OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.

DISCLAIMER

FAIR USE POLICY

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria
Tel: (+43-1) 26026-0 · www.unido.org · unido@unido.org

ETUDE DE VIABILITE ET PREFIGURATION D'UNE INDUSTRIE DE COSMETIQUES EN ALGERIE

FS 446 A

Chem Systems International Inc.

28, St. James's Square, London, SW1Y

Telex: 916636

Telephone 01-839 6678

08030

ETUDE DE VIABILITE TECHNICO-ECONOMIQUE

G|F

D'UNE INDUSTRIE DE COSMETIQUES ESSENTIAL OILS

C|F

EN ALGERIE

(Phase I)

RAPPORT DEFINITIF

préparée pour

L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES

POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

PP. C.100

Novembre, 1971

TABLE DES MATIERES

I SOMMAIRE

Nous présentons dans ce rapport les résultats de la première partie de l'étude sur la possibilité d'établir une nouvelle industrie de produits de toilette et produits cosmétiques en Algérie. Le but de cette partie de l'étude est d'identifier les produits suffisamment intéressants pour justifier des recherches plus importantes au cours de la seconde partie de l'étude. L'accent de l'étude, jusqu'à présent, a été porté sur le marché pour tous les produits de beauté en Algérie, quoique des travaux préliminaires sur la technologie et l'économie des productions de produits cosmétiques aient été faits pour aider à la sélection des produits les plus dignes d'intérêt pour une étude ultérieure. Les conditions économiques en Algérie semblent favorables pour une expansion de la fabrication locale de produits de beauté en général, et la situation actuelle du marché pour plusieurs produits justifie l'évaluation détaillée de leur production et de leur vente par un nouveau producteur.

II INTRODUCTION

A. Buts et sujets de ce rapport

Ce rapport présente les résultats de l'étude accomplie au cours de la première phase afin d'établir la possibilité d'établissement d'une nouvelle industrie de produits de toilette et produits cosmétiques en Algérie.

Le but de cette partie de l'étude était d'approfondir suffisamment le marché total des produits cosmétiques et les facteurs technico-économiques de leur production pour permettre l'identification des produits dignes d'être étudiés au cours de la phase II, car d'un intérêt plus particulier sur le marché algérien.

Le travail a été divisé en deux parties principales :

1. Marché

La consommation actuelle des produits cosmétiques en Algérie a été déterminée, et des prévisions faites quant au développement du marché par produit jusqu'en 1980. Les fournisseurs et les circuits de distribution ont été étudiés, et l'on a brièvement passé en revue les emballages de tous les produits.

2. Technologie et Economie

Les procédés de production de tous les types de produits de beauté ont été étudiés, et sont donnés, ainsi que des détails sur les matières premières, et formulations types pour tous les produits.

Une usine type de produits cosmétiques, de taille appropriée à celle du marché algérien a été étudiée, et sont coût approximatif évalué. Des informations concernant les besoins en personnel, utilités, et autres nécessités pour cette usine sont inclus.

Les informations développées en tant que résultat des études des facteurs de marché et facteurs technico-économiques pour la production des cosmétiques ont été analysées de façon à identifier les produits offrant un intérêt particulier sur le marché algérien, et en conséquence, permettant de déterminer les produits justifiant des recherches plus profondes au cours de la Phase II de l'étude. Les résultats de cette analyse, et les conclusions auxquelles nous sommes arrivé à ce stade, sont présentées dans les deux dernières sections de ce rapport.

B. Méthode

1. Informations sur le marché

Il n'y a virtuellement aucune information publiée sur le marché des produits cosmétiques en Algérie. Les informations statistiques ont été obtenues au cours d'entretiens avec les organes officiels en Algérie, et à partir de contacts personnels avec des personnes connaissant cette industrie tele que les fournisseurs de matières premières et d'emballages, et les producteurs actuels. Des vérifications sur les renseignements reçus à partir de ces services se sont avérées difficiles, et donc un effort considérable a été fait pour donner un profil aussi juste que possible du genre et du nombre de consommateurs de produits cosmétiques à partir des données démographiques.

Ces résultats ont été utilisés lors de comparaisons avec d'autres marchés pour lesquels des informations plus complètes existent, tels ceux de l'Europe du Sud, qui, avec un nombre limité de points de vérification sur les ventes au détail, nous permettent de confirmer ou de modifier les informations reçues d'autres sources.

Les informations que nous développons ont été analysées grâce à des techniques conventionnelles d'Etuds De Marché, et les fondements de nos prévisions sont totalement décrits dans ce rapport.

2. Informations techniques et économiques

La plus grande partie des informations techniques présentées dans ce rapport a été développée à partir de nos propres connaissances des techniques pour les produits de beauté, avec l'aide des renseignements des publications et des fournisseurs de matières premières. Les informations concernant les coûts de base furent développés à partir de nos dossiers et de discussions avec les fournisseurs de matériel, et le coût total de l'usine a été estimé à l'aide des techniques conventionnelles, en utilisant notre expérience sur ce genre d'usine.

III CONDITIONS DEMOGRAPHIQUES EN ALGERIE

A. Introduction

En établissant le taille actuelle du marché des produits cosmétiques en Algérie, et en fixant en même temps les courants futurs pour une période donnée, il est essentiel, en considérant les lacunes non négligeables des statistiques officielles pour les ventes et la production, de définir clairement les conditions socio-économiques des consommateurs existants, et de fixer leurs développements pour les dix prochaines années.

En vue d'établir la structure économique du pays, des comparaisons directes avec les pays européens, sur des bases strictes de population, auraient donné un profil totalement erroné à la fois quant aux goûts et à la consommation des produits de luxe, et en conséquence, il nous a fallu rechercher d'autres méthodes.

Le premier pas, toutefois, a été de considérer les statistiques de population qui existent, en commençant par les chiffres de base, et de calculer le nombre actuel de consommateurs à l'intérieur du groupe socio-économique comparable à celui de l'Europe du Sud, à l'aide des facteurs suivants :

1. Facteur géographique,
2. Environnement,
3. Facteur socio-économique,
4. Age/sexe.

B. Population en 1970

Selon les statistiques officielles la population totale de l'Algérie en 1970 a été évaluée à 13 650 000, et elle se divise comme suit :

Groupes d'âge	Total	Hommes	Femmes
0-14	6 006 000	3 099 086	2 906 914
15-64	7 100 800	3 420 400	3 680 400
65 et plus	543 200	226 514	316 686
Total	13 650 000	6 746 000	6 904 000

(Source : Tableaux de l'Economie algérienne en 1970 - Sous-Direction aux Statistiques.)

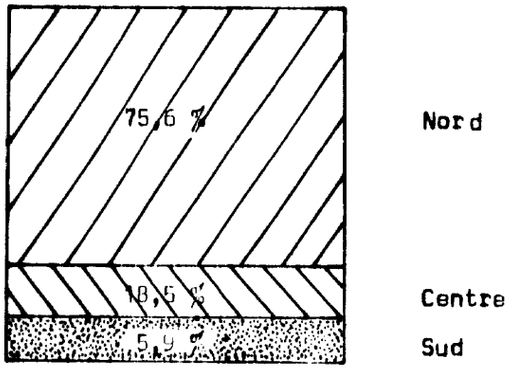
Le nombre de foyers en Algérie en 1970 est estimé à 2 223 000. (Source : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 1966 - Ministère des Finances et du Plan.)

Dans l'optique de cette étude, le marché des produits de consommation s'étend à l'intérieur du groupe d'âge 15-64 qui, pour l'ensemble de l'Algérie, est de : 7 100 800 hommes et femmes. Cependant, ceux-ci ne sont pas tous, ou même ne sont pas potentiellement (pour un futur prévisible) des consommateurs de produits cosmétiques.

Les autres facteurs mentionnés précédemment doivent être pris en considération pour déterminer, de façon plus précise, le marché existant pour les produits cosmétiques.

1. Facteur géographique

La population répartie dans le pays est divisée comme suit :

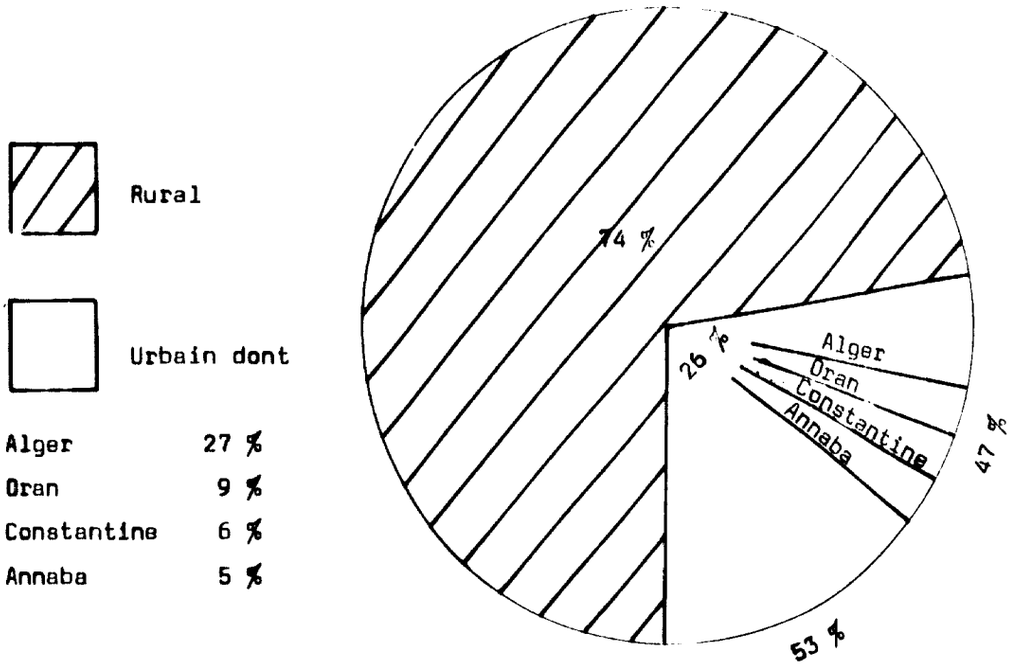


(Source : Tabloaux de l'Economie algérienne, 1970.)

Pour la plus grande partie des produits cosmétiques (avec le seule exception des parfums et des eaux de Cologne) le Centre et le Sud ne comptent pas à l'heure actuelle, et ne sont pas supposés compter pendant la période que couvre cette étude de façon significative dans le développement du marché. En conséquence, dans nos calculs des marchés existants, ces deux régions ont été exclues, et l'étude concentrée sur le secteur Nord de l'Algérie où les principaux développements socio-économiques ont lieu.

La population totale du secteur Nord du groupe d'âge 15-64 est donc évaluée à 5 368 200 donc 75,6 % de la population totale du pays. Le nombre total des ménages dans cette région a été évalué à 1 680 588.

2. Environnement



Un rapport économique récent produit par la Banque Lloyds a évalué à 74 % la population algérienne vivant dans des régions rurales et à 26 % celle vivant en zones urbaines. Cette dernière s'élève à un total de 3 549 000 . (Dans le rapport du Commissariat National au Recensement de la Population en 1966, la Direction des Statistiques a estimé que 21,8 % de la population, donc 2 640 362 personnes, vivaient dans les 17 communes de 50 000 habitants ou plus).

Afin d'établir une estimation de la taille du marché des cosmétiques en Algérie, nous avons eu à faire des comparaisons avec les autres pays européens, et selon nous, des comparaisons directes peuvent seulement être fondées sur les communautés urbaines, en termes de goûts, pouvoir d'achat, désir d'acquisition.

Les parfums mis à part, cependant, pour lesquels nous avons des chiffres précis, la population rurale a été omise dans nos estimations de consommateurs, car, elle ne joue qu'un rôle relativement insignifiant dans le développement du marché.

La population totale du groupe d'âge 15-64 pour les régions urbaines du Nord est donc estimée à 1 845 480 hommes et femmes.

3. Facteur socio-économique

Pour une grande partie, ce sont des raisons socio-économiques qui ont amené les importantes réductions développées dans les précédents paragraphes.

Le première raison poussant à exclure les vastes régions rurales n'est pas seulement le manque d'informations sur les produits de beauté, mais est plus directement reliée au faible pouvoir d'achat, surtout lorsque tout argent disponible doit être utilisé pour des produits de première nécessité plutôt que pour des produits de luxe. En 1969, le taux estimatif du revenu par tête était de 1 600 DA par an, bien que l'on ne doive pas oublier qu'un pourcentage important d'Algériens vivent virtuellement d'une économie de subsistance avec des revenus d'à peu près 480 DA par an. Dans les régions urbaines, les revenus sont d'à peu près 3 500 DA par an.

D'autres facteurs , tel le haut niveau d'illétrés, estimé par le Ministère des Finances et du Plan à 75 % de la population dans leur Recensement Général de la population et de l'habitat, en 1966, contribuèrent également è notre sélection de possibles consommateurs de produits cosmétiques, On a également examiné les achats de voitures et de postes de télévision.

Mais, les prix extraordinairement élevés de ces produits, même à côté des standards européens, en font des produits de super-luxe, que l'on ne peut comparer avec les produits de beauté.

Il a été enfin nécessaire de prendre en considération le taux élevé de chômage, prudemment estimé à 30 % du total. On a eu l'impression que cette section était à l'extérieur du marché actuel des consommateurs pour les produits de beauté et produits de toilette, et en conséquence, nous avons réduit d'autant le nombre de personnes dans le groupe d'âge 15-64 dans la zone urbaine Nord, ce qui nous laisse un chiffre final de : 1 300 000.

Un processus identique a été utilisé pour évaluer le nombre de ménages chez lesquels on peut trouver des produits de toilette. A nouveau, la concentration était dans la zone urbaine du Nord, mais en plus, nous avons analysé les commodités dont disposent les ménages, de façon à faciliter notre estimation. Nous avons trouvé que :

21 % ont l'eau courante dans la maison ou l'appartement,
14 % ont l'eau courante dans l'immeuble,
37 % ont le gaz et/ou l'électricité,
11 % ont baignoire ou douche,
43 % ont les toilettes.
(Sources : Direction des Statistiques - Commissariat National au Recensement de la Population, 1966.)

Mais, il faut prendre en considération le fait que ces chiffres datent de cinq ans, et que de nets progrès ont eu lieu depuis. Il fut également reconnu que ces chiffres étaient pour l'ensemble du pays.

Les commodités de base, elles, sont plus répandues dans les habitations urbaines.

En conséquence, en utilisant les renseignements disponibles, nous avons calculé qu'il y avait en Algérie 650 000 ménages où l'on pouvait trouver des produits de toilette d'une sorte ou d'une autre.

4. Age/Sexe

Sur les 1 300 000 consommateurs pour les produits de toilette en Algérie, nous avons établi une estimation de la division entre hommes et femmes, guidés par la Sous-Direction aux Statistiques.

Total	Hommes	Femmes
1 300 000	624 000	676 000
	soit 48 %	soit 52 %

A l'Annexe I, on étudiera le développement de ce groupe d'âge depuis 1966 et une prévision pour les années à venir jusqu'en 1980.

IV MARCHE DES PRODUITS DE TOILETTE ET PRODUITS COSMETIQUES EN ALGERIE

A. Evolution historique de 1966 à 1970

Tout essai d'établissement d'un graphique de l'évolution du marché des produits de toilette et produits cosmétiques, est malheureusement rendu très difficile par des statistiques officielles incomplètes, et la valeur incertaine des profits obtenus dans le secteur privé.

A l'Annexe II, nous montrons les chiffres de production des produits, compris dans la gamme, depuis 1967. Il ne nous a pas été possible d'obtenir des renseignements pour 1966 dans la plupart des cas, bien qu'étant donné les circonstances, nous n'ayons pas l'impression qu'ils nous auraient permis d'établir une quelconque tendance. La S. N. C. G. a seulement commencé à fabriquer des savons de toilette en 1967, et donc, leurs chiffres commençent cette année-là. La S. N. I. C. avait des chiffres depuis 1965, mais isolés, ils étaient insuffisants pour pouvoir nous fournir des renseignements quant au mouvement du marché.

Pour illustrer ce problème, un coup d'oeil au tableau ci-dessous, indiquera les anomalies considérables que nous avons rencontrées, et le danger évident qu'il y a à essayer d'évaluer une quelconque tendance du marché.

Si l'on considère que la production en 1967 a été 100, nous notons les chiffres suivants :

	1967	1968	1969	1970
Parfums alcoolisés	100	45	124	70
Shempoings	100	9	185	695
Autres produits pour cheveux	100	34	215	377
Pâte dentifrice	100	11	132	- -
Crème à raser	100	34	40	- -
Talc	100	19	39	- -
Henné	100	21	87	81

Même si l'on ne tient pas compte de 1968, dont les chiffres très bas rendaient eu moins compte des lourdes restrictions d'importations pendant cette année-là, les autres années, alors que les conditions de commerce éteient redevenues normales, ne présentent pas de dessin très clair. Les relations entre 1969 et 1970, par exemple, pour les shampoings, ne semblent pas très rationnelles. Il en est de même pour les fluctuations apparentes de la section : "Parfums alcoolisés". A ce niveau de l'étude, il n'est pas possible d'établir s'ils reflètent les tendances du marché, ou s'ils résultent des conditions anormales du commerce. (Par exemple le fait que la S. N. I. V. n'était capable de fournir un nombre suffisant de bouteilles pendant les deux dernières années.)

Comme le but principal de dessiner l'évolution historique d'un produit est peut-être d'aider à calculer son développement futur, nous avons l'impression que nous serions induits en erreur si nous accordions quelque signification aux chiffres ci-dessus.

Notre estimation du marché courant pour produits de toilette et produits de beauté repose donc sur la comparaison avec les communautés européennes équivalentes sous des conditions commerciales normales. (Les seules exceptions à cette règle sont la parfumerie et le henné, pour lesquels les comparaisons européennes ne sont pas applicables). Dans le but de poursuivre cette étude, la même méthode, qui est de comparer le développement européen des industries de cosmétiques avec l'expansion prévisible de l'économie algérienne, sera utilisée pour déterminer la croissance de l'industrie des cosmétiques en Algérie, à l'exclusion à nouveau de le parfumerie et du henné qui jusqu'à ce que les recherches profondes de la Phase II aient eu lieu, peuvent seulement être estimés au moyen d'évaluations savantes.

Pour le passé, nous ne pouvons rien faire d plus que de présenter les renseignements que nous avons obtenus, tout en avertissant que l'on doit agir avec précaution dans tout essai qui peut être fait pour interpréter les informations et en tirer des conclusions.

B. Taille actuelle du marché

1. Introduction

Un certain laps de temps et des soins importants ont été accordée à l'étude de profil démographique de l'Algérie car un manque de renseignements spécifiques pour de nombreux produits rendaient l'évaluation de la taille du marché, dans certains cas, possible seulement par comparaison directe avec les marchés européens.

Il nous a semblé impératif que dans le cas où nous ne pourrions pas citer de chiffres exacts de vente ou de production, pour n'importe lequel des produits en particulier, par défaut de statistiques, nous devrions pouvoir énoncer, avec un degré raisonnable d'exactitude, ce que la taille du marché devrait être.

Le fait qu'avec deux produits principaux nous ayons été capables de recouper nos propres calculs avec les renseignements actuels du marché et que la relation entre les deux groupes de chiffres soit très bonne, ce qui tend à donner une bonne valeur à nos estimations initiales, vaut la peine d'être noté.

Il est valable, à ce stade, d'illustrer brièvement ces deux calculs et de les comparer avec les chiffres de ventes actuelles sur le marché.

a) Savonnette

Le savon de toilette, ou savonnette, est un produit qui à l'heure actuelle dans toute l'Europe est un bien de consommation courante dans les ménages.

C'est-à-dire qu'il n'est pas considéré comme un produit de luxe et sera trouvé, à des degrés de qualité variables, dans tous les ménages, quelque soit le niveau social.

La même remarque ne serait pas exacte pour les 2 223 000 habitations en Algérie, mais s'appliquerait certainement aux 650 000 foyers sélectionnés par nous comme étant des consommateurs de produits de toilette.

Des recherches sur le marché de la Grande-Bretagne, ont indiqué que la consommation de savons de toilette s'élevait à 40 (100 g) unités par an par foyer.

En applicant la même quantité aux foyers algériens sélectionnés, les chiffres suivants apparaissent :

Foyers	Quantité	Taille
650 000	40	100 g = 26 000 000 (unités de 100 g)

ce qui équivaut à : 2 600 tonnes.

En comparant ces chiffres avec les revenus de la S. N. C. G. nous notons que pendant cette période elle a vendu 1 807 tonnes, et estime sa part du marché à 70 %. (Cette part a par la suite augmenté jusqu'à 95 %).

Nous avons donc :

Savonnettes de la S. N. C. G.	= 70 % du marché	= 1 807 tonnes
Autres savonnettes	= 30 % du marché	= 773 tonnes
	Marché total	= 2 580 tonnes.

b) Pâte dentifrice

Nous avons, par la suite, pu vérifier nos calculs pour la pâte dentifrice pour laquelle les chiffres de ventes ont été reçus de la S. N. I. C., en même temps que des indications de leur part du marché.

A nouveau, la pâte dentifrice est un produit de consommation courante que l'on trouve universellement, dans tous les foyers, à tous les niveaux sociaux.

Des recherches en Granda-Bretagne indiquent que la consommation annuelle de dentifrice s'élève à 7,9 tubes par ménage (le poids moyen par tube est de 70 g).

En appliquant la même méthode aux foyers algériens sélectionnés, les chiffres suivant apparaissent :

Foyers	Tubes (annuels)		Total		Poids	
650 000	7,9	=	5 135 000	x	70 g	= 359 450 000 g

ce qui équivaut à : 359 tonnes.

En comparant ces chiffres avec les revenus de la S. N. I. C. nous trouvons que pendant la même période, elle a vendu 100 tonnee de pâte dentifrice, an : 1 429 644 tubes. La S. N. I. C. estime sa part du marché entre 25 % et 35 % du total. Les chiffres ci-dessus indiqueraient en fait que leur part est de 28 %.

2. Le marché des cosmétiques en Algérie en 1970, par produit

Un bref sommaire, produit par produit, est inclu maintenant, montrant comment les tailles des marchés ont été évaluées, quele sont les producteurs, et donnant dae commentaires généraux sur leur importance respective eur le marché. A cause de la gamme étendue des tailles d'emballages et des différences en qualité pour chaque produit cosmétique, les prix doivent varier considérablement, mais les valeurs indiquées ici et à l'Annexe III ont été calculées aux prix moyens d'achat en gros.

a) Parfumerie alcoolisée

(Comprenant : Eaux de toilette, Eaux de Cologne, etc..., lotions après et avant rasage, etc...)

Ventes en valeur : 29 000 000 DA

Volume des ventes: 8 000 HL

A cause du nombre important de différentes marques, de l'inconsistance des statistiques et des difficultées d'approvisionnement, la taille exacte de ce marché est ouverte aux conjectures. Nous savons, cependant, qu'elle est importante, et qu'un examen bien plus minitieux sera nécessaire au cours de la Phase II de l'étude.

Les chiffree de production publiés par le Ministère de l'Industrie et de l'Energie, montrent pour chiffres totaux du marché :

1967	2 951 HL
1968	930 HL
1969	7 418 HL
1970	4 593 HL

Nous avons appris de la S. N. I. V. qu'en 1969, elle pouvait seulement fournir un nombre suffisant de flacone pour 2 786 HL. Ceci n'était pas assez pour leurs consommateure, et ne tenait aucun compte des Etabliseements Azurville ou des Parfums Mondial, deux des plus importants producteurs. (Les deux importent des flacons).

La S. N. I. V. a également porté à notre connaissance le fait que les demandes en flacons de parfums pour 1970 étaient suffisantes pour fournir 14 000 HL de parfum, bien que ceci nous semble difficile à admettre. (Il nous faut croire que la plupart des consommateurs, ayant connaissance du manque de flacons, en commandent bien plus que ce dont ils ont besoin réellement, dans l'espoir d'en obtenir un nombre approchant leurs réels besoins).

Le Ministère de L'Industrie et de l'Energie nous a appris que les Etablissements Azurville avaient vendu en 1970 : 2 633 HL de parfums, pour une valeur de : 9 693 494 DA. A partir de nos recherches, et avec l'aide de la S. N. I. V., nous avons calculé que Azurville a, à peu près, $\frac{1}{3}$ du marché, nous avons donc fondé nos estimations sur le marché de cet établissement.

Dans tous les cas, ceci est certainement le produit le plus important, à l'intérieur de la gamme des produits cosmétiques, qui e un chiffre d'affaire actuel élevé, et un futur potentiel intéressant.

b) <u>Poudres pour le visage</u>

Ventes en valeur	:	1 600 000 DA
Ventes on poids	:	18 tonnes
Ventes par unitée	:	900 000

Il n'y a pas de statistiques disponibles pour la consommation de ce produit. Des comparaisons avec les pays d'Europe du Sud indiqueraient que 40 % des femmes utilisent régulièrement de la poudre, donc une consommation annuelle de 67 g.

Nous avons donc calculé le marché algérien suivant :

Nombre total de femmes : 676 000

dont 40 % : 270 400

270 400 femmes utilisant 67 g par an = 18 090 kg

≈ 18 tonnes.

Aucun renseignement de source officielle n'était disponible quant à la démarcation entre les importations et la fabrication locale.

c) Rouge à lèvres

Ventes en valeur : 2 000 000 DA

Ventes en poids : 4 459 kg

Ventes par unités: 800 000

Nous calculons que l'utilisation en Algérie est équivalente à celle de L'Europe du Sud, où 54 % des femmes utilisent du rouge à lèvres au taux de 0,43 once par an.

En conséquence, nous atteignons le chiffre suivant :

Nombre total de femmes : 676 000

dont 54 % : 365 000

365 000 femmes @ 0,43 once par an = 156,950 onces

= 4 459 kg.

Nous n'avons pu découvrir de manufacture locale de rouge à lèvres au cours de cette étude, aussi, il apparaîtrait qu'ils soient tous importés. Ceci tendrait à maintenir des prix élevés, et une faible consommation.

d) Crèmes pour le visage

Ventes en valeur : 1 200 000 DA

Ventes en poids : 32,5 tonnes

A nouveau, aucun chiffre spécifique n'était disponible. Nous estimons que 24 % des femmes utilisent une crème pour le visage, à un taux de 200 g par an.

La consommation annuelle est calculée comme suit :

Nombre total de femmes : 676 000

dont 24 % : 162 240

162 240 femmes à 200g par an = 32 448 kg

= 32,5 tonnes.

Aucun renseignement n'était disponible venant de sources officielles quant à la démarcation entre les importations et la production locale.

e) Autres produits de maquillage

(Y compris : fard, préparations manucures, vernis à ongles, crèmes pour les mains, lotions, produits de maquillage pour les yeux, etc...)

Ventes en valeur : 2 000 000 DA

Ventes en poids : 130 tonnes

Il n'y a pas de statistiques concernant ces produits, et bien sûr, aucune annotation officielle dans les chiffres de production et d'importation pour 1970. A partir de nos propres recherches, nous estimerions que les vernis à ongles, les maquillages pour les yeux, sont peut-être les deux articles les plus importants, en valeur, dans cette catégorie, la consommation en Europe du Sud étant de façon significative plus élevée que la moyenne européenne. Les recherches dans les Grands Magasins, et les évidences assemblées lors de notre étude, indiquent que les ventes d'autres produits de maquillage, tels que fard, crèmes pour les mains, lotions, etc..., sont relativement faibles à cause de leurs prix élevés.

Les chiffres d'importation et de production locale, pour les années précédentes, pour les produits de maquillage, en général, ont été étudiées, et en déduisant les chiffres d'affaire pour poudres, rouge à lèvres, crèmes pour le visage, etc..., (tous examinés séparément dans ce rapport), nous estimons les ventes à un volume aux environs de 130 tonnes par an, et à une valeur de 2 000 000 de dinars par an.

