C introduire les phases **D** puis **E**. A 30° C parfumer et colorer.

**Exemple 3 : shampoing gel**

15

**FORMULE 1 :**

	ORAMIX L30	:	15 %
	ORAMIDE DL 200 AF	:	1 %
	COMPERLAN	:	5 %
20	CAPIGEL 98	:	10 %
	Conservateur	:	0,1 %
	Parfum	:	QS
	Solution colorante	:	QS
	Eau thermo-minérale	:	QSP 100 %

25

**FORMULE 2 :**

	ORONAL BLD	:	25 %
	AMONYL 675 SB	:	10 %
	ORAMIDE DL 200 AF	:	2 %
30	COMPERLAN	:	5 %
	CAPIGEL 98	:	25 %
	Conservateur	:	0,1 %
	Parfum	:	QS
	Solution colorante	:	QS
35	Eau thermo-minérale	:	QSP 100 %

**MODE OPERATOIRE :**

40 Ajouter les constituants dans l'ordre indiqué. Le Comperlan est solubilisé à part au bain-marie dans 20ml d'eau thermo-minérale puis incorporé au mélange de tensio-actifs.

Le mélange doit être à pH>7 pour ajuster la viscosité avec Capigel 98

45

**Exemple 4 : Gel pour application locale**

	Carbomer 940	1,5 (% (w/w))
	NaOH	0,4095
5	Alcool	1,5
	Essence citron	0,05
	Salicyclate de methyle	0,05
	Docusate de Sodium	0,2
10	Eau Thermo-minérale	74,08

**MODE OPERATOIRE :**

Solubilisation du carbomer dans le mélange eau thermo-minérale et l'alcool contenant l'essence citron et le salicyclate de methyle et le docusate de sodium puis neutralisation avec NaOH

**Exemple 6 : Solution pour pulvérisation nasale**

	BZCl	10 mg
20	EDTA	10 mg
	Eau thermo-minérale	QSP 100 ml

**MODE OPERATOIRE :**

Solubilisation de BZCl et EDTA dans l'eau thermo-minérale, puis filtration.

**Exemple 7 : Pommade pour application locale**

	Vaseline	5 g
30	Sorbate de potassium	0,2
	Graisse de laine	73,195
	PHBM	0,103
	PHBP	0,047
35	Eau thermo-minérale	QSP 100g

**Exemple 8 : Solution pour application locale**

	Alcool	46,640 ml
	Propylene glycol	1 ml
40	Methylate (Formaldehyde dimethyl acetate-dimethoxymethane)	0,03 ml
	Neutronyx 600 (Alkyl phenol glycol ether = Nonxynol 10)	0,025 ml
45	Eau thermo-minérale de source	QSP 100 ml

## REVENDEICATIONS

1. Préparations cosmétiques, pharmaceutiques, vétérinaires, agroalimentaires comprenant, ou consistant en :
- 5
- au moins une eau de source thermo-minérale différente choisie parmi Moulay Yaâcoub ou d'autres sources thermales, parmi lesquelles on peut citer Ain El Hamma du Zalagh à l'eau sulfurée, Bab Tiouka à Sidi Kacem. La région d'Oulmès dispose d'eaux alcalines, bicarbonatées, gazeuses, ferrugineuses et chlorurés sodiques. Ces sources sont au nombre de 15, situées dans leur majorité dans les régions d' Oulmès et d'Azrou. Notamment la région du Rif, de l'Atlas et du Maroc Oriental regorgent, elles aussi, de sources minérales et thermales, ou
- 10
- au moins un mélange d'eaux de source thermo-minérales
- 15
- au moins un mélange d'eau de mer, d'eau douce, d'eau distillée, ou d'eau purifiée et d'eau de source thermo-minérale.
- 20
2. Les compositions selon la revendication 1 caractérisées en ce qu'elles comprennent une teneur en eau thermo-minérale supérieure ou égale à 0,001 % en poids, notamment supérieure ou égale à 50 % en poids, en particulier supérieure ou égale 60 % en poids, voire égale ou inférieure à 100 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 25
- 30
3. Mélange d'eaux de source thermo-minérales selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce qu'il comprend une teneur en mélange d'eaux thermo-minérales supérieure ou égale à 0,001 % en poids, notamment supérieure ou égale à 50 % en poids, en particulier supérieure ou égale 60 % en poids, voire égale ou inférieure à 100 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 35
- 40
4. Mélange d'eaux de source selon l'une quelconque des revendications, caractérisé en ce qu'au moins deux eaux de source sont présentes chacune en une teneur supérieure ou égale à 1 % en poids, notamment en une teneur supérieure ou égale à 10 % en poids, voire en une teneur supérieure ou égale à 20 % en poids, voire
- 45

en une teneur supérieure ou égale à 30 % par rapport au poids total d'eau de source.

5 5. Les compositions selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisées en ce qu'elles comprennent deux types d'eau de source différents, notamment :

10 - un mélange eau de source 1 / eau de source 2, en particulier dans un rapport allant de 10/1 à 1/10, voire de 4/1 à 1/4,

15 6. les compositions selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisées en ce qu'elles comprennent trois eaux de source, notamment un mélange eau de source N°1 / eau de source N°2 / eau de source N°3, en particulier avec rapport eau de source N°1 / eau de source N°2 allant de 10/1 à 1/10, voire de 4/1 à 1/4, avec rapport eau de source N°1 / eau de source N°3 allant de 10/1 à 1/10, voire de 4/1 à 1/4, et/ou  
20 avec rapport eau de source N°2 / eau de source N°3 allant de 10/1 à 1/10, voire de 4/1 à 1/4.

25 7. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 11 caractérisée en ce qu'elle comprend une eau thermo-minérale de source telle que définie selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, notamment en une teneur allant de 0,001 à 100 % en poids, en particulier allant de 15 à 99 % en poids, voire allant de 25 à 95 % en poids par rapport au poids  
30 total de la composition.

35 8. Composition selon l'une quelconque des revendications 8 à 12 caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une poudre, de comprimés, de gélules, d'une crème, d'une émulsion, notamment huile-dans-eau ou eau-dans huile, voire d'une émulsion multiple, microémulsion, nanoémulsion ou d'une suspension.

40 9. Compositions pharmaceutiques, cosmétiques, vétérinaires, agroalimentaires, alicaments qui contiennent comme principe actif ou excipient l'eau thermo-minérale de source selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, notamment destinées à traiter ou  
45 à prévenir les maladies.

10. Compositions cosmétiques ou autres selon l'une des revendications 4 et 6 caractérisées en ce qu'elles sont des émulsions, des microémulsions, des

émulsions multiples, des cristaux liquides et systèmes multicouches, des laits, des pommades, des huiles, des lotions, des gels, des solutions aqueuses ou alcooliques, des cires, etc ....

5

11. Compositions alimentaires ou autres, caractérisées en ce qu'elles contiennent le composé selon les revendications de 1 à 3 aux concentrations situées entre 0,001% et 100%.

10