

République Algérienne Démocratique et Populaire

العلمي والبحث العالي التعليم وزارة

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

الساحل وتهيئة البحر لعلوم العليا الوطنية المدرسة

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur et
diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Hydrobiologie Marine et Continentale

Spécialité : Biotechnologie Marine

**Etude du comportement d'achat des consommateurs d'un
nouveau produit**

Parapharmaceutique d'origine marine.

Présenté par :

Saadi Ayoub Abde Lmalek

Safarbouni Ramzi

Soutenu le 25/09/2023 devant le jury :

KHELIFA. N	Présidente	MCA
ZEGHACHE. A	Promoteur	MAA
CHAOU. N	Co-promotrice	MAA
AMROUCHE. L	Examinatrice	MAA
MAOUEL.D	Examinatrice	MAA

République Algérienne Démocratique et Populaire

العلمي والبحث العالي التعليم وزارة

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

الساحل وتهينة البحر لعلوم العليا الوطنية المدرسة

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur et diplôme de

Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Hydrobiologie Marine et Continentale

Spécialité : Biotechnologie Marine

**Etude du comportement d'achat des consommateurs d'un
nouveau produit
Parapharmaceutique d'origine marine.**

Présenté par :

Saadi Ayoub Abde Lmalek

Safarbouni Ramzi

Soutenu le 25/09/2023 devant le jury :

KHELIFA. N	Présidente	MCA
ZEGHACHE. A	Promoteur	MAA
CHAOU. N	Co-promotrice	MAA
AMROUCHE. L	Examinatrice	MAA
MAOUEL.D	Examinatrice	MAA

Résumé

Cette étude explore et analyse le comportement d'achat des consommateurs pour un nouveau produit parapharmaceutique d'origine marin, (masque exfoliant à base de l'algue marine : *Ulva lactuca*). L'objectif principal est de comprendre les facteurs qui influencent les décisions d'achat des consommateurs pour ces produits. L'étude comprend une partie théorique, qui fournit un aperçu du comportement des consommateurs et de l'application de la biotechnologie marine dans l'industrie cosmétique et parapharmaceutique, et une partie expérimentale, qui implique la formulation et la fabrication du masque exfoliant ainsi que l'analyse des paramètres physico-chimiques du produit développé. Enfin, une étude de cas examinant le comportement des consommateurs lors du lancement de notre masque exfoliant à base d'*Ulva lactuca*. Les résultats de cette étude visent à contribuer à une meilleure compréhension du marché et développer des stratégies de vente ciblées et efficaces pour ces produits et l'amélioration de chiffre d'affaire.

Mots clés : comportement d'achat des consommateurs, produits parapharmaceutiques d'origine marine, *Ulva lactuca*, stratégie de vente, masque exfoliant.

Abstract

This study explores and analyses consumer-purchasing behavior for a new marine-based parapharmaceutical product: an exfoliating mask using *Ulva lactuca*. The main objective is to understand the factors that influence consumers' purchasing decisions for these products. The study comprises a theoretical part, which provides an overview of consumer behavior and the application of marine biotechnology in the cosmetics and parapharmaceutical industry, and an experimental part, which involves the formulation and manufacture of the *Ulva lactuca*-based exfoliating mask and the analysis of the physico-chemical parameters of the product developed. Finally, a case study examines consumer behavior during the launch of the *Ulva lactuca*-based exfoliating mask. The results of this study are intended to contribute to a better understanding of the market and to develop targeted and effective sales strategies for these products and improving sales.

Keywords: consumer purchasing behavior, marine-based parapharmaceutical products, *Ulva lactuca*, sales strategy, exfoliating mask.

ملخص

يتمثل موضوع بحثنا في دراسة وتحليل سلوك المستهلك تجاه شراء منتج جديد للرعاية الصحية، قناع تقشير الوجه الذي يعتمد على خس البحر كمادة أولية. الهدف الرئيسي هو فهم العوامل التي تؤثر في قرارات المستهلكين لشراء هذه المنتجات. تتألف الدراسة من جزء نظري يقدم نظرة عامة على سلوك المستهلك وتطبيق التكنولوجيا البحرية في صناعة مستحضرات التجميل والرعاية الصحية، وجزء تجريبي يتضمن تصنيع قناع تقشير الوجه المعتمد على خس البحر وتحليل المعلومات الفيزيوكيميائية لمنتج جديد مطور في هذه الدراسة. كما قمنا بدراسة حالة سلوك المستهلكين أثناء إطلاق قناع تقشير الوجه المعتمد على خس البحر من أجل صياغة استراتيجية بيع لمنتج جديد وفهم أفضل لسلوك المستهلك لزيادة المبيعات ورفع من رقم الاعمال والتموقع بالسوق

الكلمات المفتاحية: سلوك شراء المستهلك، المنتجات شبه الصيدلانية البحرية، خس البحر، استراتيجية المبيعات، قناع التقشير.

TABLE DES MATIERES

Résumé

Table des matières

Liste des figures

Remerciements

Dédicaces

Introduction..... 1

Chapitre I : Généralités

1.1. DÉFINITIONS ET NOTIONS DE BASE SUR LE COMPORTEMENT DES CONSOMMATEURS

1.2. LES MODÈLES THÉORIQUES DU COMPORTEMENT D'ACHAT DES CONSOMMATEURS

1.2.1. LE MODÈLE DE NICOSIA 5

1.2.2. LE MODÈLE DE HOWARD-SHETH 6

1.2.3. LE MODÈLE ENGEL-KOLLAT-BLACKWELL..... 6

1.2.4. LE MODÈLE DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION DE BETTMAN 8

1.2.5. MODÈLE DE SHETH-NEWMAN-GROSS DES VALEURS DE CONSOMMATION 8

1.3. LA PRISE DE DÉCISION D'ACHAT

1.3.1. DÉFINITION DE LA PRISE DE DÉCISION D'ACHAT ET SES TYPES 9

1.3.2. LES ÉTAPES DE LA PRISE DE DÉCISION D'ACHAT 11

1.4. LES FACTEURS AFFECTANT LE COMPORTEMENT D'ACHAT DES CONSOMMATEURS

1.4.1. LES FACTEURS SOCIAUX : 12

1.4.2. LES FACTEURS CULTURELS : 13

1.4.3. LES FACTEURS ECONOMIQUES : 15

1.4.4. LES FACTEURS PERSONNELS : 15

1.4.5. LES FACTEURS INTERNES : 16

1.5. LA BIOTECHNOLOGIE MARINE ET SON RÔLE DANS LA FABRICATION DE PRODUITS PARAPHARMACEUTIQUES.

1.5.1. INTRODUCTION À LA BIOTECHNOLOGIE MARINE ET SES APPLICATIONS DANS DIVERS DOMAINES 18

1.5.2. LES RESSOURCES MARINES UTILISÉES EN INDUSTRIE PARAPHARMACEUTIQUES18

1.5.3. LES AVANTAGES DE LA BIOTECHNOLOGIE MARINE PAR RAPPORT À D'AUTRES MÉTHODES DE PRODUCTION 20

1.5.4. LES DÉFIS DE LA BIOTECHNOLOGIE MARINE DANS L'INDUSTRIE PARAPHARMACEUTIQUES..... 21

1.6. LA FABRICATION D'UN NOUVEAU MASQUE POUR LE VISAGE À BASE DE L'ALGUE "*ULVA LACTUCA*"

- 1.6.1. PRÉSENTATION DE L'ALGUE "*ULVA LACTUCA*" 22
- 1.6.2. PROPRIÉTÉS ET AVANTAGES POTENTIELS POUR LES SOINS DE LA PEAU 25

Chapitre II : Matériel et méthodes

- 2.1. ÉCHANTILLONNAGE..... 27
- 2.2. DÉVELOPPEMENT DE LA FORMULE DU MASQUE EXFOLIANT EN FONCTION DES PROPRIÉTÉS RECHERCHÉES 30
- 2.3. PROCESSUS DE FABRICATION DU MASQUE EXFOLIANT 31
- 2.4. CONTRÔLE DE QUALITÉ ET DES NORMES DE SÉCURITÉ..... 32
- 2.5. ETUDE DE CAS SUR LE COMPORTEMENT DES CONSOMMATEURS POUR LE LANCEMENT D'UN MASQUE DE VISAGE D'ORIGINE MARINE À BASE DE L'ALGUE *ULVA LACTUCA* 34

Chapitre III : Résultats et discussion

- 3.1. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES..... 37
- 3.2. ANALYSE DU COMPORTEMENT DES CONSOMMATEURS LORS DU LANCEMENT D'UN MASQUE EXFOLIANT À BASE DE L'ALGUE *ULVA LACTUCA* : ÉTUDE DE CAS..... 39

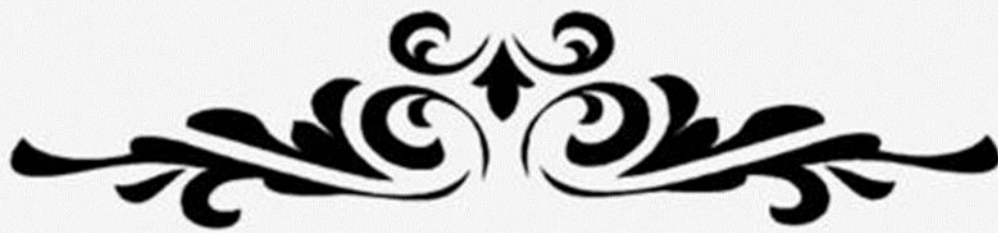
Conclusion 48

Références bibliographiques

Annexes

LISTE DES FIGURES

Figure 2: Le modèle Engel-Kollat-Blackwell du comportement du consommateur ...	7
Figure 3: Le modèle de Sheth-Newman-Gross des valeurs de consommation	9
Figure 4: Les étapes de la prise de décision d'achat.	11
Figure 5: Facteurs culturels influençant comportement d'achat des consommateurs	14
Figure 6: La hiérarchie des besoins de Maslow (La pyramide de Maslow).....	16
Figure 7: Représentation d' <i>Ulva lactuca</i>	23
Figure 8: Cycle de vie de l' <i>Ulva lactuca</i>	24
Figure 9: Récolte d' <i>Ulva lactuca</i>	27
Figure 10: Séchage d' <i>Ulva lactuca</i>	29
Figure 11 : La poudre d' <i>Ulva lactuca</i>	29
Figure 12 : Processus de fabrication du masque exfoliant	32
Figure 13: Les résultats d'analyses physicochimiques du masque exfoliant	37
Figure 14: Familiarité des répondants à l'enquête avec les produits cosmétiques d'origine marine	39
Figure 15: Répartition de l'identification des clients : Particuliers, professionnels de la beauté et revendeurs	39
Figure 16: Répartition par sexe et par âge parmi les répondants individuels	40
Figure 17: Distribution de type revendeur	41
Figure 18: Préférence pour les achats : Magasin physique vs. Boutique en ligne	41
Figure 19: Préférence pour les achats : Magasin physique vs. Boutique en ligne	41
Figure 20: Méthode de conditionnement préférée pour le masque exfoliant	42
Figure 21: Volume préféré pour le masque exfoliant en tube	42
Figure 22: Fréquence d'utilisation du masque exfoliant.....	43
Figure 23: Volonté de payer pour la qualité : Préférence pour un masque exfoliant marin de haute qualité	43
Figure 24: Canaux d'information préférés pour la découverte de nouveaux produits cosmétiques.....	44



Remerciements

Tout d'abord, nous tenons à remercier Allah, le Tout Puissant et le Miséricordieux, de nous avoir donné la santé, la volonté et la patience pour mener à terme notre formation.

Ce mémoire n'aurait jamais été entrepris ni achevé sans l'assistance, les conseils et les orientations, que nous a prodigués notre promoteur Mr ZEGHACHE A. et notre Co-promotrice Mme CHAOU N.

Nous leurs témoignons ici, notre gratitude et notre reconnaissance.

*Nos vifs remerciements vont aux membres du jury : ***** , pour avoir accepté la présidence du jury, madame***** , pour avoir accepté d'examiner notre travail, par leurs conseils et remarques, ils contribueront à améliorer la qualité de ce travail.*

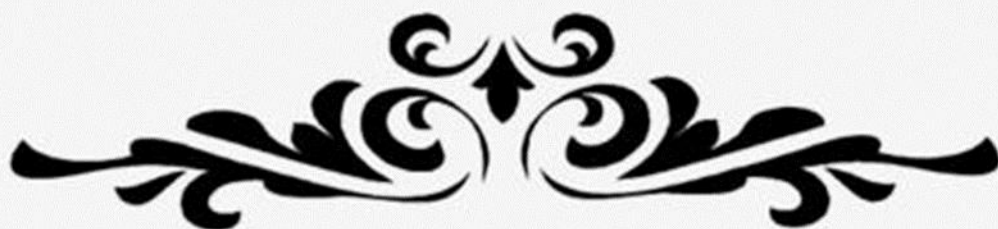
On remercie fortement l'entreprise VÉNUS qui nous a accueilli chaleureusement et nous a offert tous les moyens pour réaliser ce projet, Merci à tout le personnel au près duquel nous avons trouvé l'aide et l'assistance dont on avait besoin,

Merci à Monsieur BOUDISA H. et à toute l'équipe qualité qui ont partagé généreusement toute leur expérience avec nous et qui nous ont transmis la passion du métier.

Nos profonds remerciements vont aussi à tous les ingénieurs de laboratoire pour leur disponibilité, leur aide technique et leur patience.

Nous saisisons cette occasion pour exprimer notre profonde gratitude à l'ensemble des enseignants de L'ENSSMAL,

A tous ceux qui nous ont aidés à accomplir ce travail qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.



Dédicace

Aucun mot ne peut exprimer ma gratitude, mon amour, mon respect et ma reconnaissance envers Dieu tout-puissant, qui m'a permis de vivre ce jour tant espéré

Je dédie ce modeste travail à :

Mes parents, qui ont toujours été là pour moi, peu importe les circonstances. Leur amour et leur soutien m'ont aidé à surmonter toutes les épreuves que j'ai rencontrées jusqu'à présent. Sans eux, je ne serais pas où je suis aujourd'hui. Que Dieu les bénisse et les protège.

A mes sœurs, pour l'attention et l'amour qu'elles m'ont donné depuis le bas âge jusqu'à la fin de cette formation

A tous mes frères que j'ai rencontrés sur mon chemin, Zakaria, Mohamed, Abdelkader, merci pour tout.

A mon binôme Ramzi pour les bons moments que nous avons passé ensemble, J'ai eu la chance et le plaisir d'effectuer ce travail avec lui. Merci.

A la mémoire de mon frère (Yacine).

A tous mes enseignants sans exception.

A tous ceux qui me sont chers.

Ayoub



Dédicaces

*A cœur vaillant rien d'impossible, A conscience tranquille tout est accessible
Quand il y a la soif d'apprendre Tout vient à point qui sait attendre*

Je dédie ce travail à

*Ma très chère maman mon exemple éternel, mon soutien moral et la source de ma joie
et de mon bonheur, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, celle qui s'est
toujours offert pour me voir réussir.*

*Ma sœur qui n'a pas cessé d'être pour moi un exemple de persévérance, de courage et
de générosité.*

*Mon petit frère **Imad eddîn**, qu'Allah vous donne la patience et la réussite.*

Tous mes camarades et mes amies avec qui j'ai partagé de bons moments

*Mon binôme **Ayoub** pour les bons et les mauvais moments que nous avons passé
ensemble.*

Tous mes enseignants sans exception, Et a tous ceux qui me connaissent.

Ramzi



INTRODUCTION

Introduction

Dans un marché hautement concurrentiel, il est essentiel pour les entreprises de comprendre le comportement d'achat des consommateurs afin de développer des stratégies de vente efficaces et de capter l'attention de leur public cible. Cela est particulièrement crucial dans le domaine des cosmétiques et des parapharmaceutiques, où les préférences et les décisions d'achat des consommateurs jouent un rôle important dans le succès des produits. (ASTOUS et al, 2018)

L'intersection entre la biotechnologie marine et l'industrie de la beauté a connu des avancées remarquables ces dernières années. L'exploration et l'utilisation de ressources marines ont ouvert de nouvelles voies pour le développement de produits innovants et durables (ROTTER et al, 2021). Parmi ces ressources, *Ulva lactuca*, une macroalgue marine, se distingue comme une ressource précieuse mais inexploitée avec un immense potentiel. (ROBIN et al, 2018)

Notre travail vise à étudier le comportement d'achat des consommateurs pour un nouveau produit parapharmaceutique à base d'algue marine. Plus précisément, notre recherche se concentre sur la formulation d'un masque exfoliant utilisant *Ulva lactuca*.

L'objectif principal de notre étude est de comprendre les facteurs influençant les décisions d'achat des consommateurs en ce qui concerne les produits parapharmaceutiques à base marine. En comprenant les préférences, les motivations et les attitudes des consommateurs envers ces produits, nous visons à contribuer au développement d'une stratégie de vente complète qui résonne avec le marché cible.

Ce travail se subdivise en deux volets, il comprend :

Une partie théorique contenant :

- Généralités sur le comportement des consommateurs.
- Généralités sur la biotechnologie marine
- Présentation de l'algue "*Ulva lactuca*"

Une partie expérimentale qui comprend :

- Fabrication du masque pour le visage

- Etude des paramètres physico-chimiques de masque élaboré à base d'*Ulva lactuca*
- Etude de cas sur le comportement des consommateurs pour le lancement d'un masque de visage d'origine marine à base de l'algue *Ulva lactuca*.



GÉNÉRALITÉS

1.1. Définitions et Notions de base sur le comportement des consommateurs

Le comportement du consommateur est l'étude de la manière dont les individus, les groupes et les organisations prennent des décisions et agissent en ce qui concerne l'acquisition, l'utilisation et l'élimination de biens, services, expériences ou idées pour répondre à leurs besoins et désirs. (ASTOUS et al, 2018)

Le comportement des consommateurs peut être classé en plusieurs types, tels que l'achat impulsif, l'achat planifié, l'achat réfléchi, l'achat fidèle et l'achat influencé par le groupe. Ces comportements dépendent de facteurs tels que les promotions, les recherches préalables, le coût ou l'importance de l'achat, la loyauté envers une marque et l'appartenance à un groupe social. Les spécialistes du marketing utilisent ces informations pour adapter leurs stratégies. (BÄCKSTRAND et al, 2019)

L'analyse du comportement des consommateurs prend en compte plusieurs aspects pour comprendre leurs motivations et leurs choix. Ces aspects incluent les facteurs démographiques, psycho-graphiques, culturels et sociaux, les motivations et les besoins, la perception et les attitudes, le processus de prise de décision, les habitudes d'achat et les influences externes. En considérant ces aspects, les spécialistes du marketing peuvent développer des stratégies efficaces pour atteindre leur public cible. (BÄCKSTRAND et al, 2019)

L'étude du comportement des consommateurs est importante pour les consommateurs et les établissements. Pour les consommateurs, cela leur permet de mieux comprendre leurs besoins et de prendre des décisions d'achat éclairées. Pour les établissements, cela leur permet de développer des stratégies marketing efficaces et de fidéliser leur clientèle. (ASTOUS et al, 2018)

1.2. Les modèles théoriques du comportement d'achat des consommateurs

Selon BELCH (1978), le comportement du consommateur concerne les activités liées à la recherche, l'achat, l'utilisation et l'élimination des produits pour satisfaire les besoins et désirs. Cela peut être observé à différents niveaux et est d'un grand intérêt pour les spécialistes du marketing pour positionner leurs produits et encourager une consommation accrue. Des modèles pertinents ont été développés par les chercheurs en marketing dans le contexte des décisions d'achat.