Il n'est pas possible de dire comment ces chiffres se répartissent pour les divers produits de la gamme, et cela serait une erreur que d'essayer d'établir une répartition. En contre-examinant ces chiffres, il nous semble que le chiffre d'affaire algérien pour ces produits est 1,5 % du chiffre d'affaire de la Grande-Bretagne, ce qui est certainement un juste ordre de grandeur.

f) Produits de soin pour la peau

Ventes en valeur : 300 000 DA

Ventes en poids : 15 tonnes

Ventes par unités : 150 000

(de 100 g)

Aucune statistique de production ou de vente de ces produits n'était disponible au moment où nous avons effectué nos recherches.

Les examens des chiffres des Grands Magasins, et les renseignements reçus, indiquent que la consommation pour les produits de soin pour la peau était dans l'ensemble, faible.

Les calculs sont fondés sur une consommation pour l'Europe du Sud d'à peu près 10 % des ménages, utilisant entre 2 et 3 tubes par an. A partir de cela nous avons estimé le chiffre des ventes annuelles en Algérie aux environs de : 150 000 unités par an.

g) Shampoings

Ventes en valeur : 5 840 500 DA

Ventes en poids : 294 tonnes

Les évaluations de la taille du marché ont été faites à l'aide de comparaisons avec les pays européens.

Le shampoing en Grande-Bretagne est, plus ou moins, un bien de consommation courante, mais en Europe du Sud, l'utilisation en est moins développée. Nous avons établi qu'en Europe du Sud, 61 % des hommes utilisaient régulièrement du shampoing, de même que 77 % des femmes. Le taux actuel d'utilisation que nous ont donné nos calculs est de 326 g par personne. Ceci amène aux calculs suivants :

Hommes - Total : 624 000 dont 61 % = 380 640

Femmes - Total : 676 000 dont 77 % = 520 520

Nombre total d'utilisateurs = 901 160

901 160 utilisateurs x 326 g par personne = 293 778 kg

= 294 tonnes.

En vérifiant ces chiffres, il nous a été possible d'établir que les ventes dans le secteur privé s'élèvent à 4 260 760 DA, et celles de la S. N. I. C. sont de 1 579 698 DA, le total étant de 5 840 458 DA. A un prix de vente moyen de 20 DA par kilogramme, nous obtenons les chiffres suivants :

5 840 458 par 20 DA = 292 022 kg

= 292 tonnes

Ceci, nous le savons par expérience, est l'un des produits à développement rapide dans la gamme des produits de toilette et avec 73 % au secteur privé, les perspectives immédiates pour l'exploitation offrent un grand intérêt.

h) Laques

Ventes en valeur : 4 500 000 DA

Volume des ventes : 1 200 HL

Ventes par unités : 600 000

Il y a un certain nombre d'anomalies à propos de ce groupe de produit, ce qui a donné une situation actuelle assez confuse.

Partout ailleurs, en Europe, le marché des laques est l'un de ceux qui se développe le plus rapidement, et est l'un des plus importants secteurs des industries de produits cosmétiques. (Par exemple : en Grande-Bretagne, les ventes sont passées de 6 000 000 de flacons en 1960 à 101 000 000 en 1970). En Algérie, le marché semble être statique, si ce n'est en déclin. La S. N. I. C. vendait d'ordinaire des laques, mais, après une chute des ventes, cessa cette activité en 1969. Il apparait qu'il n'y a pas de statistiques spécifiques pour les laques, ce qui semble souligner leur peu d'importance relative sur le marché algérien.

Nos propres estimations, établies par comparaisons avec l'Europe du Sud, indiquent que le marché devrait avoir quelque valeur, à plus de $1\frac{1}{2}$ million de flacons, bien que nous reconnaissions, qu'aux prix courants, ceci serait difficile à réaliser.

Nos estimations prévisoires s'appuient sur le fait que la laque en Algérie est à presque deux fois et demi le prix européen, et tandis qu'un chiffre d'affaire de $1\frac{1}{2}$ million vaudrait normalement $4\frac{1}{2}$ millions de DA, en Algérie, 600 000 flacons auraient la même valeur.

i) Autres produits pour cheveux

(Y compris : conditionneurs, lotions pour friser et défriser, colorants, lotions fixantes, autres lotions,etc...)

Valeur des ventes : 1 200 000 DA

Il n'y a pas de statistiques pour ces produits, ni de chiffres officiels individuels d'importation et de production.

A partir de l'examen des Grands Magasins, et des évidences assemblées lors de nos recherches, nous arrivons à la conclusion que ceci est un marché à valeur faible pour l'instant, réparti sur un grand nombre de produits divers. De plus, nous savons que la consommation de produits tels que les colorants, les lotions fixantes, les conditionneurs, etc..., est plus basse en Europe du Sud que partout ailleurs en Europe.

En considérant les chiffres disponibles pour tous les produits pour cheveux, et en en déduisant les chiffres d'affaires pour laques et shampoings (qui sont analysés séparement), nous obtenons une estimation de 1 200 000 DA pour 1970, comme valeur du marché. Ceci signifie qu'ils comptent pour environ 10% du marché total des produits pour cheveux, ce qui concorde avec les autres pays.

Ces produits étant présentés en lotions, liquides, crèmes, gels, etc..., il n'est pas possible de donner un chiffre d'affaire total en volume.

j) Savonnettes

Ventes en valeur : 12 420 000 DA

Ventes en poids : 2 600 tonnes

Ventes par unités : 26 000 000

(de 100 g)

Nous avons déjà montré que la taille du marché était calculée sur la base de la consommation du marché dans d'autres pays européens, et vérifiée avec les ventes de la S. N. C. G. Ceci est évidemment l'un des plus importants produits de toilette, mais comme à l'heure actuelle 95 % du marché est aux mains de la S. N. C. G., ce qui reste est à inclure dans le projet, pour une période allant jusqu'en 1980.

k) Déodorants/Crèmes dépilatoires

Ventes en valeur : 800 000 DA

Ventes en poids : 27 tonnes

Les comparaisons avec l'Europe du Sud indiquent que 40 % des femmes utilisent déodorants et dépilatoires, (les deux produits sont normalement classés ensemble), à un taux de 90 g par an, et 20 % des hommes au taux de 30 g par an.

Fondée sur ces suppositions, la taille du marché est calculée comme suit.

Nombre total de femmes : 676 000

dont 40 % : 270 400 ; 270 400 x 90 g = 24 336 kg

Nombre total d'hommes : 624 000

dont 20 % : 124 800 ; 124 800 x 30 g = 3 744 kg

Consommation totale = 27 080 kg

= 27 tonnes

l) Produits pour le bain

Aucun renseignement disponible. Nos propres estimations nous incliment à penser que le marché est trop faible pour justifier des considérations ultérieures.

m) Pâte dentifrice

Ventes en valeur	:	6 380 000 DA
Ventes en poids	:	359 tonnes
Ventes par unités (de 70 g)	:	5 125 000

A nouveau les chiffres de la taille du marché ont déjà été donnés. Avec 72 % des ventes à l'intérieur du secteur privé, nous avons l'impression que ce produit n'a pas seulement d'intérêt immédiat, mais également, il a le potentiel pour un développement considérable. Nous remarquons que SIGNAL (S. N. I. C.) a une part du marché de 24 % et COLGATE (S. P.) 7 % du marché.

n) Produit solaire

Ventes en valeur : 1 500 000 DA

Ventes en poids : 21 tonnes

Aucun chiffre, que ce soit pour la production, ou pour les ventes, ne sont disponibles. Aucune comparaison ne peut également être faite avec les autres pays, à quelque degré d'exactitude. Lorsque les conditions climatiques sont semblables à celles de l'Algérie, nous avons trouvé que l'industrie touristique était à des niveaux différents de développement, et en conséquence, de telles comparaisons sont sans valeur.

Nous estimons que le marché vaut pour cette région, 1 500 000 DA par an. Mais, nous avons l'impression qu'il est susceptible d'augmenter rapidement, au fur et à mesure que l'industrie touristique se développe.

o) Crèmes à raser

Ventes en valeur : 1 100 000 DA

Ventes en poids : 64 tonnes

Ventes par unités : 748 800

(de 85 g)

Les statistiques, telles quelles sont, montrent un état confus de déclin depuis 1967 pour les importations et la production, bien que les ventes de la S. N. I. C. aient plus que doublé pendant la même période.

Si nous avons pris les comparaisons européennes, mais là encore, le tableau varie considérablement avec plus d'hommes en Italie utilisant des crèmes à raser qu'en Angleterre, mais avec moins que dans ces deux pays en Espagne. Le taux en Europe est de 30 % d'hommes utilisant des crèmes à raser, et la consommation annuelle est d'à peu près 340 g par personne. Nos calculs sont donc fondés sur ce que le marché algérien devrait normalement être, et nous avons donc :

Nombre total d'hommes : 624 000

dont 30 %: 187 200 ; 187 200 x 340 g = 63 648 kg

= 64 tonnes

La S. N. I. C. possède normallement 50 % du marché, et COLGATE aux environs de 23 %.

p) Talc

Ventes en valeur	:	1 800 000 DA
Ventes en poids	:	216 tonnes
Ventes par unités (de 120 g)	:	1 800 000

Aucun chiffre significatif pour les ventes ou la production sur des bases nationales n'était disponible. Il a donc été nécessaire d'établir des comparaisons avec la consommation européenne et de calculer l'utilisation par opposition avec les chiffres des pays d'Europe du Sud.

Nous estimons à 60 % le nombre de foyers utilisant régulièrement du talc, à un taux de 555 g par an, (cela signifie 4 à 5 boites de taille moyenne par an).

Sur ces bases, nos estimations sont les suivantes :

Total des foyers : 650 000

dont 60 % : 390 000 ; 390 000 × 555 g = 216 450 kg par an

= 216 tonnes.

Les ventes de la S. N. I. C. en 1970 d'élèvent à 1 100 000 unités leur donnant 61 % du marché.

q) Henné

Ventes en valeur : 7 300 000 DA

Ventes en poids : 1 330 tonnes

Marché stable et riche. Il est possible que le marché du henné décline de façon graduelle, au fur et à mesure que les produits de beauté plus sophistiqués sont introduits, mais la consommation courante indique son importance actuelle dans le marché des produits de beauté.

C. Importations

Les importations de produits de toilette et produits cosmétiques ont fortement décliné durant les années 1967-1969, au fur et à mesure du développement des manufactures locales.

		1967	1968	1969	Déclin 1969/1967
Crèmes à raser					
	Tonnes	63	18	0,002	
	Dinars	492 977	155 900	380	
Parfums (liquides alcoolisés)					
	Tonnes	182	106,6	47	- 74 %
	Dinars	1 949 752	1 110 280	401 523	- 79 %
Parfumerie (liquides non alcoolisés)					
	Tonnes	2,5	0,1	0,05	
	Dinars	46 774	7 798	326	
Parfums (compacts)					
	Tonnes	1,3	1,4	0,17	
	Dinars	29 308	25 463	2 068	
Autres produits de parfumerie non alcoolisés					
	Tonnes	448,7	243,9	69,2	- 85 %
	Dinars	3 439 039	1 269 134	1 249 804	- 64 %
Autres produits de parfumerie (alcoolisés)					
	Tonnes	97	51,8	1,9	- 98 %
	Dinars	879 454	501 800	29 434	- 97 %
Total					
	Tonnes	794,5	421,8	118	- 85 %
	Dinars	6 837 303	3 130 375	1 683 535	- 75 %

Ces chiffres fournis par la Chambre de Commerce sont bien sûr pour des produits fini et ne tiennent pas compte des matières premières utilisées dans les manufactures locales de produits de toilette et produits cosmétiques.

Malheureusement, il n'a pas été possible d'obtenir de plus amples détails pour les larges classifications ci-dessus, pour les divers produits importés. Les chiffres d'importation pour 1970 n'étaient pas disponibles au moment de nos recherches.

D. Emballage

Un examen de la disponibilité des matériau d'emballage a été fait au cours de nos études. La situation se présente comme suit.

1. Matériau d'emballage (métal)

a) Aérosols

Il n'y a pas d'usine de flacons d'aérosol pour le moment en Algérie, en conséquence tous les flacons doivent être importés. Pour autant que nous le sachions, Azurville est la seule compagnie de parfumerie possédant des possibilités de remplissage.

b) Tubes

Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de manufacture de tubes en métal en Algérie, et tous les tubes doivent donc être importés.

2. Matériau d'emballage (Verre)

Des flacons en verre sont fabriqués en Algérie par la S. N. I. V. Pour le moment, la S. N. I. V. ne produit pas en suffisante quantité pour satisfaire la demande, et en conséquence, un grand nombre est encore importé. La S. N. I. V. pense qu'avec une usine de plus grande capacité, elle pourra faire face à toute la demande vers 1972-1973.

3. Matériau d'emballage (Plastique)

Tous les emballages en plastic peuvent fondamentalement être fabriqués en Algérie, quoique, pour le moment, toutes les matières premières du plastic soient importées. Nous donnons ci-dessous une liste des industriels les plus importants.

A. L. C. O.

Benguergoura

Borria Plastic

C. I. N. C. A. P.

Entreprise Bengmaine

I. N. N. O. V. A. C.

I. S. O. B. A. L.

Plastifor

S. A. C. O. P.

S. I. P. A.

S. I. R. P. L. A. S. T.

Société Algérienne de Polyethylène

Société Algérienne de Polymer, S. R. A.

4. Publicité d'emballage (suite)

Il y a des manufactures de carton en Algérie, mais à l'heure actuelle, nous n'avons pas assez de connaissances quant à la qualité du produit et de l'imprimerie, pour évaluer le convenance pour des produits de beauté à prix élevés.

L'Annexe VI donne la liste des divers types appropriés d'emballage normalement utilisés dans l'industrie des cosmétiques suivant les produits.

E. Publicité

La compagnie qui fait le plus de publicité en Algérie, pour les produits de toilette et produits cosmétiques, est Azurville, qui, en 1970, a dépensé 80 000 dinars de publicité dans la presse pour tous les produits.

La même année, la S. N. I. C. a dépensé 20 000 DA pour les produits de toilette, mais projète de dépenser beaucoup plus en 1972, pour le lancement de leurs nouvelles marques SAFIR et MIRIA.

La S. N. C. G. a dépensé un million de dinars, mais ceci pour une gamme complète des produits.

F. Industriels et Importateurs

Dans le secteur privé, il y a quelque quarante companies produisant ou important des produits de beauté, comme l'indique l'Annexe VII.

Parmi ceux-ci, les cinq les plus importants sont :

Manoir Amor,

Parfums Rondial,

Parfumerie féminine fabrique Eau de Cologne,

Société Azurville,

Zovai & Hadj Parfums.

G. Canaux de distribution

Il semble, à partir des informations obtenues, que tout le commerce des produits de beauté passe par les marchands de gros, aucune compagnie n'utilisant à l'heure actuelle leur propre force de vente.

Ceci est compréhensible à la lumière des longues distances à parcourir, de la variété des boutiques vendant ce genre de produit, et, en conséquence, de la relative faible valeur des commandes individuelles.

Pour autant que ceci puisse être déterminé, on peut trouver les produits de toilette et produits cosmétiques dans les types suivants de magasins de vente au détail :

Grands Magasins,

Coiffeurs,

Parfumeries,

Pharmacies,

Marchands de Tabac,

Epiceries importantes,

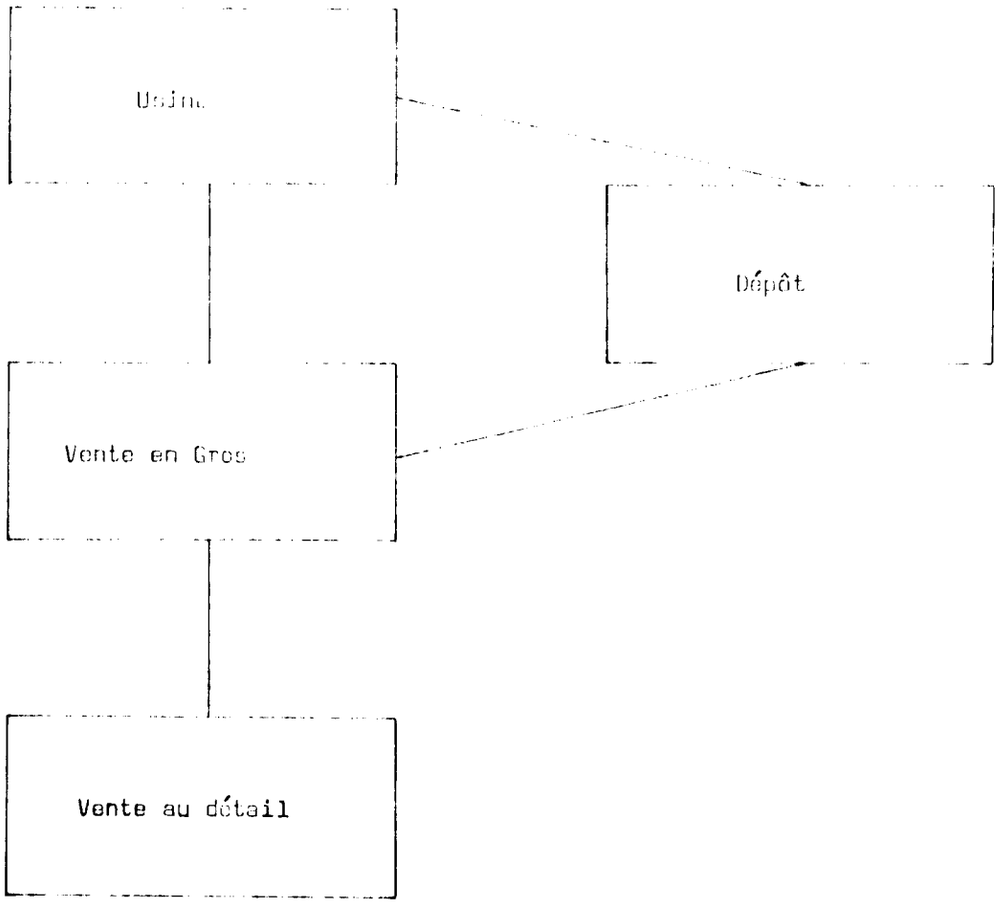
Magasins Généraux.

Aucun renseignement n'a pu virtuellement être obtenu sur le nombre de magasins de vente au détail vendant des produits cosmétiques, certains sont percequ'une importante majorité est classée dans la catégorie "Magasins Généraux". A partir de sources multiples, nous avons établi les estimations suivantes, dont nous n'avons aucune raison de mettre l'exactitude en doute :

S. N. C. G. A.	30 magasins
Uniprix	10 magasins
Coiffeurs	3 520 magasins
Parfumeries	105 magasins
Pharmacies	500 magasins

L'on doit comprendre que pour les coiffeurs, $\frac{1}{3}$ sont situés à Alger-Ville, tout comme la moitié des parfumeries.

La chaine normale de distribution, à la fois pour les compagnies S. N. et S. P. est comme suit :


Usine
Dépôt
Vente en Gros
Vente au détail

V PREVISION DU DEVELOPPEMENT DU MARCHE DES PRODUITS DE TOILETTE ET COSMETIQUES EN ALGERIE, 1970-1980.

A. Introduction

Le développement des marchés des articles de luxe, tels que les produits cosmétiques, est dans une large mesure conditionné par la vitalité de l'économie du pays. Haut pourcentage d'emplois, plus d'argent à dépenser pour améliorer les conditions d'existence, seront tous deux reflétés par un nombre supérieur d'achats de produits de luxe, bien que le taux atteint dépende de la rapidité du développement du pays.

L'utilisation journalière de produits de toilette est également reflété par la croissance économique du pays, et également, à un niveau considérable, par un niveau amélioré de l'éducation. L'extension des ambitions individuelles et la conscience crées par l'éducation font s'élevar les standards demandés des conditions de vie, dont la propreté et l'hygiène font partie, et sont des aspects importants.

Cependant, dans l'essai d'établiesemant de toute prévision pour une certaine durée, il est vital d'examinar la progression de l'économie du pays, et d'essayer d'évaluer son expansion future. Dans la cas de l'Algérie, nous avons essayé de ne pas prendre en considération les progrès paseés, car les neuf années qui ont suivi l'Indépendance, avec les difficultées inhérentes qui ont surgies, tendent à fournir une image plutôt différente de celle à laquelle nous avons à faire face maintenant et pour un futur proche.

B. Fondement des Prévisions

Nous avons examiné les projets du Gouvernement pour le développement économique, à partir desquels nous constatons que l'Algérie est dans un processus de développement rapide, avec un accent spécifique porté sur l'Industrie et l'Agriculture. Le Plan de Développement en Quatre Ans, (1970-1973), a produit un apport massif de 27 000 millions de DA, dont 45 % va à l'industrie, et, une augmentation prévue de 40 % du Produit National Brut à la fin de la période. 2 700 millions de DA sont à dépenser pour l'Education, avec des bénéfices évidents, quoique à long terme, et 1 520 millions de DA pour les ménages produiront une amélioration significative du niveau de vie de, jusqu'à 250 000 personnes.

Mais pour relier ces chiffres au développement du marché des cosmétiques, il faudra encore émettre quelques conjonctures sur un certain nombre de points vitaux. Le degré de succès, à le fois du plan économique et du programme projeté pour les années à venir, est un facteur important. Les bénéfices complets de le croissance du Produit National Brut ne seront évidemment pas refletés de façon totale par les dépenses des consommateurs avant 1974-1975. Les améliorations du niveau de l'éducation demanderont presque sûrement plus de temps. Les prix et les revenus, et les niveaux de vie, dépendront des résultats du Plan en Quatre Ans, de même que l'emploi et le développement urbain.

Pris à se valeur réelle, nous avons devant nous un marché qui n'est certainement pas stagnant. Une augmentation annuelle de 10 % du Produit National Brut est, dans tous les cas, considérable.

Alors que nous avons l'impression que l'effet total de l'augmentation sur les dépenses des consommateurs n'aura pas d'effet avant 1975, nous prévoyons une accélération régulière pour les 10 prochaines années jusqu'en 1980.

A l'Annexe VIII, nous exposons notre prévision du développement du nombre d'hommes et de femmes et de ménages, consommateurs pour l'industrie de produits cosmétiques. A partir de ces prévisions, nous voyons que, comparé avec 1970, où 18 % du groupe d'âge 15-64 sont des utilisateurs de produits de toilette et cosmétiques, nous envisageons pour 1980, une augmentation s'élevant jusqu'à 28 %. Si l'on tient compte de la croissance actuelle de la population totale, qui est de 3,2 % par an, cela signifie effectivement qu'il y aura juste le double d'utilisateurs de produits cosmétiques en 1980 qu'il y en a aujourd'hui.

Ceci est donc le marché des consommateurs comme nous le voyons, en supposant que le Gouvernement maintienne se politique vigoureuse d'expansion pour la décade prochaine.

La croissance de l'industrie des cosmétiques ne peut être estimée avec précision de le même façon, bien que pour cette étude nous devions présumer que d'autres facteurs, en dehors de la croissance de l'économie, restent les même. Il y a, toutefois, de nombreuses influences qui déterminent l'expansion des produits cosmétiques, les plus importants d'entre eux valant la peine d'être examinés brièvement.

1. Prise de conscience

La prise de conscience de la beauté est fortement stimulée en Europe au moyen d'articles de journaux et de magazines, de films, d'instituts féminins, de réuniens, etc..., ayant tous le but de rendre la femme consciente de la nécessité d'ajouter à ses charmes naturels, et donnant des conseils sur les techniques de la beauté.

Cette prise de conscience, quelque forme qu'elle prenne, est transmise de mère en fille, et en conséquence, assure la continuité du développement des produite cosmétiques.

2. Publicité

Elle est essentielle à la communication de la prise de conscience de la beauté, et pour l'éducetion. La plus grande majorité de l'industrie des produits de toilette et cosmétiques a été créée par la publicité. Les produits tels que le dentifrice, les déodorants, le shampoing, etc..., se sont répandus de façon auesi dramatique, grâce à une publicité développant les conséquences sociales de la mauvaise haleine, des odeurs corporelles, et des cheveluree malpropres. Les motivatione sexuelles et sociales employées dans la publicité des produits de beauté ont énormément contribué à la croissance de l'industrie des produits cosmétiques.

3. La mode

La mode est toujours l'élément inconnu.

Elle ne changera point la consommation des produits journaliers de toilette, mais, pourrait certainement influencer les produits de beauté tels que : laque, colorants, maquillage, produits de maquillage pour les yeux, etc...

4. Prix

La gamme des prix est importante pour une industrie se développant, et doit être établie de façon à attirer le nombre maximum d'utilisateurs. De nouveaux utilisateurs, et en particulier les jeunes sans beaucoup d'argent, commençeront d'ordinaire avec des produits à bas prix, et éventuellement, viendront à des produits au coût plus élevé. Il est important d'avoir une sélection de prix, pour satisfaire les consommateurs potentiels.

5. Emballages

Les produits de beauté nécessitent un traitement de beauté. Une présentation attrayante, est une provocation à l'achat, en particulier lorsque les produits cosmétiques tendent à avoir des prix élevés.

C. Prévision, par produit, de la croissance du marché

L'Annexe IX montre nos évaluations du développement du marché des produits cosmétiques en Algérie, en volume, pour la période 1971-1980.

A la lumière des points mentionnés dans les paragraphes précédents, les estimations pour la plus grande partie des produits suivent la même ligne que l'expansion de la population montrée à l'Annexe VIII.

Ces produits sont, en particulier :

Poudre,

Maquillage en sticks,

Crème pour le visage,

Autres produits de maquillage,

Produit de soin pour la peau,

Shampoing,

Savonnettes,

Déodorants/Dépilatoires,

Pâte dentifrice,

Crèmes à raser,

Talc.

Les produits non mentionnés dans la liste ci-dessus demandent à être étudié de plus près. Nous allons examiner chacun d'eux individuellement et donner notre estimation, fondée sur des informations courantes, de leur potentiel de croissance.

1. <u>Parfumerie</u>

A l'heure actuelle, c'est la gamme la plus importante dans le secteur des cosmétiques. Il est difficile d'établir des courants, à cause des facteurs anormaux mentionnés précédemment tels : les restrictions d'importation, le manque de contensnts, etc... Selon toute apparence, la demande est plus importante que ce que suggèrent les chiffres de la production courante. La S. N. I. V. a dit qu'elle recevait des demandes pour un nombre de flacons suffisant pour fournir 14 000 hectolitres de parfum.

Ceci excluait deux des plus gros productours : Azurville et Parfums Mondial, et avec eux deux donnerait un total supérieur à 20 000 hectolitres.

En 1966, une compagnie privée de recherche a montré que l'on dépensait bien plus par personne pour les parfums et les eaux de Cologne que pour n'importe lequel des autres produits cosmétique ou produit de toilette. La Chambre de Commerce estime dans les "Nouvelles Economiques" du 30 juillet 1971, que les ventes de parfum "...tripleront vers 1972". A l'encontre de leurs prévisions optimistes, il nous semble légèrement difficile de faire concorder la demande importante pour de tels produits de luxe, aux prix relativement élevés, avec le niveau dominant de l'économie générale du pays, et en particulier avec le pouvoir d'achat par habitant.

Notre opinion est que la plus grande partie du marché de la parfumerie, et spécialement dans le gamme des produits à bas prix, est en dehors de notre économie des produits cosmétiques, n'étant pas, de plus, affectée par la croissance de la prospérité nationale. Il est même possible, mais ceci demande une étude plus approfondie, qu'alors que la prospérité nationale augmente, les ventes de parfums n'augmentent pas de façon significative, et même déclinent.

Pour l'instant, cependant, nous avons évalué la croissance de la parfumerie au taux identique de celui de la croissance de la population totale. Ces chiffres semblent prudents, comparés avec d'autres estimations, mais à la lumière des informations existantes, semblent être réalistes.

2. Produits de soin pour les cheveux

Dans d'autres pays, le marché pour tous les produits de soin pour les cheveux semble s'accroître à un taux plus rapide que tout autre catégorie de la gamme des produits de toilette et produits cosmétiques.

Ceci est dû principalement à l'activité vigoureuse des modes en matière de coiffure, important soutien d'établissement, et produits à des prix compétitifs.

