

## DEFINITION ACTUELLE DE LA NATURALITE POUR LES PRODUITS COSMETIQUES EXPANSCIENCE

Version Novembre 2014

### Introduction

Dans un souci de transparence vis-à-vis du public et en l'absence de réglementation opposable harmonisée sur la définition de la « naturalité » en cosmétique, les laboratoires Expanscience\*, dans une démarche volontariste et transparente, ont jugé nécessaire d'expliquer leur position quant à la définition de la naturalité appliquée à leurs produits et ingrédients cosmétiques

Ce document a pour objectif de définir, les critères à respecter dans le cadre de la mise en œuvre de cette démarche qualifiée de naturalité raisonnée et s'appuie sur la démarche plus globale entreprise par les laboratoires Expanscience, de prise en compte des enjeux de responsabilité sociétale.

Ce document s'attache également à définir les conditions dans lesquelles des allégations mettant en avant la naturalité pourront être exploitées en prenant en compte comme référentiel de base principal les textes français.

Cette position a pour vocation d'être complétée et amendée au fur et à mesure des évolutions sectorielles, scientifiques, techniques ou réglementaires.

Dans le cadre d'une démarche de progrès continu, elle est amenée à évoluer dans les années à venir en intégrant de plus en plus les concepts de biodégradabilité, écoconception, soutenabilité appliqués à nos matières premières et nos produits.

### Définition

La naturalité appliquée aux produits cosmétiques des Laboratoires Expanscience peut se résumer à ce jour de façon originale et unique : elle repose sur la convergence progressive des deux écosystèmes que sont la nature terrestre (végétale principalement) et la nature humaine de la peau.

Le respect de ces deux écosystèmes au cours du développement de nos produits guide et inspire nos choix d'éco-conception de la sélection des ingrédients, packagings, procédés opératoires, tests d'évaluation de nos produits aux revendications ou préconisations :

→ La sélection des ingrédients se fera donc selon 3 critères essentiels par ordre décroissant d'importance :

- le rapport sécurité efficacité
- l'origine naturelle ou non,
- l'intérêt économique et industriel

Ainsi l'homologation de chacune de nos nouvelles matières premières passe par l'établissement d'un dossier d'homologation renseigné obligatoirement par le fournisseur comprenant :

- Analyse technico-réglementaire
- Origine, procédé d'obtention, traçabilité
- Stabilité et stockage
- Sécurité sanitaire, tolérance, dossier toxicologique
- Spécifications analytiques

Cette homologation est validée ensuite en interne par un comité d'expert scientifiques (chimiste, biologiste, analyste et pharmaciens) et complétée également par l'avis d'un expert toxicologue externe indépendant.

→ Lorsqu'une réponse technologique existe, la priorité est donnée aux ingrédients naturels et d'origine naturelle en respect de la balance sécurité/efficacité, notamment quand il s'agit de substances actives ou à activité ciblée

La base de la réflexion menée par les laboratoires Expanscience s'appuie sur les définitions du naturel du référentiel Ecocert, agréé par le ministère de l'industrie, sans pour autant aller jusqu'à la certification des produits développés, car certains des conservateurs, parfums ou procédés nécessaires à la sécurité ou au plaisir sensoriel des produits de nos marques, ne sont pas totalement compatibles avec ce référentiel

## 1. Ingrédients :

### a. Ingrédients naturels ou d'origine naturelle

#### • Définitions

Les définitions d'« ingrédient naturel » et « ingrédient d'origine naturelle » sur lesquelles nous basons notre approche et citées ci-dessous, sont reprises du référentiel **ECOCERT** « Produits Cosmétiques Biologiques et Ecologiques »

Nous entendons par « **ingrédient naturel** » tout produit végétal, animal ou minéral provenant directement de la production agricole, de la récolte, ou de l'exploitation, non transformé, ou transformé au moyen exclusif de procédés physiques listés au point 2.a  
**L'eau** est incluse dans le qualificatif « ingrédient naturel ».

Nous entendons par « **ingrédient d'origine naturelle** » tout produit végétal, animal ou minéral transformé selon une liste positive de procédés chimiques listés au point 2.b.

