

## TABLE DES MATIERES

<i>Introduction</i>	3
<b>Chapitre 1</b>	6
<i>C'est quoi le savon ?</i>	6
La chimie du savon	6
Il est écologique...économique...hygiénique	7
<b>Et le savon de Marseille, alors !</b>	9
<b>Le savon du progrès</b>	10
<b>Chapitre 2</b>	10
<i>Les ingrédients d'un vrai savon</i>	11
De la soude caustique	11
Des huiles et des graisses	11
Des parfums d'huiles essentielles	13
Des couleurs et des textures	15
D'autres additifs	15
<b>Chapitre 3</b>	18
<i>La fabrication domestique</i>	18
Précautions d'emploi	18
Matériel de base	19
Étape par étape	20
La trace	22
Le gel	22
Allô docteur ?	23
Créez votre propre recette	26
<b>Chapitre 4</b>	28
<i>Recettes en vrac</i>	28
	28
Le savon des savonniers	28
Le savon des voyageurs	29

Le savon des lavandières	29
Le savon des coiffeurs	30
Le savon des aviculteurs	31
Le savon des barbiers	32
Le savon des charcutiers	33
Le savon des boutonneux	34
Le savon des maraîchers	35
Le savon des nourrices	36
Le savon des apiculteurs	36
Le savon des bergers (des Pyrénées)	37
Le savon des peintres	38
<i>Ressources</i>	40
<i>Bibliographie</i>	41
<i>Annexes</i>	42
Tableau des huiles & graisses	42
Tableau des huiles essentielles	44
Tableau des couleurs	48

## INTRODUCTION

Le savon appartient à notre quotidien depuis des millénaires. Il s'est installé au creux de nos civilisations pour servir diverses industries avant que le monde moderne lui réserve une place de choix dans nos salles de bain. Il n'y a pas si longtemps encore, les fermes de nos campagnes recyclaient la graisse de leur cochon en pains de savon très rustique. C'était l'époque de la savonnerie traditionnelle qui couvrait alors tout le territoire français.

À la fin de la deuxième guerre mondiale, la branche n'échappe pas au vent du modernisme, alimenté par la production de masse et la concentration industrielle. La quasi-totalité des activités artisanales subit de profondes transformations liées à la mécanisation, puis à la mondialisation de notre économie. En l'espace de quelques décennies, de nombreux métiers disparaissent. Le savonnier français si réputé en Europe et dans le monde, passe lui aussi, à la trappe. Dans les années 80, il ne reste en France qu'une poignée de petites savonneries traditionnelles produisant seulement quelques dizaines de tonnes de savon au chaudron par an.

Dès les années 60, une armée de chimistes enthousiastes inonde le marché de détergents bon marché dérivés du pétrole. Gel douche, savon liquide, lessive en bidon, séduisent l'utilisateur, et relèguent le savon au rang de relique, tout juste bon pour nos grands-mères, nostalgiques de leur jeunesse.

Pourtant, celui-ci survit à l'ère du pétrole, du plastique, du jetable, du consommable facile. De commerce, de luxe, de Marseille, artisanal, le savon demeure très populaire pour une minorité de consommateurs.

Depuis les années 2000, nous assistons en France au retour de la savonnerie domestique et ce n'est pas un hasard. Plusieurs facteurs ont joué pour que cette activité artisanale quasiment disparue revienne en force dans le paysage français.