1.2.1. Le modèle de Nicosia

Selon Nicosia (1976), comme indiqué dans la figure 1, le modèle se concentre sur les efforts de communication de l'entreprise envers le consommateur et la propension de ce dernier à agir de manière spécifique, appelée Champ Un. Le deuxième stade, appelé Champ Deux, implique l'engagement du consommateur dans un processus d'évaluation de la recherche influencé par les attitudes. Le stade de l'achat réel est appelé Champ Trois, tandis que le processus de rétroaction après l'achat est appelé Champ Quatre.

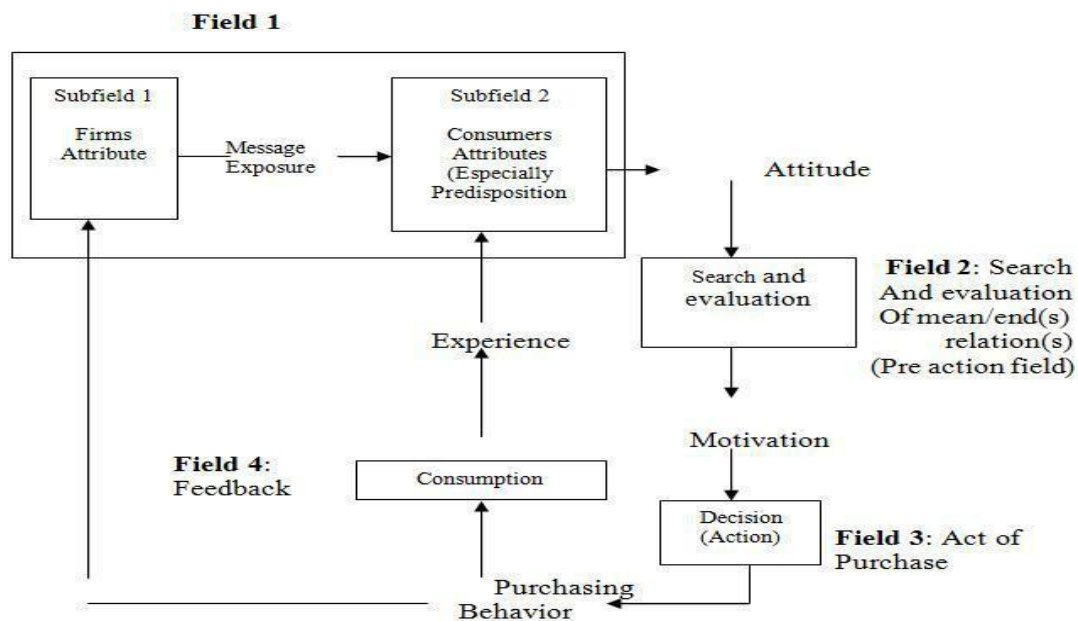


Figure 1: Modèle de Nicosia du processus de décision du consommateur (NICOSIA, 1976)

Ce modèle se concentre sur la relation entre l'entreprise et ses consommateurs potentiels. L'entreprise communique avec les consommateurs par ses messages marketing (publicité) et les consommateurs réagissent à ces messages en achetant.

En examinant le modèle, nous constatons que les entreprises et les consommateurs sont connectés entre eux, l'entreprise tentant d'influencer le consommateur et le consommateur influençant l'entreprise par sa décision. (RAU et SAMIEE, 1981). Ce modèle a été critiqué pour deux raisons principales : il n'a pas été testé empiriquement (ZALTMAN et al, 1973) et de nombreuses variables n'étaient pas définies (LUNN, 1974).

1.2.2. Le modèle de Howard-Sheth

Le modèle de comportement d'achat de Howard-Sheth (1969), souligne l'importance des données entrantes dans le processus d'achat du consommateur et propose des méthodes pour que le consommateur organise ces données avant de prendre une décision finale. Bien que le modèle de Howard-Sheth ne soit pas parfait et ne couvre pas tous les comportements d'achat, il s'agit d'une théorie complète du comportement d'achat qui a été développée grâce à des recherches empiriques. **(HORTON, 1984)**

Selon ce modèle, il y a trois niveaux de prise de décision :

- Le premier niveau concerne la résolution approfondie de problèmes où le consommateur recherche des informations sur toutes les marques disponibles.
- Le deuxième niveau concerne la résolution limitée de problèmes où des informations comparatives sur les marques recherchées.
- Le troisième niveau concerne un comportement de réponse habituel où le consommateur est bien informé et décide d'acheter un produit spécifique.

1.2.3. Le modèle Engel-Kollat-Blackwell

Ce modèle a été conçu pour décrire l'expansion rapide des connaissances sur le comportement des consommateurs. Comme d'autres modèles, il a subi de nombreuses révisions pour améliorer sa capacité à décrire les relations de base entre ses composants et sous-composants. **(BLACKWELL et al, 2006)**

Il comprend quatre étapes comme indiqué dans la figure 2 :

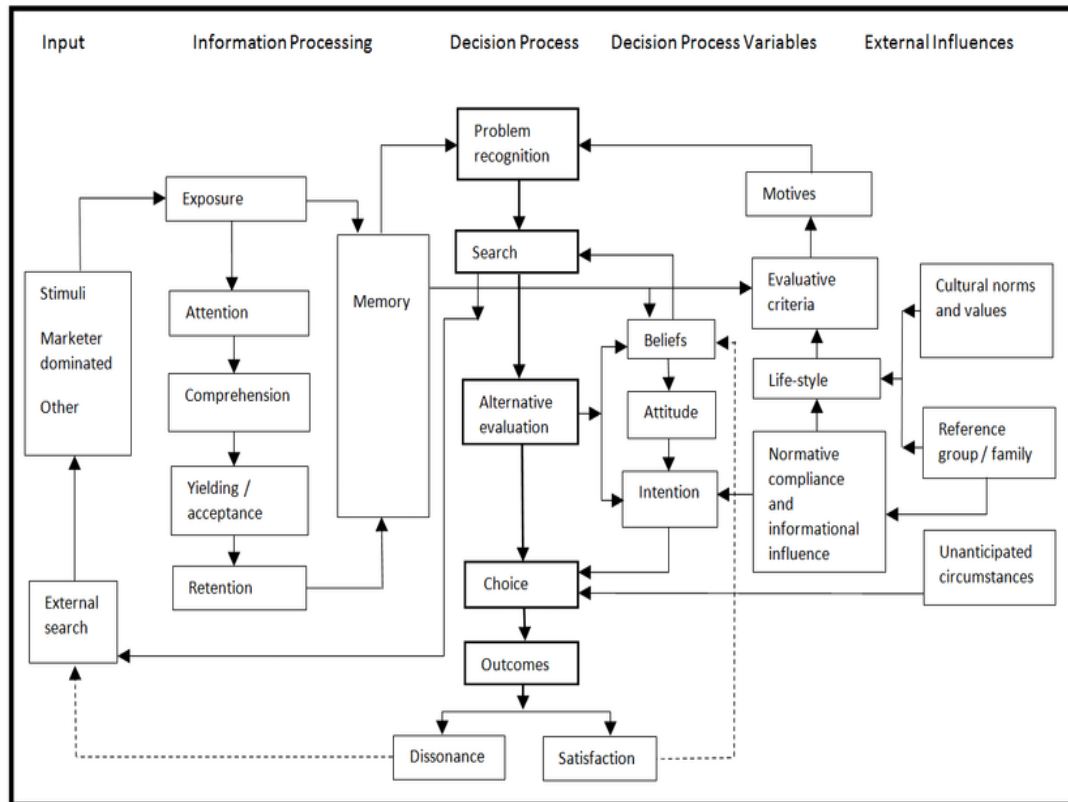


Figure 2: Le modèle Engel-Kollat-Blackwell du comportement du consommateur (PRASAD et JHA, 2014)

- **Étapes du processus de décision :** Le modèle se concentre sur cinq étapes de prise de décision : la reconnaissance du problème, la recherche d'alternative, l'évaluation des alternatives (où les croyances peuvent conduire à la formation d'attitudes, qui à leur tour peuvent entraîner une intention d'achat), l'achat et les résultats. Cependant, tous les consommateurs ne passent pas par toutes ces étapes ; cela dépend si c'est un comportement de résolution de problème étendu ou routinier. (PRASAD et JHA, 2014)
- **Données d'entrée :** Le consommateur obtient des informations de sources marketing et non-marketing pour prendre une décision. S'il ne parvient pas à prendre une décision spécifique, il cherchera des informations externes. Si l'alternative choisie est moins satisfaisante que prévu, il peut ressentir une dissonance. (PRASAD et JHA, 2014)
- **Traitement des informations :** Cette étape implique l'exposition, l'attention, la perception, l'acceptation et la rétention de l'information par le consommateur. Le consommateur doit d'abord être exposé au message, allouer de l'espace pour cette information, interpréter les stimuli et retenir le

message en transférant les données dans la mémoire à long terme. (PRASAD et JHA, 2014)

- **Variables influençant le processus de décision** : Cette étape du processus de décision est influencée par des facteurs individuels et environnementaux, tels que les motivations, les valeurs, la culture et la situation financière. (PRASAD et JHA, 2014)

1.2.4. Le modèle de traitement de l'information de Bettman

BETTMAN (1979) a proposé un modèle de traitement de l'information et du choix des consommateurs en sept étapes. Selon lui, les consommateurs ont une capacité limitée pour traiter l'information et préfèrent des stratégies simples pour sélectionner des produits. La motivation est au centre du modèle de Bettman et influence la recherche d'informations pour décider entre les alternatives. Les consommateurs utilisent une hiérarchie de buts pour simplifier la sélection. L'attention peut être volontaire ou involontaire et influence la réalisation des objectifs. Les consommateurs cherchent des informations externes si les informations actuelles sont insuffisantes. Les informations sont stockées en mémoire pour être utilisées lors de choix futurs. Le processus de décision implique l'utilisation d'heuristiques influencées par des facteurs individuels et situationnels. Enfin, l'expérience acquise après l'achat est utilisée pour les choix futurs.

1.2.5. Modèle de Sheth-Newman-Gross des valeurs de consommation

Selon SHETH et al. (1991), il existe cinq valeurs de consommation qui influencent le comportement de choix du consommateur : les valeurs fonctionnelles, sociales, émotionnelles, épistémiques et conditionnelles. Chacune de ces valeurs peut influencer la décision différemment selon le contexte. La valeur fonctionnelle est l'utilité perçue d'une alternative pour des performances fonctionnelles. La valeur sociale est l'utilité perçue d'une alternative en association avec un ou plusieurs groupes sociaux spécifiques. La valeur émotionnelle est l'utilité perçue d'une alternative pour susciter des émotions. La valeur épistémique est l'utilité perçue d'une alternative pour susciter la curiosité et fournir de la nouveauté. La valeur conditionnelle est l'utilité perçue d'une alternative en fonction de la situation ou des

circonstances spécifiques rencontrées par le décideur. Ces valeurs sont indiquées dans la figure 3.

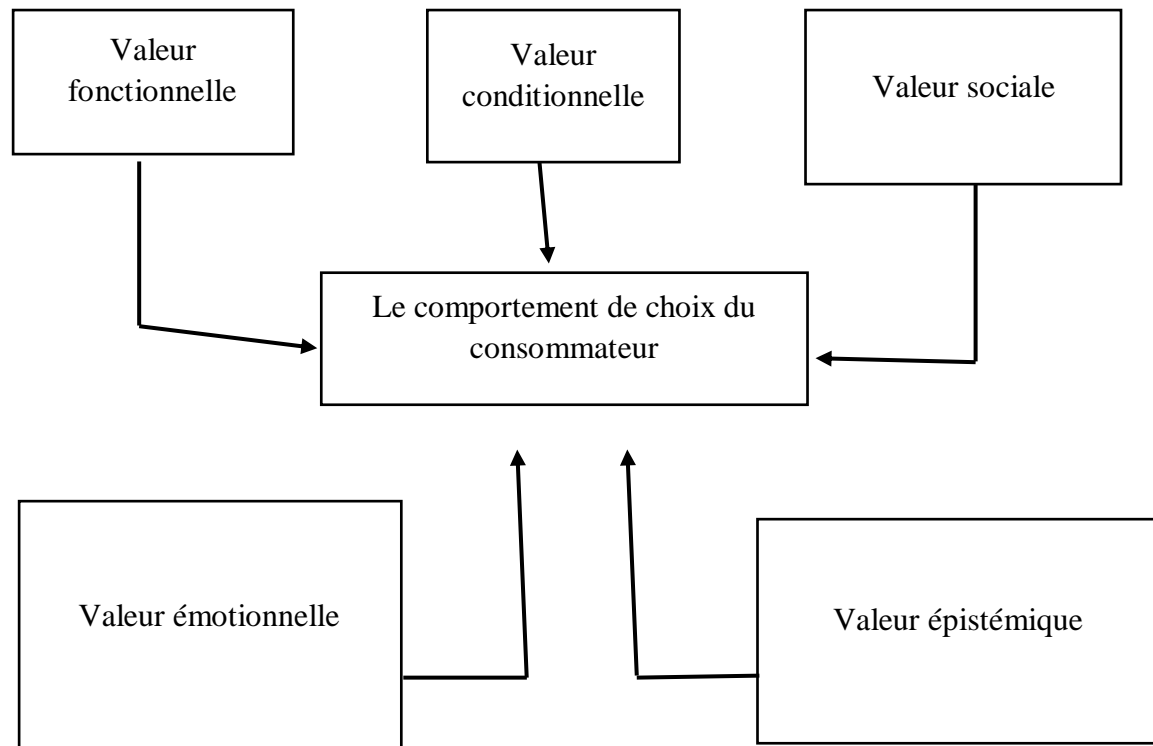


Figure 3: Le modèle de Sheth-Newman-Gross des valeurs de consommation (PRASAD et JHA, 2014)

1.3. La prise de décision d'achat

La prise de décision vise à fournir une compréhension complète des décisions d'achat en explorant leur définition, leurs types et les étapes du processus de décision d'achat.

1.3.1. Définition de la prise de décision d'achat et ses types

Les décisions d'achat font référence au processus et aux choix que les individus ou les organisations effectuent lors de la sélection et de l'achat de biens ou de services. Cela implique une série d'activités mentales, d'évaluations et de considérations qui conduisent à la décision finale d'acquiescer un produit ou un service particulier parmi les options disponibles sur le marché. (ASTOUS et al, 2018)

Les décisions d'achat peuvent être classées en différents types en fonction du niveau d'implication et du degré de complexité. Voici quatre types courants de décisions d'achat :

- **Les achats de routine** : sont des achats peu coûteux et fréquents qui ne nécessitent pas beaucoup de réflexion ou de recherche. Les consommateurs ont tendance à acheter des produits ou des marques familières, comme des articles ménagers courants tels que le dentifrice, les collations ou les produits de nettoyage. Dans cette catégorie, les marketeurs se concentrent généralement sur le maintien de la fidélité à la marque, la commodité et le prix abordable. (PEÑA-GARCIA et al, 2020)
- **La prise de décision limitée** : implique un niveau modéré d'implication et est associée à des produits légèrement plus coûteux ou présentant un certain degré de risque. Les consommateurs peuvent effectuer une recherche d'informations et évaluer les alternatives avant de faire un achat. Des exemples incluent les vêtements, les appareils électroniques ou les produits de soins personnels. Les marketeurs doivent mettre l'accent sur les caractéristiques du produit, la qualité, les prix et les avantages pour influencer ces décisions. (PEÑA-GARCIA et al, 2020)
- **La prise de décision étendue** : Ce type de décision se caractérise par une forte implication et un investissement important. Les consommateurs effectuent des recherches approfondies, comparent plusieurs marques et évaluent différentes options avant de faire un achat. Les marketeurs doivent fournir des informations détaillées, démontrer la valeur, établir la confiance et répondre aux préoccupations des consommateurs tout au long du processus de prise de décision. (BUCKO et al. 2018)
- **Les achats impulsifs** : sont des décisions prises spontanément et sans beaucoup de réflexion. Ils impliquent généralement des articles à faible coût, non essentiels ou perçus comme indulgents. Ces achats sont souvent déclenchés par des émotions ou des facteurs situationnels, tels que des emballages attrayants, des promotions de vente ou des présentoirs au point de vente. Les spécialistes du marketing se concentrent sur la création d'un sentiment d'urgence, l'appel aux émotions et la maximisation de la visibilité pour encourager ces achats spontanés. (PEÑA-GARCIA et al, 2020)

Comprendre les différents types de décisions d'achat permet aux marketeurs d'adapter leurs stratégies et leurs messages pour atteindre et influencer efficacement les consommateurs à chaque étape. Il est important de prendre en compte des facteurs tels que le comportement des consommateurs, les caractéristiques du produit et le niveau d'implication associé à l'achat pour développer des approches marketing ciblées.

1.3.2. Les étapes de la prise de décision d'achat

Selon la perspective logico-rationnelle, le processus de décision du consommateur peut être modélisé en cinq étapes séquentielles, comme illustré dans la figure 4. Ces étapes comprennent la reconnaissance d'un problème, la recherche d'informations, l'évaluation des options et la prise de décision, la consommation et l'utilisation du produit ou service choisi, et enfin l'évaluation après l'achat.