#### • Exemples d'ingrédients naturels et d'origine naturelle utilisables

- Acides gras et alcools gras provenant de substances naturelles (*huiles végétales, beurres végétaux...*) ; caractère émoullissant
- Dérivés du glucose (*cocoglucosides, alkylpolyglucosides, ...*) ; caractère émulsionnant
- Glycérides et polyglycérols d'origine végétale ; caractère émulsionnant
- Gélifiants d'origine végétale (*caroube, celluloses et dérivés de la cellulose*), d'origine marine (*alginate, carraghénanes*) et d'origine biotechnologique (*gomme de xanthane*) ;
- Esters de substances naturelles (*esters de glycérol, d'acides gras, de sorbitol, sucro esters, esters d'acides aminés végétaux, de lanoline, de lécithines, de lipoprotéines naturelles...*) ;

- Extraits à base d'huile ou de glycérine d'origine végétale ; caractère émollient
- Ingrédients végétaux à base de cires, beurres, huiles, lécithines, mono-, oligo-, polysaccharides, protéines, lipoprotéines transformés selon les procédés physiques et/ou chimiques conformes aux points 2.a et 2b caractère épaississant et émollient
- Produits dérivés d'animaux :
  - o issus de la ruche (*cire d'abeille, propolis, miel, gelée royale*) : caractère épaississant et substances actives
  - o Lanolines purifiées caractère émollient (laine de mouton)
  - o Produits lactés (substances actives)
- Ingrédients certifiés « bio » selon le référentiel Ecocert ou autre référentiel bio

## **b. Ingrédients synthétiques**

Un certain nombre d'ingrédients synthétiques ne posent aucun problème aux yeux du public, des professionnels et des parties prenantes en termes de sécurité humaine et environnementale, et de ce fait ne nécessitent pas de substitution,

Dans les produits Expanscience, les ingrédients naturels et d'origine naturelle peuvent donc être combinés à des ingrédients d'origine synthétiques quand :

- aucune alternative naturelle ou d'origine naturelle n'existe ou n'est nécessaire
- le profil sécurité/efficacité de l'ingrédient naturel n'est pas satisfaisant sur la base des études publiées et analysées par notre expert toxicologue,
- son coût n'est pas encore compatible avec les enjeux économiques

**La liste des ingrédients synthétiques que nous nous autorisons est la suivante à ce jour:**

### **b 1. Ingrédients de synthèse utilisables**

- **Agents tampon synthétiques** : acide acétique, acide citrique, acide tartrique, bicarbonate de sodium, carbonate de soude, disodium phosphate, hydroxyde de magnésium, hydroxyde de potassium, hydroxyde de sodium (soude), potassium carbonate, potassium sulfate, sodium silicate, qui sont utilisés en très faible quantité pour permettre la régulation du pH (pouvoir acide ou basique du produit)
- **Substances à activité antimicrobienne (conservateurs ou additifs favorisant la conservation des produits)** dans la mesure où il n'existe pas d'alternative naturelle et que nous avons la preuve de leur innocuité et de leur efficacité. : néanmoins certaines de nos substances de type conservateurs synthétiques sont des substances identiques aux substances existant à l'état naturel, comme par ex l'acide salicylique et ses sels en priorité pour les produits adultes, l'acide sorbique et ses sels seulement dans les produits rincés, l'acide citrique ...
- **Ingrédients spécifiques aux produits avec protection solaire :**

Aujourd'hui seuls les filtres solaires autorisés et ayant fait la preuve de leur stabilité/photostabilité, de leur absence de toxicité reconnue et de leur innocuité (non photosensibilisants, non irritants, non sensibilisants, pas de perturbateurs endocriniens) sont utilisés sur la base des données scientifiques existantes et publiées analysées par notre expert toxicologue ainsi que sur la base des évaluations réalisées par les instances scientifiques communautaires (SCCS);

## b 2. Liste des ingrédients de synthèse à restreindre

Les Laboratoires Expanscience utilisent de façon restreinte et raisonnée les ingrédients de synthèse mentionnés ci-dessous du fait de leur balance sécurité/efficacité favorable sans avoir à disposition d'alternative naturelle répondant à nos critères de sélection (sécurité/efficacité, économique).