La savonnerie à froid domine ce renouveau car, contrairement au procédé marseillais dit au chaudron, elle ne nécessite que très peu d'équipement. En outre, celle-ci laisse libre le savonnier d'em-

ployer les graisses de son choix en fonction des disponibilités du marché. Et cerise sur le gâteau, la glycérine, produit dérivé de la réaction chimique, reste dans la masse du savon, alors que celle-ci se sépare dans le procédé au chaudron. Agent hydratant de premier choix, elle enrichit le savon. L'utilisateur y trouve largement son compte. Dans le procédé industriel, le précieux élément (environ 10% en poids du savon fini) est cédé à l'industrie cosmétique pour une somme très attrayante. Le savon devient en quelque sorte le parent pauvre de notre saponification de masse. Néanmoins, la savonnerie à froid connaît aussi ses limites dont celle de ne pouvoir produire que de petites quantités à la fois. Si nous voulions produire en masse, il faudrait multiplier les postes de travail, augmenter la main d'œuvre. Déjà en 1771, un document détaillant *l'Art du Savonnier* fait état du procédé à froid mais rapporte le peu d'intérêt porté par la profession qui préfère le chaudron plus adapté à la production de masse. Cependant, les émigrés d'Amérique ont embarqué la technique dans leur malle, l'ont utilisée et perfectionnée au fil de leur périple. C'est donc en Amérique du Nord que la savonnerie à froid a le mieux survécu. Elle constitue là-bas une vraie activité domestique, de loisirs et professionnelle. Un courant de passionnés anglo-saxons existe depuis plusieurs décennies et des ouvrages pratiques très complets ont été publiés dès les années 1970. Côté français, Leanne Chevallier mijote ses premières recettes de savons à froid dès 2000. Un an plus tard, elle fonde avec son compagnon AromaNature, la première savonnerie à froid française. Située en Béarn dans le sud-ouest de la France, l'entreprise propose des formations pratiques dès 2004, qui diffusent alors le savoir-faire, jusqu'alors inconnu dans l'hexagone. Peu à peu, l'esprit de partage et d'échange qui anime la savonnière fait des émules et une véritable communauté de passionnés apparaît en France. En 2010, le couple publie le tout premier ouvrage pratique français. Le livre est un succès. Peu à peu, les médias font écho d'un renouveau de la savonnerie française.

Enfin, un facteur déterminant a joué en faveur du retour du savon maison sur le devant de la scène. C'est... Vous ! Oui, vous, lectrice

et lecteur curieux et critiques, chercheurs de qualité, enragés de la transparence, consommateurs blasés. Vous qui vous questionnez sur votre manière de vivre, votre alimentation, votre habitat, vos cosmétiques, votre activité professionnelle.

Dans une économie mondialisée, consumériste et déshumanisée, il est bien légitime de remettre en cause le sens des choses qui nous entourent. Opacité de l'industrie, voracité des hommes d'affaires, pillage de notre environnement, monoculture mondiale qui rétrécit considérablement la riche diversité de nos savoir-faire, tout cela nous donne la furieuse envie de reprendre en main notre destin : nous réapproprier les anciennes coutumes, les remettre au goût du jour. Et dans cette reconquête du bien vivre, la tambouille des cosmétiques connaît un démarrage foudroyant dès 2006. Notre pain de savon y a fait son nid, et se débrouille plutôt bien.

À votre tour de vous affranchir de tous ces flacons multicolores en plastoc aux noms exotiques et sensuels. Prenez cet ouvrage avec légèreté et surtout amusez-vous, partagez, et savonnez de plaisir !



## Chapitre 1

### *C'EST QUOI LE SAVON ?*

#### La chimie du savon

Depuis toujours, le savon suscite la curiosité du public. Peu d'entre nous savent de quoi il est fait, et encore moins, par quel tour de passe-passe on change la graisse en savon, le liquide en solide, le tachant en détachant, le déchet animal en joyau de balnéo ! La savonnerie est d'abord une histoire de chimie. Pour bien comprendre ce qu'est la saponification, cette réaction chimique ancestrale, des ingrédients mélangés ensemble au départ, se combinent entre eux sous certaines conditions (dans le cas de la saponification à froid, il s'agit de l'action de remuer) pour créer de nouveaux ingrédients. Au départ, dans notre casserole, nous mélangeons :

- Des huiles (liquides) et/ou des graisses (solides) d'origine végétale et/ou animale
- De la soude caustique (nom chimique : hydroxyde de sodium / symbole : NaOH)
- De l'eau