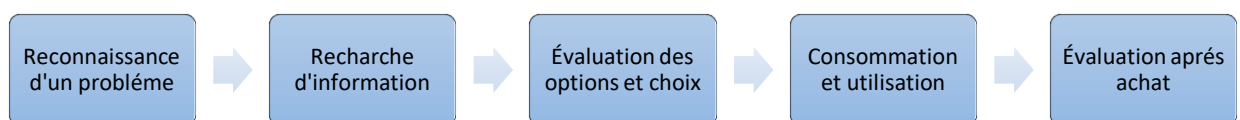


Figure 4: Les étapes de la prise de décision d'achat. (ASTOUS et al, 2018)

- **Reconnaissance d'un problème** : Cette étape se produit lorsqu'une personne ou une organisation identifie un besoin ou un problème pouvant être résolu par un achat. Cela peut être déclenché par des facteurs internes (par exemple, épuisement d'un produit) ou externes (par exemple, messages marketing ou recommandations). (LAZAROIU et al, 2020)
- **Recherche d'informations** : Une fois le besoin reconnu, l'acheteur effectue une recherche d'informations pour recueillir des informations pertinentes sur les options disponibles. Cela peut impliquer des recherches internes (mémoire, expériences passées) et externes (recherche en ligne, demande de recommandations, lecture de critiques). (LAZAROIU et al. 2020)
- **Évaluation des options** : À cette étape, l'acheteur évalue différentes alternatives en fonction de critères spécifiques tels que le prix, la qualité, les fonctionnalités, la réputation de la marque, la disponibilité et les préférences personnelles. Cela implique de comparer et de contraster les options pour déterminer celle qui conviennent le mieux à leurs besoins. (QAZZAFI, 2019)

- **Consommation et utilisation** : Après avoir évalué les alternatives, l'acheteur prend une décision et sélectionne un produit ou service spécifique à acheter. Les facteurs influençant la décision à ce stade peuvent inclure les prix, les remises, les garanties, la commodité et la valeur perçue. Cette étape implique également l'acquisition réelle du produit ou service choisi. Cela peut être un achat en ligne, une visite dans un magasin physique ou la conclusion d'un contrat avec un fournisseur de services. **(LAZAROIU et al, 2020)**
- **Évaluation post-achat** : Après l'achat, l'acheteur évalue la performance du produit ou service et la compare à ses attentes. Cette évaluation influence leur satisfaction ou insatisfaction, ce qui peut affecter leur comportement d'achat futur et leur fidélité à la marque. Selon le niveau de satisfaction, l'acheteur peut s'engager dans un comportement post-achat qui comprend des activités telles que le partage de son expérience avec d'autres personnes, l'écriture de critiques, la recherche d'un support client ou devenir un client fidèle. **(QAZZAFI, 2019)**

1.4. Les Facteurs affectant le comportement d'achat des consommateurs

Le modèle présenté à la figure 4, suppose que les consommateurs agissent de manière rationnelle en cherchant à maximiser leur satisfaction et à minimiser les risques perçus lors d'un achat. Cependant, il est important de noter que de nombreuses décisions prises par les consommateurs ne correspondent pas à cette approche réfléchie. En économie, le concept de rationalité a été remplacé par celui de rationalité limitée, qui prend en compte les limites des connaissances, des compétences, des valeurs et des capacités cognitives. Au lieu de chercher des choix optimaux (rationalité complète), ils se contentent de solutions "satisfaisantes" (rationalité limitée). De plus, Le comportement du consommateur, également appelé comportement d'achat, est influencé par plusieurs facteurs ou forces. Le processus de prise de décision d'un consommateur peut varier considérablement en fonction des différents facteurs cités ci- dessous :

1.4.1. Les facteurs sociaux :

En tant qu'êtres sociaux, nous sommes fortement influencés par les personnes qui nous entourent. Nous cherchons constamment à obtenir l'approbation de notre entourage et évitons de faire des choses qui ne sont pas acceptées socialement. Parmi

les facteurs sociaux qui influencent le comportement des consommateurs, on peut citer la famille, les groupes de référence et les rôles et statuts sociaux.

a) **La famille** : Il existe deux types de familles qui peuvent influencer le comportement d'achat d'un individu : la famille nucléaire et la famille élargie. L'influence de la famille peut être trouvée à travers l'influence sur la personnalité individuelle et le processus de prise de décision. Le niveau de demande pour de nombreux produits est dicté davantage par le nombre de ménages que par le nombre de familles. **(RODRIGUES et al, 2021)**

b) **Groupe de référence** : Un groupe est constitué d'au moins deux personnes ayant des normes communes et une interdépendance comportementale. Un groupe de référence est un groupe qui influence les attitudes, les valeurs et les comportements d'un individu. **(RODRIGUES et al, 2021)**

c) **Rôles et statuts** : Une personne appartient à plusieurs groupes tels que la famille, les clubs et les organisations. Sa position dans chaque groupe est définie par son rôle et son statut. Un rôle comprend les activités qu'une personne doit accomplir et chaque rôle a un statut associé. Les gens choisissent des produits qui reflètent leur rôle et leur statut dans la société. Les spécialistes du marketing doivent être conscients du potentiel des produits et des marques en tant que symboles de statut. **(RODRIGUES et al, 2021)**

1.4.2. Les facteurs culturels :

Les facteurs culturels comprennent la culture, la sous-culture, la classe sociale et le genre. Ces facteurs peuvent influencer les comportements et les choix des individus dans une société. Figure 5

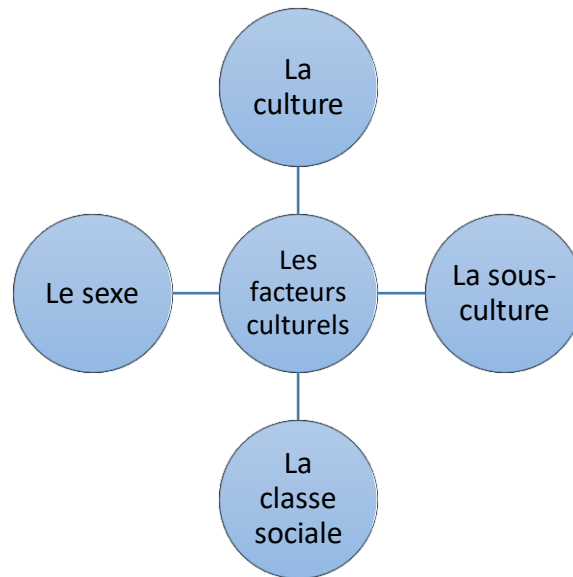


Figure 5: Facteurs culturels influençant le comportement d'achat des consommateurs (PEÑA-GARCIA et al, 2020)

- a) **La culture** : La culture influence les désirs et les comportements des individus, y compris leurs habitudes de consommation et de prise de décision. Les marketeurs doivent tenir compte des forces culturelles pour élaborer des stratégies marketing adaptées. La culture peut évoluer, mais ces changements sont généralement lents. Les marketeurs doivent travailler dans le cadre d'une culture donnée plutôt que d'essayer de la changer. (CLAUZEL et al, 2016)
- b) **La sous-culture** : Les cultures sont composées de sous-cultures qui offrent une identification et une socialisation spécifiques à leurs membres. Ces sous-cultures peuvent être basées sur des nationalités, des religions, des groupes raciaux et des régions géographiques. Elles constituent des segments de marché importants pour lesquels les marketeurs doivent concevoir des produits et des programmes marketing adaptés. (CLAUZEL et al, 2016)
- c) **La classe sociale** : La classe sociale des consommateurs influence leur comportement d'achat. La Classification Socio-Économique (SEC) regroupe les individus en différentes classes en fonction de facteurs tels que le revenu, l'occupation et l'éducation. Chaque classe a des habitudes d'achat distinctes. Les gestionnaires marketing doivent comprendre cette relation pour adapter leurs produits aux différentes classes. (CLAUZEL et al, 2016)

d) Le sexe : Le genre influence le comportement d'achat. Les hommes et les femmes ont des motivations et des considérations différentes lorsqu'ils font des achats. Les hommes ont tendance à avoir une approche plus utilitaire et logique, tandis que les femmes prennent des décisions à un niveau plus émotionnel. (CLAUZEL et al, 2016)

1.4.3. Les facteurs économiques :

Le comportement des consommateurs est largement influencé par des facteurs économiques tels que le revenu personnel, le revenu familial, les attentes de revenus, les économies, les actifs liquides du consommateur, le crédit à la consommation et d'autres facteurs économiques. (CLAUZEL et al, 2016)

1.4.4. Les facteurs personnels :

Le comportement d'achat est influencé par des facteurs personnels tels que l'âge, l'occupation, le revenu et le style de vie.

a) L'âge : L'âge d'une personne influence son comportement d'achat. Les produits achetés varient selon les différentes étapes de la vie. Les goûts et les préférences évoluent également avec le temps. (RAMYA et ALI, 2016)

b) La profession : La profession d'une personne influence son comportement d'achat. Les styles de vie et les décisions d'achat varient en fonction de la nature de l'occupation. Par exemple, les achats d'un médecin peuvent être facilement différenciés de ceux d'un avocat, d'un enseignant, d'un employé de bureau, d'un homme d'affaires ou d'un propriétaire foncier. Les responsables marketing doivent donc concevoir des stratégies marketing différentes. (KOTLER et ARMSTRONG, 2014)

c) Le revenu : Le niveau de revenu des individus est un facteur qui peut influencer leur mode de consommation. Le revenu est une source importante de pouvoir d'achat, donc les habitudes d'achat des gens varient en fonction de leur niveau de revenu. (RAMYA et ALI, 2016)

d) Le mode de vie : Le mode de vie d'une personne reflète ses activités, ses intérêts et ses opinions, dépeignant ainsi la "personne entière" en interaction avec son environnement. Les responsables marketing doivent élaborer des stratégies marketing

différentes pour répondre aux modes de vie des consommateurs. (KOTLER et ARMSTRONG, 2014)

1.4.5. Les facteurs internes :

Plusieurs facteurs internes ou psychologiques influencent le comportement d'achat des consommateurs. Les plus importants sont la motivation et la perception

a) **La motivation** : Selon Stanton (1984), un motif est une pulsion intérieure qui pousse une personne à agir pour satisfaire ses désirs fondamentaux et secondaires. Lorsque cette satisfaction est recherchée par l'achat de quelque chose, cela devient un motif d'achat. La motivation est la force qui active un comportement orienté vers un but et agit comme une force motrice pour satisfaire les besoins. Elle influence le comportement du consommateur. Un besoin devient un motif lorsqu'il est suffisamment stimulé.

Selon Maslow (1943) et sa hiérarchie des besoins, les besoins d'une personne changent en fonction de leur importance. La figure 6 représente la pyramide de Maslow :

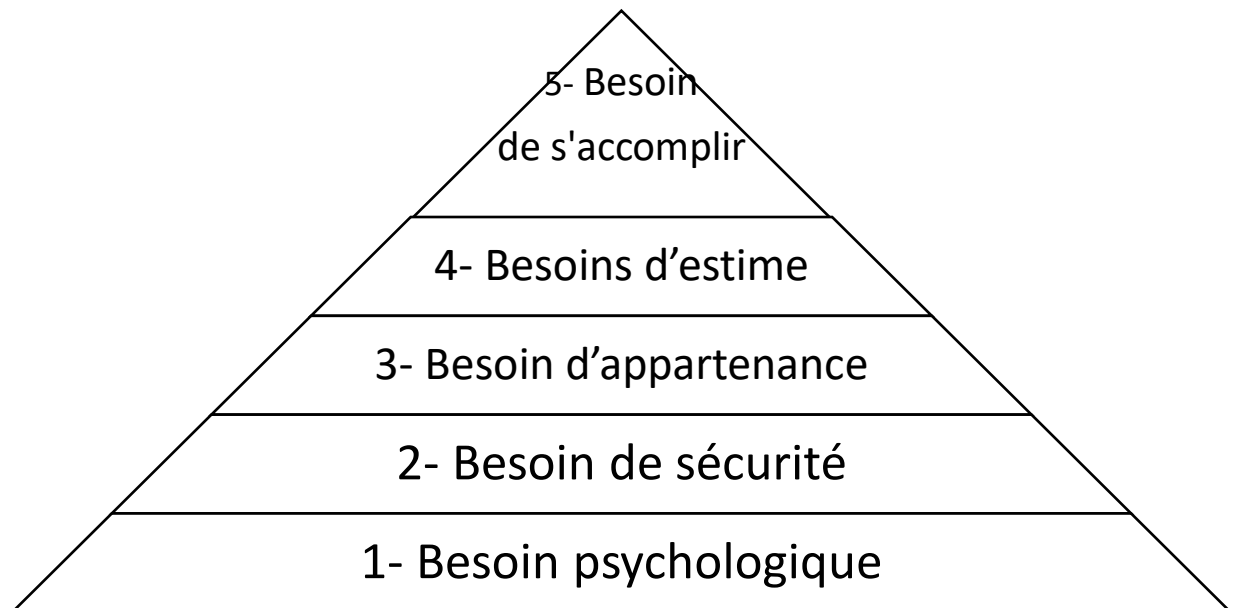


Figure 6: La hiérarchie des besoins de Maslow (La pyramide de Maslow) (TAORMINA et GAO, 2013)

(1) Les besoins fondamentaux (besoins physiologiques) tels que la nourriture, le logement et les vêtements doivent être satisfaits en premier lieu.

(2) Une fois ces besoins satisfaits, une personne cherchera à répondre à ses besoins de sécurité - protection et sûreté - pour sa famille, son domicile, etc.

(3) Lorsqu'une personne a satisfait ses besoins fondamentaux et de sécurité, elle s'efforce de répondre à ses besoins sociaux dans la société dans laquelle elle vit. Ce sont les besoins sociaux tels que le sentiment d'appartenance et l'amour.

(4) Ensuite, l'importance d'une personne change pour répondre aux besoins d'estime de soi, tels que l'estime de soi, la reconnaissance et le statut dans la société.

(5) Après avoir satisfait tous les besoins précédents, une personne s'efforce de répondre à ses besoins d'auto-actualisation, tels que le développement personnel et la réalisation de soi.

Il est évident qu'une personne ne cherchera pas à satisfaire ses besoins d'estime tant que les trois premiers besoins ne sont pas comblés. Cela aide les marketeurs à comprendre les besoins de leurs clients cibles et à concevoir et produire un produit qui leur convient. (TAORMINA & GAO, 2013)

b) La perception : Les êtres humains possèdent plus de cinq sens qui transmettent constamment des informations au cerveau. Pour éviter la surcharge, le cerveau sélectionne les informations provenant de l'environnement et élimine les bruits parasites. Les informations entrant dans le cerveau ne fournissent pas une vision complète du monde, les individus construisent donc une vision du monde en assemblant les informations restantes et en comblant les lacunes avec l'imagination et l'expérience. Cette carte cognitive est influencée par la subjectivité, la catégorisation, la sélectivité, l'attente et l'expérience passée. Par exemple, lorsqu'ils perçoivent la qualité d'un produit, les consommateurs utilisent des sélecteurs d'entrée pour attribuer des valeurs à des indices tels que le prix, le nom de la marque et le nom du détaillant. (TAORMINA & GAO, 2013)

1.5. La biotechnologie marine et son rôle dans la fabrication de produits parapharmaceutiques.

La biotechnologie marine joue un rôle crucial dans la fabrication de produits parapharmaceutiques. L'utilisation de ressources marines offre des avantages uniques par rapport aux autres méthodes de production dans l'industrie parapharmaceutique.

1.5.1. Introduction à la biotechnologie marine et ses applications dans divers domaines

La biotechnologie est une technologie qui utilise ou imite les organismes et leurs fonctions pour produire des matériaux utiles. Elle englobe l'amélioration des organismes eux-mêmes ainsi que leur propagation. Cette technologie permet de mettre les fonctions des organismes à une utilisation plus efficace. **(ROTTER et al, 2021)**

En tant que sous-domaine de la biotechnologie, la biotechnologie marine a reçu beaucoup d'attention ces dernières années. **(KIM et VENKATESAN 2015)**. La biotechnologie marine est un domaine qui se concentre sur l'étude des composants, des systèmes et des fonctions biologiques des organismes marins. L'objectif ultime de cette industrie est de fournir des produits et des services qui bénéficient au bien-être de l'homme. **(JHA et ZI-RONG 2004)**.

La biotechnologie marine nécessite le développement de technologies pour préserver et utiliser les organismes marins. Elle est basée sur des sciences marines traditionnelles et des études biologiques avancées. Les océans couvrent 70,8% de la surface de la terre et représentent 30% de la production primaire, mais seule une petite fraction est utilisée par les humains. Le développement des bioressources et de la biotechnologie marine peut promouvoir l'utilisation de ressources marines inexploitées. **(S. KIM, 2019)**

La biotechnologie marine a de nombreuses applications dans divers domaines grâce à la riche biodiversité et aux propriétés uniques des organismes marins. Selon S. Kim **(2015)** Elle peut être utilisée pour développer de nouveaux médicaments, améliorer les pratiques d'aquaculture, produire des aliments et des suppléments nutritionnels, surveiller et évaluer la santé des écosystèmes marins, produire de l'énergie renouvelable, nettoyer les polluants de l'environnement et formuler des produits cosmétiques et de soins personnels. Les recherches en cours continuent de débloquent de nouvelles opportunités pour une utilisation durable des ressources, la conservation de l'environnement et le bien-être humain.