En établissant nos prévisions, nous avons à nous placer au moment même. Par exemple, de la façon normale, nous prévoierions que le marché des laques auraient un surplus de 5 000 000 de flecons par an vers 1980. Avec la structure actuelle des prix, nous avons l'impression qu'il est possible que ce chiffre soit ramené au dessous de 1 500 000 de flacons par an vers 1980. Dans le but de poursuivre la premièrs phase de notre étude, nous devons fonder nos estimations sur la situation courante.

L' augmentation anticipés des autres produits pour cheveux (à l'exclusion des shampoings) est prévue à un taux plus élevé pour les dix prochaines années, en conséquence du développement rapide de nouveaux produits, et, du changement des modes. Par suite du grand nombre de variétés nous pouvons seulement estimer les valeurs plutôt que les volumes. Mais en comparaison avec les autres marchés, nous prévoierions que son revenu triple vers 1980.

3. Produits solaire

Avec l'augmentation des investissements dans l'industrie touristique, 700 million de DA pour la période 1970-1973, un rapide développement de ces produits est à prévoir. Une estimation raisonnable est une augmentation de 10 % par an.

4. Produits pour le bain

L'on n'a pas prévu le contribution, de façon significative, de ce groupe de produits, dans l'industrie cosmétique, pour la période considérée.

5. Henné

Selon notre opinion, ceci apparait, d'après l'évidence rassemblée pendant le Phase I, comme un marché déclinant légèrement.

Il semble qu'au fur et à mesure que des produits apparaissent sur le marché, le demande en henné semble décliner.

Cependant, cela n'est certainement pas un déclin rapide, et le henné continuera à représenter une proportion significative du marché des cosmétiques, à la fois en valeur et en volume, ceci encore pour quelques années.

Le développement du marché des produits de toilette et produits cosmétiques pour la période 1971-1980 en valeur, est repraesenté en détail à l'Annexe X et résumé au tableau V-1 ci-dessous.

A nouveau, l'on doit tenir compte d'un certain nombre de facteurs lorsque l'on calcule des valeurs pour une période de 10 ans. Lorsque les importations sont remplacées par les manufactures locales, les prix, en théorie, devraient s'abaisser. Mais l'on ne sait pas en co m ment jusqu'à quel stade cela ira d'aujourd'hui à 1980. Egalement en théorie, les coûts de manufacture, devraient diminuer alors que les quantités augmentent.

Historiquement, nous voyons d'après les chiffres de la S. N. I. C. que leurs prix sur des articles tels que la pâte dentifrice, les crèmes à raser n'ont pas augmenté depuis 1965. D'un autre côté, les prix de la S. N. I. C. pour les savonnettes, dans les trois dernières année, ont attaint, comme suit :

1969 - 4 342 DA par tonne

1970 - 4 817 DA par tonne, 11 % d'augmentation sur 1969

1971 - 5 022 DA par tonne, 15,6 % d'augmantation eur 1969.

Que lee prix augmentent, particulièrement au cours d'un programme de développement économique vigoureux, est malheureusement certain, bien que leur niveau dépende largement du succès de la politique économique du gouvernement.

Nous avone estimé un taux d'inflation de 3 % par an, comparable avec d'autres pays bien que noue ayone l'impreesion que certains produits, laquee en particulier, ont un prix maximum, et en coneéquence, n'ont pae été augmentés.

Tableau V.1

Croissance possible du marché des produits de toilette et produits cosmétiques

en millions de Dinars

	1971	Augmentation sur 1970	1975	Augmentation sur 1971	1980	Augmentation sur 1975
Parfumerie	31,0	7 %	40,0	29 %	54,0	35 %
Produits de maquillage	7,3		10,4		18,9	
Produits de soin	,3		,5		,8	
Produits pour cheveux	12,6		17,9		30,8	
Produits de toilette	26.0		37,2		66,2	
Henné	7,3		6,8		5,6	
Total(sans parfumerie)	53,5	7 %	72,8	36 %	122,3	68 %
Total	84,5	7 %	112,8	33 %	176,3	56 %

Tableau V.2

Volume

	1971	Amélioration sur 1970	1975	Amélioration sur 1971	1980	Amélioration sur 1975
	HL		HL		HL	
Parfumerie	8 280	4 %	9 410	14 %	11 235	19 %
	tonnes		tonnes		tonnes	
Produits de maquillage	194		270		382	
Produits pour la peau	16		21		33	
Produits pour cheveux *	310		393		616	
Produits de toilette	3 453		4 493		7 000	
Henné	1 300		1 200		1 000	
Total **	5 273	3 %	6 377	21 %	9 031	42 %

* Shampoing seulement

** sans la parfumerie et les laques.

La croissance en volume prévue pour tous les produits, à l'exclusion de la parfuneri , est de 77 % entre 1970 et 1980, ou juste au dessous de 6 % par an. Ceci représente une augmentation actuelle de la demande, en comparaison avec l'augmentation en valeur de 9 % par an, qui comprend la possibilité d'inflation.

Le taux de croissance prévu sera plus lent pour la période des 5 ans jusqu'à 1975, puis s'accélèrera au fur et à mesure que le plan économique du Gouvernement intensifie ses effets sur le marché des produits cosmétiques.

VI TECHNOLOGIE ET CONDITIONS ECONOMIQUES POUR LA PRODUCTION DES PRODUITS DE BEAUTE

A. Introduction

L'exécution de cette étude requerait des informations techniques sur les formulations, les matières premières, et les coûts d'investissement, pour les produits cosmétiques que l'on considérait dignes d'intérêt sur le marché algérien. Etant donné qu'une unité de production de cosmétiques est normalement reliée à un groupe de produits plutôt qu'à des produits pris séparément, les chiffres d'investissements sont établis pour cinq unités capables de produire une large gamme de produits. Les groupes qui ont été considérés sont :

1. Produits de parfumerie à base d'alcool,
2. Emulsions, crèmes et lotions,
3. Maquillage en sticks,
4. Poudres,
5. Remplissage d'aérosols.

Il faut noter qu'une usine séparée a été ajoutée, pour la production de produits de parfumerie à base d'alcool, par rapport à ce qui était décrit dans notre proposition. Ceci a été fait à cause de la taille et de l'importance de ce secteur dans le marché des cosmétiques en Algérie. Il est également avantageux, d'un point de vue technique, d'utiliser des équipements séparés pour la production des produits à base d'alcool.

De façon à se conformer au programme total du projet, il a été nécessaire de faire des estimations préliminaires quant à la capacité approximative des diverses unités. Comme les informations disponibles, au moment où nous avons du décider des diverses tailles, étaient insuffisantes, nos estimations sont fondées sur les informations démographiques de première heure, qui indiquent un marché algérien potentiel équivalent à 4 % du marché de la Grande-Bretagne, pour lequel nos renseignements sont valables. Dans quelques cas, certaines ré-évaluations des premières estimations furent possibles à la lumière des informations obtenues sur le marché algérien. Les capacités utilisées pour les tailles de l'équipement sont comme suit :

1. Parfumerie à base d'alcool	300 tonnes
2. Emulsions, crèmes et lotions	440 tonnes
3. Produits en sticks	6 tonnes
4. Poudres	440 tonnes
5. Aérosols	2,5 millions d'unités.

Nos études de marché ultérieures indiquent que ces chiffres sont un ordre de grandeur valable, et donnent une indication raisonnable de la taille des investissements nécessaires pour commencer la production. Dans le cas de la parfumerie à base d'alcool, et pour les usines produisants des liquides, la capacité est à peu près équivalente à la moitié du marché algérien actuel.

Pour les poudres et les aérosols, le marché actuel semble sous-développé et la demande actuelle est effectivement inférieure à la capacité de production des usines étudiées. Dans le cas des poudres, l'utilisation actuelle est d'à peu près la moitié, et pour les aérosols, le quart de la capacité des usines envisagées.

Cependant, l'on doit tenir compte du fait que ces produits sont susceptibles d'un développement ultérieur et il est réaliste de considérer l'investissement en capacité supérieur au niveau de la demande actuelle.

L'usine de produits en sticks en cours d'étude, a une capacité de 6 tonnes, alors que l'estimation du marché pour 1970 est de 4,5 tonnes.

B. Produits de parfumerie à base d'alcool

1. Description du procédé

Il s'agit essentiellement de la perfumerie à base d'alcool. Celle-ci se subdivise à son tour en deux grandes catégories :

- produits concentrés (extraits),
- produits moins concentrés (eaux de Cologne, eaux de toilette, lotions)

a) Matières premières

Les matières premières pour cette fabrication sont principalement :

- l'éthanol,
- l'eau déminéralisée,
- les essences parfumés.

Ces matières premières avec indications des quantités requises, sont données à la partie 2 ci-après. Les formulations types sont données à l'Annexe XII.

L'alcool est normalement stocké en fûts qui seront entreposés dans un hangar fermé et aéré et amenés à l'atelier de fabrication au fur et à mesure des besoins.

L'eau déminéralisée peut être produite aussi bien pour l'utilisation eau de chaudière que pour l'utilisation dans les procédés. Elle est utilisée dans le présent atelier pour la fabrication des produits liquides ainsi que pour la fabrication des crèmes. Avant usage, elle doit être soumise à une stérilisation, soit par rayonnement ultra-violet, soit par ultra-filtration.

Les essences diverses sont normalement stockées en petits fûts et soutirées à partir de ces fûts.

b) Fabrication

Les ingrédients nécessaires pour une formulation sont mélangés et laissés à reposer pendant une durée pouvant aller de 2-3 jours à 15 jours. Etant donné la diversité des produits et le temps de maturation, il est préférable d'utiliser de petits récipients faciles à déplacer, qui servent pour le mélange, aussi bien que pour la maturation.

Un dessin schématique pour la préparation des extraits, eaux de Cologne, etc, est montré au dessin 1, ainsi qu'un schéma montrant les zones nécessaires pour l'usine au dessin 2.

• Extraits

L'appareil de base est un container en acier inoxydable de capacité environ 300 litres, monté sur roulettes et muni d'un couvercle étanche.

Les ingrédients (alcool, eau et essences) sont pesés séparément. Il est par exemple commode de partir de fût d'alcool (dont le poids net est connu) comme base de chargement et de calculer les poids d'eau et d'essence parfumée à ajouter pour satisfaire à la formulation. L'eau peut être commodément ajoutée sur la base des indications d'un compteur volumétrique. L'essence parfumée doit être pesée séperément ; les quantités utilisées sont de l'ordre de 30 à 50 kg.

Ces opérations sont faites manuellement, avec l'aide d'un système de levage permettant de soulever les fûts au-dessus de l'ouverture des containers de fabrication. Cela peut être fait par exemple au moyen d'une potence munie d'un treuil à main. L'eau déminéralisée est commodément distribuée sous pression au poste de chargement avec un compteur volumétrique précis, permettant de lire les quantités ajoutées (quantités de l'ordre de 4 litres). Les essences peuvent être chargées à partir d'un seau en polyéthylène dans lequel sont faites les pesées.

Les ingrédients chargés dans le container sont agités avec une spatule en acier inoxydable ou revêtue téflon. Puis le couvercle est fermé, et on laisse reposer pendant quinze jours.

On peut donc faire une vingtaine d'opération par container et par an. Les quantités de produit désirées nécessitent d'autre part 40 opérations par an.

Après cette maturation de 15 jours, le contenu du container est soutiré au moyen d'une pompe mobile munie d'un tube d'aspiration pouvant plonger jusqu'au fond du récipient. Cette pompe le refoule vers un filtre-presse à travers un serpentin refroidi par de la saumure à - 10° C. Ce refroidissement a pour effet de précipiter les impuretés contenues à l'état solide, ce qui évite que de telles précipitations, intervenant ultérieurement, viennent troubler le produit.

Le filtre utilisé est un filtre-presse mobile, à cadre de 30 cm, équipé avec des élements filtrants papier. A la sortie du filtre, le liquide est recueilli dans un container analogue au container de fabrication qui peut servir d'élément de stockage et à partir duquel on peut alimenter la machine à embouteiller.

Un colorant peut être ajouté au produit sous forme d'une solution aqueuse.

- Eaux de Cologne

Ces produits, plus riches en eau, ne nécessitent pas un appareil aussi étanche ; d'autre part, le temps de maturation est plus court.

On utilise des containers en polyéthylène haute densité ou polypropylène de même dimension que précédemment (environ 300 litres), à fond plat, munis de couvercles ajustés, mais qui n'ont pas besoin d'une étanchéité parfaite. Ces containers sont placés sur une palette de bois, ce qui permet de les manutentionner aisément au moyen d'un appareil de type transpalette.

Les ingrédients sont introduits comme précédemment après avoir été soit pesés, soit, pour ce qui est de l'eau déminéralisée, comptée volumétriquement.

Le contenu du container est agité puis, après ajustement du couvercle, laissé à reposer pendant 3 à 4 jours, suivant le produit fabriqué. Il est ensuite pompé à travers le système de refroidissement et le filtre, comme précédemment. Il est recueilli dans des containers analogues à ceux servant à la fabrication, à partir desquels il est envoyé à la machine d'embouteillage.

c) Atelier

Le bâtiment affecté à cette fabrication ne présente pas d'impératifs particulier. Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

Hauteur libre : 6 m,

Surface : 200 m2 environ, hors remplissage des flacons,

Sol : ciment lissé avec revêtement epoxy.

Une bonne ventilation est désirable. Il n'y a pas de problème particulier d'effluents.

2. Capacité de l'usine et consommation des principales matières premières

a) Capacité de l'usine

L'usine décrite dans la partie B.1. et la liste d'équipement donnée à la partie B.3. produiront approximativement 300 tonnes par an de parfums alcoolisés.

Ceci est basé sur 1 200 000 flacons de parfums de 10 g et 3 000 000 flacons d'eau de Cologne et lotions avant et après-rasage de 100 g.

b) Consommation de matières premières

Les ingrédients majeurs pour extraits, eaux de Cologne et eaux de toilette sont l'alcool éthylique, l'eau et les essences.

L'usine, telle qu'elle est décrite, consommera à peu près 3 tonnes d'essences. Certaines essences décrites ci-dessous sont disponibles en Algérie. L'alcool éthylique est importé.

Essence de Gérenium Rosa

Essence de Verveine

Essence de Jasmin

Essence de Lavendin

Essence de petites graines

Essence de tubéreuse

Essence de Cyprès

Eau de fleur d'oranger

Néroli.

Les formulations types pour essences, eaux de Cologne, divers parfums, eaux de toilette, lotions d'après-rasage, etc..., sont données à l'Annexe XII, à la section 1.

3. Equipement

L'équipement général nécessaire pour tous les groupes de produits, tels que balances, usine de déminéralisation, etc..., est également inclus dans cette section.

Description	Nombre
Balance à cadran de lecture de 250 kg	1
Pont de pesage de 1-2 tonnes	1
Usine de déminéralisation capacité : 10-20 m3 avant régénération.	1
Compteur d'eau capacité : 4 m3/h	1
Stérélisateur d'eau ou filtre	1
Pompe à eau capacité : 4 m3/h	1
Réservoir d'eau déminéralisée capacité : 10 m3	1

Compresseur d'air capacité : 3 m3 par minute	1
Pompes à vide	3
Chariot électrique à pallette	1
Chariot mécanique à pallette	1
Tapis roulant pour emballage	6
Réservoirs en acier inoxydable, munis de roues et couvercles contenance : 300 litres	6
Réservoirs à polypropylène ou polyéthylène à haute densité, avec couvercles, capacité : 300 litres	20
Unité de refroidissement	1
Filtre mobile cadre de : 30 cm x 30 cm	1
Palettes en bois	50
Pompe	1
Remplisseuse par vide de bouteilles capacité : 20 par minute	2

4. Coûts d'équipement

Le coût de l'équipement, pour la production des produits de parfumerie à base d'alcool, mentionnés dans la sous-section ci-dessus, est à peu près de : 144 000 DA. Ceci comprend l'équipement tel que balances, compresseur d'air, chariot à pallette, etc..., que l'on utilisera également pour d'autres groupes de produits. Le coût approximatif de cet équipement "général" compris dans le chiffre précédent est de : 106 000 DA.

5. Personnel nécessaire

a) Usine de fabrication

contremaître / Surveillant	1
ouvriers	2

b) Magasins

pesage / mise en tas	2

c) Entretien

surveillant	1
ajusteur	2

d) Contrôle de la qualité / Développement

surveillant	1
technicions	2

e) Planning de production / Contrôle des stocks

Employé de bureau	1

f) Emballage

surveillant	1
emballeurs	10

g) Achats

employé de bureau ayant certaines connaissances techniques.	1

h) Adminstration

Directeur d'usine	1
Dactylographe / Standardiste	2
Total	27

Le nombre de personnes mentionné ci-dessus doit être considéré comme le nombre minimum nécessaire. Certaines personnes mentionnées ci-dessus prendront également part à la production d'autres produits exposés ultérieurement.

Le personnel pour l'étude du marché n'a pas été considéré. Le nombre nécessaire variera si l'usine fournit un distributeur/vendeur en gros existant, ou si une nouvelle organisation de distribution doit être crée.

C. Crèmes et émulsions

1. Description du procédé

Du point de vue de la fabrication, un certain nombre de produits correspondant à des applications diverses, pourront être fabriqués dans l'atelier décrit ci-après. Les principaux de ces produits sont les suivants :

- crèmes pour le visage et les mains,
- crèmes à raser,
- crème et laque pour cheveux,
- shampoings.

a) Matières premières

Les matières premières, assez nombreuses, utilisées dans ces fabrications sont données à la sous-section 2, ci-après. Les formules types avec les quantités sont données à l'Annexe XII.

Elles se présentent sous emballages fûts ou sacs, ou encore sous forme de plaques solides, l'ensemble étant entreposé dans une zone de stockage attenante à l'atelier de fabrication.

b) Fabrication

Il est bon de préparer par pesée dans la zone de stockage tous les ingrédients solides ou liquides qui entrent dans la composition d'une préparation donnée, et de les disposer sur une même pallette pour les amener à l'atelier de fabrication.

La disposition générale de l'usine est montrée au schéma 2 et le dessin schématique pour la préparation des crèmes et émulsions, au schéma 3.

Le mode de fabrication le plus usuel consiste à émulsifier ensemble deux phases, l'une huileuse, l'autre aqueuse. L'unité de base est donc constituée de deux récipients de base à double enveloppe pour chauffer et refroidir, et dont l'un est muni d'un système d'agitation à fort effet de cisaillement pour assurer l'émulsification après mélange de deux phases.

Le rapport des volumes de la phase huileuse et de la phase aqueuse peut varier entre les valeurs extrêmes 1/2 et 2/1. Pour la plupart des produits cependant, sauf pour les crèmes démaquillantes, et nettoyantes, la phase huileuse est la moins volumineuse. Il est d'autre part usuel de rajouter la phase de plus faible volume dans la phase de plus grand volume.

Si nous appelons R1 et R2 les deux récipients ci-dessus mentionnés, R2 étant le récipient avec agitatour, la phase huileuse eera donc le plus souvent préparée dans R1 et la phase aqueuse dans R2.

R1 est un récipient à fond hémisphérique et double enveloppe, en acier inoxydable, muni d'une vanne de fond de type laiterie. R2 est aussi un récipient à fond hémisphérique et double enveloppe en acier inoxydable, avec système d'agitation porté par un support relevable. Ce support doit permettre de relever, changer les systèmes d'agitation pour les adapter à l'opération effectuée. Il faudra donc disposer d'un agitateur à cadre avec contre-pales fixes (en tournant en sens contraire), et racleurs en téflon, ainsi que d'un agitateur à grande vitesse à fort cisaillement (organes fixes avec faible jeu par rapport à l'organe mobile) pour émulsifier.

Pour les fabrications considérées, il sera bon de disposer de deux ensembles R1 et R2, avec les volumes respectifs suivants :

500 et 1 000 kg

300 et 1 000 kg

Une opération typique peut être décrite comme suit :

On mélange et on chauffe vers 60-70 °C. les éléments de la phase huileuse dans R1 et l'on fait de même pour la phase aqueuse dans R2. On envoie le contenu de R1 dans R2 au moyen d'une pompe munie d'un filtre à crépine, on ajoute colorants et parfums, et on agite jusqu'à obtention de la consistance du mélange désiré. On refroidit éventuellement le contenu de R2 en faisant passer de l'eau dans le double enveloppe. Le contenu de R2 est finalement transféré dans des containers en plastique de 300 l du même type que ceux qui sont employés pour la fabrication des eaux de Cologne. On alimente la trémie de la machine à mettre en pots à partir de ces containers, soit avec une pompe, soit plus simplement à la main, au moyen d'une grande louche.

Les pompes Moineau permettent de pomper même les crèmes épaisses. Certaines pompes alternatives peuvent aussi être utilisées.

On peut faire deux ou trois opérations par jour dans un ensemble R1-R2 s'il n'y a pas de changement de produit. Si l'on doit changer de produit, il faut compter sur une opération par jour seulement pour tenir compte des nettoyages.

Quant on change de production, les appareils doivent être nettoyés soigneusement d'abord par drainage à chaud, puis avec de l'eau chaude additionnée de détergent.

Cet atelier doit aussi comporter un colloïdeur pour permettre d'incorporer les pigments dans certaines crèmes. Cet appareil a l'avantage de pouvoir être employé à la fabrication des rouges à lèvres, crayons pour les yeux, etc..., pour y incorporer également les pigments.

Pour l'incorporation des pigments, on peut soit recycler sur le colloïdeur, soit recycler entre celui-ci et le récipient R1.

L'atelier devra aussi utilement comporter un système de type R2 à agitateur relevable et inter-changeable pour une capacité plus petite de l'ordre de 100 kg, afin de faire des opérations de petit volume.

c) Atelier

Les dimensions de bâtiment requises pour cette deuxième série de fabrications (crèmes et émulsions) sont approximativement les mêmes que pour la première partie (parfumerie à base d'alcool), soit 200 m2 de superficie, hors mise en flacons, pots, etc..., avec 6 m de hauteur utile.

2. Capacité de l'usine et consommation des principales matières premières

a) Capacité de l'usine

Telle qu'elle est décrite, l'usine fournira à peu près 380 tonnes de crèmes et 60 tonnes de lotions. Cela signifie : 7 600 000 contenants de crèmes de 50 g et 1 200 000 contenants de lotions de 50 g.

b) Matières premières

Les composants principaux des crèmes et émulsions avec l'ordre d'importance des quantités pour la consommation de l'usine sont comme suit :

	Tonnes
Acide stéarique	14
Alcool céthylique	6
Lanoline	1
Triethanolamine	5
Huile minérale	60
Monostéarate de Glycéryl	20
Glycérine	30
Huile de Noix de Coco	3
Carbonate de Calcium précipité	70

La glycérine est produite en Algérie, mais à part certains acides gras, (par exemple l'acide stéarique), presque toutes les matières premières doivent être importées. Des déteils de ces matiéres premières dont donnés à l'Annexe XI.

Les coûte approximatifs ainsi que les fournisseurs de toutes les matières premières ont donnés à l'Annexe XI, et les formulations types à l'Annexe XII, section 2.

3. Equipement

Description	Quantité
Containers acier inoxydable cylindriquee verticaux, 300 l, couvercle étanche, à ouverture rapide, avec roues ceoutchoutées.	2

Containers polyéthylène haut, ou polypropylène, cylindriques, fond plat, couvercle ajusté, 300l.	20
Bascule à cadran, force 100 kg	1
Potence avec palan à main pour manutentions de fûts au poste de chargement.	1
Palettes bois	25
Récipients agités, inox, fond hémisphériques, double enveloppe, agitateur relevable, couvercle simplement ajusté, équipés d'un agitateur à cadre avec contre-pales et d'un agitateur émulseur,	
capacité 1 000 kg	2
capacité 100 kg	1
Récipients agités, inox, fond hémisphérique, double enveloppe, vanne de fond type laiterie,	
capacité 300 kg	1
capacité 500 kg	1
Pompes type Moineau, avec filtre à crépine	4
Colloïdeur	1
Machines de mise en pots ou tubes pour crèmes. Ajustage spécial pour tubes de dentifrice, 30 emballages par minute	3
Mixer, 5 H. P.	1

4. Coût des équipements

Le coût approximatif des équipements dont la liste est donnée à la section C, sous-section 3, est de 270 000 DA.

Si l'on ne devait pas produire des produits de parfumerie à base d'alcool, les coûts des équipements généraux, tels que balances, chariots à palettes, etc..., (voir section B. 4), doivent être ajoutés à ces chiffres, c'est-à-dire 106 000 DA de plus seraient nécessaires pour l'équipement.

5. Personnel nécessaire

Le Directeur de l'usine et les contremaîtres/surveillants, sont compris dans la section pour la parfumerie à base d'alcool.

a) Pour la fabrication

ouvriers	2

b) Entrepôts

pesage/transport/stockage	2

c) Entretien

ajusteurs	2

d) Contrôle de la qualité/Développement

techniciens	2

e) Planning de production / Contrôle des stocks

employé de bureau	1

f) Emballages

emballeurs	20

g) Achats

employé de bureau ayant des connaissances techniques	1

h) Administration

dactylographe/standardiste	2
Total	32

Le nombre d'employés donné ci-dessus est le minimum demandé. L'on n'a pas tenu compte du personnel commercial.

D. Maquillage compact

1. Description du procédé

Toue ces produits, rouges et crayons comportent l'incorporation de pigments dans une huile et une cire.

a) Matières premières

Les matières premières nécessaires répertoriées par ailleurs en détail sont :

- l'huile de ricin qui est la base traditionnelle la plus utilisée,
- diverses cires végétales (Candelilla, etc...),
- des pigments.

b) Fabrication

La méthode de fabrication consiste à mélanger les pigments un par un dans de l'huile, d'abord dans un mélangeur équipé par exemple d'un agitateur de type turbine Cowles, puis à terminer la dispersion au moyen d'un disperseur qui peut être :

- un broyeur à billes ou à sable,
- un broyeur 3 cylindres,
- un colloïdeur.

Ce dernier type d'appareil est ici le plus avantageux car il peut avoir de multiples usages, par exemple, dans la fabrication des crèmes comme indiqué précédemment.

Les quantités mises en oeuvre dans une opération de mélange de pigment sont de l'ordre de 10 kg de pigments pour 30 kg d'huile. Si l'on tient compte des temps de nettoyage, on peut faire 2 couleurs par jour.

Chaque mélange est stocké en récipient en acier inoxydable.

Les divers éléments ci-après sont ensuite placés dans un fondoir qui est un appareil à double enveloppe, fond hémisphérique, en inox, muni d'un agitateur amovible et pouvant basculer pour la vidange (capacité 100 à 200 kg) :

- cire,
- mélange pigment dans huile 1,2,3, etc, pour obtenir la teinte désirée,
- reliquat de l'huile nécessaire.

Après fusion et mélange de l'ensemble, on coule en basculant le fondoir. On peut soit passer directement à la machine de remplissage des moules, soit stocker le produit, en le laissant se solidifier en plaques.

Pour une production de 6 000 kg par an répartis sur une vingtaine de teintes, soit environ 300 kg par an, on pourra faire 2 à 3 opérations par teinte et par an. Pour une exploitation commode de l'atelier, il est recommandé d'avoir deux fondoirs de type décrit ci-dessus.

Les produits sont repris dans la machine de coulée où ils sont fondus à température constante, et d'où ils peuvent être soutirés avec précision. On coule dans les moules placés sur un convoyeur qui les fait ensuite passer dans un tunnel réfrigéré où leur température est abaissée vers $0^{o}C$.

Le démoulage et l'insertion dans les tubes sont faits manuellement. En fin d'opération, les bâtons de rouge sont passés à la flamme pour leur donner un fini brillant.

c) <u>Atelier</u>

Cette fabrication ne demande que peu de superficie, une bonne partie de le place étent d'ailleurs demandée par les stockages intermédiaires de mélanges ou produits en cours de treitement.

La surface nécessaire est donc de 150 m2 environ, hors section moulage-finition.