À l'arrivée, après avoir mis tout ce petit monde en contact étroit, nous obtenons :

- Du savon (c'est le nom d'une molécule chimique)
- De la glycérine (une autre molécule)
- Un peu d'eau (qui s'évapore en partie par une étape de séchage)

À l'échelle microscopique, la molécule de savon présente une caractéristique spécifique qui lui confère sa propriété dégraissante : toute en longueur, l'une de ses extrémités est fortement attirée par l'eau (on dit qu'elle est hydrophile) tandis que l'autre la fuit, attirée plutôt par toute particule grasseuse (propriété lipophile).

De la sorte, lorsque vous mettez du savon dans un récipient d'eau, il forme à la surface une fine pellicule. Cela a pour effet d'affaiblir la tension superficielle de l'eau et de favoriser sa pénétration dans les fibres d'un linge immergé dedans. On dit que le savon est **tensio-actif**. Ensuite, et c'est là tout son originalité, par effet de

brassage de l'eau, le savon enrobe, de ses extrémités lipophiles, les particules graisseuses (les taches) et en facilite le « décollage » de la fibre textile.

Grâce à cette particularité insolite, le savon sert l'humanité depuis des lustres. Pendant des millénaires, il a fait le bonheur des tanneurs, des teinturiers et des lavandières. Ce n'est que très récemment, vers la fin du dix-neuvième siècle, que le savon commence à nettoyer nos peaux encrassées. Plus tard, avec l'accès à l'eau courante et la notion d'hygiène publique, il prend une place de choix dans nos salles de bain avant que les détergents issus de la chimie du pétrole viennent le détrôner dans les années 70. Ainsi, gels douche, lessive et savon liquide ont peu à peu relégué le savon au fond des armoires.

*Il est écologique...*

Dans ce monde de progrès où l'Homme moderne pille sans vergogne notre belle Nature, notre bon vieux savon tient la dragée haute au reste de la famille des détergents. Car même si nos laborieux chimistes se sont échinés à copier la propriété dégraisante du savon en inventant des tensio-actifs de synthèse (issus de la chimie du pétrole), ils ont laissé de côté sa propriété 100% biodégradable. Quelques décades d'usage intensif de gel douche, lessive, liquide vaisselle et autres détergents ménagers ont suffi pour « nettoyer » la faune marine des fonds côtiers de nos mers et océans. Il faut bien se rendre à l'évidence, et nos stations d'épuration n'y peuvent rien, notre génial détergent contemporain ne se dégrade pas : tout comme son proche cousin le plastique, il finit systématiquement sa course entre deux eaux, en attendant des jours meilleurs !

En voilà encore une invention qu'elle était si bonne, et si... Stupide ! Inventer un détachant... Qui fait tache dans notre environnement ! Il fallait le faire. Notre meilleur allié de la tache et de la graisse, le savon bien-sûr, a pour lui de ne laisser aucune trace dans la Nature.

*... Économique*

Pour parler d'économie, signalons aussi que le détergent a systématiquement besoin d'un emballage, que flacons et bidons, dont le coût est largement supérieur à ce qu'ils renferment, finissent principalement dans nos décharges et sur nos plages. Au final, le bon côté du packaging sert principalement à différencier un liquide vaisselle d'un gel douche, une marque de luxe d'un produit premier prix ! Une véritable escroquerie vis-à-vis de l'utilisateur qui paie deux fois l'emballage : à l'achat au profit du distributeur, du fabricant de plastique, et du pétrolier, puis au recyclage, en réglant une redevance d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères dont le montant augmente aussi vite que le volume de nos déchets domestiques !

Et puis enfin, ces miracles en bouteille seraient-ils aussi bon marché qu'ils le paraissent au vu de leur petit prix affiché sur les rayons de nos grandes surfaces ? Le constat est sans appel : à poids égal, le flacon de gel douche vous file entre les doigts en quelques semaines, voire jours pour certains accros, alors que la barre de savon sert fidèlement votre hygiène pour bien plus longtemps. Alors, consommateurs avisés et économes : gel douche ou pain de savon ?