1.5.2. Les ressources marines utilisées en industrie parapharmaceutiques

Les ressources marines offrent une grande variété de composés bioactifs utilisés dans la fabrication de produits parapharmaceutiques. Ces produits sont souvent utilisés à des fins thérapeutiques et se situent entre les produits pharmaceutiques et les produits cosmétiques en termes de classification réglementaire. (ROTTER et al, 2021)

Voici quelques exemples de ressources marines utilisées dans le développement de produits parapharmaceutiques :

- **Algues marines** : sont riches en vitamines, minéraux, polysaccharides et antioxydants. Des extraits de ces sources marines sont utilisés dans les produits de soins de la peau pour leurs propriétés hydratantes, anti-âge et apaisantes pour la peau. Ils peuvent également être trouvés dans les produits capillaires pour leurs effets nourrissants et fortifiants. (JANSSENS-BÖCKER et al, 2023)
- **Collagène marin** : une protéine responsable de l'élasticité et de la force de la peau, peut être obtenue à partir de sources marines telles que les écailles de poisson et les méduses. Le collagène marin est couramment utilisé dans les crèmes anti-âges, les compléments alimentaires et les produits de cicatrisation des plaies pour favoriser la régénération de la peau et la réparation des tissus. (JANSSENS-BÖCKER et al, 2023)
- **Huiles d'origine marine** : Certaines espèces marines, telles que l'argousier et la lavande de mer, produisent des huiles riches en acides gras, antioxydants et vitamines. Ces huiles sont utilisées dans les produits de soins de la peau pour leurs propriétés hydratantes, régénératrices et protectrices. Elles peuvent également être trouvées dans les produits capillaires pour leurs effets nourrissants et revitalisants. (JANSSENS-BÖCKER et al, 2023)
- **Enzymes marines** : Les enzymes marines provenant d'organismes tels que les micro-organismes, les éponges et les concombres de mer ont diverses applications thérapeutiques. Elles sont utilisées dans des produits de cicatrisation des plaies, des crèmes anti-inflammatoires et des aides à la digestion. (MALVE, 2016)
- **Peptides d'origine marine** : Les peptides provenant d'organismes marins ont démontré leur potentiel dans les produits de soins de la peau grâce à leurs effets anti-âge et rajeunissants. Ils peuvent stimuler la synthèse du collagène,

améliorer l'élasticité de la peau et réduire l'apparence des rides. (MALVE, 2016)

1.5.3. Les avantages de la biotechnologie marine par rapport à d'autres méthodes de production

Selon Shinde et al. (2019), La biotechnologie marine offre de nombreux avantages par rapport aux autres méthodes de production dans divers domaines. En exploitant les ressources uniques et diverses des océans, la biotechnologie marine peut offrir des solutions innovantes et durables pour répondre aux défis mondiaux. Voici quelques-uns des avantages clés de la biotechnologie marine :

- **Biodiversité et nouveaux composés bioactifs** : La diversité incroyable de l'environnement marin abrite une multitude d'organismes uniques. Cette richesse en biodiversité offre une source abondante de nouveaux composés bioactifs ayant des applications potentielles dans les domaines de la médecine, de la cosmétique et d'autres industries. Les organismes marins ont évolué pour développer des voies biochimiques spécifiques, permettant ainsi la découverte de composés inédits dans les environnements terrestres. (S. KIM, 2015)
- **Ressources durables** : La biotechnologie marine peut aider à préserver les ressources en cultivant des organismes marins tels que les algues et les mollusques dans des environnements contrôlés. Cela réduit la pression sur les populations sauvages et favorise la conservation des écosystèmes marins tout en réduisant l'impact sur la biodiversité. (S. KIM, 2015)
- **Abondance et évolutivité** : Les océans, qui recouvrent une grande partie de la surface terrestre, regorgent de ressources pour les applications biotechnologiques. L'environnement marin offre un espace considérable pour la culture à grande échelle d'organismes, ce qui le rend hautement évolutif pour une production commerciale, contrairement aux autres ressources. (S. KIM, 2019)
- **Potentiel inexploité** : Bien que des progrès importants aient été réalisés, une grande partie de l'environnement marin demeure inconnue. Cela offre un

énorme potentiel pour la découverte de nouvelles espèces, gènes et composés biochimiques aux propriétés et applications uniques. L'exploration et l'utilisation de ce potentiel peuvent entraîner des avancées majeures dans diverses industries. (S. KIM, 2019)

- **Adaptabilité et résilience** : Les organismes marins ont développé des capacités pour survivre dans des environnements extrêmes, tels que les hautes pressions, les températures basses et les variations de salinité. Cette capacité d'adaptation en fait une ressource de choix pour la biotechnologie, car leurs propriétés et caractéristiques uniques peuvent être utilisées à des fins spécifiques. (S. KIM, 2015)
- **Applications environnementales** : La biotechnologie marine peut aider à résoudre les problèmes environnementaux. Par exemple, certains organismes marins peuvent biodégrader les polluants, ce qui les rend utiles pour la biorestauration. De plus, la biotechnologie marine peut aider à surveiller et à comprendre les écosystèmes marins, ce qui facilite les efforts de conservation et de gestion. (S. KIM, 2015)

1.5.4. Les défis de la biotechnologie marine dans l'industrie parapharmaceutiques

La biotechnologie marine, qui implique l'application des principes de la biotechnologie aux organismes et écosystèmes marins. Elle présente des défis pour l'industrie parapharmaceutique. (BEGUM et HEMALATHA, 2022)

L'un des défis majeurs pour accéder à la biodiversité marine est d'obtenir des échantillons d'organismes marins et de leurs composés. La collecte peut être difficile et coûteuse en raison de l'éloignement et de la fragilité des écosystèmes. L'accès légal aux ressources génétiques et les pratiques durables sont également des défis. (BEGUM et HEMALATHA, 2022)

Les organismes marins produisent une grande variété de composés bioactifs avec un potentiel thérapeutique. Cependant, l'identification et l'isolement de ces composés peuvent être difficiles et prennent du temps. Des techniques spécialisées sont souvent nécessaires pour les extraire et les purifier. (DANIOTTI et RE, 2021)

Lorsque des composés prometteurs sont découverts, il peut être difficile de les produire en quantité suffisante. Les organismes marins peuvent avoir une faible biomasse ou une croissance lente, rendant la production à grande échelle peu rentable. Les coûts liés à la culture et à la fermentation peuvent être élevés. **(DANIOTTI et RE, 2021)**

Les réglementations relatives à la biotechnologie marine peuvent être complexes et varier selon les juridictions. Obtenir les permis nécessaires et se conformer aux règles peut être fastidieux. Protéger les droits de propriété intellectuelle des produits issus de l'environnement marin peut être difficile. **(BEGUM et HEMALATHA, 2022)**

1.6. La fabrication d'un nouveau masque pour le visage à base de l'algue "*Ulva lactuca*"

L'algue "*Ulva lactuca*" possède des propriétés uniques pour les soins de la peau. Nous explorons ses avantages pour la santé et la régénération de la peau, présentons cette algue intrigante et découvrons son pouvoir transformateur dans la création de masques pour le visage innovant.

1.6.1. Présentation de l'algue "*Ulva lactuca*"

L'algue *Ulva lactuca*, également connue sous le nom de laitue de mer ou laver vert, appartient à la famille des *Ulvaceae*, qui fait partie de l'embranchement des Chlorophyta. **(BIKKER et al, 2016)**. *Ulva lactuca* présente un polymorphisme, ce qui signifie que sa morphologie peut varier en fonction de facteurs tels que la salinité de l'eau ou la symbiose bactérienne. **(DOMINGUEZ & LORET, 2019)**.

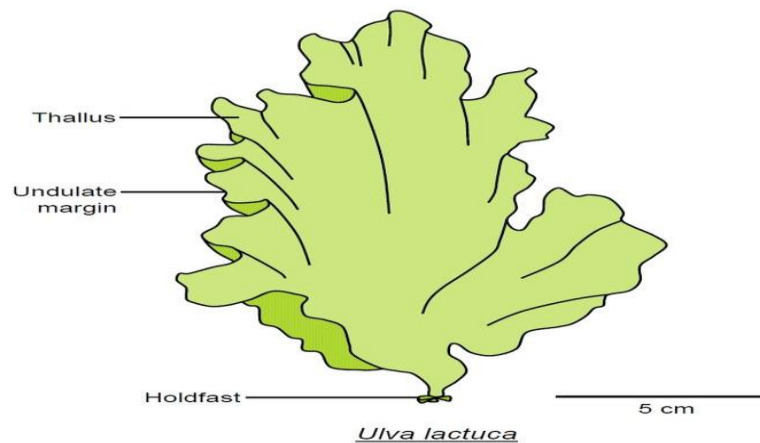


Figure 7: Représentation d'*Ulva lactuca*. (DOMINGUEZ et LORET, 2019)

- **Description morphologique :** Généralement son thalle est plat et en forme de feuille, atteignant jusqu'à 30 cm de longueur. Sa couleur verte vibrante est due à la présence de chlorophylle. Le thalle est constitué de deux couches de cellules avec une couche gélatineuse entre elles. La forme peut varier, mais elle est généralement ovale à oblongue avec des bords ondulés ou froissés. Les cellules sont minces et allongées avec des extrémités arrondies et sont disposées en une seule couche dans chaque couche cellulaire du thalle. (JANSSENS-BÖCKER et al, 2023)
- **Habitat :** *Ulva lactuca*, est une macroalgue largement présente le long de la côte méditerranéenne (POSTMA et al, 2017). Elle peut survivre dans des environnements difficiles et elle est en contact direct avec la lumière UV (DOMINGUEZ et LORET, 2019). *Ulva lactuca* s'ancre au substrat à l'aide d'un crampon, une petite structure en forme de disque qui lui permet de s'accrocher aux rochers, aux coquillages ou à d'autres surfaces solides dans les zones intertidales. (JANSSENS-BÖCKER et al, 2023)
- **Cycle de vie :** *Ulva lactuca* peut se reproduire de manière sexuée et asexuée. La reproduction asexuée se produit par la production de zoospores, tandis que la reproduction sexuée implique la libération de gamètes qui fusionnent pour former des zygotes. (DOMINGUEZ et LORET, 2019). *Ulva lactuca* est une macroalgue attachée au substrat, capable de se développer de manière sessile ou de flotter librement dans l'eau. Elle représente une biomasse significative dans la croissance algale, formant souvent des marées vertes. Cependant, une

croissance excessive peut avoir des effets néfastes sur l'environnement et le tourisme, ce qui rend sa récolte nécessaire (BIKKER et al, 2016).

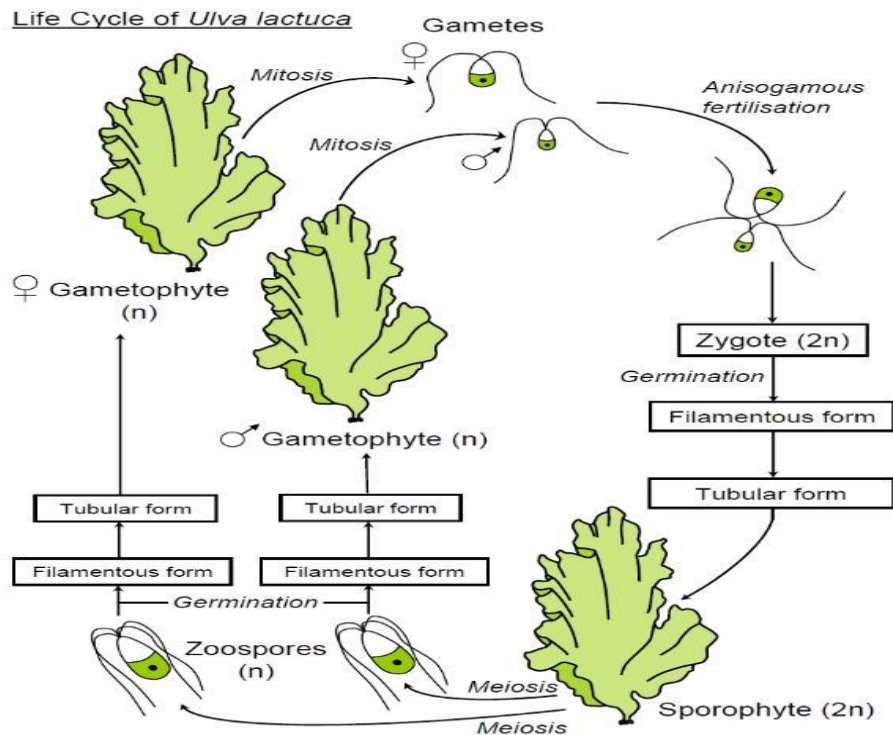


Figure 8: Cycle de vie d'*Ulva lactuca*. (DOMINGUEZ et LORET, 2019)

- **Rôle écologique :** L'algue verte *Ulva lactuca* joue plusieurs rôles écologiques importants dans les écosystèmes marins. Elle est un producteur primaire qui convertit l'énergie solaire en matière organique utilisable. Elle fournit un habitat pour de nombreux organismes marins et joue un rôle crucial dans le cycle des nutriments marins. Elle peut également contribuer à l'épuration de l'eau de mer en absorbant les nutriments dissous et peut servir d'indicateur environnemental. Cependant, son rôle écologique peut varier en fonction des conditions environnementales spécifiques et de la dynamique de l'écosystème dans lequel elle se trouve. (MOHAN et al, 2023)
- **Propriétés chimiques :** *U. lactuca* contient des composés chimiques commercialement précieux pouvant être exploités dans les domaines de la cosmétique, de la pharmacie, de la chimie, de l'alimentation et de l'énergie. Il a été rapporté que *U. lactuca* renferme jusqu'à 60 % de glucides, de 10 à 47 % de protéines, de 1 à 3 % de lipides et de 7 à 38 % de cendres minérales (DOMINGUEZ et LORET, 2019b). Les composés bioactifs d'une grande

importance industrielle présents dans cette algue sont les phénols, les pigments (chlorophylles et caroténoïdes) et les polysaccharides (**PAPPOU et al, 2022**).

1.6.2. Propriétés et avantages potentiels pour les soins de la peau

Les composés phénoliques d'origine macroalgale ont démontré leur capacité à conférer des propriétés antiallergiques, anti-âge et éclaircissantes à des produits cosmétiques. (**ROBIN et al, 2018**)

Les caroténoïdes tels que l'astaxanthine, le b-carotène, la fucoxanthine et la lutéine se trouvant dans *U. lactuca* ont des propriétés anti-âge et antioxydantes. Ils sont souvent utilisés dans les compléments alimentaires et les produits de beauté. (**ROBIN et al, 2018**)

Ulva lactuca est riche en polysaccharides, qui représentent jusqu'à 65% de sa masse sèche totale. Parmi ces polysaccharides, on trouve des ulvanes, des polysaccharides sulfatés composés principalement de rhamnose, d'acides uroniques et de xylose, ainsi que des glucanes tels que l'amidon. (**RYBAK, 2018**)

L'ulvane est un polysaccharide qui possède de nombreuses propriétés bénéfiques pour la peau. Il est connu pour ses effets hydratants et nourrissants, ce qui en fait un ingrédient idéal pour les produits de soin de la peau tels que les crèmes hydratantes, les lotions, les masques et les sérums (**PAPPOU et al, 2022**). En outre, l'ulvane possède des propriétés anti-âges et peut améliorer l'élasticité et la fermeté de la peau, réduisant ainsi l'apparence des rides et des ridules. L'ulvane a également des effets apaisants et anti-inflammatoires, ce qui le rend utile dans les produits destinés aux peaux sensibles ou irritées. Enfin, il peut améliorer la stabilité et la texture des formulations cosmétiques. (**WANG et al, 2015**)



MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1.Échantillonnage

Les échantillons d'*Ulva lactuca* ont été prélevés en mars 2023 dans la région ouest de la Wilaya d'Alger, plus précisément à Aïn Benian (Plage El Bahdja).

2.1.1. Récolte des algues

Les algues ont été récoltées manuellement dans la zone intertidale, en veillant à sélectionner soigneusement des spécimens sains et matures. La récolte a été effectuée à marée basse pour faciliter l'accès aux bancs d'algues. Afin d'éviter toute contamination croisée, les échantillons collectés ont été immédiatement placés dans des conteneurs scellés remplis d'eau et transportés au laboratoire pour le lavage. Cette méthode de récolte a été choisie pour garantir l'acquisition d'échantillons représentatifs et non contaminés en vue d'études ultérieures.



Figure 9: Récolte d'*Ulva Lactuca* (Prise le 20/03/2023)

2.1.2. Lavage

Les algues marines ont été soigneusement lavées dans le cadre du processus de préparation. Dans un premier temps, les échantillons d'*Ulva lactuca* récoltés ont été délicatement rincés avec de l'eau de mer propre afin d'éliminer tout débris lâche ou impureté. Ce rinçage initial a permis d'éliminer les contaminants de surface sans altérer la structure des algues. Par la suite, les algues lavées ont été transférées avec précaution dans un récipient propre rempli d'eau douce. Les algues ont ensuite été

agitées délicatement par des mouvements circulaires ou en remuant afin de faciliter l'élimination des particules restantes et de se conformer aux normes d'hygiène appropriées. Ce processus de rinçage a été répété plusieurs fois jusqu'à ce que l'eau devienne claire, indiquant ainsi l'élimination efficace des contaminants. Par la suite, les échantillons *d'Ulva lactuca* ont été soumis à un lavage supplémentaire avec de l'eau distillée. Cette étape visait à éliminer toute impureté ou résidu pouvant être présent dans l'eau douce utilisée lors du rinçage initial. Après le dernier rinçage, les algues marines ont été égouttées pour éliminer l'excès d'eau avant d'être soumises à un traitement ultérieur. Cette procédure de lavage minutieuse garantissait la propreté et la pureté de notre algue, réduisant ainsi au minimum les interférences potentielles lors des analyses ultérieures et préservant son intégrité.

2.1.3. Séchage

Après le processus de lavage, les algues ont été soigneusement séchées à l'air libre dans le cadre du protocole de préparation. Après le rinçage final, l'excès d'eau a été délicatement éliminé. Les algues humides ont ensuite été étalées uniformément sur des plateaux de séchage propres dans un endroit bien ventilé. Une bonne circulation de l'air a été assurée pour faciliter le processus de séchage et empêcher le développement de micro-organismes. Les algues ont été laissées en l'état pendant toute la période de séchage à l'air libre, ce qui a permis à l'humidité de s'évaporer progressivement. Cette étape a été réalisée pour atteindre un niveau de séchage souhaité qui faciliterait le traitement ultérieur. La durée du séchage à l'air libre prend plusieurs jours. Tout au long du processus de séchage, un contrôle régulier a été effectué afin de garantir un séchage uniforme et de prévenir toute détérioration ou contamination potentielle. Une fois que les algues ont atteint le taux d'humidité souhaité, elles ont été soigneusement collectées et stockées dans des conteneurs appropriés, afin de préserver leur qualité jusqu'à leur utilisation ultérieure.



Figure 10: Séchage d'*Ulva lactuca* (Prise le 21/03/2023)

2.1.4. Broyage

L'algue *Ulva lactuca* séchée à l'air libre a été broyée pour obtenir une poudre fine et uniforme en utilisant un moulin à café. Le broyage a été effectué en petites quantités pour garantir un bon résultat. Le temps et la vitesse de broyage ont été soigneusement contrôlés pour obtenir la distribution de taille de particules souhaitée et une poudre fine et homogène. Une fois le broyage terminé, la poudre d'algue obtenue a été soigneusement collectée et stockée dans des récipients hermétiques pour préserver sa qualité et son intégrité. La procédure de broyage à l'aide d'un moulin à café s'est avérée être une méthode pratique et efficace pour préparer la poudre d'*Ulva lactuca*.



Figure 11: La poudre d'*Ulva lactuca* (Prise le 26/03/2023)

2.2. Développement de la formule du masque exfoliant en fonction des propriétés recherchées

Cette étude a été menée au laboratoire physico-chimique de Vénus, une entreprise algérienne spécialisée dans les produits d'entretien et cosmétiques, située à Ouled Yaïch, Blida.

Au cours de notre développement de produits de soins de la peau à base d'*Ulva lactuca*, nous avons élaboré toute une gamme de produits, dont un gel nettoyant, une crème nourrissante et un masque exfoliant. Toutefois, dans un souci de concision, notre projet de fin d'étude ne portera que sur le masque exfoliant. Cette décision a été prise pour garantir une analyse concise et ciblée.

La fabrication d'un produit cosmétique nécessite de nombreux ingrédients subtilement choisis et dosés pour obtenir un mélange harmonieux et surtout une préparation efficace (MARTINI, 2006). Ce mélange est constitué de 3 grandes familles de composants :

- **Le principe actif** : auquel on attribue l'efficacité du masque exfoliant.
- **L'excipient** : donne au masque sa forme.
- **Les adjuvants** : qui regroupent tous les composants ajoutés pour améliorer certaines propriétés du produit.