2. Capacité de l'usine et consommation des principales matières premières

a) Capacité de l'usine

L'usine, telle qu'elle est décrite, produira 6 tonnes par an de procuits de maquillage en sticks, principalement des rouges à lèvres, sous la forme de 1 500 000 unités de 4 g chacun.

b) Matières premières

La consommation approximative de matières premières par an serait comme suit :

Cire de Carnauba	300 kg
Cire Microcristalline	550 kg
Cire de Candelilla	250 kg
Stéarate d'Isopropyle	600 kg
Lanoline	900 kg
"Shortening" Végétal	100 kg
Huile de Ricin	3 200 kg
Colorants	600 kg

A peu près 250 kg par an d'agent irisant seront nécessaires si du rouge à lèvres irisé est produit.

L'on douts qus l'un des composant ci-dessus soit disponible en Algérie, et ils doivent donc tous être importés.

Les coûts approximatifs et les fournisseurs sont donnés à l'Annexe XI, et les formulations types à l'Annexe XII, section 3.

3. Equipement

Description	Quantité
Fondoirs, inox, fond hémisphérique, double enveloppe, basculants, 200 l	2
Récipients inox, 50 l	10
Moules pour coulée et stockage des produits en plaques	10
Palettes bois	10
Récipient en acier inoxydable, 50 l, avec thermostat pour chauffer les rouge à lèvres avant moulage	1
Moules à tubes de rouge	12
Tunnel refroidisseur des moules, avec ventilation	1

4. Coût de l'équipement

Le coût approximatif de l'équipement décrit à la section VI, sous-section 3, ci-dessus, est de 60 000 DA.

Il est improbable qu'un projet viable consiste à produire seulement des produits de maquillage en sticks, sans produits de parfumerie, ou crèmes et émulsions.

L'équipement donné pour les produits de maquillage en sticks n'inclut donc pas l'équipement général, tels que balances, etc...

5. Personnel nécessaire

L'on admet que la parfumerie à base d'alcool et/ou les crèmes et émulsions seront produites aussi bien que les produits de maquillage en sticks, et en conséquence, certaines catégories de personnel, par exemple les chefs d'équipe, ne sont pas nécessaire spécifiquement pour l'usine de production de maquillage en sticks.

e) Fabrication	
ouvriers	**2**
b) Entrepôts	
pesage/transport, etc	**1**
c) Entretien	
ajusteur	**1**
d) Contrôle de qualité et Développement	
technicien	**1**
e) Planning de la production et Contrôle des stocks	
employé de bureau	**1**
f) Emballage	
emballeurs	**10**

g) Achats

employé de bureau ayant certaines connaissances techniques	1
Total	17

L'on n'a pas tenu compte du personnel commercial.

E. Poudres

1. Description du procédé

Cet atelier des poudres libres et des poudres compactées.

a) Matières premières

Ces matières premières, répertoriées par ailleurs plus en détail, comportent principalement du talc, auquel on ajoute divers sels minéraux, du bioxyde de titane, de l'acide borique, ainsi que des parfums, un peu d'hexachlorophene (désinfectant), et un liant pour la poudre compactée.

b) Fabrication

Elle comporte les élements suivants :

- mélange de poudres,
- broyage,
- tamisage,
- compression (éventuellement).

Les deux premières opérations peuvent être réalisées soit simultanément dans un appareil spécial du type mélangeur à poudres Moritz, soit dans deux appareils successifs tels que mélangeur à agitateur hélicoïdal ou à double cône suivi d'un broyeur à marteaux.

L'appareil effectuant le broyage permet aussi l'incorporation de pigments dans les poudres colorées, (visage).

La poudre tamisée est ensuite soit emballée directement (poudre libre), soit pressée au moyen d'une machine spéciale.

Les transferts d'un appareil à l'autre, peuvent être commodèment effectués au moyen de trémies mobiles.

2. Capacité de l'usine et consommation des principales matières premières

a) Capacité de l'usine

L'usine, telle qu'elle est décrite, produira à peu près 40 tonnes par an de poudres, et 400 tonnes par an de talc.

La production consistera en 2 000 000 unités de poudre à 20 g l'unité, et de 4 000 000 unités de talc de 100 g chacune.

b) Matières premières

Les chiffres de consommation annuelle pour les composants principaux du talc et des poudres sont comme suit.

Talc	420	tonnes
Bioxyde de Titane	2	tonnes
Carbonate de magnésium	16	tonnes
Oxyde de zinc	6	tonnes
Acide borique	4	tonnes

Tout comme le talc, toutes ces matières premières doivent être importées en Algérie.

Les coûts approximatifs des matières premières et les divers fournisseurs sont donnés à l'Annexe XI, et les formulations types à l'Annexe XII, section 4.

3. Equipement

Description	Quantité
Turbo-mélangeur à poudres type Moritz, capacité 200 l	1
Tamis vibrant, 100 kg/h	2
Palettes bois	8
Trémies mobiles, avec couvercles, 500 l	4
Machines à emballer les poudres libres 15-30 par minute	1
Machine à presser les paquets de poudre compacte, 30 par minute	1

4. Coût de l'équipement

Le coût approximatif de l'équipement indiqué à la section ci-dessus est de 90 000 DA.

Le coût de l'équipement général tel que balances, etc..., est inclus dans le groupe de produits "Parfumerie à base d'alcool", section VI.B.4.

5. Personnel nécessaire

L'on suppose que les produits de parfumerie à base d'alcool et/ou les crèmes et émulsions seront produits en même temps que les poudres. Certaines catégories de personnel ne seront donc pas spécifiquement nécessaire pour la production des poudres (par exemple : contremaîtres, ouvriers, techniciens).

a) Fabrication	
ouvrier	3
b) Entrepôts	
pesage, transport, etc...	1
c) Entretien	0
d) Contrôle de la qualité et développement	0
e) Planning de la production et contrôle	0

f) Emballage

emballeurs	10
g) Achats	0
Total	14

L'on n'a pas tenu compte du personnel commercial.

F. Aérosols

1. Description du procédé

Cet atelier se compose principalement d'une machine spécialisée, alimentée en fréon à partir de bouteilles.

Les valves sont placées manuellement sur les bombes d'aérosol. Celles-ci sont passées dans un bain d'eau tiède pour déceler les fuites.

2. Capacité de l'usine et principales matières premières

a) Capacité de l'usine

L'usine, décrite comme elle l'est, produira 375 tonnes par an de produits en aérosols sous la forme de 2 500 000 paquets de 150 g chacun.

b) Matières premières

Le principal "extra" produit nécessaire pour les aérosols est le propellant.

Les propellants sont invariablement des fluorocarbones dont les points d'ébullition sont choisis de façon à donner la pression désirée.

A peu près 190 tonnes par an de toutes les qualités de propellants seront nécessaires. Les propellants devront être importés en Algérie.

Les matières premières et les formulations types sont données respectivement à l'Annexe XI, et à l'Annexe XII, section 5.

3. Equipement

Description	Quantité
Machine à remplir les bombes d'aérosole, capacité 30 par minute	1
Récipient à eau tiède, tôle galvanisée avec arrivée d'eau et de vapeur et écoulement d'eau	1

4. Coûts d'équipement

Le coût d'équipement approximatif pour la production d'aérosols est de : 46 000 DA.

Les balances ne sont pas comprises dans ce prix.

5. Personnel nécessaire

Si l'on considère que d'autres groupes de produits seront produits en même temps, aucune main d'oeuvre supplémentaire n'est nécessaire.

Les ouvriers et emballeurs nécessaires pour la fabrication des aérosols, peuvent être transférés des autres chaînes de production lorsque cela est nécessaire.

G. Consommation de services, Equipement général, Bâtiments

Il n'est ni pratique, ni réaliste, de diviser les bâtiments, des facilités et des entrepôts pour chaque groupe de produit.

En conséquence, les coûts totaux et les prix de consommation des utilités suivants considèrent que tous les groupes de produits sont fabriqués.

Parceque cela était plus aisé, les coûts d'équipement pour chaque groupe de produit (donnés respectivement aux sections B.4, C.4, E.4, D.4, F.4) sont répétés.

Un résumé est donné pour les coûts et le personnel nécessaire ainsi que l'indication des marges de bénéfice pour les produits spécifiés.

Pour la phase II de l'étude, des coûts plus détaillés seront présentés pour les groupes de produits identifiés comme étant les plus prometteurs.

1. Consommation de services

Vapeur :	Quantité approximative	500-700 kg/h
	Pression absolue fournie	6 kg/cm2
	Pression absolue utilisée	2 kg/cm2

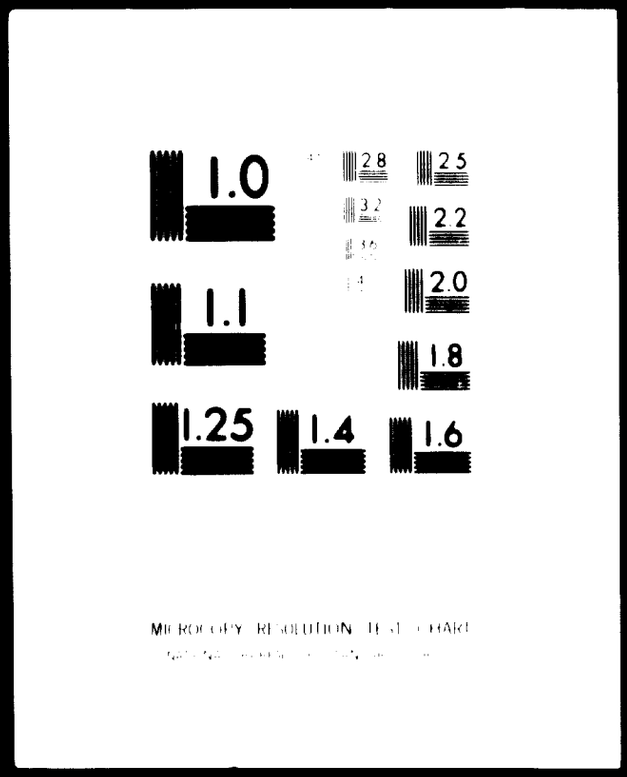
C-108

80.02.25

2 OF 2

08030

A



24x

C

Courant électrique : quantité approximative 40 000 kw/h par mois.

(ce chiffre comprend l'éclairage)

Eau : la consommation dépend des formulations mais sera de l'ordre de 240 m3 par mois, tout compris.

2. Estimation des utilités et bâtiments, etc...

	DA
a) Bâtiment principal (Fabrication, conditionnement)	
Hauteur libre 6m. Surface 1 100 m2.	
(Y compris dallage et revêtement époxy)	293 000
b) Bâtiment pour atelier d'entretien et garage	
(Y compris divers outillages et véhicules usines)	77 000
c) Utilités	
• bâtiment utilité (surface 50 m2)	34 000
• production des utilités (eau déminéralisée - vapeur-stockage fuel-circuit d'eau de réfrigération- compresseur d'air)	117 000
• distribution des utilités	52 000
• électricité (y compris distribution)	120 000
• instrumentation - sécurité	43 000
d) Réseau incendie - Matériels de sécurité	41 000

e) Evacuation des eaux de pluie et e[illegible]ées (Y compris neutralisation et décant[illegible])	90 000
f) Bâtiment administratif (Y compris équipement intérieur)	197 000
g) Locaux sociaux (douches et vestiaires) et équipements	125 000
h) Laboratoire equipé	327 000
i) Magasin matières premières et produits finis	172 000
j) Stockage d'alcool	17 000
k) Routes - Parking - Clôtures	95 000
l) Equipement des usines de fabrication	
• général	106 000
• parfumerie à base d'alcool	38 000
• émulsions et crèmes	270 000
• maquillage en sticks	60 000
• poudres	90 000
• aérosols	46 000
m) Dessins industriels A peu près 8 % de la construction et des coûts d'équipement	193 000

Les chiffres qui précèdent sont des estimations d'ordre de grandeur pour les conditions existantes françaises et anglaises ordinaires , pour lesquels on a considéré un taux d'échange de 11,8 DA = £ 1.

Ils ne comprennent pas :

- le transport de l'équipement en Algérie,
- le prix du terrain,
- les préparations du terrain,
- le matériel de remplacement,
- la surveillance de la construction.

H. Sommaire du besoin en personnel et sommaire des coûts

1. Besoins en personnel

Le besoin minimum de personnel pour la production de tous les groupes décrits, est, comme suit.

	Nombre
Directeur d'usine	1
Contremaîtres/Surveillants	4
Ouvriers/Ajusteurs/Employés de bureau, etc...	35
Emballeurs	50
Total	90

2. Coûts d'investissement et de travaux

	DA
Travaux publics	975 000
Services, équipement de laboratoire, etc...	825 000
Equipement pour la fabrication	610 000
Dessins industriels	193 000
Total	2 603 000

I. Coûts approximatifs de production

La mousse à raser et le talc ont été choisis comme étant deux produits typiques pour lesquels les marges de profit sont normalement relativement faibles si on les compare avec les produits moins utiles tels que parfums, extraits, ombres à paupières, etc...

Les coûts donnés pour les matières premières à l'Annexe XI et les formulations types pour talc et mousse à raser à l'Annexe XII, de même que la consommation de services (section G., ci-dessus) et les chiffres de production pour émulsions et crèmes, (section C.2,), et poudres (section E.2,), nous permettent de donner des coûts de manufacture approximatifs.

Nous avons développé les sommaires des coûts suivants :

	Talc	Mousse à raser
Taille de l'emballage en grammes	120	85
Prix de vente hors usine, prix courant DA/Unité	0,75	1,47
Matières premières, DA/Unité	0,081	0,133
Utilités	0,012	0,009
Main d'oeuvre	0,020	0,032
Entretien	0,001	0,003
Frais généraux	0,020	0,032
Coût de l'emballage	0,236	0,354
Coût de fabrication, DA/Unité	0,370	0,563
Bénéfice brut, DA/Unité	0, 380	0,907
Marge de bénéfice en pourcentage *	51 %	62 %

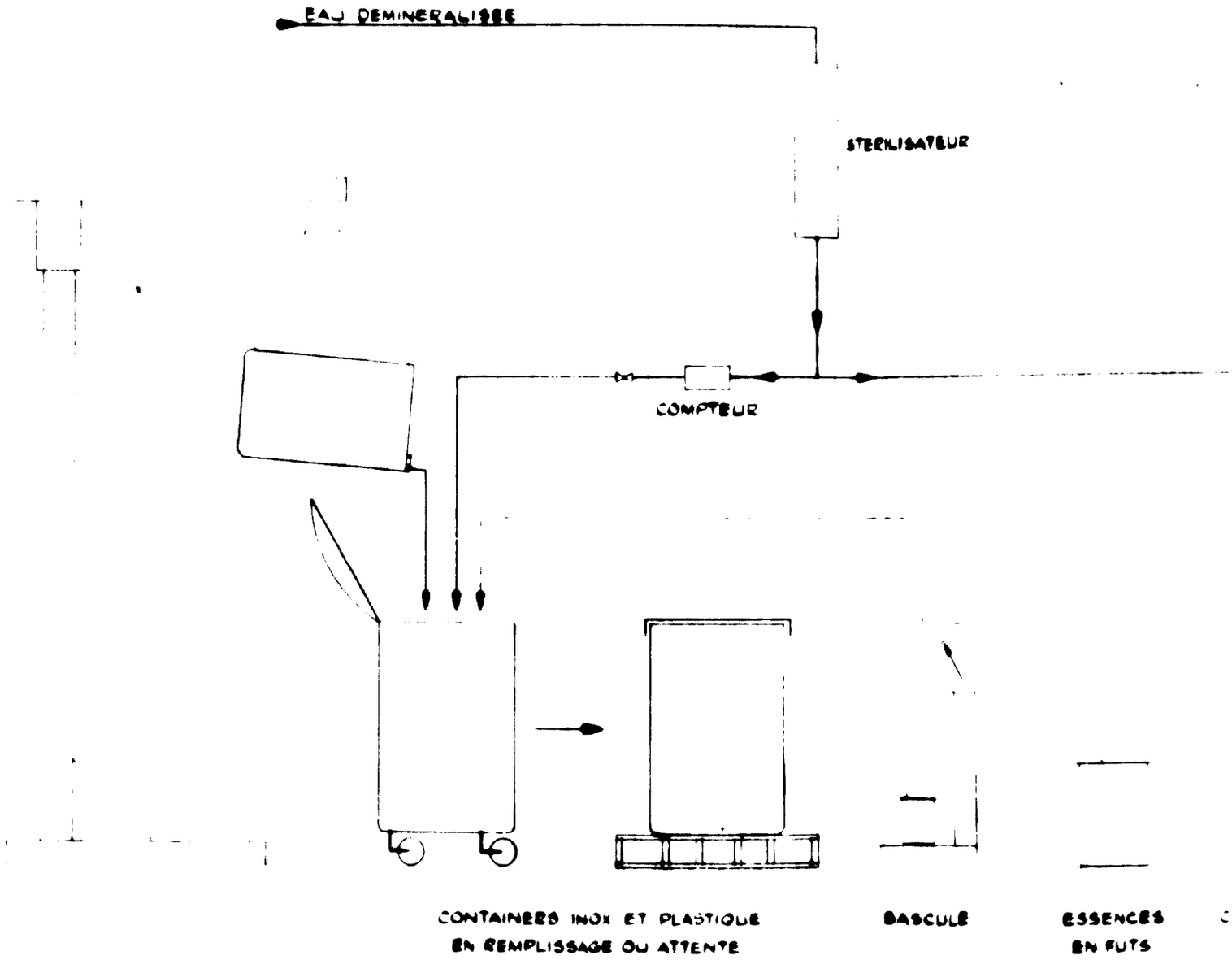
$$\text{Marge de bénéfice} = \frac{\text{Bénéfice brut}}{\text{Prix de vente}} \times 100\ \%$$

Frais d'établissement, coûts de vente et de distribution doivent être déduits du bénéfice brut pour arriver au profit net disponible pour capital de roulement.

L'estimation du coût des emballages est certainement élevé, et étant donné que ceci est un facteur très important dans le détermination du profit brut il est probable que la marge sera de façon plus sensible, plus importante que mentionnée.

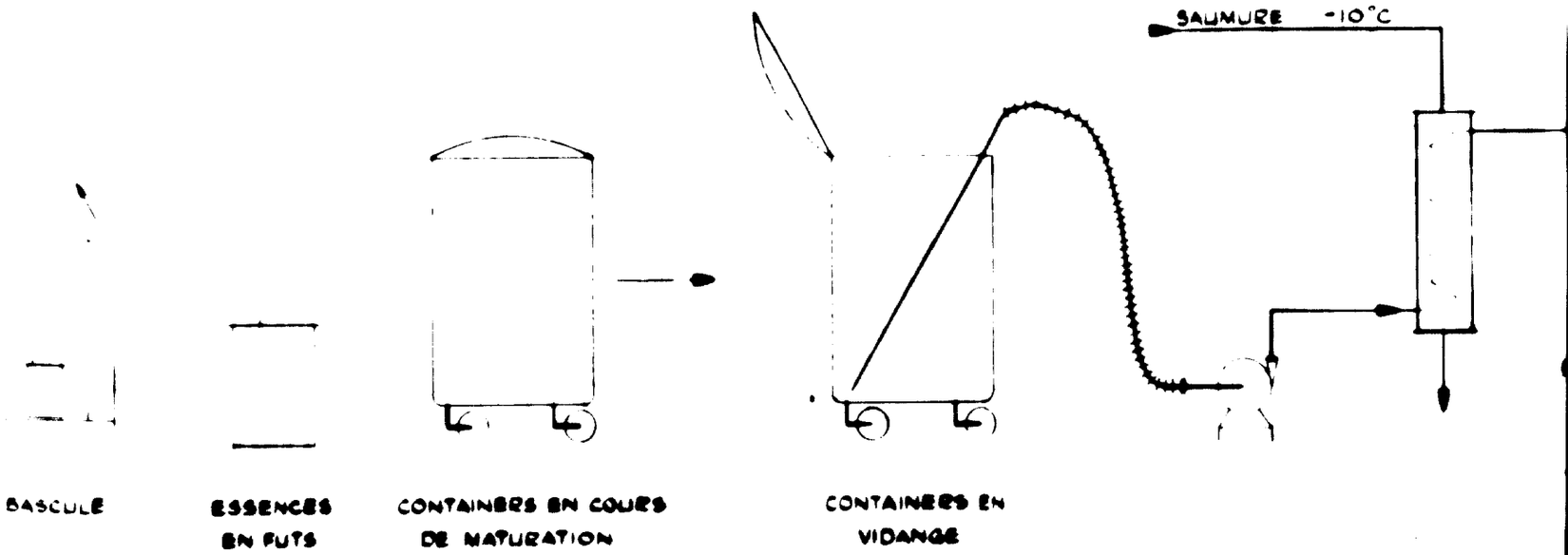
Les bénéfices bruts calculés sur la même base que les usines de produits cosmétiques en Grande-Bretagne, s'étalent de 49 % pour les diverses crèmes, à un taux de 58 % pour "préparations pour hommes", et à un maximum de 77 % pour les produits de maquillage.

Il y a donc là une notte indication du fait que les prix de vente des industriels en Algérie permettront le développement d'une prospère industrie de produits cosmétiques.