- **Parfums (compositions parfumantes)** : tous nos parfums sont sélectionnés selon un cahier des charges répondant aux normes en vigueur au niveau cosmétique et parfumerie (Directive cosmétique 76/768/CE / Règlement UE 1223\_2009 et norme IFRA en vigueur) et demandant en plus l'éviction de l'étiquetage des 26 substances allergènes (identifiées comme pouvant présenter un potentiel allergène dans la directive cosmétique 76/768/CE – révision de 2003), éviction des phtalates, éviction des muscs nitrés, éviction des terpènes (camphre, eucalyptol, menthol) et des substances CMR selon l'annexe VI du règlement CLP ou perturbateurs endocriniens appartenant à la liste figurant en page 11 (liste des instances communautaires EU - voir référence 1).

Lors de la sélection de nos parfums, nous veillons à ce que l'innocuité soit évaluée sur un plan toxicologique et réponde à notre cahier des charge.

- **Cires synthétiques** (*cérésine, ozokérite*) et **huiles minérales** (*vaseline, paraffine...*) : encore très souvent nécessaires pour des galéniques spécifiques nécessitant un haut point de fusion et une forte stabilité à la chaleur : les sticks
- **Colorants synthétiques** : encore utilisés pour pallier à la variabilité de composition des colorants naturels
- **Dérivés alkyléther sulfates** (*sodium laureth sulfate, ...*) : utilisés dans le but d'obtenir des formes galéniques particulières et économiquement viables
- **EDTA** : on lui préfère l'usage d'agent chélateur biodégradable comme le tetra sodium glutamate di acétate ;
- **Esters du type octyldodecyl neopentanoate, isodecylpentanoate, isononyl isonanoate, neopentyl glycol diheptanoate...** : encore utilisés pour donner un toucher et un rendu spécifique au niveau de la galénique ;
- **Ethylène, propylène et butylène glycol** (*s'il n'est techniquement pas possible d'éviter ces solvants, on lui préférera le butylène glycol*) : certains procédés ne permettent pas encore l'utilisation de substituts de glycols d'origine naturelle ou à des coûts économiquement non viables ;
- **Dérivés éthoxylés** (*PEG, -eth, polysorbate...*) : en l'absence de substitut disponible, utilisés dans le but de stabiliser certaines émulsions contenant des actifs en fortes concentrations et pour des raisons de texture ;
- **Silicones** : certaines silicones peuvent être utilisées de façon raisonnée du fait des propriétés importantes qu'elles apportent sur la texture et l'effet sur la peau et du niveau de protection et de sécurité qu'elles apportent par exemple sur les produits solaires en raison de leur capacité à solubiliser les filtres UV, offrir une bonne résistance à l'eau et donc un niveau de protection solaire efficace et stable dans le temps.

## c Liste des ingrédients naturels, d'origine naturelle et synthétiques que nous nous interdisons aux regards des risques réels ou perçus et autres que ceux interdits par la réglementation cosmétique

- **Formaldéhyde et Ingrédients libérateurs de formol** (kathon CG MIT/MCIT, diazolidinyl urea, imidazolidinylurea, DMDM hydantoin, quaternium 15, sodium hydroxymethylglycinate pour les nouveaux produits développés), au regard de la classification CMR du formaldéhyde ;
- **Huiles essentielles** ; au regard des risques toxicologiques, irritatifs et allergiques importants, particulièrement sur nos cibles sensibles ainsi qu'une variabilité de la composition de ces huiles ;
- **Terpènes** (camphre, menthol, eucalyptol) pour les produits destinés aux bébés conformément aux recommandations de l'AFSSAPS: au regard de la spécificité de nos cibles et sensibilité des jeunes enfants sur ce type d'ingrédients ;
- Toutes classes de substances classées CMR selon l'annexe VI du règlement CLP et interdiction de l'éthanol au regard de sa classification et de la sensibilité cutanée de nos cibles ;
- Perturbateurs endocriniens appartenant à liste officielle des instances communautaires EU ;
- Parabens ;
- Ethers de glycols, dont le phénoxyéthanol ;
- Dérivés alkyl sulfate (ex : SLS) ;
- Phtalates ;
- Tout extrait végétal issu de plante génétiquement modifiée ;
- Cyclotetrasiloxane (silicone) interdit dans tout type de produits ;
- BHA et BHT introduits en tant que tels ;
- Chlorhydrate d'aluminium ;
- Ajouter bisphenols A et S
- Tout ingrédient provenant du règne animal à l'exception des ingrédients suivant : miel, cire d'abeille, propolis, gelée royale, lanolines purifiées, produits lactés ;
- Tout ingrédient dérivé d'espèces protégées au regard de la Convention CITES (hors cire de candelilla)