Dans notre formule de masque exfoliant, nous avons utilisé plusieurs ingrédients et essayé de nombreuses recettes pour atteindre les propriétés recherchées.

En tant qu'ingrédient actif et agent exfoliant, nous avons choisi la poudre d'*Ulva lactuca*, qui offre des propriétés hydratantes et exfoliantes.

Pour la phase huileuse de notre formule, nous avons utilisé Cutina FS45 et l'alcool cétéarylique, qui agissent comme émulsifiants et agents de texture, apportant une consistance agréable aux préparations. Dans la phase aqueuse, nous avons inclus le PEG-20 pour sa capacité à mélanger efficacement l'eau et les corps gras, assurant une répartition uniforme des ingrédients actifs et des agents exfoliants. Nous avons également ajouté le Cétiol CC et la gomme xanthane pour obtenir une consistance gélifiée et une stabilité de la formule.

Comme adjuvants, nous avons utilisé le benzoate de sodium comme conservateur antifongique et agent masquant des odeurs, ainsi que l'Hydroxyacétophénone Glyceryl Acetal (HGA) comme conservateur antioxydant pour préserver la qualité des produits. Enfin, nous avons incorporé un parfum pour masquer l'odeur de *Ulva lactuca*.

En résumé, notre formule de masque exfoliant combine ces ingrédients pour offrir une texture homogène, une répartition uniforme des ingrédients, des propriétés exfoliantes, hydratantes et stabilisantes, tout en préservant la qualité et en offrant une expérience sensorielle agréable pour les utilisateurs.

2.3. Processus de fabrication du masque exfoliant

- On met les deux béchers qui contiennent les deux phases (Aqueuse et huileuse) à la même température 40°C, puis on rajoute la phase aqueuse sur la phase huileuse et on mélange le tout pendant quelques minutes (5-10min).
- On utilise un mélangeur de laboratoire pour continuer à mélanger l'émulsion obtenue à vitesse moyenne.
- On ajoute les conservateurs, la poudre d'*Ulva lactuca* et le parfum choisi.
- On poursuit le mélange à vitesse moyenne pendant environ 20 minutes ou jusqu'à ce que tous les ingrédients soient bien incorporés.

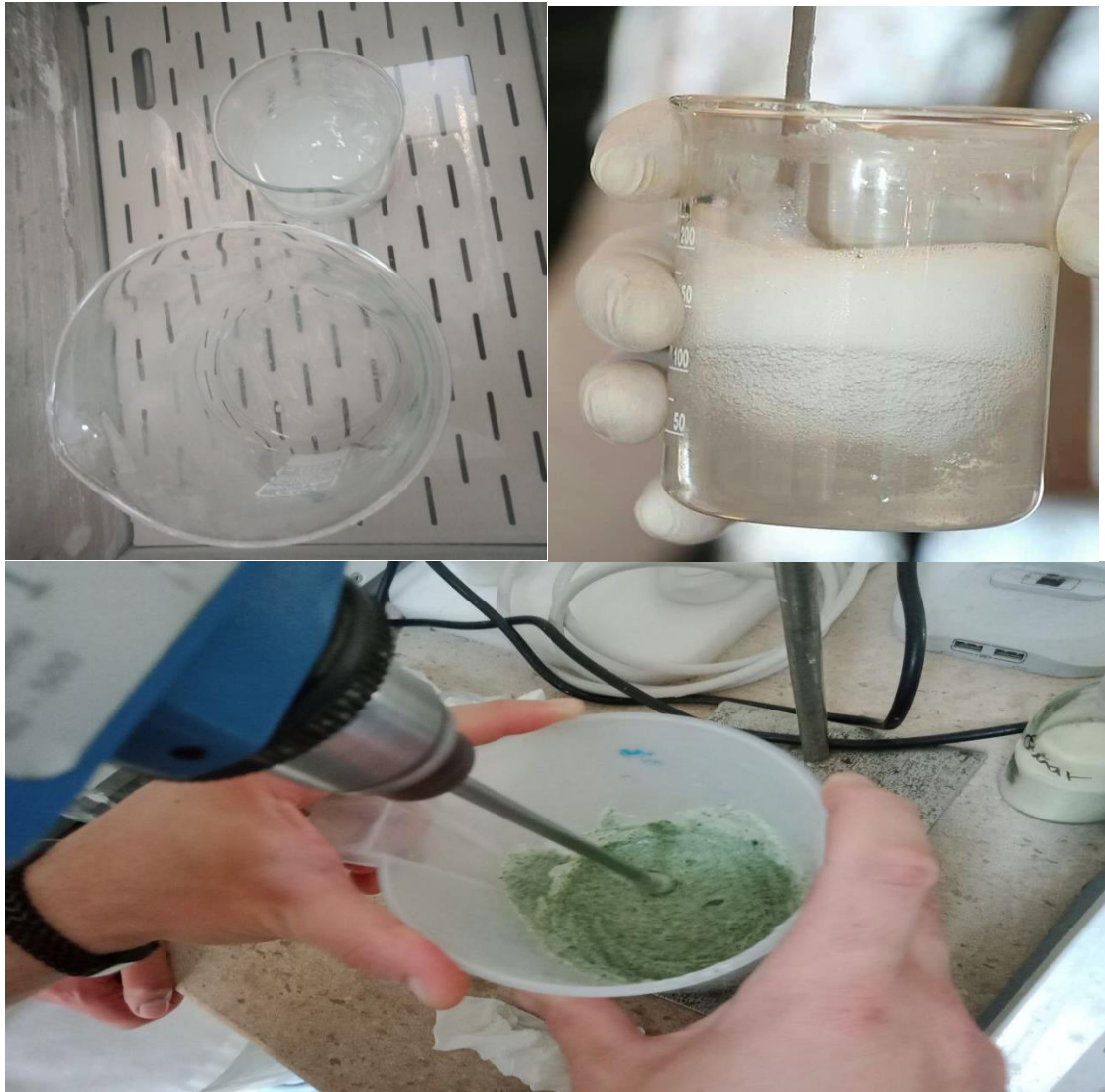


Figure 12: Processus de fabrication du masque exfoliant (Prise le 06/04/2023)

2.4. Contrôle de qualité et des normes de sécurité

Contrôle physicochimique

Le contrôle physico-chimique est une étape cruciale dans la production de masques exfoliants. Il garantit la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits finis en effectuant des analyses approfondies de divers paramètres tels que le pH, la viscosité, la densité, etc. Cela permet de détecter les variations et de prendre des mesures correctives pour assurer une qualité constante. Ce contrôle est important tout au long du cycle de vie du produit et contribue à sa traçabilité, son uniformité et sa conformité aux attentes des consommateurs.

2.4.1. Détermination du pH

Le principe

Le pH « potentiel hydrogène », est une grandeur sans unité mesurant la concentration en ions H^+ dans une solution et qui exprime le caractère acide ou basique d'un produit. Pour un masque exfoliant, un pH idéal se situe entre 4,5 et 6, légèrement acide à neutre. Cela aide à maintenir l'équilibre naturel de la peau, prévenir les irritations et améliorer l'efficacité des ingrédients actifs.

Le mode opératoire

Pour mesurer le pH, on place l'électrode du pH-mètre dans l'échantillon après avoir réglé la température d'étalonnage. On laisse l'électrode dans l'échantillon pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que la lecture se stabilise. La mesure du pH peut alors être lue directement sur le pH-mètre.

2.4.2. Détermination de la viscosité

Le principe

La viscosité est la résistance d'un liquide à l'écoulement. Pour un masque exfoliant, la viscosité idéale varie en fonction de la formulation et des objectifs du produit. Elle se situe généralement entre 1500 et 3000 mPa.s. Une viscosité appropriée permet une application facile, une adhérence sur la peau et une exfoliation efficace pour des bienfaits visibles sur la qualité de la peau. Des tests de viscosité sont recommandés lors de la formulation pour ajuster la viscosité en fonction des préférences et des exigences spécifiques du produit.

Le mode opératoire

Pour mesurer la viscosité, on commence par calibrer le viscosimètre à l'aide de fluides de référence dont la viscosité est connue. Ensuite, on ajuste les paramètres tels que la vitesse de rotation, le couple et l'angle. L'échantillon du masque exfoliant est placé dans un bécher et la mesure commence. L'appareil fonctionne pendant quelques minutes jusqu'à ce que la viscosité se stabilise. Enfin, on lit la valeur affichée sur l'écran du viscosimètre.

2.4.3. Détermination de la densité

La densité d'un masque exfoliant varie en fonction de sa formulation et de ses objectifs. En général, elle se situe entre 0,8 et 1,2 g/cm³.

Le mode opératoire

Pour mesurer la densité, on choisit le set adapté à notre échantillon : Pour les faibles volumes d'échantillons et les échantillons à haute viscosité. On ajoute l'échantillon à l'aide d'une seringue : Pendant que l'échantillon est ajouté, nous pouvons vérifier l'absence de bulles d'air en regardant à travers le verre d'inspection. On attend la fin de la mesure : La période de mesure dure généralement de 1 à 3 minutes, y compris le contrôle de la température.

Contrôle microbiologique

L'étude microbiologique est un élément crucial de notre évaluation de faisabilité de projet. Cependant, étant donné que notre étude a été menée dans le laboratoire physico-chimique de Vénus, nous n'avons pas eu accès aux équipements nécessaires pour effectuer une analyse microbiologique approfondie. Tout de même, nous avons pris l'initiative d'envoyer un échantillon de notre exfoliant masque au laboratoire microbiologique de Venus. Cette démarche nous permettra de mener une étude plus complète sur la qualité et la stabilité du produit, en garantissant ainsi la sécurité et la conformité aux normes sanitaires requises.

2.5. Etude de cas sur le comportement des consommateurs pour le lancement d'un masque de visage d'origine marine à base de l'algue *Ulva lactuca*

Pour élaborer une stratégie de vente complète pour un nouveau masque exfoliant, nous avons créé un questionnaire pour recueillir des informations afin de comprendre les préférences des consommateurs, les comportements d'achat et les canaux de marketing pour créer une approche de vente efficace et ciblée pour le produit. Le questionnaire vise à obtenir des idées et des opinions de clients potentiels.

Pour atteindre cet objectif, un questionnaire a été réalisé sur la plateforme Google Form puis partagé avec les étudiants de l'ENSSMAL dans un premier temps. Le but était d'atteindre environ une centaine de réponses des participants (masculins et féminins).

Le sondage vise dans un deuxième temps à avoir un échantillonnage plus diversifié et représentatif (consommateurs, commerçants, hommes et femmes de différentes tranches d'âge). Les informations recueillies seront utilisées pour façonner notre stratégie de vente.



RÉSULTATS ET DISCUSSION

3.1. Caractéristiques physico-chimiques

Les valeurs du pH, de la viscosité et de la densité du produit finale sont illustrées dans la figure suivante :

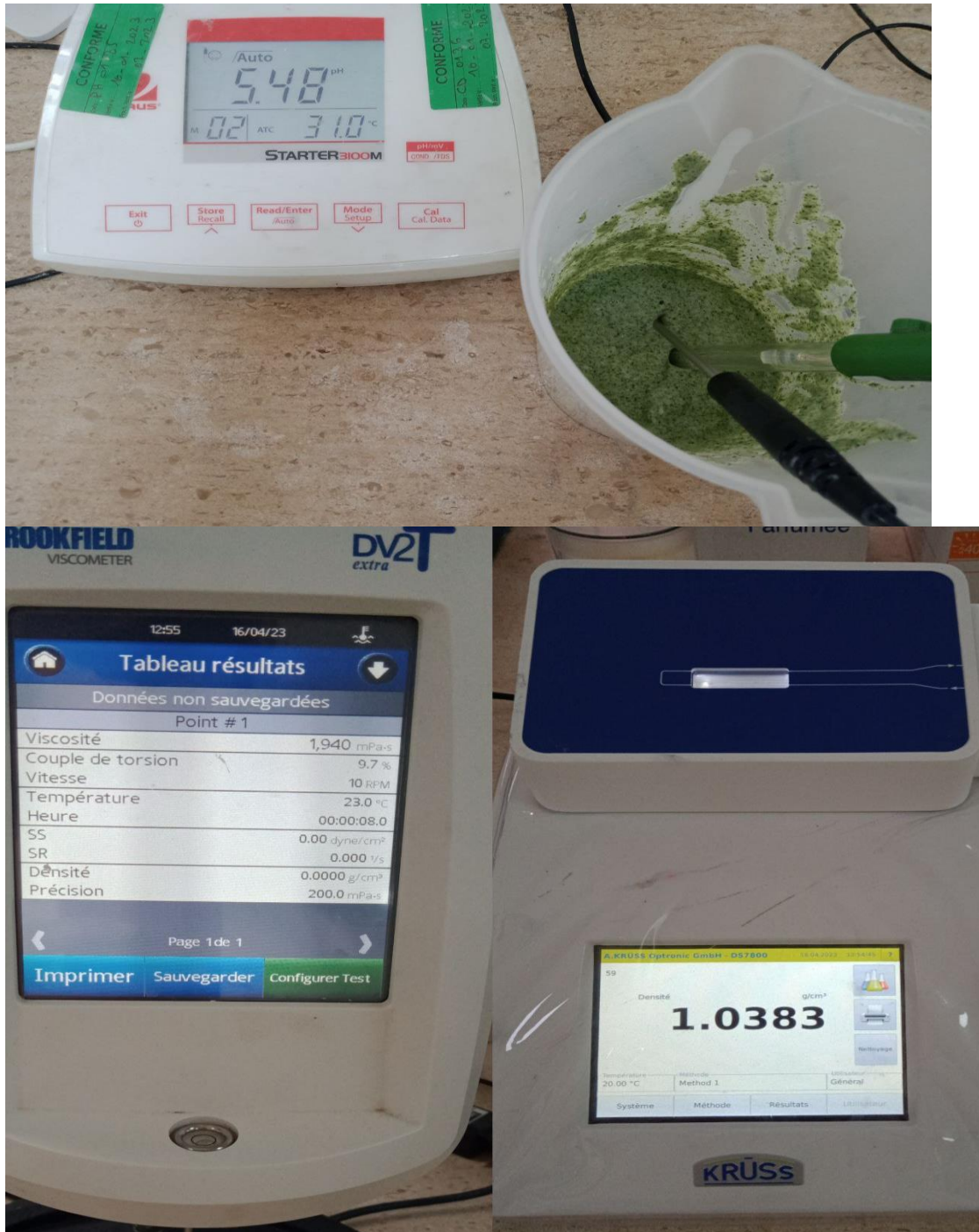


Figure 13: Les résultats d’analyses physicochimiques du masque exfoliant (Prise le 16/04/2023)

A la lumière des résultats trouvés, nous avons effectué une étude comparative entre notre masque exfoliant d'origine marine et un masque exfoliant commercial de référence pour valider la qualité de notre produit.

Le produit choisi est un masque exfoliant d'une marque connue, utilisé, toléré et apprécié par les utilisateurs.

Le tableau 1 présente les paramètres physicochimiques (pH, viscosité, densité) des deux masques.

Tableau 1: Résultats de l'étude comparatif du masque exfoliant de référence et le masque exfoliant formulé.

Paramètre	Masque de référence	Masque formulé
pH	4.5 - 6	5.48
Viscosité (mPa.S)	1850 - 2100	1940
Densité (g/cm ³)	0.8 – 1.2	1.0383

D'après les résultats, notre masque formulé présente des caractéristiques physico-chimiques similaires à celles du masque de référence. Cela suggère que notre masque exfoliant marin est comparable en termes de propriétés physiques et chimiques, indiquant une qualité similaire au produit commercial établi.

Ce résultat est prometteur car il implique que notre masque formulé pourrait être une alternative viable au masque de référence en termes de propriétés exfoliantes. Il démontre que notre produit a réussi à atteindre les normes établies par le masque de référence, ce qui est un aspect important dans la validation de sa qualité.

3.2.Caractéristiques microbiologique

Les résultats de l'étude microbiologique de notre masque sont extrêmement encourageants. Après une analyse méticuleuse effectuée par le laboratoire

microbiologique, aucune contamination ni présence de micro-organismes indésirables n'ont été détectées dans l'échantillon. Ces résultats démontrent clairement la qualité et la stabilité de notre produit.

3.3. Analyse du Comportement des Consommateurs lors du lancement d'un masque exfoliant à Base de l'algue *Ulva lactuca* : Étude de Cas

Ci-dessous se trouvent les résultats de notre questionnaire, le nombre de réponse obtenu est de 110 réponses.

Question N°01 : Avez-vous déjà utilisés un produit cosmétique d'origine marine ?

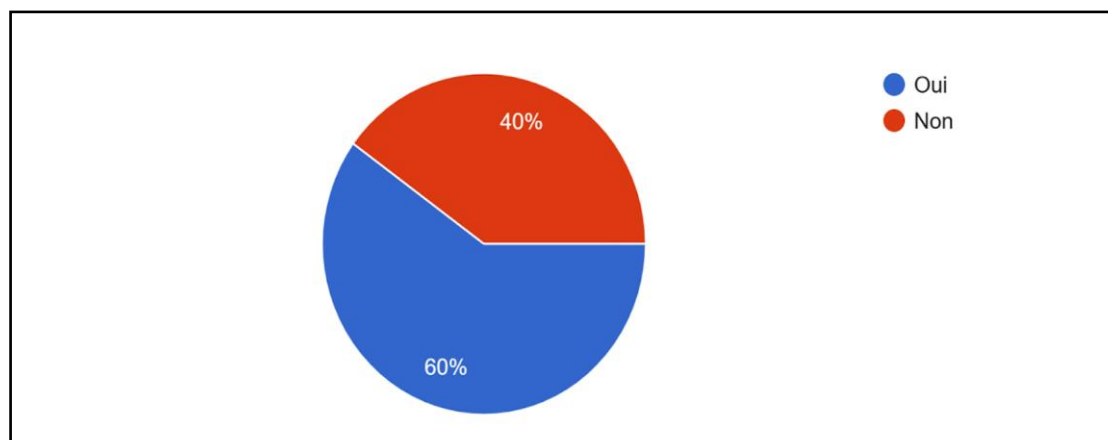


Figure 14: Familiarité des répondants à l'enquête avec les produits cosmétiques d'origine marine

Selon l'enquête, une majorité de 60% des participants ont déclaré avoir utilisé un produit cosmétique à base marine, tandis que les 40% restants ne l'ont pas fait.

Question N°02 : Identification de client : vous êtes ?