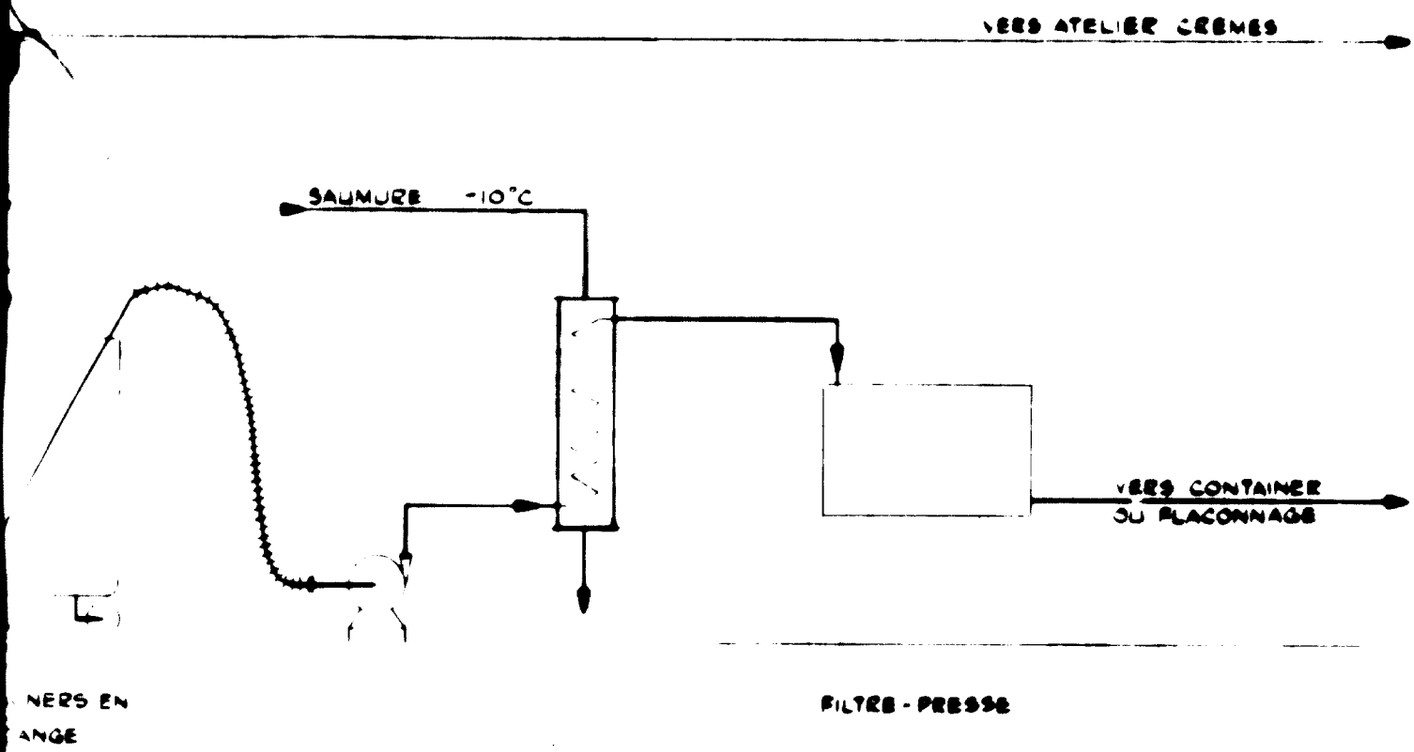

EAU DEMINERALISEE
STERILISATEUR
COMPTEUR
CONTAINERS INOX ET PLASTIQUE
EN REMPLISSAGE OU ATTENTE
BASCULE
ESSENCES
EN FUTS

SECTION 1

FILISATEUR



SECTION 2



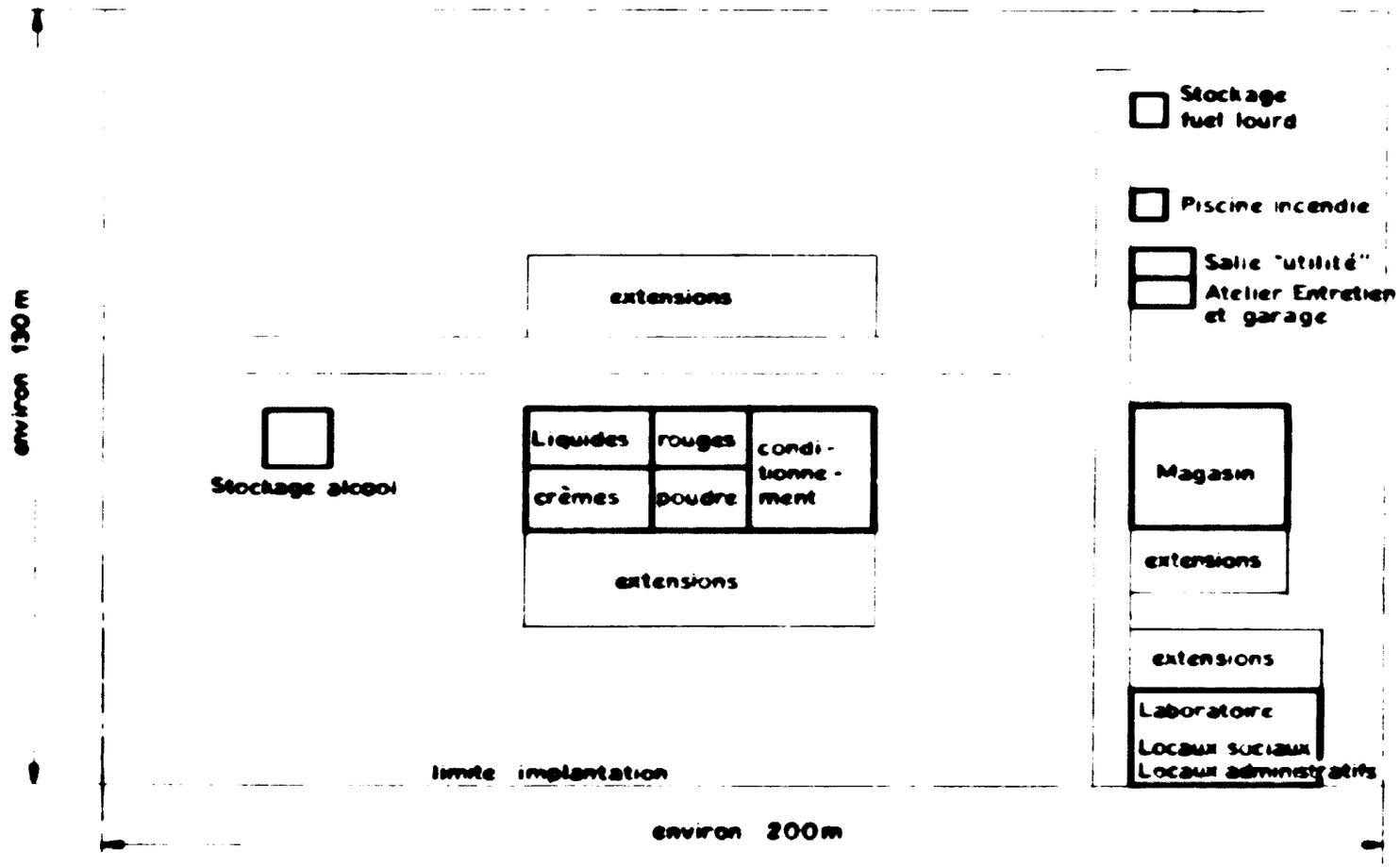
SECTION 3

DESSIN SCHEMATIQUE POUR LA FABRICATION DE PARFUMERIE ALCOOLIQUE

Date. NOVEMBER 1971 Dwg. No. SCHEMA. 1

Chem Systems International Inc.
28, St James s Square London, S W 1

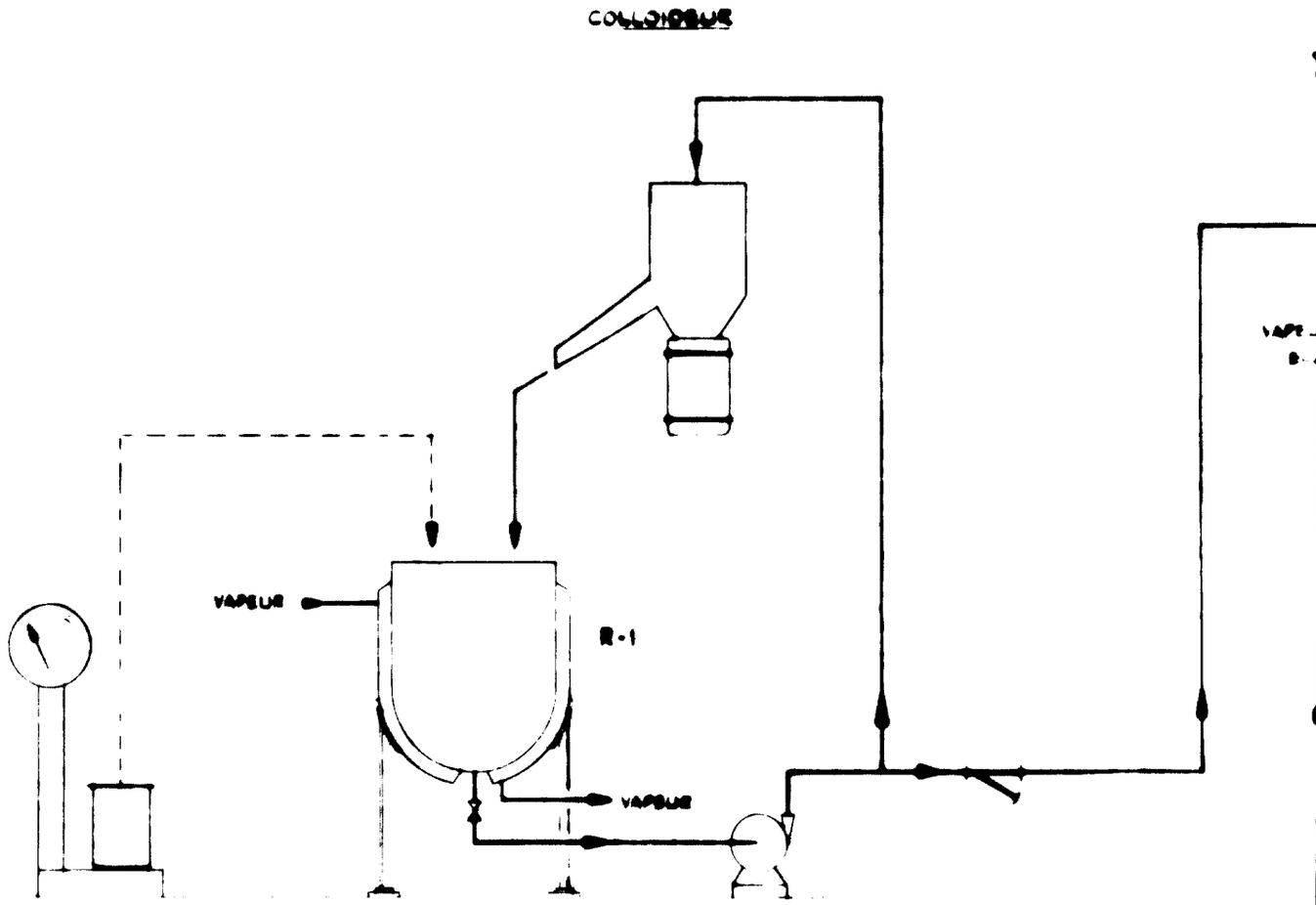
SCHEMA BLOC d'IMPLANTATION



Disposition schématique d'une Usine Générale de Produits Cosmétiques, montrant les zones nécessaires pour les principaux de produits.

Date: Nov 1971 Dwg. No. Schéma 2

Chem Systems International Inc.
28, St James's Square London S.W.1

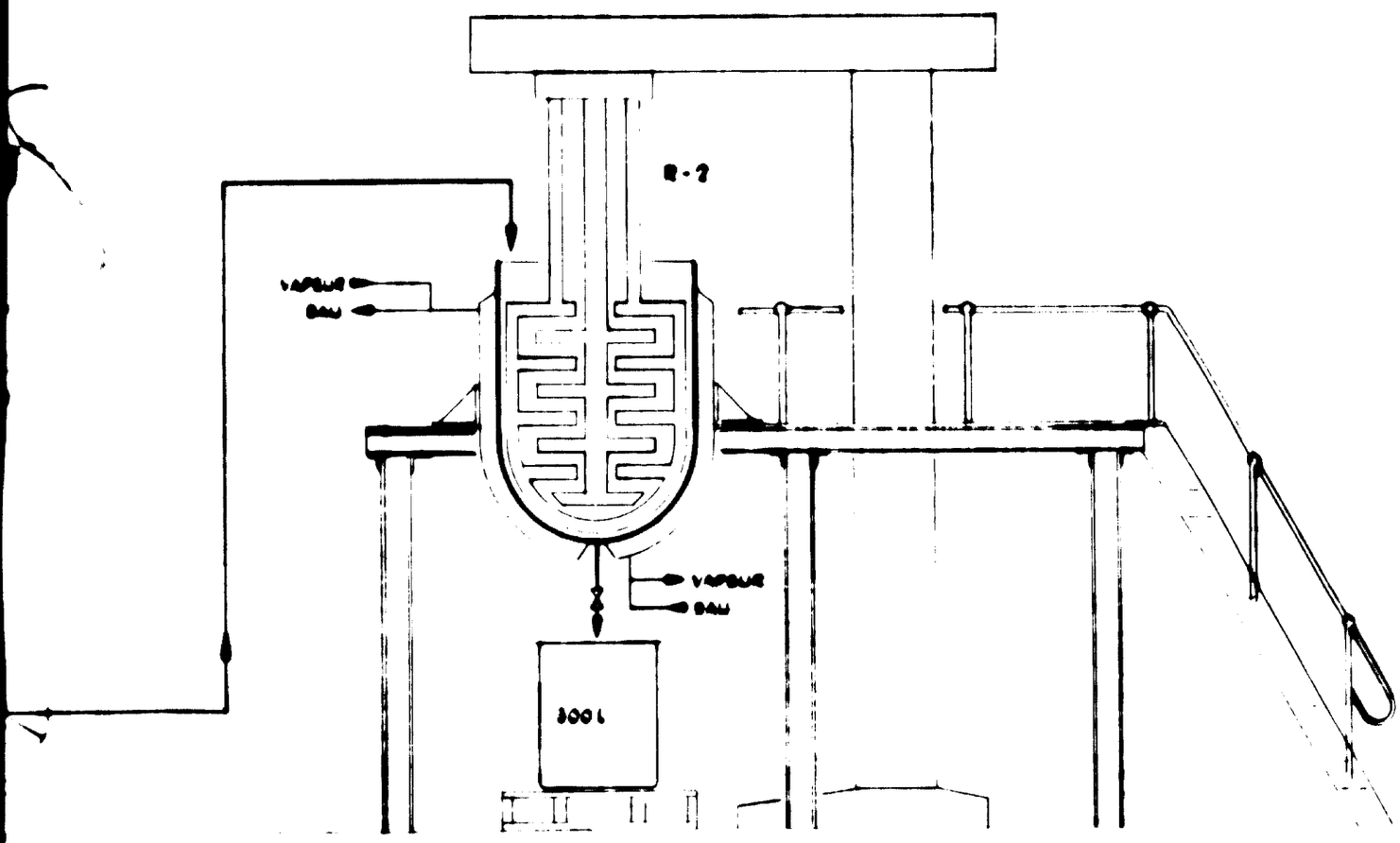


BASCULE

MELANGEURS R-1A & B
CAPACITES R-1A 300 kg
R-1B 300 kg

POMPE
TYPE MONNEAU AVEC FILTRE
A CREPINE

SECTION 1



MELANGEUR R-2 A & B

SECTION 2

MÉLANGEURS E-2 A I B

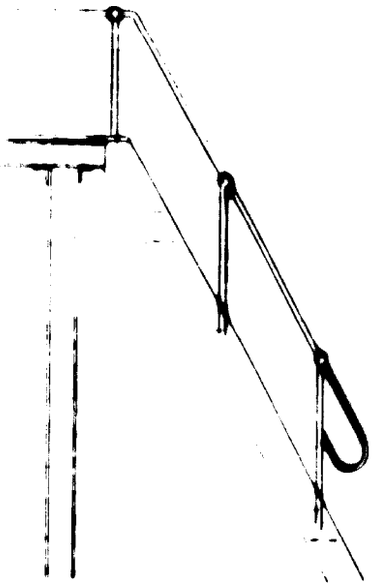
CAPACITÉ 1000 KG

SYSTÈME D'AGITATION RELEVABLE
2 AGITATEURS INTERCHANGEABLES
DONT UN AGITATEUR A CADRE ET UN
EMULSEUR

MATERIEL AUXILIAIRE

CONTAINERS 300 L

UN MÉLANGEUR ANALOGUE A E-2
CAPACITÉ 100 KG

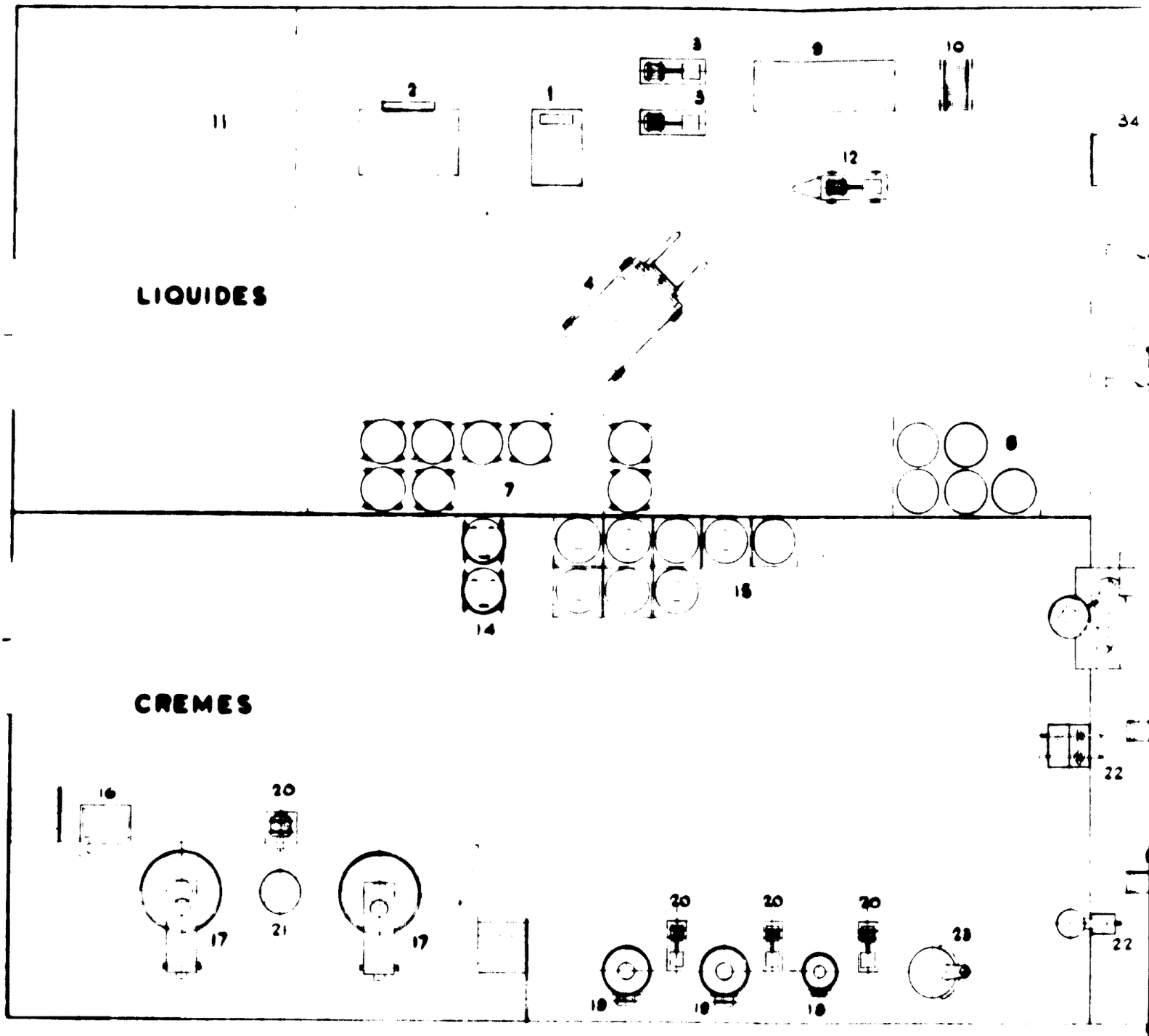


DESSIN SCHEMATIQUE POUR LA
FABRICATION DE CREMES ET EMULSION

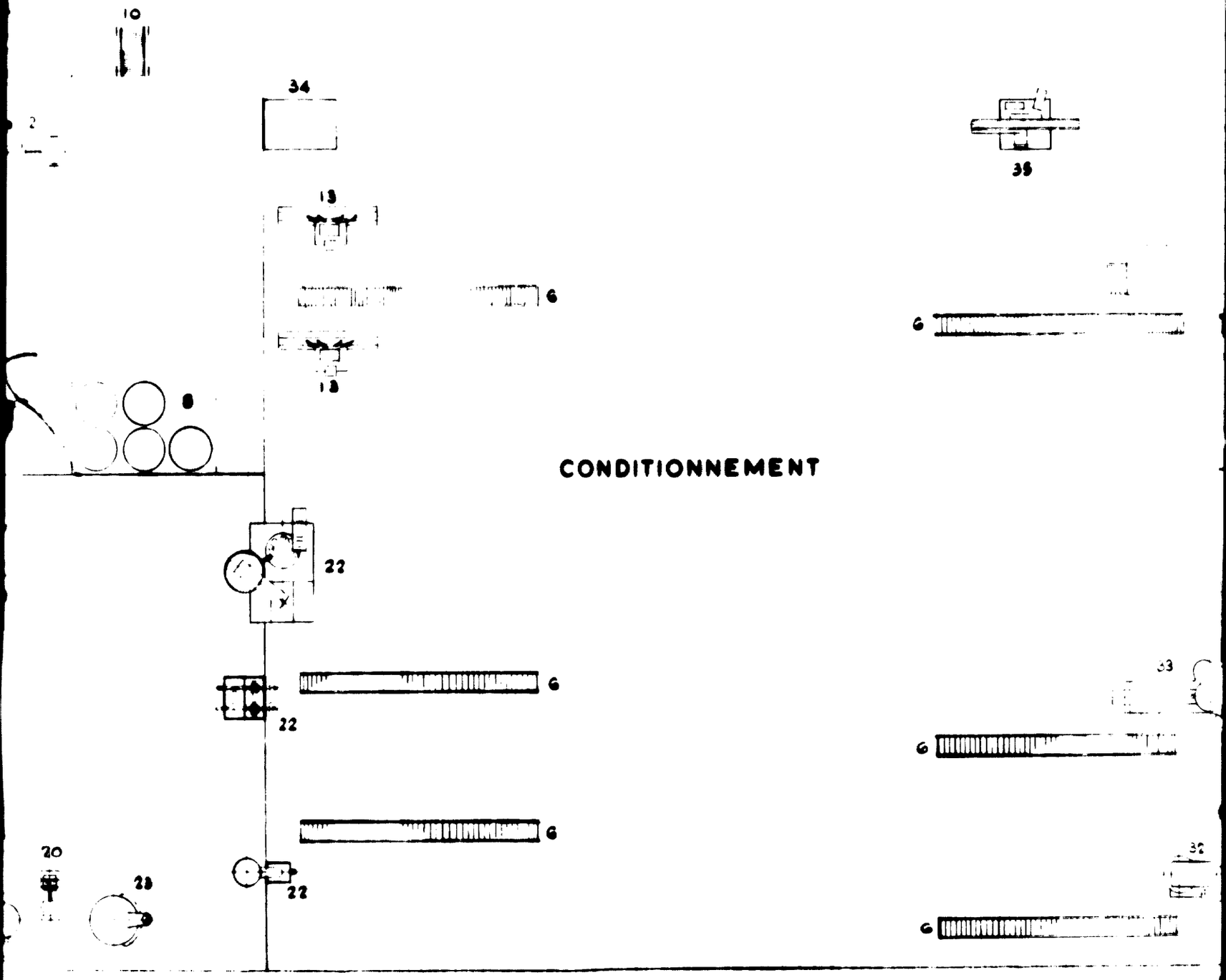
SECTION 3

Date NOVEMBER 1971 Dwg. No SCHEMA 3

Chem Systems International Inc
28, St James's Square London S.W.

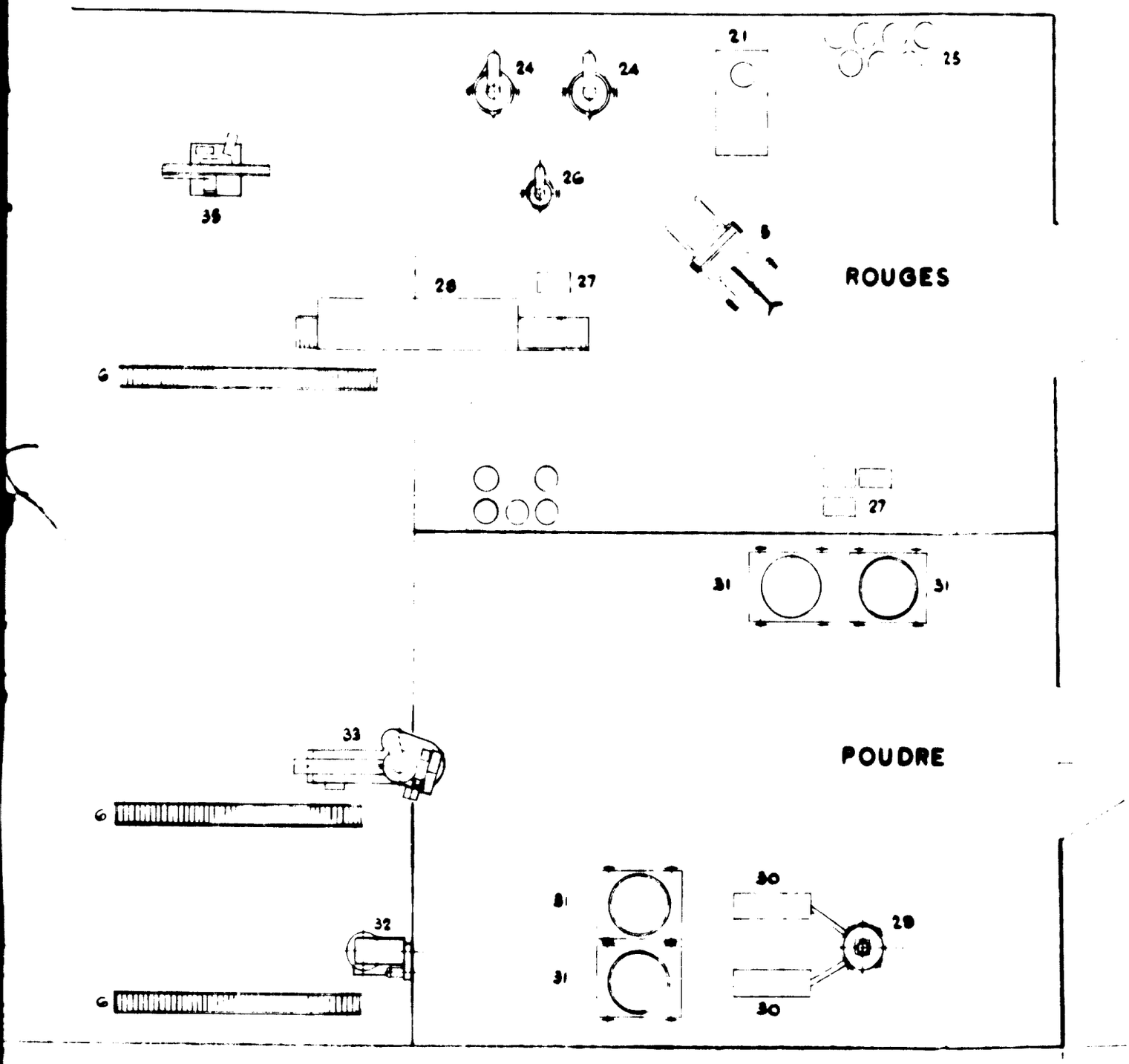

LIQUIDES
CREMES
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
34

SECTION 1

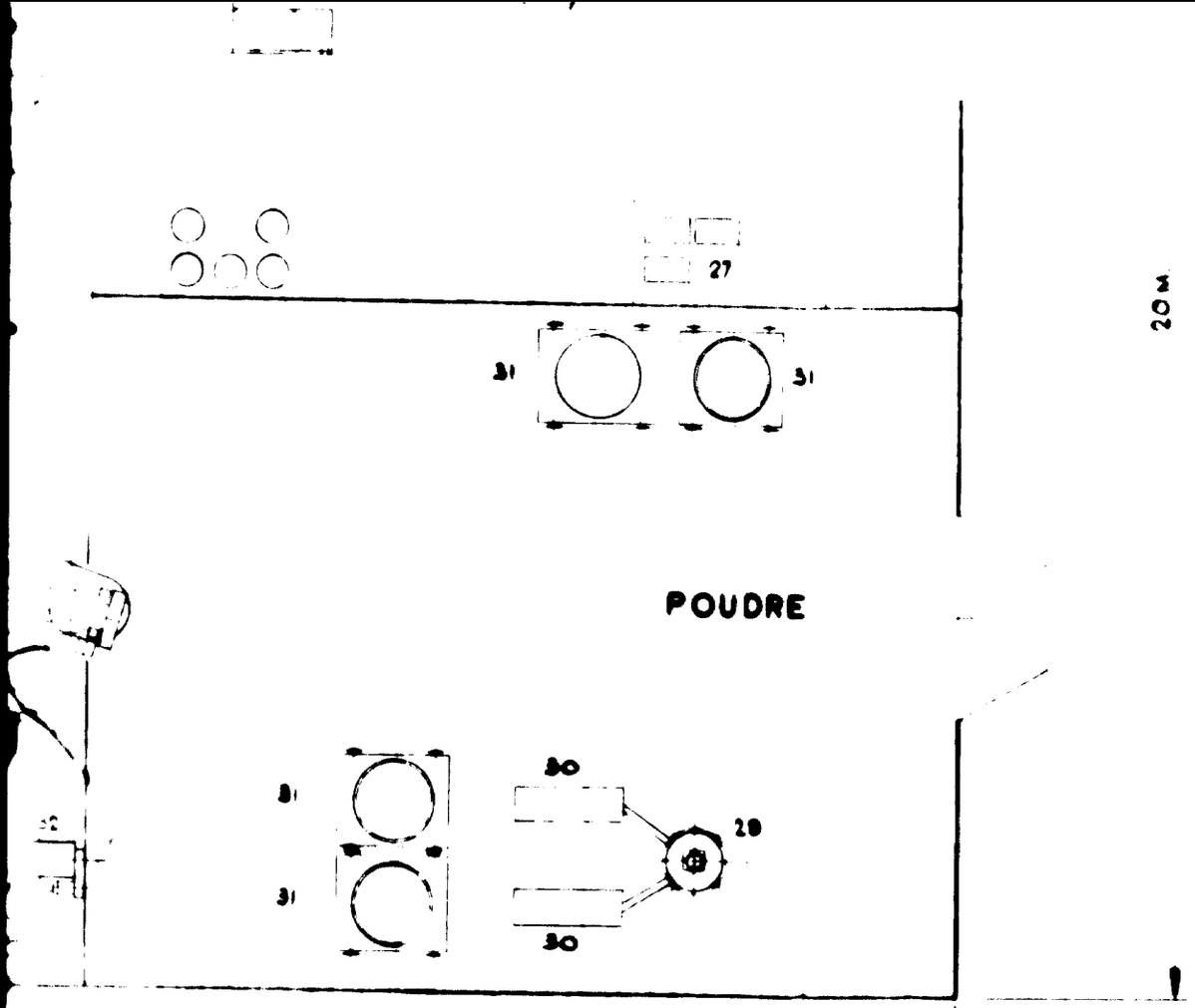


55 M

SECTION 2


21
25
24
24
26
35
8
ROUGES
28
27
6
27
31
31
33
POUDRE
6
30
31
28
32
31
30
6

SECTION 3



SECTION 4

Chem Systems International Inc.
28, St James s Square, London, S W 1

Title

DISPOSITION d'EQUIPMENT d'UNE USINE GENERALE de PRODUITS COSMETIQUES.

SCALE 1 CM : 1 METRE

Drawn By [illegible]
Approved By

Date DEC 1971
Dwg No **SCHEMA. 4**

VII ANALYSE DES PRODUITS POUR ETUDE ULTERIEURE

A. Principe de sélection des produits

Tous les produits pour lesquels des renseignements techniques et de marché ont été réunis, ont été considérés comme des produits potentiels à manufacturer par l'une des Sociétés Nationales, telle la S. N. C. G., en Algérie. Les facteurs suivants ont été pris en considération dans le procédé d'analyse pour déterminer quels sont les produits potentiellement intéressants et qui méritent une étude plus approfondie.

- Taille actuelle et croissance potentielle du marché, (en général, nous considérons qu'un marché d'approximativement moins de 5 000 000 DA aux prix d'usine est trop faible pour fournir une base à une nouvelle entreprise industrielle).

- Les sources actuelles d'approvisionnement et l'activité de la concurrence sur le marché pour chaque produit.

- La situation algérienne des matières premières, en tenant compte à la fois des besoins pour les produits eux-mêmes, et des besoins pour les emballages.

- Les bénéfices potentiels principalement fondés sur nos connaissances d'autres marchés.

- Les relations possibles entre la production du produit, et les opérations actuelles ou prévisibles de la S. N. C. G.

B. Revue des Produits

1. Parfumerie à base d'alcool

Ceci est un groupe de produits très intéressant sur le marché algérien, qui selon nous, mérite une étude ultérieure pour les raisons suivantes :

- Le marché est vaste.

- Bien que les taux de croissance prévus ne soient pas aussi importants que pour d'autres produits, ce marché continuera à s'accroître et ce groupe de produits restera le plus important jusqu'à la fin des années 1970.

- L'approvisionnement est aux mains du secteur privé, mais, apparamment il n'y a pas de fournisseur ou de groupe de fournisseur dominant à l'heure actuelle, bien qu'Azurville occupe une place importante.

- Le composant principal -alcool- doit en ce moment être importé, mais il y a de fortes chances pour qu'il puisse être fourni localement soit grâce à la distillation du vin, ou grâce à l'industrie pétro-chimique. Un grand nombre d'essences nécessaires sont disponibles sur place.

- Les matériaux sont disponibles sur place pour les emballages.

- Les marges de profit dans ce secteur sont normalement satisfaisantes bien que les conditions du marché soient définitivement différentes en Algérie. Bien que les prix soient bas, il semble que les coûts de publicité, en Algérie, soient également très bas.

2. Produits de maquillage

a) Maquillage en sticks

Ceci comprend principalement les rouge à lèvres pour lesquels il y a à l'heure actuelle un marché relativement faible, d'approximativement 2 000 000 DA. Nous n'avons pu trouver d'industriels locaux et nous pensons que ce produit pourrait offrir un profit potentiel raisonnable, bien qu'à un chiffre d'affaire relativement faible. Ce sont des produits relativement compliqués à lancer sur le marché à cause de la gamme étendue des couleurs et des qualités généralement demandées, et à cause de ce facteur et du faible marché actuel, nous ne pouvons conseiller en ce moment de lui accorder des considérations ultérieures.