*... Hygiénique.*

De par sa propriété bactéricide, le savon constitue un véritable enjeu de santé publique. Dans les années 2000, les nombreuses campagnes d'information et de prévention de la grippe A, nous ont bien rappelées ce que Pasteur avait mis en évidence au début du vingtième siècle : le savon ne laisse aucune chance aux bactéries baladeuses ! Son emploi quotidien pour se laver les mains réduit considérablement les risques de contagion. Oubliez vos préjugés sur le savon familial susceptible de transmettre des maladies de par son usage communautaire. Ceci est une idée fausse !

Dans les pays du tiers-monde où le droit à la santé n'est pas de mise, le savon joue un rôle prépondérant dans le domaine de la santé publique. Bien des associations œuvrent aujourd'hui pour



que les populations pauvres de ces régions se réapproprient la savonnerie domestique, en utilisant les matières premières disponibles localement. Elles peuvent alors s'affranchir des détergents de synthèse distribués massivement sur les marchés locaux par nos multinationales omniprésentes.

### **Et le savon de Marseille alors !**

Enfoncez-vous bien ce qui suit dans la tête une fois pour toute :

#### **Il n'y a pas de recette de savon de Marseille.**

Puisqu'aucune définition n'a jamais été déposée ou protégée, un savonnier digne de ce titre peut affirmer à raison que *le vrai, le véritable* savon de Marseille est celui qui a été fabriqué selon **le procédé marseillais**, appelé aussi « Au Chaudron ». Celui-ci est immuable et a dominé la savonnerie traditionnelle depuis des millénaires. On peut facilement comprendre que le procédé, dont on trouve trace en Mésopotamie bien avant notre ère, puis chez les romains qui l'ont ramené avec eux de leur folie de conquête, a débarqué à Marseille il y a des lustres, avant de se répandre sur tout le continent européen. La recette du savon, elle, a évolué au gré des matières premières disponibles et des économies locales. La savonnerie marseillaise dite au chaudron met en œuvre une énorme marmite, dans lequel le savonnier va mettre à cuire ses ingrédients de base sur un feu continu pendant de longues heures. Celui-ci brasse consciencieusement sa cuite d'une à deux tonnes, jusqu'à obtenir une pâte à savon. Avant l'avènement de la soude caustique dans les années 1820, le savonnier employait comme base une solution concentrée en potasse issue de cendres végétales, le plus souvent enrichie de chaux vive. Pour équilibrer sa réaction chimique très approximative, l'opérateur ajoutait une solution de sel en fin de cuisson destinée à neutraliser la base alcaline en excès. Avec la glycérine issue de la réaction, l'ensemble se déposait en fond de cuve d'où il était facilement évacué. La pâte à savon constituant la couche supérieure du chaudron était ensuite coulée dans un moule, ou à même le sol, puis découpée le jour d'après, en pains qui étaient mis à sécher plusieurs mois avant

usage. Le procédé au chaudron est encore employé dans plusieurs pays du tiers-monde... Et par une poignée de savonniers français !

### **Le savon du progrès**

Le procédé industriel dit « en flux continu » permet une fabrication en ligne et ininterrompue du savon. À partir de soude caustique et de graisses diverses, l'usine produit une matière première de savon appelée bondillons commercialisée dans le monde entier à tout type de façonneurs : grands groupes cosmétiques et savonneries artisanales. Au passage, la base prête à l'emploi a été délestée de toute sa précieuse glycérine. Depuis les années 70, l'industrie du savon s'est concentrée et délocalisée sur d'autres continents. Elle a cantonné la recette à la combinaison de 3 graisses communes :

- La graisse de bœuf (sodium tallowate en INCI<sup>1</sup>)
- La graisse de coco (sodium cocoate)
- La graisse de palme issue du noyau ou de la pulpe (sodium palm kernalate/sodium palmate)

À l'exception de très rares initiatives, la totalité de la savonnerie contemporaine mondiale se résume à 4 recettes issues de ces 3 graisses. C'est un lourd tribut payé à la biodiversité du savoir-faire et de la créativité développés pendant des siècles par nos civilisations !