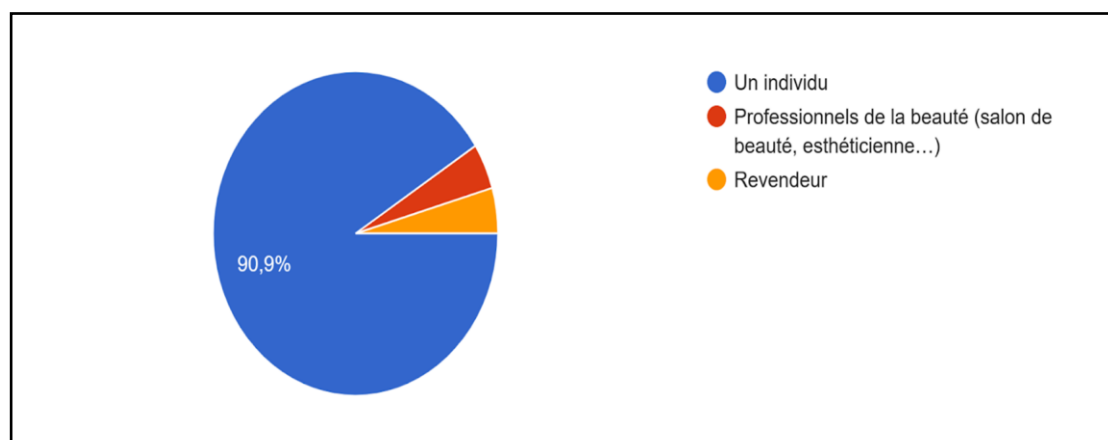


Figure 15: Répartition de l'identification des clients : Particuliers, professionnels de la beauté et revendeurs

D'après les résultats de l'enquête, la grande majorité des personnes interrogées, soit 90,9%, sont des particuliers. Une faible proportion des répondants, soit 9,1%, se considèrent comme des professionnels de la beauté ou des revendeurs.

Question N°03 : Si vous êtes un individu, vous êtes :

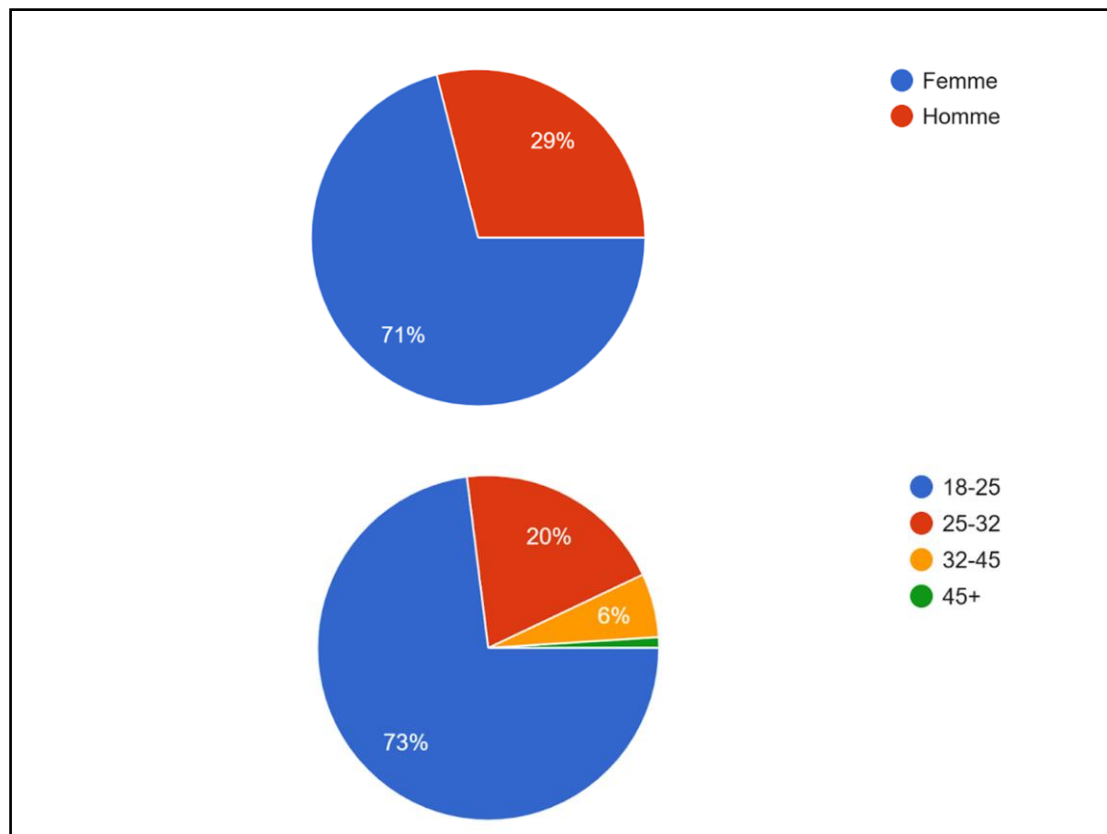
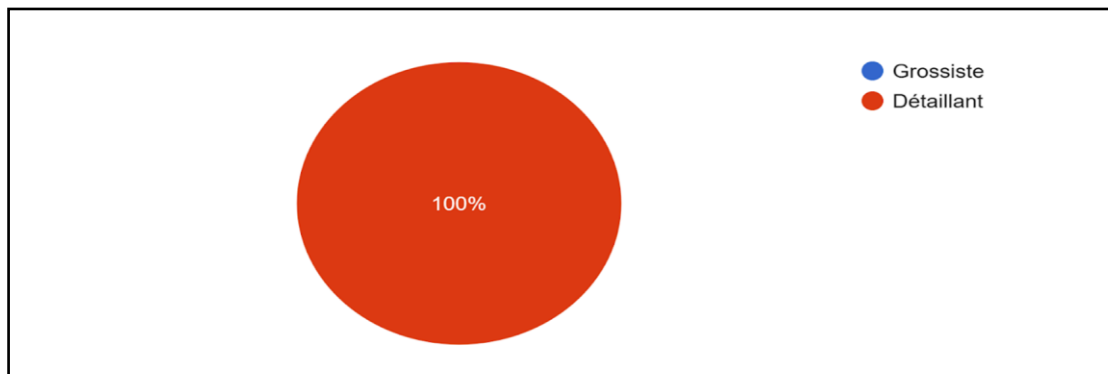


Figure 16: Répartition par sexe et par âge parmi les répondants individuels

D'après l'enquête, la majorité des personnes interrogées, soit 71%, sont des femmes, tandis que les hommes représentent 29%. En ce qui concerne l'âge, la majorité des répondants, soit 73%, ont entre 18 et 25 ans. Les personnes âgées entre 25 et 32 ans représentent 20% des répondants, et ceux âgés entre 32 et 45 ans représentent 6% par contre les plus de 45 ans représentent seulement 1%.

Question N°04 : Si vous êtes un revendeur, vous êtes :



Question N°05 : Préférez-vous effectuer votre achat du produit dans :

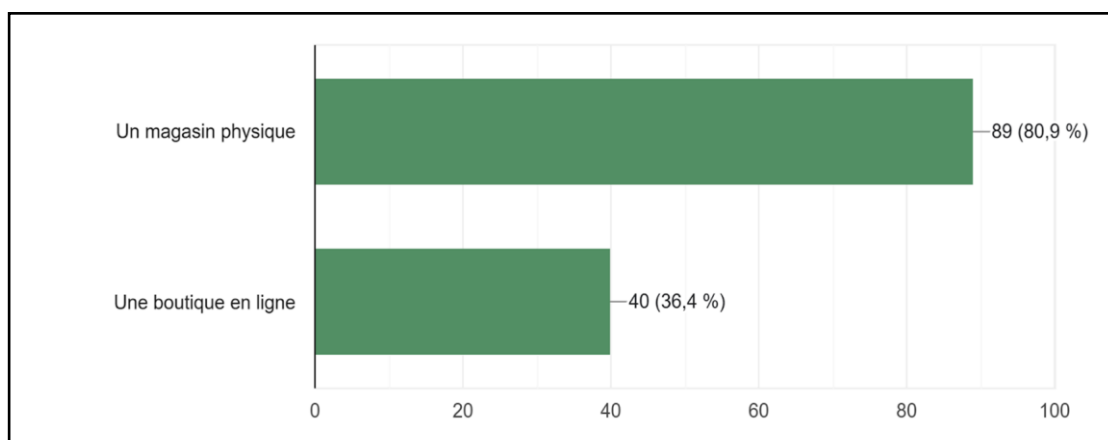


Figure 18: Préférence pour les achats : Magasin physique vs. Boutique en ligne

D'après les résultats de l'enquête, 89 répondants ont indiqué qu'ils préféreraient acheter le produit dans un magasin physique, tandis que 40 répondants ont opté pour un magasin en ligne. Il convient de souligner que la question autorisait des réponses multiples, ce qui signifie que certains répondants ont pu sélectionner les deux options.

Question N°06 : Votre méthode de paiement préféré :

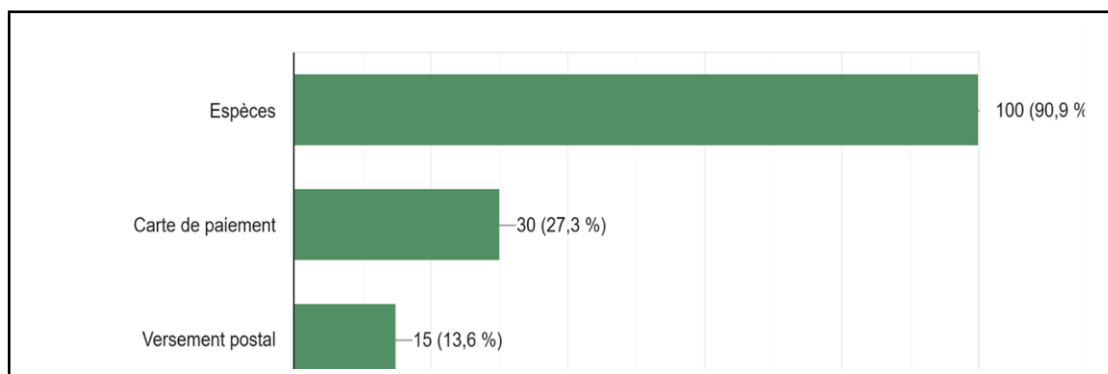


Figure 19: Méthodes de paiement préférées : Espèces, cartes de paiement et versement postal

D'après les résultats de l'enquête, parmi les personnes interrogées, 100 préfèrent payer en espèces, 30 préfèrent payer par carte de débit et 15 préfèrent payer par mandat postal. Il est important de noter que cette question autorisait des réponses multiples, ce qui signifie que certains répondants ont peut-être choisi deux ou les trois modes de paiement.

Question N°07 : Votre méthode de conditionnement préféré pour un masque exfoliant :

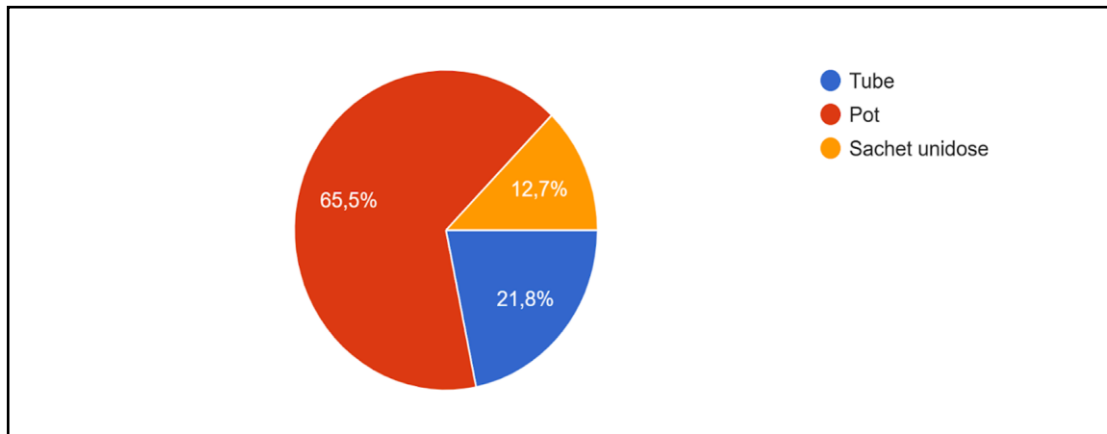


Figure 20: Méthode de conditionnement préférée pour le masque exfoliant

D'après les résultats de l'enquête, la majorité des répondants, soit 65,5%, préfèrent que le masque exfoliant soit conditionné dans un pot. Une partie importante, 21,8%, préfère un emballage en tube, tandis qu'un pourcentage plus faible, 12,7%, préfère un sachet à dose unique.

Question N°08 : Si vous préférez le tube comme emballage, Préférez-vous un tube de :

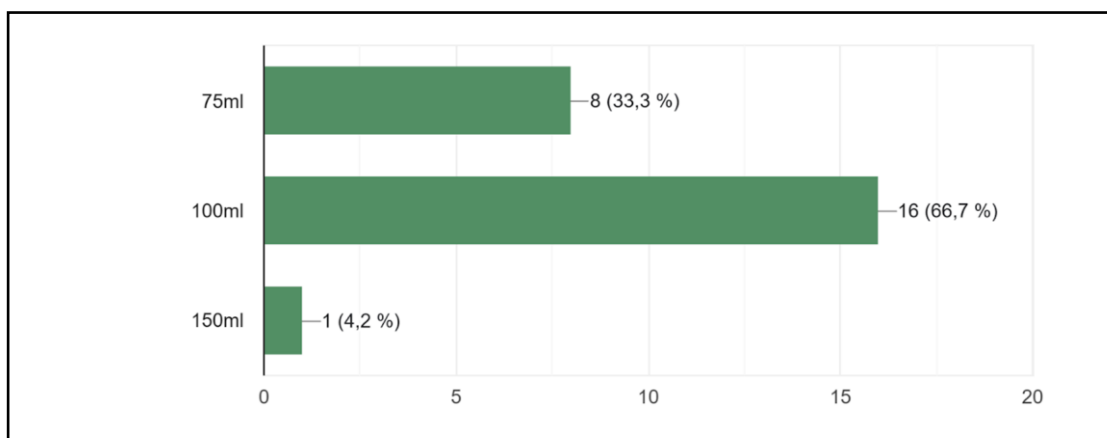


Figure 21: Volume préféré pour le masque exfoliant en tube

D'après les résultats de l'enquête, parmi les personnes interrogées qui préfèrent les tubes comme emballage, 8 préfèrent un volume de 75 ml, 16 préfèrent un volume de 100 ml et une seule personne préfère un volume de 150 ml. Il est important de noter que cette question autorisait plusieurs réponses, ce qui signifie que certains répondants ont pu choisir deux ou trois réponses.

Question N°09 : La fréquence de l'utilisation :

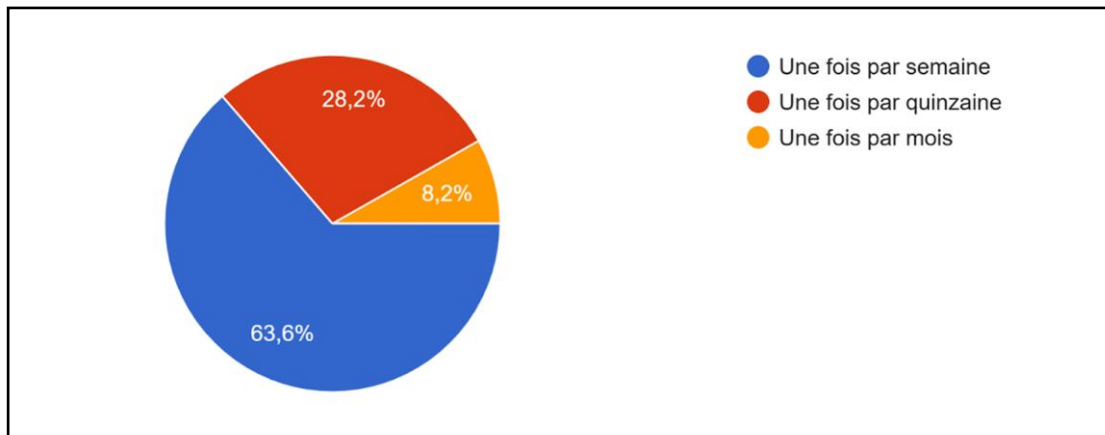


Figure 22: Fréquence d'utilisation du masque exfoliant

D'après les résultats de l'enquête, la majorité des répondants, soit 63,6%, utilisent le masque exfoliant une fois par semaine. Une partie importante, 28,2%, l'utilise une fois toutes les deux semaines, tandis qu'un pourcentage plus faible, 8,2%, l'utilise une fois par mois.

Question N°10 : Seriez-vous prêt(e) à payer un peu plus cher pour un masque exfoliant d'origine marine de haute qualité ?

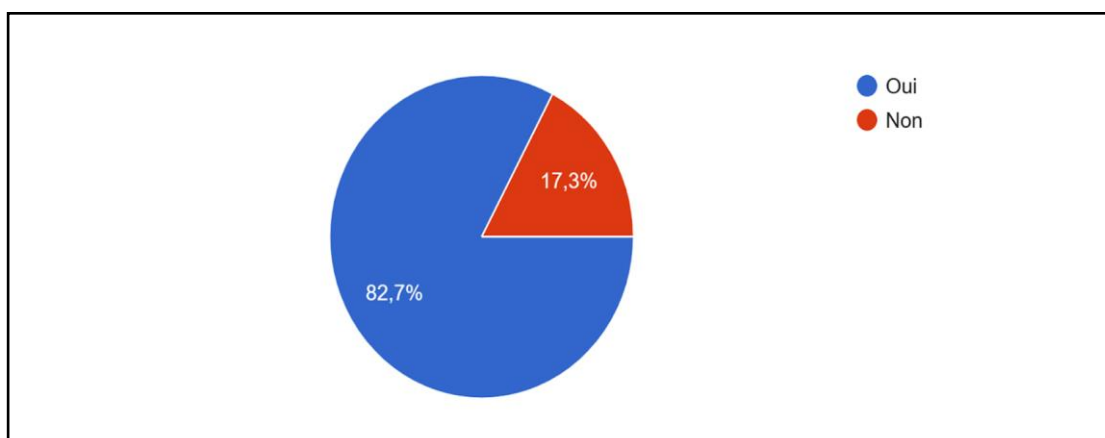


Figure 23: Volonté de payer pour la qualité : Préférence pour un masque exfoliant marin de haute qualité

D'après les résultats de l'enquête, une majorité de 82,7% des personnes interrogées accepteraient de payer un peu plus cher pour un masque exfoliant marin de haute qualité, tandis que 17,3% ne le souhaiteraient pas.

Question N°11 : Par quels canaux d'information préférez-vous pour découvrir de nouveaux produits cosmétiques ?