Cependant, nous pensons vraiment qu'ils peuvent devenir des produits intéressants à ajouter à une nouvelle industrie de produits cosmétiques dans le futur.

b) Poudres pour le visage

Nous considérons qu'il ne serait pas économique de produire de la poudre sans manufacturer du talc dans l'usine dont la taille serait suffisante pour le marché algérien. Nous pensons que l'on devrait considérer l'addition de la poudre à la gamme des produits de l'industrie actuelle du talc, la S. N. I. C.

c) Crèmes et Lotions

Ceci est un marché relativement faible et fragmenté qui n'est pas suffisamment important à l'heure actuelle pour supporter selon les charges de l'étude du marché et de l'organisation que cela entraîne.

L'exclusion de ce groupe de produit de la première partie de l'usine de production simplifierait également l'usine elle-même, et nous recommendons donc de ne plus tenir compte de ces produits pour le moment.

3. Produits de soin pour la peau

C'est un marché extrêmement faible en Algérie, et nous ne prévoyons pas une expansion rapide. En général, les profits sur ces produits, dans d'autres marchés européens sont encore très bas. En conséquence, il nous semble qu'il n'y a aucune raison de poursuivre les recherches sur ces produits.

4. Produits pour les cheveux

a) Shampoing

C'est un produit intéressant qui mérite des considérations ultérieures pour les raisons suivantes :

- Il y a déjà un marché substantiel bien établi avec de bonnes perspectives d'accroissement. L'utilisation potentielle est importante car elle comprend tous les groupes d'âge. Le shampoing est l'un des produit se développant le plus rapidement en Europe du Sud.

- C'est un produit à prix suffisamment bas pour encourager les consommateurs à l'utilisation.

- La situation des matières premières est de prime abord favorable, bien que ceci demande une étude plus détaillée. D'ordinaire, les formules des shampoings comprennent des détergents, importés à l'heure actuelle, mais il est possible d'utiliser les formulations à base de savon selon la qualité de l'eau fournie, et d'un autre côté, il est possible que l'Algérie commence à fabriquer ses propres détergents dans un futur relativement proche.

- Les matériau d'emballage sont généralement déjà disponibles en Algérie.

- Les marges de bénéfice sont en général satisfaisantes dans le secteur de ce marché.

- L'addition des shampoings à la gamme des produits de la S. N. C. G. est logique, et fournirait un produit pour accompagner leur savon de toilette.

Bien que les shampoings soient produits en ce moment par la S. N. I. C., elle n'a que 25 % du marché et nous pensons que la pénétration de ce marché par les Sociétés Nationales serait substantiellement augmenté par une autre fabrication des Sociétés Nationales.

b) Laques

Le marché local des laques en Algérie semble sous-développé, en comparaison avec les marchés voisins d'Europe du Sud où ces produits sont très intéressants, et en forte augmentation.

A l'heure actuelle les ventes semblent être aux mains d'un seul industriel, et les prix sont très élevés. Nous pensons que ceci est la cause du marché sous-développé. Bien que la situation des matières premières en Algérie soit basse, car les propellants et les flacons d'aérosols doivent être importés, nous pensons que la situation mérite une étude plus approfondie étant donné que les profits dans ce secteur sont normalement satisfaisants, et que le marché semble offrir un potentiel intéressant pour le futur, et que l'étude de marché puisse être reliée à celle des shampoings.

c) Autres produits pour les cheveux

Le marché des autres produits pour cheveux est trop petit pour justifier des recherches plus profondes à l'heure actuelle, mais lorsque la décision d'entrer dans le marché des shampoings, et probablement des laques, aura été prise, il serait simple d'ajouter plus tard, d'autres produits à cette gamme.

5. Produits de toilette

a) Savonnettes

Ce marché est déjà couvert par la S. N. C. G. qui a approximativement 95 % du marché. En conséquence, aucune investigation n'aura lieu dans ce domaine.

b) Dépilatoires, anti-transpirants, et déodorants

Ce marché nous semble trop petit pour justifier en ce moment une plus grande attention. Cependant, ces produits pourraient facilement être fabriqués et empaquetés grâce à l'équipement utilisé dans une usine de crème et lotions, donc pourrait être ajouté lors d'une étape future du développement de ce projet.

c) Produits pour le bain

Ce marché est faible et nous ne prévoyons aucun développement spectaculaire qui justifierait qu'on lui prête une attention plus grande en ce moment.

d) Dentifrice

Ceci est un produit intéressant, relié aux aspects santé et hygiène du développement du marché, et nous considérons qu'il mérite une attention plus soutenue pour les raisons suivantes :

- Le marché est déjà bien établi et les perspectives de croissance sont bonnes si l'on considère les efforts prévus pour l'Education dans le plan général pour l'Economie algérienne. C'est un produit essentiel de l'hygiène dentaire. Il a un prix faible, ce qui encourage les consommateurs à l'utiliser, et la demande potentielle est énorme, car elle englobe tous les groupes d'âge et les deux sexes.

- La situation des matières premières est favorable car la glycérine, l'un des principaux ingrédients, est déjà disponible en Algérie.

Quelques matériau d'emballage sont importés, mais la situation est susceptible d'amélioration dans le futur.

- Les marges de profit sont en général satisfaisantes pour ce produit quoique les coûts d'établissement soient assez élevés lorsque la compétition entre les différentes marques est forte.

Quoique la pâte dentifrice soit déjà fabriqués par la S. N. I. C., il y a encore 72 % du marché au secteur privé, et comme dans le cas des shampoings, nous croyons que l'entrée des Sociétés Nationales sur le marché serait augmenté de façon considérable par l'entrée d'autres producteurs, tels que la S. N. C. G., sur le marché. Nous savons, à partir d'autres marchés, que c'est le produit le plus important après les savonnettes.

e) Produits solaires

L'industrie touristique n'est à l'heure actuelle pas assez développée pour justifier des considérations plus avancées sur ce produit. Cependant, nous suggérons que l'on ne perde pas de vue le développement futur du tourisme en Algérie ceci pouvant rendre ce produit plus intéressant au cours des prochaines années.

f) Crèmes à raser

Le marché total des crèmes à raser est assez faible et bien que la technologie pour sa fabrication soit très proche de celle utilisée pour la pâte dentifrice, et que l'étude de marché puisse être reliée à celle des savonnettes et du shampoing par la S. N. C. G., nous ne pensons pas lui accorder de priorité.

Nous ne pensons pas que l'on doive en effet, accorder une forte priorité à l'établissement d'un autre fabricant de ce produit. La S. N. I. C. a déjà plus de 60 % du marché, et, en conséquence, nous croyons que les intérêts des Sociétés Nationales seraient mieux servis si la S. N. I. C. continuait à augmenter sa part du marché.

g) Talc

Ceci est un marché moyennement intéressant, mais la S. N. I. C. a déjà une part importante du marché. Nous pensons qu'il serait préférable pour ces fabricants d'accroître la gamme de leurs produits en ajoutant la poudre, et ainsi, augmenter les ventes de poudre de talc des Sociétés Nationales, plutôt que de considérer l'entrée sur le marché d'une seconde Société Nationale. L'on devra voir si les productions en Algérie, dans un futur assez proche, évoluent différemment.

6. Henné

Nous croyons que les ventes de ce produit sont largement en dehors de l'économie des cosmétiques, comme nous l'avons définie dans cette étude, et, qu'il est probablement vendu sous des formes non élaborées.Nous pensons également, qu'il est possible que ce marché décline, alors que celui d'autres produits augmente, et nous doutons qu'il puisse représenter une opportunité intéressante pour un nouvel industriel.

Cependant nous ne sommes pas pleinement satisfaits par les renseignements que nous avons obtenus sur ce produit jusqu'à maintenant, et chercherons à les augmenter au cours de la seconde phase du projet, de façon à recouper ces conclusions.

VIII CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

A. Conclusions générales

En tant que résultat de nos recherches préliminaires, et grâce à notre expérience dans les pays européens, nous sommes convaincus que l'industrie des produits cosmétiques et produits de toilette est d'une importance considérable en Algérie. C'est un fait universellement établi que cette industrie est stable pendant les périodes de dépression et croît de façon remarquable lors des périodes d'affluence, et ces deux caractéristiques sont d'importance pour toute industrie d'un pays en voie de développement.

D'après notre expérience, lorsqu'une personne a été élevée en utilisant des produits de toilette, elle continuera à les utiliser, quelque soient les circonstances. Elle changera de marque, et ceci arrive fréquemment, ou de produits selon la mode, mais elle restera continuellement une utilisatrice de produits de toilette et de beauté.

Nous considérons que ceci a une grande importance, car l'industrie est en Algérie à un stade où un important travail d'éducation est nécessaire pour développer le marché, mais ceci est justifié par la croissance en puissance. C'est-à-dire, qu'à l'opposé de nombreux pays européens, il n'y a pas de problème actuel de saturation du marché, et en conséquence, l'on peut développer l'industrie.

Il nous parait également logique, pour des raisons économiques, que l'Algérie augmente sa production locale de produits cosmétiques et produits de toilette. L'investissement demandé, en relation avec la valeur des ventes engendrées, est faible, et la main d'oeuvre nécessaire pour faire marcher une usine, en particulier pour l'emballage, est assez importante.

Bien qu'il faille importer la plus grande partie de l'équipement spécialisé, ceci n'est qu'un faible pourcentage du coût de l'usine, il devrait donc y avoir rapidement une réduction sensible des échanges de devises à l'étranger, nécessaires pour fournir le marché, étant donné que le coût des matières premières importées serait relativement faible en comparaison avec les conversions des ventes. La technologie de la production n'est pas complexe, et il ne devrait y avoir aucun problème majeur à transmettre cette technologie aux industriels algériens, où à former du personnel d'usine.

Il nous semble, après l'étude accomplie pour cette première partie, qu'il y a un grand nombre de jeunes dans le pays, et que le premier pas est donc d'examiner les produits de toilette les plus nécessaires dans le but final d'amener une plus grande prise de conscience quant à l'hygiène. Parmi ces produits de toilette, le savon de toilette est évidemment le plus important, mais comme 95 % du marché est aux mains de la S. N. C. G., nous considérons que ce secteur est déjà bien pourvu.

Notre conclusion générale est que dans un futur proche, l'on devra porter l'attention sur d'autres produits de toilette à prix relativement bas, tel que la pâte dentifrice, dans l'intention d'établir une base solide dans ce secteur essentiel du marché auquel des produits plus élaborés, et plus chers peuvent être ajoutés plus tard. Les facteurs principaux qui soustendent nos recommandations sont donc :

- le stabilité du produit,
- le potentiel du produit intéressant,
- le potentiel pour le développement de nouveaux produits.

Par exemple, les savonnettes et le dentifrice offrent un marché pour des produits de toilette tels que crème à raser, mousse à raser, déodorants, produits solaire, etc, lorsque le marché semble intéressant de façon suffisante pour garantir leur entrée.

De la même manière, l'introduction avec succès des shampooings et des laques sur le marché, ouvre la route, plus tard, à une gamme complète de produits de soin pour les cheveux, tels que colorants, conditionneurs, lotions fixantes, etc..., une fois qu'un solide marché et des marques acceptées sont établis.

Les parfums à base d'alcool sont un type de produit plutôt différent, bien entendu, mais ici, le marché est si vaste, et le potentiel de développement d'une gamme complète de produits cosmétiques sur une base sûre dans ce marché, si grand, que l'on ne peut négliger ces produits.

B. Conclusions spécifiques et recommandations

1. Produits à étudier au cours de la phase II

Nous recommandons l'étude détaillée de ces quatre produits au cours de la phase II

a) Parfumerie à base d'alcool : parfums, eaux de toilette et Cologne.

b) Shampooings

c) Laques (fixateurs en aérosols).

d) Pâte dentifrice.

La situation des produits suivants est également intéressante :

- rouge à lèvres,
- crèmes à raser,
- talc et poudres,
- henné.

Cependant, nous ne considérons pas que ces produits justifient des études plus détaillées à l'heure actuelle pour les raisons exposées à la section VII, sauf pour le henné pour lequel nous essayerons d'obtenir plus de détails, comme mentionné précédemment.

2. <u>Etendue de travail envisagé au cours de la Phase II</u>

L'étendue du travail envisagé pour le Phase II est décrit de façon générale dans le contrat entre l'U. N. I. D. O. et Chem Systems, mais, nous voudrions profiter de cette opportunité pour détailler quelques points.

a) <u>Etudes de marché</u>

• Produit :	qualité
	gamme
• Prix :	à tous les niveaux de distribution
	prix compétitifs
	gamme de prix recommandée

- Frais de Publicité : investissements recommandés
  activités concurrentes
  détails sur les moyens

- Habitudes de consommation : utilisation
  achat

- Canaux de distribution

- Emballage : besoins
  recommandations

- Prévisions : 5 ans en volume et valeur

- Recommandations pour la politique du marché

- Etapes pour l'introduction de nouveaux produits.

En comparaison avec le champ de travail de la Phase I, les études de marché dans la Phase II incluerent une étude géographique plus vaste du pays, avec des visites aux principaux centres de population et des entrevues pour établir les débouchés auprès des consommateurs. Des informations plus détaillées sur les produits particuliers à l'intérieur de chaque groupe de produit seront développées, et les études sur les habitudes commerciales et les méthodes de vente seront faites.

b) Etudes technico-économiques

Les plans pour l'usine, et les programmes de production tiendront compte à la fois des moyens possibles à court terme, et des besoins du marché à long terme.

Les informations spécifiques sur l'emplacement et les coûts pour l'Algérie seront déterminés, et utilisés dans cette étude.

Les conditions spéciales, telles que la disponibilité des matières premières fournies par la S. N. C. C. seront prises en totale considération.

Une description complète de l'étendue du travail de la Phase II pour chaque produit, chaque groupe de produit étudié, était présentée aux pages 11-14 de la proposition de Chem Systems datée du 26 mars 1971.

ANNEXE I

Population du groupe d'âge 15-64 hommes et femmes en Algérie
Prévisions jusqu'en 1980
Publiées par la Sous-Direction aux Statistiques

	Hommes '000	Femmes '000	Total '000
1966	2 963,6	3 264,3	6 227,9
1967	3 077,6	3 367,4	6 445,0
1968	3 190,6	3 471,6	6 662,2
1969	3 305,3	3 576,1	6 881,4
1970	3 420,4	3 680,4	7 100,8
1971	3 533,3	3 786,3	7 319,6
1972	3 663,0	3 913,4	7 576,4
1973	3 792,4	4 040,8	7 833,2
1974	3 862,4	4 169,3	8 031,7
1975	4 152,0	4 306,8	8 458,8
1976	4 179,8	4 424,3	8 604,1
1977	4 355,8	4 592,7	8 948,5
1978	4 451,0	4 741,7	9 192,7
1979	4 677,3	4 900,2	9 577,5
1980	4 871,6	5 061,2	9 902,8

ANNEXE II

Produits de soins et de maquillage
Chiffres de production 1966-1970

	1966	1967	1968	1969	1970
	HL	HL	HL	HL	HL
Parfumerie alcoolisée					
Usines locales		2 951	930	7 418	4 593
Importations		3 507	2 000	613	
Total		6 458	2 930	8 031	4 593
Maquillage		Pas de renseignements			
Produits de soins pour la peau		Pas de renseignements			
Produits de soins pour les cheveux	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Shampoings					
Production locale		70	6	130	487
Autres produits	Litres	Litres	Litres	Litres	Litres
		36 735	12 664	79 308	139 647
Produits de toilette	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Savonnettes					
Production locale (SN)		317	1 117	2 190	2 345
Autres (savons)		Pas de renseignements			
Déodorants/Dépilatoires		Pas de renseignements			
Produits pour le bain		Pas de renseignements			
Pâte dentifrice					
SN		44	5	58	
Autres		Pas de renseignements			
Produits solaire		Pas de renseignements			
Crèmes à raser					
Usines locales (SN)		7	6	28	
Importations		63	18		
Talc		94	18	37	

ANNEXE II

Produits de soins et de maquillage

Chiffres de production 1966-1970

(suite)

	1966	1967	1968	1969	1970
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Autres produits					
Henné					
(Production locale)		1 633	334	1 428	1 330

(Source : Ministère de l'Industrie et de l'Energie)

ANNEXE III

Marché des Produits de Toilette et Cosmétiques en Algérie
Valeur des Ventes aux Prix de Vente des Usines

	1970 000 Dinars
Parfumerie alcoolisée	29 000,0
(comprenant : parfums, eaux de toilette, eaux de Cologne, lotions après-rasage, etc...)	
Produits de maquillage	
Poudres	1 600,0
Maquillage en sticks	2 000,0
Crèmes pour le visage	1 200,0
Autres produits de maquillage	2 000,0
Total pour les produits de maquillage	6 800,0
Produits de soin pour la peau	
Total	300,0
Produits de soin pour les cheveux	
Shampoings	5 900,0
Fixateurs	4 500,0
Autres produits de soin pour les cheveux	1 200,0
Total des produits de soin pour les cheveux	11 600,0

ANNEXE III

Marché des Produits de Toilette et Cosmétiques en Algérie

Valeur des Ventes aux Prix de Vente des Usines

(suite)

	1970 000 Dinars
Produits de toilette	
Savonnettes	12 420,0
Déodorants/Dépilatoires	800,0
Produits pour le bain	
Pâte dentifrice	6 380,0
Produits solaire	1 500,0
Crèmes à raser	1 100,0
Talc	1 800,0
Total des produits de toilette	24 000,0
Autres cosmétiques	
Henné	7 300,0
Total pour tous les produits de toilette et produits cosmétiques	79 000,0

ANNEXE IV

Marché des Produits de Toilette et Cosmétiques en Algérie
Taille Totale en Volume

	1970
	HL
Parfumerie alcoolisée	8 000
(comprenant : parfums, eaux de toilette, eaux de Cologne, lotions après-rasage, etc...)	
Produits de maquillage	Tonnes
Poudres	18
Maquillage en sticks	4,5
Crèmes pour le visage	32,5
Autres produits de maquillage	130,0
Total pour les produits de maquillage	185,0
Produits de soin pour la peau	
Total	15,0
Produits de soin pour les cheveux	
Shampoings	294,0
Autres produits de soin pour les cheveux	
	HL
Fixateurs	1 200

ANNEXE IV

Marché des Produits de Toilette et Cosmétiques en Algérie

Taille Totale en Volume

(suite)

	1970 Tonnes
Produits de toilette	
Savonnettes	2 600
Déodorants/Dépilatoires	27
Produits pour le bain	
Pâte dentifrice	359
Produits solaire	21
Crèmes à raser	64
Talc	216
Total des produits de toilette	3 287,0
Autres cosmétiques	
Henné	1 330

ANNEXE V

Marché des Produits Cosmétiques
Part du Marché par Producteur
1970

	S. N.	S. P.	Importations
	%	%	%
Savonnettes	70	30	
Pâte dentifrice	28	72	
Talc	61	39	
Shampoing	27	73	
Parfums alcoolisés		92	8
Rouge à lèvres			100
Laques		100	
Poudres		100	
Crèmes pour le visage		100	
Crèmes à raser	50	50	
Autres produits de maquillage		60	40
Déodorants/Dépilatoires			100
Autres produits pour les cheveux		50	50
Produits solaire		100	
Henné		100	

ANNEXE VI

Emballages utilisés dans l'Industrie des Cosmétiques

	Carton pour boîtes	Aérosol	Tubes en métal	Sticks	Flacons en verre	Pots en verre	Tubes en plastic	Contenants en plastic	Flacons en plastic	Sachets	Contenants en métal
Dentifrice	x		x								
Shampoing					x		x		x	x	
Crème rinçante					x						
Lotion fixante					x						
Brillantine	x				x						
Laque		x									
Colorants	x				x						
Henné	x										
Déodorant	x	x		x							
Dépilatoire	x		x	x							
Talc											x
Crèmes traitantes			x								
Crèmes à raser	x	x	x								
Lotion après-rasage	x				x						
Eau de Cologne	x	x			x				x		
Eau de Toilette					x						
Parfum	x	x			x						
Lotions solaire	x	x					x				
Crème pour les mains					x		x				
Rouge à lèvres				x							
Maquillage pour les yeux				x							

ANNEXE VI

Emballages utilisés dans l'Industrie des Cosmétiques

(suite)

	Carton	Aérosol	Tubes en métal	Sticks	Flacons en verre	Pots en verre	Tubes en plastic	Contenants en plastic	Flacons en plastic	Sachets	Contenants en métal
Vernis à ongles					x						
Maquillage liquide					x						
Poudre								x			
Fond de teint crème						x					
Crème nourrissante						x					
Savon crème						x					
Crème régénératrice						x					
Ombres à paupières								x			
Blush								x			
Ombres à visage								x			
Mascara								x			

ANNEXE VII

Importateurs et Fabricants de Produits de Beauté En Algérie

Parfumerie Daphné
Parfumerie Régine Fabrique Eau de Cologne
Parfumerie CABESSA
Les Capucine Produits Parfums Produit Beauté
Assistante du Dr PAYOT
STE AZURVILLE
Colgate Palmolive Produit de Beauté
EVAFLOR Distributeur Exclusif
RADICE Delph Reney François Prod. (Biotherme)
STE CALED Lever Gibbs
CORYSE Salonné Parfums
ETRE BELLE Parfums
GERBE Fleurie Parfums
ISLY Parfums
KORIBI Mohamed
MANCER Amar
MASSON Raymon Les Capucine K.
MEGNI Mohamed
MARENO Marie
Parfumerie République
Parfumerie Phryné
SALAMMBO Parfum
AFRIC Parfume
INDELICATO
Les Parfums Baghdad
Parfums Mondiel
STE Parfums El Riad
STE ZERGUI Tidjeni
ZOUAT & Hadj Parfums

ANNEXE VII

Importateurs et Fabricants de Produits de Beauté

En Algérie

(suite)

STE Algérienne et Commerciale "ROSA"

Algérie Industrie Laviger

LINDA Parfums

Sté Oranaise d'Art et de Beauté

SERBAN Frères

Parfumerie "Les Printanières"

MADDAD Mohammed

BOUGESMIA Chedli Baghdadi

BENHADMA Habib Hanni

STE BENEMEUR Abed

GAOUAR Kheïra Epouse GAOUAR

ANANDA

REZ Kallah Mama

BOUNIF Ghotti

BOUHADAMA Habib

ANNEXE VIII

Consommateurs de "l'économie des cosmétiques"

Prévisions 1971-1980

Groupe d'âge 15-64

	Total	Hommes	Femmes	Augmentation	Foyers
	'000	'000	'000	%	'000
1971	1 365	655	710	5 %	650
1972	1 434	688	746	5 %	680
1973	1 520	730	790	6 %	710
1974	1 625	780	845	7 %	750
1975	1 770	850	920	9 %	800
1976	1 925	925	1 000	9 %	870
1977	2 100	1 008	1 092	9 %	930
1978	2 288	1 098	1 190	9 %	1 050
1979	2 500	1 200	1 300	10 %	1 180
1980	2 750	1 320	1 430	10 %	1 300

ANNEXE IX

Croissance de l'Industrie des Cosmétiques en Algérie en Volume 1971-1980

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL
Parfumerie alcoolisée	8 280	8 560	8 840	9 120	9 410	9 700	10 088	10 380	10 866	11 235
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Produits de maquillage										
Poudres	19	20	21	22,5	24,5	27	29	32	35	38
Maquillage en sticks	4,7	5	5,2	5,5	6	6,6	7	7,5	8,2	9
Autres produits de maquillage	136	143	150	160	174	190	205	223	245	270
Crèmes pour le visage	34	36	38	41	44	48	52	56	60	65
Produits de soin pour la peau	16	17	18	19	21	23	25	27	30	33
Produits de soin pour les cheveux										
Shampoings	310	326	346	360	393	428	466	510	560	616
	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL	HL
Fixateurs	1 260	1 320	1 400	1 500	1 635	1 780	1940	2 100	2 300	2 500
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Autres produits pour cheveux	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

ANNEXE IX

Croissance de l'Industrie des Cosmétiques en Algérie en Volume

1971-1980

(suite)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Produits de Toilette										
Savonnettes	2 730	2 866	3 030	3 242	3 540	3 850	4 200	4 580	5 000	5 500
Déodorants/Dépilatoires	29	30	32	34	37	40	44	48	53	60
Produits pour le bain	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Pâte dentifrice	377	400	424	454	495	540	590	643	700	770
Produits solaire	23	25	28	31	34	37	41	45	50	55
Crèmes à raser	67	70	75	80	87	95	105	115	127	140
Talc	227	240	254	272	300	327	357	390	430	475
Autres produits cosmétiques										
Henné	1 300	1 300	1 250	1 250	1 200	1 200	1 150	1 150	1 100	1 100

ANNEXE X

Croissance de l'Industrie des Cosmétiques en Algérie en Valeur 1971-1980

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000
Parfumerie alcoolisée	31 000	34 000	36 000	38 000	40 000	42 000	45 000	47 500	51 000	54 000
Produits de maquillage										
Poudres	1 700	1 870	2 060	2 266	2 540	2 850	3 200	3 580	4 050	4 580
Maquillage en sticks	2 160	2 330	2 540	2 780	3 020	3 400	3 800	4 260	4 865	5 460
Crèmes pour le visage	1 300	1 400	1 520	1 670	1 870	2 100	2 370	2 650	3 000	3 400
Autres produits	2 160	2 330	2 540	2 780	3 020	3 400	3 800	4 260	4 820	5 460
Total	7 320	7 930	8 660	9 496	10 450	11 750	13 170	14 790	16 735	18 900
Produits de soins pour la peau										
	325	350	380	410	460	520	550	650	735	825
Produits de soins pour les cheveux										
Shampoings	6 400	6 900	7 500	8 250	9 270	10 300	11 500	13 000	14 700	16 500
Fixateurs	4 725	5 000	5 300	5 650	6 150	6 700	7 300	8 000	8 800	9 700
Autres produits	1 500	1 700	1 900	2 200	2 500	2 900	3 300	3 700	4 200	4 600
Total	12 625	13 600	14 700	16 100	17 920	19 900	22 100	24 700	27 700	30 800

ANNEXE X

Croissance de l'Industrie des Cosmétiques en Algérie en Valeur

1971-1980

(suite)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000
Produits de toilette										
Savonnettes	13 400	14 400	15 700	17 200	19 200	21 500	24 000	26 800	30 000	34 000
Déodorants/Dépilatoires	860	920	1 000	1 100	1 230	1 370	1 530	1 700	1 900	2 100
Produits solaire	1 700	1 900	2 150	2 430	2 740	3 100	3 550	4 000	4 500	5 000
Crèmes à raser	1 190	1 280	1 400	1 140	1 280	1 430	1 600	1 800	2 030	2 300
Pâte dentifrice	6 900	7 500	8 175	9 000	10 000	11 200	12 500	14 000	15 800	17 800
Talc	1 950	2 100	2 300	2 500	2 800	3 130	3 500	3 900	4 400	5 000
Total	26 000	28 100	30 725	33 370	37 250	41 730	46 680	52 200	58 630	66 250
Autres produits										
Henné	7 300	7 300	7 000	7 000	6 800	6 800	6 500	6 500	6 200	5 600
Total pour les produits cosmétiques	84 570	91 280	99 615	104 376	112 880	122 700	134 000	146 300	161 000	176 370

ANNEXE XI

MATIERES PREMIERES

A. Considérations sur la qualité
B. Matières premières principales et leur prix approximatif
C. Matières premières importantes pour un nombre limité de fabrications.
D. Matières premières moins importantes et produits de remplacement
E. Fournisseurs britanniques - Noms et adresses.

Note -

Les matières premières n'ont pas été listées par groupes, car plusieurs peuvent figurer dans plus d'un groupe. Les parfums (les essences naturelles ou synthétiques) n'ont pas été listées, car la variété disponible tant du point de vue du coût, que de celui de l'odeur, est tout à fait considérable et le choix est guidé par les goûts du marché local.