## **2- Procédés de transformation**

### **a. Liste des procédés autorisés pour l'obtention d'un ingrédient naturel**

Les ingrédients naturels doivent être obtenus par des procédés **physiques** conformes à la présente liste inspirée du référentiel Ecocert

- Atomisation<sup>1</sup> ;
- Broyages, centrifugation, mélange ;
- Congélation – Mise sous vide ;
- Déterpénation à la vapeur d'eau ;
- Distillation moléculaire ;
- Extraction à l'aide de fluides supercritiques ;
- Extractions traditionnelles (*digestion, macération, distillation, pression, évaporation, lixiviation<sup>2</sup> ou percolation.*) ;  
*Solvants extracteurs autorisés : eau, CO<sub>2</sub>, glycérine végétale, huiles végétales, éthanol s'ils ont totalement été évaporés à la suite du process. Les solvants glycolés sont à éviter.*
- Filtrations clarifiantes et stérilisantes (*ultrafiltration, nanofiltration, dialyse, électrolyse...*) ;
- Lyophilisation – Zéodratation<sup>3</sup> ;
- Pressions à froid et à chaud ;
- Raffinage physico-chimique des corps gras ;
- Séchage, dessiccation (*progressive ou non, par évaporation ou naturelle au soleil*) ;
- Torrification ;
- Stérilisation par traitements thermiques (*dont les températures respectent les actifs*), flash pasteurisation.

Cette liste peut être amenée à évoluer au cas par cas, sachant que des récentes technologies écologiques d'extraction se développent.

Il convient d'accepter un procédé qui garantit l'innocuité de l'ingrédient, l'intégrité de l'actif et le respect de l'Homme et de l'environnement.

---

<sup>1</sup> Procédé de séchage qui consiste à transformer un liquide, pulvérisé sous forme de fines gouttelettes, mis en contact avec un gaz chaud, en poudre.

<sup>2</sup> Procédé d'extraction consistant à faire passer lentement le solvant d'extraction sur un solide en poudre.

<sup>3</sup> Procédé de séchage innovant, utilisant des zéolites (minéral appartenant à la famille des alumino-silicates). Cette technique se fonde sur l'utilisation du vide (100bars, -20°C à 60°C) pour extraire l'eau, qui sera absorbée par les zéolites. Ces zéolites permettent de ne pas utiliser de gaz de réfrigération chlorés.

## **b. Liste des procédés autorisés pour l'obtention d'un ingrédient d'origine naturelle**

Les ingrédients d'origine naturelle doivent être obtenus par des procédés **chimiques** ou **biochimiques** conformes à la présente liste inspirée du référentiel Ecocert

- Alkylation ;
- Amidification ;
- Carbonisation et calcination de végétaux ;
- Condensation, addition ;
- Estérification et éthérification ;
- Fermentation naturelle ou biotechnologique ;
- Hydratation ;
- Hydrogénation ;
- Hydrolyse ;
- Neutralisation (*obtention de sels de Na, Ca, Mg, K*). ;
- Oxydation / Réduction ;
- Procédés de fabrication des amphotères : amidification et quaternisation ;
- Réactions enzymatiques ;
- Saponification ;
- Sulfatation

Cette liste peut être amenée à évoluer au cas par cas, sachant que des récentes technologies écologiques d'extraction se développent. Il convient d'accepter un procédé qui garantit l'innocuité de l'ingrédient, l'intégrité de l'actif et le respect de l'Homme et de l'environnement

## **c. Liste des procédés strictement interdits**

Les procédés suivants sont interdits pour tout ingrédient :

- Traitements de débactérisation à l'oxyde d'éthylène ;
- Déterpénation autre qu'à la vapeur d'eau ;
- Décoloration et désodorisation sur support d'origine animale<sup>4</sup> ;
- Traitements faisant appel à l'utilisation du mercure (*soude et potasse mercurielle*) ;
- Techniques faisant appel aux manipulations génétiques ;
- Sulfonation ;
- Chimie des halogénés (chimie qui aboutit à une substance halogénée)

Cette liste est non exhaustive.