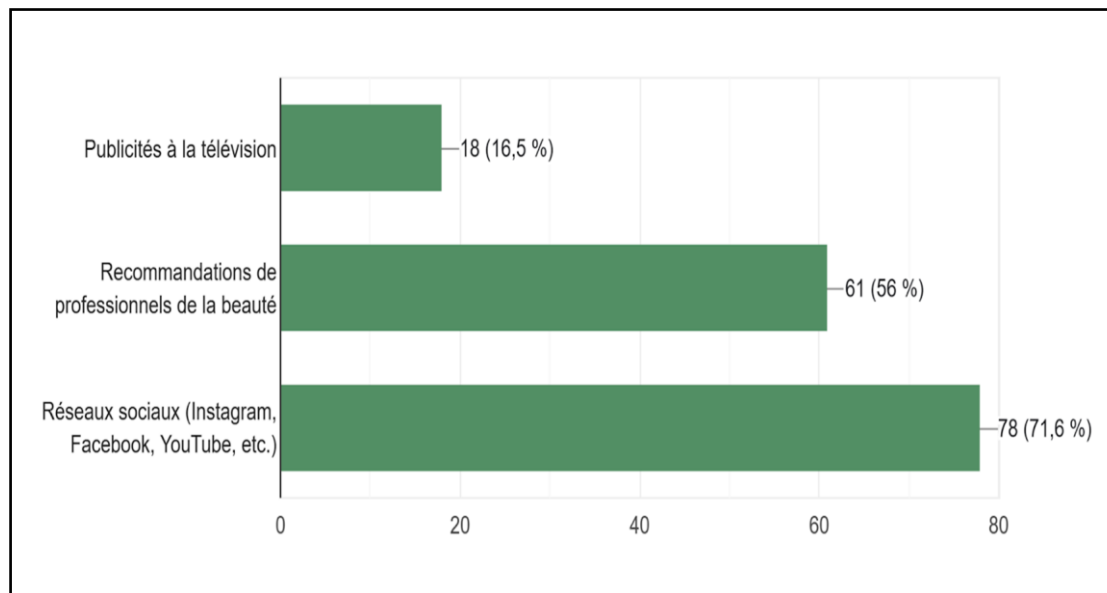


Figure 24: Canaux d'information préférés pour la découverte de nouveaux produits cosmétiques

D'après les résultats de l'enquête, parmi les personnes interrogées, 78 préfèrent découvrir de nouveaux produits cosmétiques via les réseaux sociaux, 61 se fient aux avis des professionnels de la beauté et 18 considèrent que les publicités à la télévision sont leur canal d'information préféré. Il est important de noter que cette question autorisait des réponses multiples, ce qui signifie que certains répondants ont pu choisir deux ou trois options.

Discussion des résultats de l'enquête

La majorité des répondants (60%) ont déjà utilisé des produits cosmétiques à base de produits marins. Cela indique un segment de marché potentiel déjà familier avec les avantages et les propriétés de ces produits.

L'enquête a révélé également que le public cible principal se compose de consommateurs individuels (des particuliers) (90,9%), suivis par les professionnels de la beauté (4,5%) et les revendeurs (4,5%). Cela souligne l'importance de cibler les clients individuels tout en envisageant des collaborations potentielles avec les professionnels de la beauté et les revendeurs. Nous avons constaté que parmi les répondants individuels, les femmes constituaient la majorité (71%), tandis que les hommes représentaient uniquement 29%. En termes d'âge, la tranche d'âge la plus importante était entre 18-25 ans (73%), suivi par 25-32 ans (20%), 32-45 ans (6%) et 45+ ans (1%). Ces informations démographiques mettent en évidence l'importance de cibler les jeunes femmes adultes dans la stratégie marketing.

Les résultats de l'enquête ont montré que les consommateurs préfèrent acheter le produit dans un magasin physique (89%) par rapport aux magasins en ligne (40%). Cela indique que fournir une disponibilité dans les magasins physiques en plus des canaux en ligne pourrait être une approche de vente plus efficace.

L'espèce était la méthode de paiement préférée (100 réponses), suivie par la carte de débit (30 réponses) et le mandat postal (15 réponses). Offrir plusieurs options de paiement répondrait aux préférences diverses des clients.

La majorité des répondants (65,5%) préféreraient que le masque exfoliant soit emballé dans un pot, tandis que (21,8%) favorisaient l'emballage en tube ; par contre les amateurs de sachets unidoses représentaient (12,7%). Envisager différentes options d'emballage pourrait répondre aux préférences individuelles et améliorer l'attrait du produit.

Parmi ceux qui préfèrent l'emballage en tube, les répondants ont indiqué une préférence pour des volumes de 75 ml (8 réponses), 100 ml (16 réponses) et 150 ml (1 réponse). Offrir une gamme de volume en tubes répondrait aux besoins et aux préférences diverses des clients.

La majorité des répondants (82,7%) ont exprimé leur volonté de payer un peu plus pour un masque exfoliant marin de haute qualité. Cela indique une reconnaissance de la valeur associée à un produit supérieur et le potentiel pour le positionner comme une offre premium.

Les réseaux sociaux étaient le canal préféré pour découvrir de nouveaux produits cosmétiques (78 réponses), suivis par les avis des professionnels de la beauté (61 réponses) et les publicités télévisées (18 réponses). Tirer profit des plateformes des médias sociaux et collaborer avec les professionnels de la beauté pourraient s'avérer efficace pour atteindre le public cible et créer une prise de conscience du produit.

En résumé, les résultats de l'enquête fournissent des informations précieuses sur le marché cible pour le masque exfoliant à base de produit marin. En ciblant les clients individuels, principalement les jeunes femmes adultes, et en tenant compte de leurs préférences en matière d'emballage, de lieux d'achat, de méthodes de paiement et de canaux d'information, une stratégie de vente bien informée peut être élaborée pour commercialiser et promouvoir efficacement le produit dans l'industrie parapharmaceutique.



CONCLUSION

Conclusion

Ce travail avait pour but l'étude du comportement d'achat des consommateurs envers un nouveau produit parapharmaceutique d'origine marine.

Le travail a été effectué au niveau du laboratoire physico-chimique de Vénus Blida ; et nous a permis d'enrichir nos connaissances dans le domaine de la fabrication et du contrôle de produit cosmétique. Il nous a aussi permis de mettre à profit les connaissances acquises durant notre cursus universitaire.

Cette étude a fourni des informations précieuses sur la formulation d'un masque exfoliant à base de l'algue marine *Ulva lactuca* et son potentiel dans l'industrie cosmétique et parapharmaceutique. L'étude a révélé deux résultats clés : l'analyse physico-chimique du masque formulé et les résultats de l'enquête auprès des consommateurs.

Tout d'abord, l'analyse physico-chimique a montré que notre masque formulé présentait des caractéristiques physico-chimiques similaires au masque commercial de référence. Ce résultat suggère que notre masque exfoliant marin répond aux normes de qualité attendues dans l'industrie. Les propriétés comparables valident l'efficacité et la fiabilité de notre produit, le positionnant comme une alternative viable au masque commercial importé en termes de propriétés exfoliantes.

Deuxièmement, les résultats de l'enquête auprès des consommateurs ont fourni des informations précieuses sur le marché cible pour le masque exfoliant à base d'algue marine. L'enquête a révélé qu'une majorité des répondants (60%) ont déjà utilisé des produits cosmétiques d'origine marine, indiquant un segment de marché potentiel déjà conscient et intéressé par les avantages et les propriétés de ces produits. De plus, l'enquête a identifié le public cible principal comme étant les consommateurs individuels (90,9%). Cela souligne l'importance de cibler les clients individuels tout en envisageant des collaborations avec des professionnels et des détaillants.

En outre, les résultats de l'enquête ont révélé que la méthode préférée d'achat du masque était dans les magasins physiques (89%) plutôt qu'en ligne. Cela indique l'importance de fournir une disponibilité dans les magasins en dur en plus des canaux en ligne pour répondre aux préférences des consommateurs.

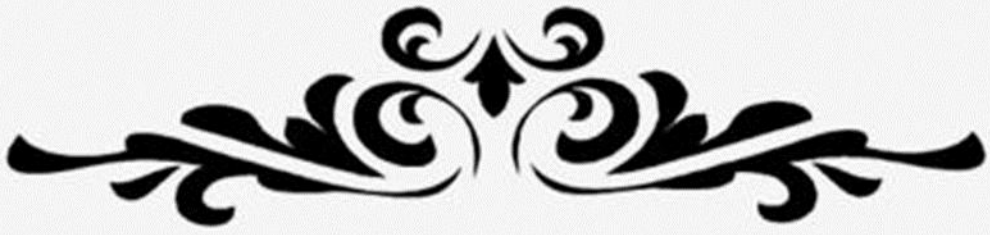
Nos résultats soulignent le potentiel des ressources marines, comme *Ulva lactuca*, dans le développement de produits innovants et commercialisables tout en répondant aux demandes des consommateurs pour des options naturelles et durables.

Suite à cette étude, les perspectives sont nombreuses. Il semble en effet nécessaire de poursuivre les essais afin d'avoir des résultats plus fiables et effectuer également des tests in-vivo.

Comme complément à la présente étude, il est souhaitable de poursuivre ce travail par :

- ✓ Des expériences futures afin de découvrir les effets à long terme et les avantages potentiels de l'utilisation de produits parapharmaceutiques à base de produits marins, tels que le masque exfoliant formulé avec *Ulva lactuca*.
- ✓ Évaluer l'impact écologique de l'approvisionnement en *Ulva lactuca* en tant que ressource marine.
- ✓ Des recherches supplémentaires sur le marché pour évaluer l'expansion potentielle de la gamme de produits et sa compatibilité avec des produits complémentaires pourraient être une étape précieuse.
- ✓ Engager des partenariats ou des collaborations avec des parties prenantes clés, telles que des formulateurs cosmétiques, des dermatologues et des professionnels de la beauté, pourrait faciliter la portée et la crédibilité du produit.

En incorporant les aspects mentionnés ci-dessus dans les recherches et développements futurs, nous pouvons continuer à innover et répondre aux demandes évolutives des consommateurs dans l'industrie cosmétique et parapharmaceutique.



**Références
bibliographiques**

Références bibliographiques :

Astous, A., Boulaire, C., et al. (2018). Comportement du Consommateur. Montréal. Chenelière Education, P.P. 25-75.

Bäckstrand, J., Suurmond, R., et al. (2019). Purchasing process models: Inspiration for teaching purchasing and supply management. *Journal of Purchasing and Supply Management*. vol. 25, n° 5.

Begum, S., Hemalatha, S. (2022). Marine Natural Products - a Vital Source of Novel Biotherapeutics. *Current Pharmacology Reports*.vol .8, n° 5, P.P. 339-349.

Belch, G. E. (1978). Belief Systems and the Differential Role of the Self-Concept. vol. 14, P.P.252-256

Bikker, P., Van Krimpen, M. (2016). Biorefinery of the green seaweed *Ulva lactuca* to produce animal feed, chemicals and biofuels.vol.28. n° 6, P.P.3511-3525.

Blackwell, R.D., Miniard, P. W., et al. (2006). Consumer Behavior. Thomson South-Western, les Etats-Unis d'Amérique. Masson, P.502.

Bucko, J., Kakalejčík, L., et al. (2018). Online shopping: Factors that affect consumer-purchasing behavior.vol.5 n° 1, P.P.4-12

Clauzel, A., Guichard, N., et al. (2016). Comportement du consommateur : Fondamentaux, nouvelles tendances et perspectives. Paris. Vuibert, P.224

Daniotti, S., Re, I. (2021). Marine Biotechnology: Challenges and Development Market Trends for the Enhancement of Biotic Resources in Industrial Pharmaceutical and Food Applications. A Statistical Analysis of Scientific Literature and Business Models. *Marine Drugs*.vol.19, n° 2, P.61.

Domínguez, H., Loret, E. (2019). *Ulva lactuca*, A Source of Troubles and Potential Riches. *Marine Drugs*.vol.17, n° 6, P. 357.

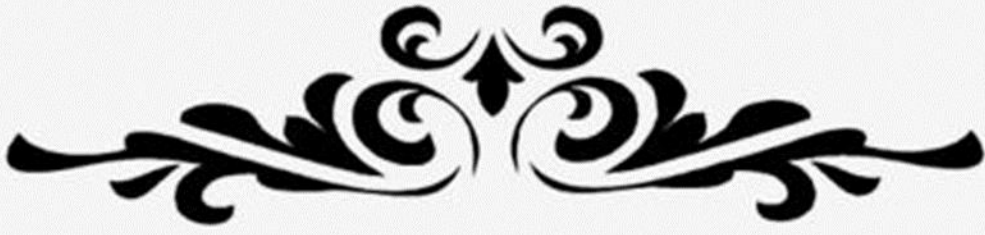
Horton, R.L. (1984). Buyer Behavior- A decision Making Approach. Columbus. Charles, P.P.12-20.

Howard, J.A., Sheth, J.N. (1969). The Theory of Buyer Behavior. New York. John Wiley and Sons, P.P.302-306.

- Janssens Böcker, C., Wiesweg, K., et al. (2023).** The Tolerability and Effectiveness of Marine-Based Ingredients in Cosmetics: A Split-Face Clinical Study of a Serum Spray Containing *Fucus vesiculosus* Extract, *Ulva lactuca* Extract, and Ectoin. *Vol.10, n° 3, P.93.*
- Jha, R. K., Zi-Rong, X. (2004).** Biomedical compounds from marine organisms. *Marine Drugs.vol.2, P.P.123–146.*
- Kim, S.-K., Venkatesan, J. (2015).** Springer handbook of marine biotechnology. Berlin. Springer, P.P. 1-10.
- Kim, S. (2019).** Essentials of Marine Biotechnology. Berlin. Springer, P.P.16-22.
- Kotler, P., Armstrong, G. M. (2014).** Principles of Marketing. New York. Prentice Hall, P.P.599-603.
- Lăzăroiu, G., Neguriță, O., et al. (2020).** Consumers Decision-Making Process on Social Commerce Platforms: Online Trust, Perceived Risk, and Purchase Intentions. *Frontiers in Psychology.vol.11, P.P.4-11.*
- Lunn, J.A. (1974).** Consumer Decision Process Models in Models of Buyer Behavior. New York. Harper and Row, P.P. 34-69.
- Malve, H. (2016).** Exploring the ocean for new drug developments: Marine pharmacology. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences.vol.8, n° 2, P. 83.*
- Martini, M. (2006).** Introduction à la dermopharmacie et à la cosmétologie. Lyon. Tec et Doc Lavoisier, P.P. 316-318.
- Maslow, A. H. (1943).** A theory of human motivation. *Psychological Review.vol.50, n° 4, P.P.370-396.*
- Mohan, E. H., Madhusudan, S., et al (2023).** The sea lettuce *Ulva sensu lato*: Future food with health-promoting bioactives. *Algal Research, 71.*
- Nicosia, F.M., Robert, W. (1976).** Consumer Behavior toward Sociology of Consumption. *Journal of Consumer Research.vol.3, n° 2, P.P.65-75.*
- Pappou, S., Dardavila, M., et al. (2022).** Extraction of Bioactive Compounds from *Ulva lactuca*. *Applied Sciences. vol.12, n°4, P.P.4-8.*

- Prasad, R., Jha, M. (2014).** Consumer buying decisions models: A descriptive study. *International Journal of Innovation and Applied Studies*.vol.6, n° 3, P.P.335-351.
- Peña-García, N., Gil-Saura, I., et al. (2020).** Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon*. vol.6, n°6, P.P.2-5.
- Postma, P., Akkerman, R., et al. (2017).** Biorefinery of the macroalgae *Ulva lactuca*: extraction of proteins and carbohydrates by mild disintegration. *Journal of Applied Phycology*. vol.30, n°2, P.P.1281-1293.
- Ramya, N., Ali, M. (2016).** Factors affecting consumer-buying behavior. *International journal of applied research*.vol.2, n° 10, P.P.76-80.
- Rau, P., Samiee, S. (1981).** Models of consumer behavior: The state of the art. *Journal of the Academy of Marketing Science*.vol.9, n° 3, P.P.300-316.
- Robin, A., Sack, M., et al. (2018).** Deashing macroalgae biomass by pulsed electric field treatment. *Bioresource Technology*. vol.255, P.P.131-139.
- Rodrigues, R., Lopes, P., et al. (2021).** Factors Affecting Impulse Buying Behavior of Consumers. *Frontiers in Psychology*. vol.12, P.P.1-3.
- Rotter, A., Barbier, M., et al. (2021).** The Essentials of Marine Biotechnology. *Frontiers in Psychology*. vol.8, P.P.17-24.
- Rybak, A. (2018).** Species of *Ulva* (Ulvophyceae, Chlorophyta) as indicators of salinity. *Ecological Indicators*.vol.85, P.P.253-261.
- Shinde, P., Banerjee, P., et al. (2019).** Marine natural products as source of new drugs: a patent review (2015–2018). *Expert Opinion on Therapeutic Patents*. vol.29, n°4, P.P.283-309.
- Stanton, W. J. (1984).** *Fundamentals of Marketing*. New York. ED. McGraw-Hill Companies.
- Taormina, R., Gao, J. (2013).** Maslow and the Motivation Hierarchy: Measuring Satisfaction of the Needs. *American Journal of Psychology*.vol.126, n° 2, P.P.155-177.
- Wang, H., Chen, C., et al. (2015).** Exploring the potential of using algae in cosmetics. *Bioresource Technology*. vol.184, P.P.355-362.

Zaltman, G., Pinson, C. A., et al. (2006). Methodology and Consumer Research.
New York. ED. Holt Rinehart and Winston.



Аппенхес

BUSINESS MODEL CANVAS

**Fabrication d'un nouveau produit d'origine marin :
Masque exfoliant**

Annexes 01

Business Model Canvas

Le Business Model Canvas (BMC) est un outil puissant pour visualiser et analyser les éléments clés d'un modèle d'entreprise. Il fournit un cadre structuré pour comprendre les aspects fondamentaux d'une entreprise et évaluer son potentiel de réussite. Dans le cadre de notre projet, nous utiliserons le BMC pour formuler un nouveau produit cosmétique en utilisant les propriétés remarquables de l'algue *Ulva lactuca*.

Ulva Lactuca est un organisme marin polyvalent qui offre un immense potentiel dans le domaine des soins de la peau. Bien que notre objectif principal soit la formulation d'un masque exfoliant, il est important de souligner que les applications d'*Ulva lactuca* vont bien au-delà de ce seul produit.

Notre PFE a révélé plusieurs domaines d'application pour l'algue *Ulva lactuca*. Par exemple, ses extraits peuvent être utilisés dans les produits de soins de la peau pour favoriser l'hydratation, la nutrition et la régénération. De même, les produits capillaires peuvent bénéficier de sa composition unique pour améliorer la force, la brillance et la santé du cuir chevelu. En tant que source riche en nutriments, vitamines et minéraux. Enfin, en utilisant cette ressource marine renouvelable dans nos formulations, nous contribuons à la durabilité environnementale et réduisons notre dépendance aux ingrédients synthétiques.