A ce niveau de l'étude, seuls les fournisseurs britanniques ont été donnés. D'autres fournisseurs pourront l'être, si cela est désiré, dans la phase 2 de cette étude. Sauf en ce qui concerne la glycérine et certains acides gras (pouvant être fournis par SNCG) la plupart, sinon la totalité des matières premières, n'est pas disponible en Algérie.

Les prix approximatifs sont donnés en Dinars Algériens (DA). Ce sont des prix Septembre 1971, rendus, Royaume-Uni, auxquels il faudrait ajouter les prix de transport, d'assurances, et éventuellement de droit de douanes. Les prix varient beaucoup bien entendu avec les quantités achetées.

Les initiales "RP" signifient "pureté pharmaceutique" et veulent dire aussi qu'il s'agit de la meilleure qualité possible.

A. CONSIDERATIONS SUR LA QUALITE

1. Consistance

De nombreuses matières premières pour les produits cosmétiques sont des mélanges et sont souvent désignées d'après le composant principal. Les constituants sont souvent homologues, mais quelquefois (par exemple : cire des abeilles, lanoline) sont complètement différents. Dans les deux cas, il est important que le mélange soit uniforme d'un lot à l'autre. Cela n'a donc pas d'importance si l'acide "stéarique" contient 20 ou 50 % d'acide palmitique, tant que les proportions restent identiques.

2. Odeur et couleur devront être faibles.

3. Les matières premières non saturées sont plus susceptibles de s'oxyder et de rancir que les matières premières saturées. Donc les acides stéariques et palmitiques sont meilleurs que l'acide oléique et devraient contenir aussi peu que possible d'acide oléique, en tant qu'impureté.

4. Les matières premières, en particulier celles susceptibles d'être ingérées, devront avoir un faible contenu en métaux lourds, en particulier plomb et arsenic (par exemple les colorants, qui peuvent être utilisés pour les rouges à lèvres, etc., ne devraient pas avoir plus de 20 ppm de plomb et 2 ppm d'arsenic).

B. MATIERES PREMIERES PRINCIPALES et LEUR PRIX APPROXIMATIF

1. Eau

L'eau est importante quant à la qualité, le coût étant très faible. On utilise généralement de l'eau déminéralisée, auquel cas un réservoir et des moyens de stérilisation (rayons UV ou ultra filtration) sont nécessaires et ont été inclus dans la liste d'équipement section II, p. 3.

L'eau potable du robinet peut être utilisée pour la plupart des émulsions, mais des additifs tels que les hypochlorites auraient probablement un effet sur les produits de parfumerie.

2. Ethanol

L'éthanol (alcool éthylique) est utilisé dans tous les parfums, eaux de Cologne, lotions après rasage, etc. La qualité dépendra des lois gouvernementales algériennes de règlementation pour les dénaturants autorisés pour des parties de produits. Deux qualités sont normalement utilisées dans le Royaume-Uni :

Qualité Q (95 %) : meilleure qualité, peut seulement être utilisée lorsque plus de 1 % par volume de parfum est présent.

Qualité P (95 %) : qualité inférieure, peut être utilisée pour des qualités inférieures de parfum.

L'alcool français pour parfumerie a une meilleure odeur que l'alcool anglais, et serait préférable si autorisé.

Coût approximatif : Qualité Q = Dinars 1,36/kg
Qualité P = Dinars 1,24/kg.

Fournisseur : Alcohols Limited.

3. Huile minérale

L'huile minérale est utilisée comme principal constituant de la phase des huiles de la plupart des émulsions. Elle devrait être sans couleur, sans odeur, et exempte d'acides et de bases. D'ordinaire, une qualité à faible viscosité est utilisée. Des qualités plus lourdes (par exemple paraffine liquide RP) sont quelquefois utilisées, mais ne sont pas d'une utilisation généralisée.

Fournisseurs : Purfinol Ltd Viston A 70/B
Coût approximatif : Dinars 1.250/tonne.

4. Acide stéarique

L'acide stéarique est d'habitude un mélange d'acide stéarique et d'acide palmitique, avec de faibles quantités d'acides myristique et oléique. L'acide oléique, tout au contraire, affecte la stabilité de l'acide stéarique, car il est plus susceptible d'être oxydé.
L'acide palmitique peut être utilisé pour remplacer l'acide stéarique.

Fournisseur : Price's Chemicals Ltd "Pristenene" 65
(Stearic acid BP)
Prix : Dinars 2,280/tonne.

5. Alcool cétylique

L'alcool cétylique, l'alcool cétostéarique et l'alcool stéarique sont tous des mélanges de la chaîne directe des alcools C_{16} et C_{18}, obtenus généralement par la réduction des acides stéariques et palmitiques. Ce sont des agents auxiliaires utiles, émulsifiants et épaississants. Lorsqu'ils sont utilisés en tant qu'agents épaississants, ces produits ont tendance à être tixotropiques.

Fournisseurs : Glovers Chemicals, Ltd "Alcool Cétyle 304"
Prix : Dinars 5,150/tonne.

Alcool stéarique (Prices Ltd) Prix = Dinars 4,300/tonne.

6. Monostéarate de glycéryle.

C'est un mélange de mono, di et tri glycérides d'acide stéarique commercial, qui est un agent auxiliaire utile émulsifiant et épaississant. Les qualités auto-émulsifiantes contiennent du savon ou un non-ionique.

Fournisseur : Bush, Boake Allen Ltd "Alcool SLG"
Prix : Dinars 4,360/tonne.

7. Triéthanolamine

Base la plus commune pour les cosmétiques.

Fournisseur : Shell Chemicals Ltd
Prix : Dinars 2,560/tonne

8. Glycérine RP

Humectant. D'ordinaire on utilise la meilleure qualité.

Fournisseur : Price's Chemicals Ltd
Glycerol BP
Prix : Dinars 2,650/tonne.

9. Vaseline RP

Vaseline blanche "meilleure qualité" normalement utilisée. Les caractéristiques physiques varient à l'intérieur de la catégorie "meilleure qualité" et ceci peut altérer le "touché" du produit.

Fournisseur : Purfinol Ltd "White Petroleum Jelly BP"
Prix : Dinars = 112/tonne.

10. Paraffine solide du pétrole

Paraffine solide. Structure cristalline grossière. Les produits ont tendance à former une pellicule sur la peau.

Fournisseur : Shell Chemicals Ltd
Prix : Dinars 950/tonne

Ozokenite . Structure plus fine.
Fournisseur : Poth Hille
Prix : Dinars 3.480 /tonne

Cire Microcrystalline . Structure la plus fine
Fournisseur : Poth Hille
Prix : Dinars 2.270/tonne

11. Lanoline RP

Golden Dawn Anhydrous Lanolin BP: Westbrook Co.
Prix : Dinars 4.700/tonne

Les lanolines liquides (déparaffinées) sont moins visqueuses et ont une meilleure solubilité dans l'huile minérale.

Prix : Dinars 11,8 et 17,7/kg

12. Agents de conservation antioxydants

De nombreux produits chimiques différents peuvent être utilisés, et des combinaisons convenables doivent être trouvées pour chaque produit par des expériences.

Parahydroxybenzoate de méthyle (Nipagin M, Méthyl Butex) Dinars 17,8/kg
Parahydroxybenzoate de propyle (Nipatol M, Propyl Butex) " 21,2/kg
Formaldéhyde 40 % pm Dinars 1,72/kg
Butylat hydroxy amisole " 51 /kg
Butylat hydroxy Toluène " 10,6/kg

13. Colorants

Ce sont des ingrédients essentiels, mais qui comptent peu sur le coût des produits. Comme l'industrie des cosmétiques est dominée par les USA, on n'utilise que des colorants agréés par la Food and Drug Administration. Dans les calculs de prix, le coût des colorants est généralement inclus dans les frais généraux.
Prix variables, mais aux environs de : Dinars 23 - 59 /kg

14. Pigments

Blanc - Bioxyde de titane. Titanium dioxide RP. British Titan Dinars 2.360/tonne
Oxyde de zinc, moins utilisé. " 1.880/tonne
Rouge, jaune, brun et noir sont presque toujours des colorants d'oxyde de fer.
Le noir est quelquefois au noir de carbone.

Prix très variables selon la quantité : Dinars 1,48 à 10/kg

Les verts sont des oxydes de chrome
Les bleus sont des outre-mer.

Les contraintes principales sont : Arsenic moins de 2 ppm.
Plomb moins de 20 ppm.

15. Talc

Silicate de magnesium hydraté. La poudre de talc est le principal composant des poudres (à part les colorants) et des talcs parfumés.

Prix talc RP : Dinars 530/tonne

C. MATIERES PREMIERES IMPORTANTES POUR UN NOMBRE LIMITE DE FABRICATIONS.

1. Diéthylphtalate - Dénaturant britannique pour l'alcool de qualité "Q". Concentration habituelle 1,3 % - DA 3,8/kg

2. Solution Bitrex - Dénaturant britannique pour l'alcool de qualité "P". Concentration habituelle 0,08 % - DA 2,35/kg

3. Cetrimide RP - Utilisé dans les lotions après rasage pour ses propriétés antiseptiques - DA 15,3 /kg

4. Allantoin - Utilisé dans les lotions après rasages pour ses effets adoucissants. DA 44/kg.
Fournisseur : Lovelock Ltd

5. Laurylsulfate de sodium - L'agent moussant le plus général pour les shampoings et bains moussants. Habituellement additionné de mole d'oxyde d'éthylène.

Empicol E 563/5 de Marchon - 25,5 % de produit actif. DA 112/tonne

6. Diéthanolamide d'acides de noix de coco - Produit de condensation des acides gras produits par hydrolyse de l'huile de noix de coco. Utilisé comme stabiliseur de mousse et épaississeur dans les shampooings et bains moussants.

Empilan CDE (Marchon Ltd) DA 3000/tonne

7. Monostéarate d'éthylène glycol - Utilisé pour ses effets nacrants dans les shampooings et bains moussants.

Empilan ESMS Marchon Ltd DA 4.460/tonne.

8. Laurylsulfates d'amines - Bases pour shampooings. La fonction amine peut être NH_2, mono, di ou triéthanolamine. Donne une mousse plus dense, mais moins copieuse que le laurylsulfate de soude. Vendue sous forme 30 % de principe actif DA 1.770/tonne.

9. Chlorure de sodium RP - Utilisé comme épaississeur dans les shampoings, à base de laurylsulfate de sodium. DA 177/tonne.

10. Acide chlorhydrique concentré - Pour neutraliser les shampoings Acide pur à 32 %. DA 350/tonne.

11. Sesquicarbonate de sodium - C'est un mélange de carbonate et de bicarbonate de soude dans une forme cristalline. Utilisé comme sels de bains.

12. "Ceg" - [illegible] base de [illegible] de carbonate de [illegible] sels de [illegible]. DA [illegible]/tonne.

13. Carbonate de Magnésium RP - Qualité pharmaceutique. C'est le composant importé [illegible] pays étrangers. DA 2000/tonne.

14. Agents nacrés - On en utilise 3 types.

(a) Agents naturels. A base de cristaux d'écaille de poissons, le bioxyde et achetés en suspension. Par exemple : "Natural Pearl 2 x 65 %" fournisseur Rona. DA 270/kg.

(b) Oxychlorure de Bismuth

(c) Oxyde de titane recouvert de mica. Par exemple "Tinica Pearl white" fournisseur Cornelius Chemical Ltd. DA 47/kg.

15. Poudres Métalliques - Les poudres de bronze et d'aluminium sont utilisées, dans de faibles quantités, pour donner un brillant à certains rouges et poudres. Similaire à "(c)" ci-dessus.

16. Carbonate de calcium RP - Utilisé à la place du carbonate de magnésium (moins coûteux). DA 470 à 590 /kg.

17. Chlorhydrate d'aluminium - Ingrédient actif de presque tous les antitranspirants. Peut être fourni sous forme solide ou en solution à 50 %. Pour les aérosols, la dimension des particules doit être inférieure à 50 microns. "Locron P", poudre pour aérosols de Hoechst DA 4100-4700/tonne
Egalement chlorhydrol 50 % DA 2060/tonne

18. Hexachlorophène - Utilisé dans les antitranspirants et déodorants. G 11 de Sindar Corporation et Givaudan DA 22,3/kg.

19. Cires - A part les cires d'origine pétrolière, les deux plus importantes pour rouges à lèvres, sont :

(a) La cire de Carnauba, des feuilles de Copernicia Cerifera. C'est la plus dure de toutes les cires végétales.

(b) La cire de Candelilla, des tiges de Pedilantus Pavonis et Pedilantus Aphyllius.

20. Huile de ricin - Largement utilisée (bien que plutôt démodée) dans les rouges à lèvres et les brillantines. A une odeur assez forte. DA 2.950/tonne.

21. Alcool oléique - Donne du brillant au rouge à lèvres. DA 10,6/kg (pour de petits lots).

22. Stéarate de butyle - Parfois utilisé dans les rouges à lèvres. DA 3.500/tonne.

24. [illegible] - [illegible]

25. [illegible] - Pro[illegible] Stade. DA [illegible]

26. [illegible] - Pro[illegible] Pacific [illegible] ICI. DA [illegible]

26. [illegible] - Pro[illegible] Conteur, [illegible] de "Prop[illegible] 12". DA [illegible]

27. Hormones - Les hormones [illegible] utilisées sont l'oestrone, l'oestriol et le stilboestrol, à un taux de 200 à 600 [illegible] Internationales par gramme de produit. On utilise environ 60 g par mois de produit.
L'oestrogène naturel contient 10 millions d'unités Internationales/gramme et vaut 8,25 dollars US/gramme.

28. Agents antisolaires - Le plus utilisé est le 2-Ethoxyethyl-p-methoxy cinnamate. (Sinclair Corporation, Givaudan). Exemple GV Tan F (de Givaudan) DA 54/kg. L'éthyl-p-diethylaminobenzoate et ethyl-p-dimethylaminobenzoate sont également utiles comme antisolaires (Wark Blenkinsop Ltd). Pour la suppression totale des rayons ultraviolets, les dérivés de substitution légers des benzophénones sont utilisés normalement.

29. Laque aérosols - Traditionnellement, on a utilisé des laques à base d'écailles. Maintenant, on utilise de nombreuses résines synthétiques. La laque d'écaille coûte environ DA 7/kg, déparaffinée. Les produits synthétiques valent DA 1,95/kg mais ont besoin d'être neutralisés.

30. Antiseptiques - Un grand nombre de produits est utilisé. Leur part dans le prix de revient est faible du fait qu'on les utilise en faible concentration.
Exemple :
Chorhexidine Gluconate (ICI Ltd)
Cetrimide (Glovers Ltd)
Chloroxylenol.

31. Menthol et Camphre - Sont souvent ajoutés aux produits de toilettes, particulièrement les produits après rasage. Le menthol est utilisé pour les masques faciaux. Le menthol coûte DA 60 à 80/kg.

D. [illegible]

1. Cire d'abeille - Utilisée comme [illegible] avec le borax. On peut s'en passer complètement, [illegible] des produits synthétiques [illegible] sur marché [illegible].
Cire d'abeille blanche : DA 8.000/tonne.
Substitut synthétique : Cyclochem J 26 A de Cyclochem [illegible] Ltd. DA 5.900/tonne.

2. Borax - Utilisé pour neutraliser la cire d'abeille. DA 9.000/tonne.
Borax Consolidated Ltd.

3. Détergents non-ioniques - On peut les éviter. La plupart des détergents non-ioniques sont constitués de polymères d'oxyde d'éthylène pour fournir la fonction hydrophile.

4. Esters de Sorbitol/Esters de Sorbitol Ethoxylés -
Ces systèmes sont produits par estérification du sorbitol par des acides gras et sont essentiellement hydrophobes. Les condensats d'oxyde d'éthylène sont hydrophiles. Donc on utilise des mélanges ajustés.
Coût DA 7 /kg.

5. Alcools gras éthoxylés. -
Par exemple alcool oléique ethoxylé ou alcool cétostéarique éthoxylé.
Empilan KL 6) 6 et 20 moles d'oxyde d'éthylène condensées avec de
Empilan KL 20) l'alcool oléique. (Marchon Ltd) DA 350/tonne (environ).

6. Nonyl Phénol ethoxylé -
Utilisé comme solubiliseur pour des huiles essentielles dans des solutions aqueuses.
Empilan NP9 (9 moles d'oxyde d'éthylène) de Marchon Ltd.

7. Copolymères en bloc
La partie hydrophobique est constituée de chaînes à base d'oxyde de propylène et la partie hydrophile de chaine d'oxyde d'éthylène.
Exemple "Phenonics" DA 7 kg.

8. Spermacéti
Principalement des esters d'alcool cetylique d'acide gras (myristique, lauristique et palmitique). Améliore le brillant et augmente la viscosité des crèmes.
Maintenant interdit aux USA.
"Spermaceti Powder" de Lorelock Ltd DA. 2.000/tonne.

9. Esters d'acides gras
Ce sont presque toujours des esters d'isopropyl, utilisant des acide myristiques, palmitiques et stéariques du commerce. Le prix va de DA 4.100/tonne (stéarate d'isopropyle) à DA 7.000/tonne (myristate d'isopropyle). Ces prix peuvent

augmente de façon importante avec le prix des acides gras qui diminuent beaucoup. Le myristate est le plus utile. Des produits de substitution sont apparus récemment, mais qui coûtent plus de DA [illegible]/tonne.

10. Huiles végétales
Il s'agit d'triglycérides d'acides gras, principalement oléique et linoléique. Ils donnent sur la peau une impression plus grasse que les huiles minérales légères ou que les esters d'acides gras.
Tous les prix sont pour des huiles raffinées désodorisées. (d'après Lovelock Ltd)

Huile d'arachide	DA 3,600/tonne
Huile de tournesol	DA 2,750/tonne
Huile de carthame	DA 3,200/tonne
Huile de soja	DA 2,250/tonne

L'huile de carthame est la plus utilisée, mais l'usage de l'huile de soja se répand de plus en plus.

11. Savon en paillettes
Le savon est parfois utilisé sous forme de paillettes, mais normalement on forme le savon "in situ" en utilisant une amine.
DA 1,800/tonne.

12. Acide oléique
L'acide oléique et d'autres acides insaturés sont parfois utilisés, mais leur tendance à rancir par oxydation pose des problèmes - "Prioleine" 95 (Prices Ltd)
DA 3,060/tonne.

13. Soude et potasse RP
Parfois utilisées pour former des savons "in situ". Soude en paillettes, pure.
DA 4,7/kg en petits lots.

14. Bases organiques
La diéthanolamine, la monoéthanolamine, et la di-isopropanolamine sont parfois utilisées à la place de la triéthanolamone. On utilise quelquefois l'aminoéthane-propanediol et l'aminomethane propanol.

15. Isopropanol
Parfois utilisé à la place de l'alcool éthylique, mais l'odeur est reconnaissable. L'isopropanol de qualité cosmétique peut être utilisé pour des lavages buccaux et ne subit pas les mêmes taxes que l'alcool éthylique. L'alcool dénaturé est toxique.
Isopropanol Cosmetic Grade - Shell Chemicals Ltd.
DA 1,040/tonne.

16. Gommes et épaississeurs
Il y en a quatre sortes :

(a) gommes naturelles.
Comme l'Agar, etc. Donne de l'épaississement aux solutions aqueuses.
Certaines combinaisons donnent un gel.

(b) Dérivés synthétiques de la cellulose
A cause de la grande variété des gommes naturelles, une grande variété de dérivés cellulosiques a été mise au point.
Exemple : Hydroethylcellulose. Soluble dans l'eau, vendu sous le nom de "Natrosol" DA 11,8/kg
Hydroxypropylcellulose. Soluble dans l'alcool, vendu sous le nom de "Klucel" DA 18,8/kg
Ces produits sont vendus par Hercules Powder Company.

(c) Polymères d'acides synthétiques
Ceux-ci sont solubles dans l'eau et après neutralisation à l'aide d'amines, donnent des mélanges thixotropiques clairs.
Exemple : Viscofas (ICI Ltd)
Carbopol (Goodrich, agents Cornelius Chemicals Ltd) DA 42,5/kg.

(d) Epaississeurs minéraux
Bentonite 2073 DA 3,3/kg
Veegum (silicate d'aluminium et de magnesium) DA 15,3/kg
Kaolin pur DA 820/tonne.

17. Glycol de propylène
Utilisée à la place de la glycérine DA 2.000/tonne.
Shell Ltd.

18. Sirop de Sorbitol à 70 %
Utilisé à la place de la glycérine DA 1.420/tonne
Howards Ltd.

19. Polyéthylène glycols
Ce sont des polyols. Utilisés pour réduire la masse moléculaire. On peut aussi utiliser le myristate d'isopropyle.
Coûte de DA 1900 à 2350/kg, suivant la qualité et la masse moléculaire.

20. Silicones
Surtout utilisées pour les crêmes de protection des mains, quelquefois utilisées pour les batons à lèvres. Coût de 4,9 à 5,9 DA/kg.
ICI, Dow Corning, Midland Silicones, sont les fournisseurs principaux en Grande Bretagne.

21. Ingrédients actifs

On utilise une grande variété de produits pour leurs propriétés physiologiques présumées.

(a) Vitamines : Vitamines A, D_2 et E sont les plus utilisées.

(b) Extraits végétaux : surtout dans les shampooings et produits de bains.

Bien que chers, ils jouent peu sur les prix de revient car on en emploie très peu.

E. FOURNISSEURS BRITANNIQUES - NOMS et ADRESSES

ALCOHOLS Ltd	48 Geaman Road, London, N.17.
PURFINOL Ltd	Petrolina House, York Road, London, S.E.1.
PRICES CHEMICALS Ltd	Bebington, Wirral, Cheshire
GLOVERS (Chemicals) Ltd	Wortley Low Mills, Whitehall Road, Leeds
SHELL CHEMICALS (UK) Ltd	Industrial Chemicals Division, Shell Centre, Downstream Building, London, S.E.1.
POTTHILLE & Co. Ltd	37 High Street, Stratford, London, E.15.
WESTROOK LANOLIN Co.	Daisy Bank, Duckworth Lane, Bradford
E.G.R. LOVELOCK	Oaklands House, Oaklands Drive, Sale, Manchester.
ALBRIGHT & WILSON	Marchon Division, Whitehaven, Cumberland
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES Ltd	Imperial Chemical House, Millbank, London, S.W.1.
PONA PEARL - Agents, S. Black (Import & Export) Ltd	Independent Works, Wennington Road, Rainham, Essex.
CORNELIUS CHEMICAL Co.	Ibex House, Minories, London, E.C.3.
HOECHST CHEMICALS Ltd	Hoechst House, Kew Bridge, Brentford, Middlesex
GIVAUDAN & Co. Ltd	Godstone Road, Whyteleafe, Surrey
WARD, BLENKINSOP & Co. Ltd	Fulton House, Empire Way, Wembley, Middlesex
CYCLO CHEMICALS Ltd	Nathan Way, Woolwich Industrial Estate, London, S.E.1.
BORAX CONSOLIDATED Ltd	Borax House, Carlisle Place, London, S.W.1.
HERCULES POWDER Co. Ltd	1 Great Cumberland Place, London, W.1.

ANNEXE XII

FORMULATIONS TYPES

A. PARFUMERIE à BASE d'ALCOOL

B. CREMES et EMULSIONS

C. BATONS pour MAQUILLAGES

D. POUDRES

E. AEROSOLS.

A. PARFUMERIE À BASE d'ALCOOL

1. Parfums concentrés
2. Eaux de Cologne et de Toilette
3. Rafraîchissants et Astringents
4. Lotions après rasage
5. Parfums en rouleau
6. Lotions de prérasage pour rasoirs électriques.

A. PARFUMERIE A BASE D'ALCOOLS

Pour toutes ces formulations, on utilise de l'eau déminéralisée.

1. Parfums concentrés

	% poids
Alcool éthylique à 95 %	88-77
Eau	2-3
Essences	10-20
	100

Une petite quantité d'eau aide à dégager l'odeur du parfum. Le produit peut être coloré à l'aide de solutions aqueuses de colorants après filtration (le filtre enlèverait une partie de la couleur si le colorant était ajouté avant la filtration).

2. Eaux de Cologne et de toilettes

	% poids
Alcool éthylique à 95 %	97-80
Eau	0-15
Essences	3-5
	100

Un produit dénaturant de l'alcool éthylique peut devoir être ajouté (pour ne pas subir les taxes sur l'alcool), par exemple le diéthylphtalate (en Grande-Bretagne). Comme pour les parfums, les colorants sont ajoutés après filtration. Certaines eaux de Cologne contiennent, en plus, des émollients, mais ceci enlève une des qualités essentielles de ces produits, à savoir leurs effets rafraichissants.

Ainsi on peut avoir la formulation suivante :

	% poids	
Alcool éthylique à 95 %	78,7 à	76,7
Eau	12,0	-
Diéthylphtalate	1,3	1,3
Polyéthylene glycol 300	6,00	-
Myristate d'isopropyle	-	20
	100	100

On peut également utiliser l'hexadécylalcool, la glycérine et le propylène glycol.

3. Rafraîchissants et Astringents.

Ils contiennent peu de parfum et sont utilisés pour leur effet rafraîchissant et comme nettoyant pour enlever le fard.
La quantité d'alcool peut varier de 0 à 30 %. Divers astringents sont ajoutés la quantité étant fonction inverse de la quantité d'alcool. Les astringents sont en général le chlorhydrate d'aluminium ou le phénolsulfonate de zinc. De l'extrait distillé de Hamamelis est souvent ajouté, mais il n'a que peu d'effet astringent à part celui apporté par l'alcool dans lequel il est dissous (10 %)

Un non-ionique est souvent utilisé pour permettre une bonne solubilité de l'essence parfumante, lorsque le mélange contient très peu d'alcool.

4. Lotions après-rasage.

Traditionnellement, ces lotions pour hommes sont semblables aux eaux de Cologne pour femmes, mais avec moins de parfum et plus d'eau pour le cas de la lotion d'après-rasage. La lotion contient de plus certains additifs, les plus importants étant :

(a) Allantoin - pour ses effets calmants
(b) Cétrimide - comme antiseptique
(c) Menthol ou Camphre pour leur effet rafraichissant.

Des produits après rasage plus récents sont apparus :

(a) Baume après rasage. C'est une lotion en émulsion qui n'est pas astringente. Elle se classe mieux dans les produits de soin de la peau.

(b) Gel après rasage. Ce sont des gels de solutions aqueuses alcooliques (à l'aide de Castropol ou Viscofas). Certains contiennent une forte concentration de colorants pour bronzage.

(c) Mousse à faible durée de vie. Ce cas sera vu avec les aérosols.

Des formulations types de lotions après rasage du type traditionnel sont données :

	% poids	
Alcool à 95 %	50,0	77,0
Parfum	1,0	3,5
Diethylphtalate (dénaturant)	1,3	1,3
Cétrimide	0,1	0,1
Camphre	0,1	-
Nonylphénol à 9 moles d'oxyde d'éthylène (non ionique)	2,0	-
Eau	45,5	15,9
Allantoin	-	0,1
Menthol	-	0,1
Alcool cétylique, 15 moles d'oxyde d'éthylène (non-ionique)		2,0
	100	100

Dans la première formulation (celle de gauche) le diéthylphtalate sert d'émollient en plus de son effet dénaturant.
Les éthoxylates de nonyl phénol ou d'alcool cétylique servent à dissoudre le parfum.

Une formulation type pour un gel après rasage est donnée ci-après. Le produit serait conditionné dans un tube flexible de polyéthylène.

	% poids
Alcool à 95 %	40,0
Eau	48,0
Polymère (Carbopol ou Viscofas)	1,0
Amine (pour neutralisation)	1,0
Glycérine	6,0
Parfum	2,0
Nonyl phénol, 9 moles d'oxyde d'éthylène	2,0
	100,0

5. Parfums à rouleau

Il s'agit d'un produit à base d'alcool, clair, épaissi, placé dans un applicateur à rouleau (~10 g). Il a l'avantage de pouvoir être placé dans un sac et de ne pas se renverser. Typiquement on aura :

	% poids
Alcool à 95 %	64,4
Parfum (essences)	10,0
Glycérine	25,0
Hydroxypropyle cellulose	0,6
	100,0

6. Lotions de prérasage pour rasoirs électriques

Utilisées pour lubrifier la peau et faire se redresser les poils avant rasage. Souvent elles ne détiennent pas d'eau mais contiennent des émollients comme le myristate d'isopropyle, l'adipate d'isopropyle ou le myristate de myristyle

	% poids	
Alcool à 95 %	89,0	79,5
Parfum	1,0	0,5
Myristate d'isopropyle	10,0	20,0
	100	100

On ajoute parfois du camphre ou du menthol.