*L'huile de palme fut introduite dans la savonnerie au XIX<sup>e</sup> siècle par les commerçants nantais. Lorsque fut proclamée l'abolition de l'esclavage en France, la flotte de vaisseaux qui alimentait le commerce triangulaire entre l'Afrique et le Nouveau Monde, a dû trouver autre chose pour remplir ses cales sur les côtes d'Afrique. Les noix du palmier à huile ont remplacé les esclaves et ont fourni à la savonnerie nantaise matière à concurrencer sévèrement sa rivale marseillaise. En réalisant un savon 100% végétal, le savonnier nantais déclare la guerre au nom de la pureté et de la blancheur. Nos publicistes n'ont rien inventé !*

---

1. INCI: Nomenclature Internationale des Ingrédients Cosmétiques

## Chapitre 2

### LES INGREDIENTS DU SAVON



#### La soude caustique

La soude caustique est un produit chimique fabriqué à partir de chlorure de sodium ( $\text{NaCl}$ ) par électrolyse. Le procédé consiste à faire passer un fort courant électrique dans une solution saline qui casse la molécule de sel et d'eau ( $\text{H}_2\text{O}$ ) pour obtenir d'une part du chlore ( $\text{Cl}$ ), et d'autre part de la soude caustique ( $\text{NaOH}$ ). Mise en évidence dès le début du dix-neuvième siècle, cette toute première réaction orchestrée par l'Homme a inauguré l'ère de la chimie moderne. Chlore et soude en sont les deux molécules vedettes et servent de base à l'élaboration de plusieurs milliers de composés synthétiques. Vendue pure sous sa forme sèche, en micro billes ou en poudre, la soude caustique est un produit domestique que l'on trouve facilement dans les commerces spécialisés (drogueries, bricolage, *etc.*). Gardez à l'esprit que la soude caustique n'est pas présente dans le savon fini.

#### Des huiles et des graisses

D'origine végétale ou animale, les huiles et graisses constituent l'ingrédient phare de la savonnerie. Techniquement, une graisse de friteuse recyclée fera aussi bien l'affaire que la plus noble des huiles vierges, et la glycérine issue de la saponification sera tou-

sagréable), et plus le savon est caustique.

Si un test positif est fait à la découpe du savon, on le renouvelle à la fin du séchage avant de le mettre hors service. On peut aussi utiliser du papier pH (simplement déposé à la surface d'un savon humidifié).



### Créer votre propre recette

**(Note : pour les recettes les huiles essentielles sont quantifiées, comme les autres éléments, en gramme).**

Depuis le début, vous y pensez. Voilà le chapitre qui vous ouvrira les voies mystérieuses de la création. Choisissez les huiles et graisses pour votre savon selon les propriétés cosmétiques recherchées (*voir tableau Huiles & Graisses p. 44*). Déterminez ensuite les pourcentages ou les quantités d'huiles désirées, Puis, calculez la quantité de soude et d'eau nécessaire à la saponification de ces huiles en vous aidant des valeurs de saponification indiquées dans le tableau *Huiles & Graisses*.

*Exemple :*

Je souhaite réaliser un savon de 1 kg environ avec 500 g d'huile d'olive, 300 g huile de noix de coco, 150 g beurre de karité et 50 g huile de macadamia.

En recherchant les valeurs de saponification correspondant à vos huiles dans le tableau en annexe, les quantités de soude seront respectivement :

Huile d'olive :	$500 \times 0,134 = 67$
Huile de noix de coco :	$300 \times 0,190 = 57$
Beurre de Karité :	$150 \times 0,128 = 19,2$
Huile de macadamia :	$50 \times 0,139 = 7$
Total soude :	150,2 g