---

<sup>4</sup> Par conséquent, les terres de diatomées (fossiles d'algues et de plantes marines unicellulaires) sont autorisées en tant que support de décoloration, désodorisation, filtration, clarification.

Nous bannissons les procédés de fabrication excessivement polluants, trop consommateurs d'énergie, nécessitant l'usage de solvants organiques, générant des résidus toxiques pour l'Homme et l'environnement.

**A noter : l'ensemble de ces procédés s'applique aussi aux produits finis.**

#### **d. Liste des procédés utilisés dans le développement de nos propres actifs**

Historiquement, mais de façon plus accentuée depuis les trois dernières années, notre expertise dans la valorisation des actifs d'origine végétale s'est orientée dans un cadre d'impacts minimum vis-à-vis de l'environnement et de l'Homme.

Notre connaissance du domaine végétal a été promotrice, depuis d'ailleurs longtemps, de ces orientations à travers des approches industrielles employant des technologies dites « vertes » ou « respectueuses de l'environnement ». Nous pouvons citer plus particulièrement :

Pour les procédés physiques, nous utilisons :

- la distillation moléculaire,
- la pression,
- l'extraction par CO<sub>2</sub> supercritique,
- la déo-distillation,
- le broyage ;

Pour les procédés chimiques, nous utilisons :

- L'extraction par solvants dits « propres » : incluant l'eau, l'éthanol fruitier;
- La chimie verte sans solvant ou avec des solvants à impact très faible pour l'homme et l'environnement ;
- Le génie enzymatique utilisant des enzymes non OGM

Ces orientations de soutenabilité industrielle, notion à laquelle s'associe la naturalité, sont données à ce jour à tous les étages des projets :

- ***Depuis la source végétale*** : La recherche de matières premières issues de l'agriculture biologique est privilégiée, et à laquelle s'ajoutent d'autres critères de développement soutenable (FSC, équité dans les échanges, préservation et gestion biodiversité, consommation carbone...) et de respect de la réglementation internationale (Protocole de Nagoya par ex....) .La pré-transformation éventuelle de ces matières sur les lieux de récolte afin notamment d'améliorer le bilan CO<sub>2</sub> lié à leur transport est également développée. Nous nous conduisons ainsi, pas à pas vers une approche cycle de vie.
- ***Jusqu'à l'actif final stabilisé*** :
  - par l'éviction de substances chimiques non naturelles ou naturelles à risque
  - par l'élimination de l'eau (procédés physiques) et garantissant ainsi naturellement la sécurité sanitaire (empêchant ainsi tout développement microbiologique) et chimique (dégradation chimique limitée en absence d'eau) des actifs

Le but final de ces différentes actions étant l'obtention de préférence, d'actifs s'inscrivant dans le référentiel Ecocert ou équivalent.



### 3- Revendications liées au produit fini

- **Revendications « naturel » :**

Au regard de l'approche générale décrite dans ce document, il sera possible d'exploiter sur tout support de communication l'accroche suivante « priorité aux ingrédients d'origine naturelle ».

Cette notion de « priorité aux ingrédients d'origine naturelle » résulte ainsi d'une démarche globale d'entreprise visant à expliciter notre démarche de sélection des ingrédients basée sur nos savoirs faire dans la maîtrise du végétal notamment.

Cela illustre le fait que pour chaque formulation ou reformulation, nous nous engageons à privilégier la naturalité comme critère de sélection et priorisation en respectant nos autres engagements fondamentaux que sont la sécurité, l'efficacité et l'impact économique.