B. CRÈMES et EMULSIONS

1. Crèmes pour les mains
2. Crèmes pour les cheveux
3. Crèmes shampooing
4. Crèmes parfum
5. Crèmes antiseptiques
6. Baume après-rasage
7. Crèmes à raser sans blaireau
8. Crèmes à raser pour blaireau
9. Lotions pour mains et pour corps
10. Crèmes aux hormones
11. Lotions solaires
12. Crèmes solaires
13. Crèmes nettoyantes pour peaux grasses
14. Lotions nettoyantes
15. Lotions vitaminées
16. Shampoings bains moussants et huiles de bains.
17. Dépilatoires
18. Produits défrisants et pour permanentes
19. Teinture pour cheveux
20. Maquillage universel ("complete" Make-Up)
21. Produit irisant "High Lighter"
22. Pâtes dentifrice.

1. Crèmes pour les mains

	% poids	
Alcool cétylique	3,300	phase huileuse
Glyceryl Monostéarate	5,500	
Acide stéarique	1,200	
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,100	
Huile minérale	1,000	
Potasse en paillettes	0,033	phase aqueuse
Soude en paillettes	0,033	
Eau	73,033	
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,200	
Glycerol	14,500	
Bioxyde de titane	0,500	
Parfums	0,400	
Formaldéhyde à 40 %	0,100	

Dans cette formulation on utilise de la soude et de la potasse pour former du savon in situ, à la place de triéthanolamine. Les produits protecteurs sont les propyl-p-hydroxybenzoate, le méthyl-p-hydroxybenzoate et le formaldéhyde. Le bioxyde de titane est utilisé pour donner de l'opacité et de la blancheur à la crème.

2. Crèmes pour les cheveux

	% poids	
Acide stéarique	5,0	phase huileuse
Glyceryl monostéarate	1,0	
Lanoline	2,0	
Alcool cétylique	1,0	
Huile minérale	42,5	
Eau	45,2	
Polyvinyl Pyrrolidone K30	0,5	formateur de film
Triéthanolamine	1,4	phase aqueuse
Tego 103 S	1,0	protecteur
Formaldéhyde 40 %	0,1	protecteur
Parfum	0,3	
	100	

Le PVPK30 n'est pas indispensable.

3. Crèmes shampoings (au silicone)

	% poids
Alcool hexadecylique	2,000
Glyceryl Monostéarate	4,000
Triton X 400	11,000
Eau	80,825
Emulsion de silicone SE-24 A	2,000
Formaldéhyde 40 %	0,050
Parfum	0,125
	100,000

Le Triton X-400 est une pâte de chlorure de stéaryl diméthyl benzyl ammonium à 25 %.

L'émulsion silicone SE-24 A est une émulsion siliconée cationique. Les émulsions siliconées cationiques donnent un meilleur effet de conditionnement que les anioniques.

4. Crèmes parfumées

	% poids
Eau	77,28
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,20
Propyle-p-hydroxybenzoate	0,10
Carbopol 940	0,32
Glyceryl Monostéarate	8,00
Acide stéarique	2,00
Alcool cétylique	3,00
Tréthanolamine	2,00
Formaldéhyde à 40 %	0,10
Parfum	7,00
	100,00

5. Crèmes antiseptiques

	% poids
Empilan KL 20	3,0
Alcool cétylique	10,0
Huile minérale	12,0
Gluconate chlorohexidine à 20 %	5,0
Eau	70,0
	100,0

Le gluconate de chlorohexidine est un bactéricide. C'est un sel quaternaire d'ammonium, donc l'agent émulsifiant doit être soit non ionique soit cationique.

6. Baume après rasage

	% poids
Eau	79,25
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,15
Allantoin	0,10
Carbopol 934	0,30
Alcool cétylique	1,25
Huile minérale	4,60
Polyéthylène glycol 1450 Monostéarate	1,00
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,05
Triéthanolamine	0,30
Alcool éthylique à 95 %	10,00
Parfum	3,00
	100,00

7. Crèmes à raser sans blaireau / Crèmes à raser (pour bras et jambes) pour dames

	% poids
Acide stéarique	13,4
Vaseline de pétrole	3,4
Huile minérale	7,5
Glyceryl Monostéarate	1,7
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,2
Hexachlorophène	0,2
Eau	67,3
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,1
Triéthanolamine	1,0
Glycérine	4,0
Menthol	0,2
Parfum	1,0
	100,0

Avec le temps, cette crème prendra une apparence nacrée. En mettant un parfum approprié, elle pourra servir de crème à raser pour bras et jambes de dames.

8. Crèmes à raser pour blaireau

	% poids
Acide stéarique	39,0
Huile de noix de coco	10,0
Potasse	8,0
Soude	1,6
Glycerol	10,0
Eau	31,4
	100,0

Il y a lieu de prendre garde à ce que de l'air ne s'introduise pas durant la phase de refroidissement. L'agitation doit être évitée.

9. Lotions pour mains et pour corps

	% poids
Eau	87,425
Allantoin	0,050
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,150
Triéthanolamine	1,200
Huile minérale	7,000
Lanoline	1,000
Acide stéarique	1,600
Alcool cétylique	0,500
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,075
Parfum	1,000
	100,000

10. Crèmes aux hormones

Lanoline	8,50
Sorbitan sesquioleate	2,40
Vaseline	57,20
Huile minérale	10,20
Propenyl méthyl guaethol	0,17
Eau	20,55
Solution d'oestrogène naturel dans l'isopropanol à 0,5 %	0,73
Parfum	0,25
	100,00

L'œstrogene naturel est à 10 millions d'Unités Internationales par gramme.

Cette crème doit être homogénéisée. Le propenyl méthyl guaethol est un produit protecteur.

11. Lotions solaires

Triéthanolamine	0,77
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,18
Eau	84,15
Glyceryl Monostéarate	1,50
Acide stéarique	3,10
Huile minérale	6,00
Giv Tan F	4,00
Parfum	0,20
Formaldéhyde à 40 %	0,10
	100,00

12. Crèmes solaires

	% poids
Acide stéarique	13,30
Vaseline	3,50
Huile minérale	6,00
Giv Tan F	4,00
Lanoline	0,70
Propyl-p-méthoxybenzoate	0,20
Eau	66,45
Méthyl-p-méthoxybenzoate	0,15
Triéthanolamine	1,00
Glycérine	3,00
Parfum	0,20
Formaldéhyde 40 %	0,10
Glyceryl monostéarate°	1,50
	100,00

La suppression de GIV TAN F dans les deux formulations précédentes donneraient des lotions ou crèmes pour mains pour tous usages. La haute teneur en acide stéarique donne à la crème, avec le temps, une apparence nacrée.

13. Crèmes nettoyantes pour peaux grasses

Acide stéarique	7,40
Vaseline de pétrole	2,30
Huile minérale	28,30
Glyceryl monostéarate	4,00
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,05
Eau	55,4
Méthyl-p-hydroxybenzoate	0,15
Triéthanolamine	1,80
Parfum	0,50
Formaldéhyde à 40 %	0,10
	100,00

14. Lotions nettoyantes

Acide stéarique	5,60
Huile minérale	32,30
Alcool cétylique	0,80
Propyl-p-hydroxybenzoate	0,05
Eau	58,70
Triéthanolamine	2,20
Parfum	0,10
Formaldéhyde 40 %	0,10
	100,00

15. Lotions vitaminées

	% poids
Huile minérale	4,90
Acide stéarique	1,50
Glycéryl monostéarate	0,90
Orthophényl phénol	0,15
Lanoline	5,50
Eau	82,08
Triéthanolamine	0,55
Glycérine	3,00
Parfum	0,50
Concentré de vitamines	0,80
Formaldéhyde à 40 %	0,12
	100,00

Un concentré de vitamines serait constitué de

Vitamines A palmitate	333 334 UI/g
Vitamines D_2	33 334 UI/g
Vitamines E	100,5 UI/g

(UI = Unités Internationales).

16. Shampoings et Bains moussants

Une formulation de base peut être utilisée pour les shampoo'ngs pour cheveux normaux et gras d'une part, et pour les bains moussants d'autre part, en modifiant la coloration et le parfum. Pour ces applications, le laurylsulfate de sodium (à 2 moles d'oxyde d'éthylène) constitue la matière première la plus versatile.

	% poids
Laurylsulfate de sodium (27 %)	50,0
Diéthanolamide des acides de noix de coco	6,0
Eau	43,0
Chlorure de sodium	0,5
Parfum	0,5
	100,0

Si l'on augmente la teneur du chlorure de sodium à 1,5 %, on obtiendra un produit que l'on peut conditionner dans des tubes de polyéthylène souple.

Une crème (nacrée) pour cheveux secs, peut être formulée comme suit :

	% poids
Laurylsulfate de sodium (27 %)	35,0
Diéthanolamide des acides de noix de coco	2,0
Monostéarate d'éthylène glycol	2,0
Eau	60,0
Chlorure de sodium	0,5
Parfum	0,5
	100,0

Gel de bains (exemple Badedas)

	% poids
Laurylsulfate de sodium (60%)	50,0
Sulfosuccinate de sodium	25,0
Lauryldiéthanolamide	6,0
Lauryldiéthanolamide éthoxylate	8,0
Eau	11,0
	100,0

Huile de bains

Les huiles de bains sont du type épandable ou dispersable. Dans les deux cas un tensioactif non ionique est généralement présent.

.Huile de bains épandable

	% poids
Ester d'acide gras de polyoxyethylène polyol (ex. Arlatone R de Atlas Chemicals)	2,0
Parfum	5,0
Huile minérale	73,0
Huile végétale (ex. huile de soja)	20,0
	100,0

.Huile de bains dispersable

Polyéthylène glycol 400 dioléate	4,0
Huile minérale	75,0
Parfum	5,0
Alcool hexadécylique	11,0
Lanoline	5,0
	100,0

17. Dépilatoires

La plupart des dépilatoires modernes sont à base d'acide thioglycolique, sous forme de sels alcalins ou alcalino-terreux. Le PH est en général maintenu entre 10 et 12,5, et la teneur en acide thioglycolique entre 2,5 et 4,5 %. C'est le sel de calcium qui est le plus employé.

Thioglycolate de calcium, trihydrate	6,0
Carbonate de calcium	21,0
Hydroxyde de calcium	1,5
Alcool cétylique	4,5
Laurylsulfate de sodium	0,5
Silicate de sodium	1,0
Parfum	0,5
Eau	65,0
	100,0

18. Produits défrisants et pour permanentes.

Comme les crèmes dépilatoires, ces produits sont à base d'acide thioglycolique. Le sel d'ammonium est fréquemment utilisé et le PH est maintenu à 9, de façon à obtenir un ramollissement mais pas la destruction du cheveu. Un neutraliseur est nécessaire, bien que certains produits soient autoneutralisants, et dans ce cas, un catalyseur est ajouté pour permettre l'accélération de l'oxydation à l'air.

Emulsion pour permanente	% poids
Paraffine chlorée (26 C, 43 % Cl)	1,0
Monostéarate de sorbitan	1,0
Polyethoxylate de monostéarate de sorbitan	2,0
Huile minérale	0,4
Lanoline	0,2
Gelatine	0,1
Borax	0,1
Ammoniac	1,6
Thioglycolate d'ammonium	8,0
Eau	85,6
	100,0

La paraffine chlorée a tendance à donner une phase huileuse et le monostéarate de sorbitan dont la densité = 1 réduit la séparation des phases.

Les produits neutralisants les plus utilisés dans les applications à domicile sont le bromate de potassium et le perborate de sodium.

Carbonate de soude	1,15	-
Ortophosphate monosodique	43,0	-
Bromate de potassium	55,85	58,8
Perborate de soude, monohydraté	-	11,8
Tripolyphosphate de sodium	-	29,4
	100,00	100,0

19. Teintures pour cheveux

(a) Rinçages

Un "rinçage" peut être formulé à l'aide de colorants dispersants, exemple les nitroarylamines, les colorants ozo et les colorants à base d'anthraquinone.

Disperse Violet 1	0,6
Disperse Violet 4	0,9
Disperse Noir 3	0,6
Phisonic L 64 (PEG/PPG)	10,0
Dimethyl bétaine d'acides de noix de coco (30 %)	30,0
Lauristate de diméthylamine oxyde (30 %)	10,0
Chlorure de distearyldimethyl ammonium	0,5

Lauristate de diéthanolamide	2,0
Acide chlorhydrique jusqu'à PH 5	
Eau QS 100	

Cela donne une coloration beige chaude à des cheveux déjà bien blancs. Les rinçages peuvent également être fabriqués à partir de colorants organiques autorisés et d'acides organiques (tartrique, adipique, citrique, acétique, etc.)

Exemple pour un brun	% poids
DSC Rouge 13	60
DSC Marron 1	28
DSC Noir 1	12
	100

Ces colorants sont utilisés au taux de 20 g/kg d'acide organique. Le mélange est lui-même dissous dans l'eau au taux de 30 g/litre de lotion.

(b) Teintures permanentes

. Naturelle : La teinture naturelle la plus importante est le Henné et Henna obtenue à partir des feuilles et des tiges de Lawsonia alba ou Laxsonia inermis. Le Henné (ou Henna) n'est pas toxique, mais donne des teintes aux apparences peu naturelles (rouge ou cuivre).
Une autre teinture naturelle est constituée par la camomille, qui donne une coloration jaune. Un mélange de Henné et de camomille permet d'obtenir des teintes de cheveux dorées, auburn, noisette. On ajoute souvent des mordants pour intensifier ou modifier les teintes, par exemple du sulfate ferreux, sulfate de cuivre et le pyrogallol.

. Synthétiques : Elles sont, de nos jours, beaucoup plus importantes que les teintures naturelles. Les plus utilisées sont celles à bases de colorants à oxydation, le produit "développant" étant en général de l'eau oxygénée (5 à 6 % d'H_2O_2).

Exemple d'une teinture brune	% poids
p-aminodiphénylamine	0,20
o-aminophénol	0,20
p-aminophénol	0,20
p-méthyl aminophenol sulfate	0,15
4 nitro-o-phénylenediamine	0,15
2 nitro-p-phenylenediamine	0,15
para phenylenediamine	2,00
resorcinol	1,00
sulfite de sodium	0,40
eau	95,55
	100,00

20. Maquillage Universel ("Complete" Make-Up)

	% poids
Huile minérale	6,200
Acide stéarique	1,650
Polyoxyethylène 1540 Monostéarate	1,700
Ortho-phénylphénol	0,200
Alcool stéarique	0,360
Eau	72,135
Propylène glycol (ou éthylène glycol)	5,000
Triéthanolamine	0,615
Mélange de pigments	10,000
Silice fumée (aérosil)	0,770
Silicate d'aluminium et de magnesium (Veegum)	0,770
Parfum	0,500
Formaldéhyde à 40 %	0,100
	100,000

Mélange de pigments	Foncé % poids
Bioxyde de titane	60
Oxyde de fer rouge	5
Oxyde de fer ocre	25
Poudre de talc	10
	100

La silice et le silicate d'aluminium et de magnésium donnent du corps à la phase aqueuse et empêche la séparation des pigments.

Il est aussi possible de baser un maquillage universel sur la formulation d'une crème pour mains, en épaississant la phase aqueuse avec du carbopol ou du viscofas.

21. Produit Irisant ("High Lighter")

Bioxyde de titane enrobé de mica	11,500	(produit nacrant ou irisant)
Bioxyde de titane	1,000	
Oxyde de fer jaune	0,400	
Oxyde de fer rouge	0,010	
Talc	4,100	
Huile minérale	4,500	
Acide stéarique	2,000	
Alcool cétylique	0,700	
Glycérine	4,500	
Carbopol ou Viscofas	0,100	
Eau	68,290	
Penotrone 0,4% (non tamponée)	2,000	
Triéthanolamine	0,800	
Parfum	0,100	
	100,000	

Cette formulation peut être modifiée en remplaçant l'agent nacrant par des pigments supplémentaires.

La difficulté avec ces produits comme avec le "maquillage universel" consiste à obtenir une dispersion complète et efficace des pigments. Si ceux-ci sont incomplètement dispersés, la couleur pourra changer lorsque le produit sera appliqué sur la peau.

Deux méthodes permettent de résoudre ces problèmes efficacement :

(a) Broyer, à l'aide d'un broyeur à marteaux, les pigments secs. Ajouter les pigments ainsi obtenus dans le produit chaud et passer le tout à travers un broyeur colloïdal.

(b) Après broyage, mettre les pigments en phase aqueuse avant de faire l'émulsion. Faire l'émulsion en se servant de cette phase aqueuse, passer l'ensemble dans le broyeur colloïdal.

Si l'on désire une grande variété de teintes, on aura plutôt intérêt à effectuer plusieurs préparations basées chacune sur un seul pigment et à faire, à la fin, les mélanges des diverses préparations. Il conviendrait de faire des préparations à base de :

bioxyde de titane - blanc- (quantitativement la plus importante)
oxyde de fer - rouge
oxyde de fer - jaune
oxyde de fer - marron
oxyde de fer - noir (très peu)

On utilise parfois du noir de carbone (carbon black) à la place d'oxyde de fer noir, mais il a tendance à flotter dans le mélange à cause de sa très faible densité.

22. Pâtes dentifrice

(a) A base de phosphate dicalcique

	% poids
Phosphate dicalcique, dihydrate	40,0
Carbonate de calcium précipité	5,0
Glycérine	20,0
Laurylsulfate de sodium	1,5 à 2,5
Epaississeur	0,5 à 2,0
Saccharine et parfum	qs
Eau	qs 100

(b) A base de carbonate de calcium

	% poids
Carbonate de calcium précipité	45,0
Glycérine	20,0
Laurylsulfate de sodium	1,5
Epaississeur	0,5 - 2,0
Saccharine et parfum	qs
Eau	qs 100

(c) A base de fluorures

Métaphosphate de sodium insoluble	28,0
Silice hydraté précipitée	12,0
Glycérine	30,0
Fluorure stanneux ou monofluorthophosphate	0,4 ou 0,8
Laurylsulfate de sodium	1,5
Polyéthylène glycol 1500	2,0
Epaississeur	0,5 - 2,0
Saccharine et parfum	qs
Eau	qs 100

L'épaississeur est en général du carboxy méthyl cellulose de sodium, de l'hydroxyéthyl cellulose ou du "Irish Moss" (en Grande-Bretagne).

La pâte dentifrice est en général fabriquée sous vide pour éviter qu'il y ait emprisonnement de l'air dans la pâte.

C. BATONS POUR MAQUILLAGES

1. Rouges à lèvres
2. Fards à paupières.
3. Savons à barbe solides pour blaireaux

1. Rouges à lèvres

Base :	% poids
Cire de Carnauba	5,000
Cire Microcristalline ou Ozokerite	9,000
Cire de Candelilla	4,000
Stéarate d'isopropyle	10,000
Lanoline	15,000
Hydroxyanisole butylée	0,050
Hydroxytoluène butylée	0,050
"Shortening" Vegetal	2,000
Parfum	1,000
Huile de ricin	53,900
	100,000

Les bases sont en général fabriquées sans le parfum et l'huile de ricin. L'huile de ricin est utilisée pour disperser les colorants (qui constituent 10 % en poids du rouge à lèvres). Les colorants peuvent être prémélangés à l'aide d'un agitateur-broyeur, à grande vitesse, et dispersés dans un broyeur colloïdal ou un broyeur à triple rouleaux. Le parfum est ajouté juste avant le moulage du rouge à lèvres.

Exemple de coloration :		Mandarine	Abricot
Base		100,000	100,00
DSC orange 5	laques à Al, ou Ba, ou Ca	4,540	0,682
DSC orange 5		0,509	-
DSC rouge 9		0,860	
Bioxyde de titane		4,585	0,518
Ocre		-	0,472
Pigments nacrants		-	9,000
		110,494	110,662

2. Fards à paupières. ("Eye Shadow")

Base	% poids
Cire Ozokerite ou microcristalline	30,900
Stearate d'isopropyle	37,000
Vaseline	12,000
Huile minérale	10,000
Lanoline	5,000
Huile de ricin	5,000
Hydroxytoluene butylé	0,050
Hydroxyanisole butylé	0,050
	100,000

Un fard turquoise peut être fait de la façon suivante :

Base	100,000
Bleu outre-mer	2,000
Oxyde de chrome vert	4,000
Bioxyde de titane	8,000
	114,000

Procédé :

(a) La base est préparée dans un réacteur à double enveloppe avec agitation lente et les couleurs sont ajoutées. La masse colorée est passée dans un broyeur à triple rouleau ou dans un broyeur colloïdal chauffé.

(b) Les couleurs sont broyées dans le stéarate d'isopropyl, l'huile minérale et l'huile de ricin et ajoutées à la masse, fondue, des autres ingrédients.

3. <u>Savons à barbe solides pour blaireaux</u>

	% poids
Acide stéarique	50,0
Acides gras de noix de coco	12,0
Potasse	10,0
Soude	2,0
Eau	26,0
	100,0

D. POUDRES

1. Fond de teint
2. Fard compact pour paupières "Eye Shadow"
3. Aquamarine
4. Poudre de talc
5. Sels de bains

1. Fond de Teint

	% poids	
Talc	68,900	
Stéarate de zinc	4,800	
Bioxyde de titane	4,800	
Carbonate de magnésium	4,800	
Ocre	5,600	Variables, en fonction des teintes recherchées
Oxyde de fer rouge	5,700	
Oxyde de fer noir	1,000	
Silicone fluide	2,900	
Huile minérale	1,000	
Parfum	0,500	
	100,000	

Les ingrédients sont introduits dans un mélangeur à ruban et ensuite passé en général deux fois dans un broyeur à marteaux ou dans un broyeur. On peut également utiliser un broyeur Moritz ou Papenmeur, ce qui supprime le mélangeur à ruban. Le silicone fluide, l'huile minérale et le parfum constituent le liant.

2. Fard compact pour paupières

Poudre de base	% poids
Talc	70,400
Bioxyde de titane	16,200
Stéarate de zinc	3,200
Carbonate de magnésium	2,200
Silicone fluide	2,560
Lanoline	1,600
Huile minérale	1,600
Sesquioleate de Sorbitan	2,240
	100,000

Le silicone fluide est le liant. Le sesquioleate et la lanoline rendent le produit dispersable en présence d'eau, ce qui permet une application à l'aide d'une petite brosse.

3. Aquamarine

Base (identique à la base de fond de teint)	100,000
Oxyde de chrome	16,000
	116,000

Procédé semblable à celui de fabrication du fond de teint.

4. **Poudre de talc**

	% poids
Talc	92,300
Acide borique	0,500
Oxyde de zinc	1,500
Carbonate de magnésium	4,500
Hexachlorophène	0,200
Alcool éthylique à 95 %	1,000
	100,000

L'hexachlorophène est un désinfectant. On ajoute souvent du parfum. L'hexachlorophène est dissous dans l'alcool et le parfum est dispersé sur les autres ingrédients dans le mélangeur à ruban.

5. **Sels de bains**

	% poids		
Phosphate trisodique	49	-	-
Sesquicarbonate de sodium	49	84,5	99
Borax	-	15,0	-
Parfum	2	0,5	1
Colorants	qs	qs	qs

Le colorant est ajouté sous forme de solution hydroalcoolique. Même procédé de fabrication que la poudre de talc.

E. AEROSOLS

1. Antitranspirants et Déodorants
2. Fixateurs de cheveux.

1. Antitranspirants et Déodorants

Un antitranspirant a pour but de réduire les odeurs émises par le corps en diminuant le volume de sueur émise sous les aisselles.

Un déodorant contient un ou plusieurs bactéricides qui réduisent la vitesse de dégradation bactériologique de la transpiration. C'est en effet la dégradation bactériologique de la transpiration qui provoque les odeurs.

Les produits les plus utilisés dans ce domaine sont les antitranspirants secs en aérosols et les antitranspirants en batons à rouler. Des aérosols de déodorants sont également utilisés, mais moins que les aérosols d'antitranspirants. Récemment, des produits aérosols pour hygiène vaginale ont été mis au point et sont de plus en plus utilisés.

(a) Aérosols antitranspirants

	% poids
Hydroxychlorure d'aluminium, poudre	3,5
Silice fumée ou talc microscopique	0,4
Hexachlorophène	0,1
Myristate d'isopropyle, Alcool hexadécylique, ou Polyéthylène glycol 200	6,0
Parfum	qs (environ 0,1)
Propellant 12/11 (30/70 ou 50/50)	90,0
	100,0

Le produit serait introduit sous pression dans des bombes aérosols en fer blanc laqué.
Cela donne un brouillard sec, mais l'émollient laisse une certaine humidité sur la peau. En Allemagne, on met beaucoup plus de talc et dans ce cas on ne met pas d'émollient.

(b) Antitranspirant à rouler

	% poids
Ethanol à 95 %	30,0
Hexachlorophène	0,1
Hydroxychlorure d'aluminium	17,5
Hydroxyéthylcellulose (Natrosol 250 m)	1,4
Eau	50,5
Parfum	0,5
	100,0

(c) Aérosol déodorant

Hexachlorophène	0,2
Polyéthylène glycol 200	1,0
Ethanol à 99,5 % (anhydre)	67,8
Propellant 12	30,0
Parfum	1,0
	100,0

Remplissage sous pression dans des bombes aérosols en fer banc laqué. Cela donne un brouillard humide.

(d) Aérosols d'hygiène féminine

	% poids
Hypochlorure d'hibitane	0,1
Propellant 11	7,2
Polyéthyleneglycol 200	2,5
Parfum	0,2
Propellant 12	90,0
	100,0

Remplissage sous pression des bombes en aluminium laqué monobloc. Cela donne un brouillard extrêmement sec. En augmentant la proportion de Propellant 11, le brouillard sera plus humide, mais on pourra utiliser des bombes en fer blanc laqué. Aux USA, on utilise souvent de l'hexachlorophène.

2. Fixateurs pour cheveux

Les deux principaux types de produits sont des gels et des aérosols (laques de cheveux). Le marché des crèmes pour hommes (brillantines) a beaucoup décru ; elles se vendent très peu.
Les crèmes pour cheveux ont été mentionnées dans l'annexe XII-B-2.

Les aérosols pour cheveux peuvent être basés sur le Shellac, le PVP ou les vinylacétates copolymères, avec des fonctions acides libres qui sont neutralisée par des amines.

(a) Gel de fixation

	% Poids	
	Dur	Sec
Carbopol 940	1,0	1,0
PVP/VA 64	1,0	-
Eau	51,9	52,9
Aminométhyl propanediol	1,0	1,0
Formaldéhyde 40 %	0,1	0,1
Ethanol 95 %	45,0	45,0
	100,0	100,0

(b) Aérosol à PVP - Moyennement dur

PVP	1,75
Diéthylphtalate (plastifiant)	0,18
Ethanol 99,5 %	32,77
Parfum	0,30
Propellant 12/11 (50/50)	65,00
	100,00

(c) Aérosol vinylacétates copolymères

	% poids	
	Fixation dure	Fixation molle
National 28-1310	1,05	0,750
Aminométhyl propanol	0,09	0,075
Diéthylphtalate	0,09	0,060
Parfum	qs	qs
Ethanol 99,5 %	28,77	29,115
Propellant 12/11 (50/50)	70,00	70,000
	100,00	100,000

National 28-1310 National Adhesives and Resins Ltd
Brounston, Warwicks.

(d) Aérosol Shella

Shellac blonde	1,52
Lanoline	0,24
Polyéthylène glycol 400 monolaurate	0,32
Ethanol 99,5 %	37,52
Parfum	0,40
Propellant 12/11 (50/50)	60,00
	100,00

C-108

80.02.25