En plus, et conformément aux recommandations des organismes certificateurs (Ecocert) et aux recommandations de l'ARPP sur les produits cosmétiques applicables en France, nous considérons que nos produits cosmétiques souhaitant revendiquer une mention de type « produit naturel » ou « produit d'origine naturelle » doivent respecter les règles suivantes :

- Lorsque le produit contient au moins 95% d'ingrédients naturels ou d'origine naturelle, il sera possible de communiquer :
  - « produit naturel » pour autant que cette appellation soit acceptée dans les différents pays de commercialisation
  - Les allégations citées ci-dessous
- Lorsque le produit contient plus de 75% et moins de 95% d'ingrédients naturels ou d'origine naturelle, il sera possible de communiquer :
  - "produit d'origine naturelle"
  - "produit à base d'ingrédients d'origine naturelle"\*
  - "produit composé à x% d'ingrédients d'origine naturelle"
  - sur le pourcentage d'ingrédients d'origine naturelle

Le pourcentage d'ingrédients restant, dans les 2 cas de figure, devant être uniquement composé d'ingrédients autorisés dans ce document.

Si ces allégations sont présentes sur les produits ou outils de communication, elles seront associées à un renvoi vers le site internet de la marque permettant de faire le lien vers ce document.

- **Revendications « bio » :**

Pour les revendications Bio, un certain nombre de référentiels existent.

Toute allégation de type « bio » sera associée au suivi d'un référentiel (par ex : Cosmebio, Cosmos, Natrue...) et à la certification de nos ingrédients et produits concernés par l'organisme certificateur (Ecocert ou autre).

*\* en référence aux recommandations du BVP de 1998 qui précisait que le terme « à base de » ne peut être utilisé que si la substance en question est responsable dans le produit de sa propriété principale ou si elle constitue plus de 50% de sa composition*

## ANNEXE

### Calcul de la naturalité des produits cosmétiques des Laboratoires Expanscience

Le pourcentage de naturalité d'une formule est défini comme la somme du pourcentage de naturalité des Matières Premières constitutives prises individuellement pondéré par son pourcentage d'utilisation dans la formule.

Une MP est classée comme naturelle ou d'origine naturelle ou comme synthétique selon les éléments figurant dans les chapitres ci-dessus.

A chaque MP est associé un pourcentage de naturalité (pourcentage d'origine naturelle) en fonction de sa composition INCI.

*Exemples :*

*- Hexanediol (INCI : 100% 1,2-hexanediol) : ingrédient issu de la chimie de synthèse, donc classé comme ingrédient 100% d'origine synthétique et donc 0% d'origine naturelle*

*- Extrait de Sophora Japonica (INCI : 55% Butylène Glycol + 42% water + 3% Sophora Japonica Extract) est classé comme ingrédient à 45% d'origine naturelle, la naturalité provenant de l'eau (42%) + Sophora Japonica Extract (3%), le butylène glycol étant d'origine synthétique*

*- l'acide citrique (INCI : 100% citric acid) : issu de la fermentation du sucre (betterave), dont le processus de fabrication est listé comme process autorisé (éléments ci-dessus) et dont la MP d'origine est végétale, est classé comme MP 100% d'origine naturelle.*

Le pourcentage de naturalité de la formule est calculé par addition des pourcentages de naturalité de chaque MP pondéré par le % d'utilisation.

**Exemple:**

**En se basant sur les matières premières définies ci-dessus et en définissant la formule comme un mélange de 90% d'hexanediol + 9% d'acide citrique + 1% d'extrait de sophora japonica, nous obtenons :**

**$90\% \cdot 0 + 9\% \cdot 100 + 1\% \cdot 45 = 9,45\%$  de naturalité pour cette formule**

## **GLOSSAIRE :**

- ❖ **ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de Santé**
- ❖ **ARPP : Autorité de Régulation de la Publicité Professionnelle Française**
- ❖ **BVP : Bureau de Vérification de la Publicité**
- ❖ **CMR : Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique**
- ❖ **CLP : Classification, Labelling, Packaging**
- ❖ **FSC : Forest Stewardship Council**
- ❖ **IFRA : International Fragrance Association**
- ❖ **MP : Matière Première**
- ❖ **OGM : Organisme Génétiquement Modifié**
- ❖ **Parties Prenantes : ensemble de personnes / organismes / institutions qui participent à la vie économique de l'entreprise (salariés, clients, fournisseurs, actionnaires), qui l'observent (syndicats, ONG) et qu'elle influence plus ou moins directement (société civile, collectivité locale, ...).**
- ❖ **SCCS : Scientific Committee on Consumer Safety**

## **REFERENCES :**

1. [http://ec.europa.eu/environment/endocrine/strategy/short\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/endocrine/strategy/short_en.htm)