Nous utilisons le BMC pour comprendre les différents éléments de notre modèle d'entreprise, tels que les segments de clientèle, la proposition de valeur, les canaux de distribution, les relations avec les clients, les flux de revenus, les ressources clés, les activités clés, les partenariats clés et la structure des coûts. Cela nous aidera à formuler des produits cosmétiques et parapharmaceutiques innovants en utilisant *Ulva lactuca*.

En explorant le Business Model Canvas, nous découvrirons des opportunités, identifierons des défis potentiels et développerons une feuille de route complète pour la mise en œuvre réussie et la commercialisation de nos produits à base d'*Ulva lactuca*.

Annexes

<p>PARTENAIRES CLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financement : -ANADE. -ASF. • Société de livraison : -Transit Rouina Import-Export -Sarl Transit Bahlouli -Sarl Trans Golden Triple • Laboratoire de l'analyse microbiologique : -Ana Bio -LNE • Société d'emballage : -SEFLEX • Fournisseur de matière première : -NaturAlim • Fournisseur d'ingrédients cosmétiques : -sunjin beauty science 	<p>ACTIVITE CLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activité principale : Fabrication d'un masque exfoliant à base d'<i>Ulva lactuca</i>. • Activité secondaire : -Formulation et développement des différents produits cosmétique d'origine marin. -Marketing et stratégie de marque. -Distribution et logistique. <p>RESSOURCE CLES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Matières premières - <i>Ulva lactuca</i>. -Un site de production. -Technologie et équipement. -Main-d'œuvre qualifiée (Comptable, Expert en Marketing, Agent commerciale, Agent de sécurité juriste). -Marque et propriété intellectuelle. 	<p>PROPOSITION DE VALEUR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ingrédients naturels et durables -Hydratation et régénération de la peau. -Formulations riches en nutriments. -Solutions uniques de soins de la peau. -Une approche respectueuse de l'environnement. -Efficacité scientifiquement prouvée. -Une image de marque éthique et transparente. 	<p>RELATION CLIENTS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Soutien personnalisé. -Retour d'information et commentaires. -Programmes de fidélité. -Engagement communautaire. -Suivi après l'achat <p>DISTRIBUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plate-forme de commerce électronique en ligne. -Plateformes de médias sociaux. -Détailants de produits de beauté et de bien-être. -Collaborations avec des influenceurs et des blogueurs. -Ventes directes et échantillonnage. 	<p>SEGMENTS DE MARCHÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> -Femmes et hommes soucieux de leur beauté et de leur bien-être -Défenseurs d'un mode de vie durable -Consommateurs ayant des problèmes de peau spécifiques (acné, peau sèche, etc.) -Centres, spa et instituts de beauté
<p>STRUCTURE DE COUTS</p> <p>-Locale : 200.000 DA/Mois ; -Équipement de fabrication : 1.275.250 DA ; -Équipements de laboratoire : 2.360.000DA ; -Équipement de conditionnements (Machine à étiqueter / Matériel d'impression / Machines d'étuyage) : 1.355.000 DA ; -Moyen de transport : 1.800.000 DA ; -Salarie : 1= 50.000 DA /Mois (X18) ; -Matière première : 2.000.000 DA ; -Autres charges : 2.500.000 DA</p> <p>Totale : 24.740.000 DA</p>			<p>SOURCES DE REVENU</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vente de produits. -Services d'abonnement. -Partenariats et licences. -Vente en gros et distribution. -Publicité et parrainage en ligne. 	

Introduction sur le projet

Nous avons choisi "DeepSea Elegance" comme nom pour notre startup, une mini entreprise (SARL) spécialisée dans le développement de solutions de soins de la peau à base d'organismes marins, avec un accent particulier sur l'utilisation de *l'Ulva lactuca*, une algue marine connue pour ses applications prometteuses en cosmétique. Notre second objectif est la formulation scientifique d'une gamme variée de produits cosmétiques tirant parti des propriétés inhérentes aux organismes marins. Nos efforts visent à exploiter le potentiel des ressources marines pour faire progresser les produits de soin et de beauté.

Les objectifs de projet

La création d'une entreprise spécialisée dans la production de gel exfoliant à base d'*Ulva lactuca* peut être résumée de la manière suivante :

- 1) Valoriser les algues non destinées à la consommation et abondamment présentes.
- 2) Élaborer et améliorer la formule du masque exfoliant à base d'*Ulva lactuca*.
- 3) Garantir la sécurité et la conformité des produits.
- 4) Élargir la variété de produits de beauté d'origine marine.
- 5) Poursuivre la recherche et l'innovation de manière continue.
- 6) Générer des opportunités d'emploi et dynamiser l'économie locale.
- 7) Établir une entreprise profitable.

Prototype

Les algues marines, ces organismes végétaux aquatiques présents en abondance dans nos océans, sont devenues une source inestimable d'inspiration et d'ingrédients dans l'industrie cosmétique moderne. Leur riche composition en nutriments, minéraux, vitamines et antioxydants en fait des alliées précieuses pour les soins de la peau et des cheveux. Pour exploiter pleinement leur potentiel dans le domaine de la beauté, il est essentiel de comprendre les processus de collecte, de traitement et d'incorporation de ces algues dans les produits cosmétiques.

Après une étude approfondie, nous sommes heureux de vous présenter notre prototype de masque exfoliant. Vous pouvez voir le résultat dans la figure ci-dessous. Ce produit est le fruit de notre recherche et développement, où la science rencontre la

beauté. Notre masque exfoliant a été soigneusement conçu pour nettoyer et revitaliser la peau de manière exceptionnelle. En incorporant *l'Ulva lactuca*, une algue marine réputée pour ses bienfaits en cosmétique, nous maximisons les avantages pour la peau. Notre prototype témoigne de notre engagement à innover dans le domaine des soins de la peau, et nous sommes impatients de le partager avec nos clients.



ACTIVITE CLES

- **Activité principale :**

Fabrication d'un masque exfoliant à base *d'Ulva lactuca*.

- **Activité secondaire :**

-Formulation et développement des différents produits cosmétique d'origine marine.

-Marketing et stratégie de marque.

-Distribution et logistique.

PROPOSITION DE VALEUR

La proposition de valeur de notre projet est centrée sur la fourniture d'ingrédients naturels et durables qui favorisent l'hydratation et la régénération de la peau grâce à des formulations riches en nutriments. Nous offrons des solutions uniques de soins de la peau avec une approche respectueuse de l'environnement, soutenue par une efficacité scientifiquement prouvée. Notre marque est fondée sur des principes éthiques et sur la transparence, ce qui garantit la confiance dans nos produits.

RELATION CLIENTS

-Support personnalisé : Notre équipe est dédiée à offrir un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client en matière de soins de la peau. Nous comprenons l'importance de conseils adaptés pour garantir que nos clients obtiennent les résultats souhaités.

-Retour d'information et commentaires : Nous sollicitons activement et apprécions les retours et commentaires de nos clients sur leurs expériences avec nos produits. Ces informations sont essentielles pour améliorer continuellement nos formulations afin de répondre efficacement aux besoins spécifiques en matière de soins de la peau.

-Programmes de fidélité : Nos programmes de fidélité sont conçus pour récompenser nos clients pour leur confiance continue. Les participants bénéficient d'avantages exclusifs, notamment un accès anticipé aux nouvelles offres et des réductions spéciales, témoignant ainsi de notre reconnaissance pour leur fidélité.

-Engagement communautaire : Nous cultivons une communauté dynamique d'enthousiastes des soins de la peau qui participent activement aux discussions, partagent leurs expériences et apportent des idées pour le développement potentiel de nouveaux produits. Ce sentiment d'appartenance à une communauté favorise la collaboration et une passion partagée pour les soins de la peau.

-Suivi après-achat : Notre engagement envers nos clients va au-delà de leur premier achat. Nous maintenons une communication continue pour garantir leur satisfaction et répondre rapidement à toutes leurs questions ou préoccupations. Cette approche nous permet de construire des relations durables avec notre clientèle.

DISTRIBUTION

-Plateforme de commerce électronique en ligne : Nous exploitons la commodité d'une plateforme de commerce électronique en ligne pour rendre nos produits facilement accessibles à un public mondial. Les clients peuvent explorer notre gamme complète, effectuer des achats et recevoir les produits directement à leur porte.

-Plateformes de médias sociaux : Nous utilisons les plateformes de médias sociaux comme un canal de marketing et de distribution dynamique. Notre présence active sur des plateformes comme Instagram et Facebook nous permet de présenter nos produits, d'interagir avec les clients et d'offrir une expérience d'achat fluide directement via ces plateformes.

-Détaillants de beauté et de bien-être : Nous nous associons à des détaillants de beauté et de bien-être établis pour étendre notre présence physique. Nos produits peuvent être trouvés sur les étagères des magasins de cosmétiques, ce qui est pratique pour les clients qui préfèrent faire leurs achats en personne.

-Collaborations avec des influenceurs et des blogueurs : Nous collaborons avec des figures influentes de l'industrie de la beauté et du bien-être, y compris des influenceurs et des blogueurs. Leur soutien et leurs critiques aident à introduire nos produits à un public plus large et à établir la confiance grâce à des recommandations authentiques.

-Ventes directes et échantillonnage : Pour offrir une expérience pratique, nous proposons des ventes directes par le biais de boutiques éphémères et de programmes d'échantillonnage. Cette approche permet aux clients d'interagir avec nos produits, de poser des questions et de recevoir des recommandations personnalisées, améliorant ainsi leur compréhension et leur satisfaction.

SEGMENT DE MARCHE

-Les personnes soucieuses de leur beauté et de leur bien-être : Ce groupe comprend des individus qui accordent une grande importance à leur apparence et à leur santé globale. Ils recherchent des produits de soin et de bien-être de haute qualité

pour enrichir leurs routines beauté et préserver leur bien-être, ce qui en fait une cible privilégiée pour notre gamme de cosmétiques.

-Les défenseurs d'un mode de vie durable : Ce groupe est composé de consommateurs soucieux de l'environnement et dévoués à un mode de vie durable. Ils apprécient les produits fabriqués avec des ingrédients naturels et respectueux de l'environnement, ce qui correspond parfaitement à l'orientation de notre projet vers des formulations durables et à base de produits marins.

-Les consommateurs ayant des problèmes de peau spécifiques (acné, peau sèche, etc.) : Ce groupe englobe les individus confrontés à des problèmes spécifiques de soins de la peau, tels que l'acné ou la peau sèche. Notre projet peut répondre à leurs besoins en proposant des solutions ciblées utilisant *Ulva lactuca* et des ingrédients marins connus pour leurs propriétés nourrissantes pour la peau.

-Centres de beauté, spas et instituts : Ce segment B2B comprend des établissements tels que les centres de beauté, les spas et les instituts de soins de la peau. Ils recherchent des produits de haute qualité pour offrir à leurs clients des soins efficaces et luxueux. La collaboration avec ces entreprises peut être une démarche stratégique pour étendre la portée de notre projet et établir une présence professionnelle dans l'industrie de la beauté et du bien-être.

PARTENAIRES CLES

- **Financement :**

-ANADE (Alger): 021 67 82 18; communication@anade.dz

-ASF (Alger); 021 63 64 00; contact@asf.dz

- **Société de livraison:**

-Transit Rouina Import-Export (Annaba): 0770 80 37 07; transit-Ranina@yahoo.fr

- Sarl transit bahlouli (Alger): 023 82 32 41

-Sarl Trans Golden Triple (Alger): 0553 79 94 58.

- **Laboratoire des analyses microbiologiques :**

Ana Bio (Dar El Beida- Alger): 021 75 46 65

-LNE (Sidi Abdellah – Alger) : 0471 99 87 26 ; lne.contacts@gmail.com

• **Société d’emballage :**

-SEFLEX (El Harrach, Alger): 023 75 50 72; contact@seflex-dz.com

• **Fournisseur d’ingrédients cosmétiques :**

-Sunjin beauty science (La chine/la Turquie) : +902 163 059 577 ;
oktay@oktrade.com.tr

ESTIMATION TECHNO-ECONOMIQUE

	Les prix	Les vendeurs
Local	200.000 DA/mois	/
Matériel laboratoire physico-chimique : <ul style="list-style-type: none"> • Balance • pH mètre • Densimètre • Rhéomètre • Plaque chauffante/agitateur • Bain marie • Mixeur • Spectromètre 	100.000 DA (x3) 250.000 DA 50.000 DA 110.000 DA 50.000 DA (x3) 250.000 DA (X3) 250.000 DA (x2) 250.000 DA = 2.360.000 DA	<ul style="list-style-type: none"> • UMMIR (Oran) : 041 27 35 13 ; contact@ummir.com • WORLDLAB ALGERIE (Alger): 056173 22 69 / 0560 48 58 60 / 0561 73 24 01 / 0560 49 20 03 ;
Cuve de mélange	250.000 DA	<ul style="list-style-type: none"> • AGRINOX (Alger) : 0550 993016 ; contact@agrinox-dz.com • CUISINOX (Alger) : 023 811573 ; info@cuisinox-algerie.com
Homogénéisateurs haute	275.000 DA	Tetra Pak (Hydra-Alger) : 023 484

pression		168
<p>Equipement de conditionnements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machine industrielle de remplissage de tubes, boites ou bouteilles. • Etuyeuse industrielle • Machine à étiqueter • Matériel d'impression 	<p>300.000 DA</p> <p>500.000 DA</p> <p>500.000 DA</p> <p>= 1.355.000 DA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • High Packaging (El-biar-Alger) : 023392817 ; contact@highpack.dz • CAMSAV (Chéraga–Alger) : 023305095 ; info@camsav.dz
Système de contrôle automatisé	1.000.000 DA	<ul style="list-style-type: none"> • Schneider Electric (Dely Ibrahim-Alger) : 023248698 ; dz-sis@schneider-electric.com • INPROTEC (Draria-Alger) : 023264207 ; sales@inprotec-algeria.com
Matière première	4.964.000 DA	<ul style="list-style-type: none"> • DZAIR Matière première (Bordj El Kiffan-Alger) : 0561511373 ; Dzair.matiere.premiere@gmail.com • NaturAlim (Bordj El Bahri-Alger) : 0659222636 ; naturalim.dz@protonmail.com
Salaire	50.000 DA /Mois (x18)	Agence Nationale de l'emploi
Moyens de transport Camion (JAC)	1.800.000 DA	/
Autre charges	2.500.000 DA	/
Total	27.704.000 DA	/

SOURCES DE REVENU

-Ventes de produits : La source principale de revenus de notre projet provient des ventes de produits directement aux consommateurs par le biais de divers canaux, tels que notre plateforme de commerce électronique et nos partenaires de vente au détail.

-Services d'abonnement : Propose des services d'abonnement qui fournissent aux clients un approvisionnement régulier de nos produits. Les abonnés reçoivent des livraisons programmées, ce qui assure un flux régulier de revenus tout en renforçant la fidélité et la rétention des clients.

-Partenariats et licences : Explore les partenariats et les accords de licence avec d'autres marques ou entreprises qui s'alignent sur la mission et les valeurs de notre projet. Ces collaborations peuvent générer des revenus grâce aux frais de licence, aux produits co-marqués ou aux accords de partage des revenus.

-Vente en gros et distribution : Vente de nos produits en gros à des grossistes et des distributeurs qui peuvent ensuite atteindre un marché plus large. Cette approche nous permet d'accéder à de nouveaux segments de clients et à des régions géographiques, augmentant ainsi le potentiel de revenus de notre projet.

-Publicité en ligne et parrainage : Monétise notre présence en ligne en proposant des espaces publicitaires ou du contenu sponsorisé sur notre plateforme de commerce électronique et nos canaux de médias sociaux. Le partenariat avec des annonceurs pertinents peut fournir une source supplémentaire de revenus tout en promouvant nos produits à un public plus large.

Le coût de production d'un pot

En raison du coût de la poudre et de la quantité relativement petite nécessaire pour la fabrication d'un pot, compte tenu des ingrédients cosmétiques employés, il est à noter que le coût de production par unité, y compris le conditionnement (pot et étiquette), se situe approximativement dans la fourchette de 270 à 300 dinars.

La capacité de production par rapport au chiffre d'affaires

Notre capacité de production par rapport au chiffre d'affaires est un indicateur clé de notre efficacité opérationnelle. En prenant en considération l'estimation techno-économique précédente, nous avons la capacité de produire 100 pots de notre masque

exfoliant par jour, en utilisant 20 grammes de poudre *d'Ulva lactuca* par pot. Si nous vendons chaque pot au prix de 500 dinars, notre chiffre d'affaires théorique sur une base quotidienne atteindrait 50 000 dinars. Sur une année de travail de 365 jours, cela se traduirait par un chiffre d'affaires théorique de 18 250 000 dinars. Cela démontre notre solide capacité de production par rapport à notre chiffre d'affaires, mettant en évidence une utilisation efficace de nos ressources et une opportunité d'optimiser davantage notre rentabilité.

Analyse SWOT

L'analyse SWOT est une méthode stratégique qui évalue les forces, faiblesses, opportunités et menaces d'une entreprise ou d'un projet. Les forces sont les atouts internes, tandis que les faiblesses sont les vulnérabilités internes. Les opportunités sont des facteurs externes favorables, et les menaces sont des facteurs externes défavorables. (**GÜREL et TAT, 2017**)

Les avantages de l'analyse SWOT comprennent l'identification des facteurs clés affectant la performance, l'aide à la planification stratégique, l'amélioration de la prise de décision, la facilitation de la communication interne et la gestion des risques (**HILL et WESTBROOK, 1997**). C'est un outil essentiel pour les entrepreneurs car il leur permet de comprendre leur environnement, d'exploiter leurs avantages et de se préparer aux défis potentiels. Cela contribue à élaborer une stratégie solide et à minimiser les risques, augmentant ainsi les chances de succès. (**IVERSON et ANDREWS, 1987**)

ANALYSE SWOT

SStrengths /
Forces

NOTRE PROJET PRÉSENTE UN AVANTAGE UNIQUE DANS LE SECTEUR PEU COMPÉTITIF DES COSMÉTIQUES MARINS EN ALGÉRIE. EN NOUS SPÉCIALISANT DANS CE DOMAINE, NOUS POUVONS INNOVER ET DIVERSIFIER NOTRE GAMME DE PRODUITS AU-DELÀ DE L'ULVA LACTUCA.

WWeaknesses /
faiblesses

L'ÉLABORATION DE RECETTES PRÉCISES POUR LES PRODUITS COSMÉTIQUES EST UN PROCESSUS QUI DEMANDE BEAUCOUP DE TEMPS ET DE RESSOURCES. EN OUTRE, LE FINANCEMENT PEUT ÊTRE UN DÉFI, CAR LA DIFFICULTÉ D'OBTENIR DES FONDS PEUT AVOIR UN IMPACT SUR LES FINANCES PERSONNELLES. ENFIN, LA COMPLEXITÉ DES RÉGLEMENTATIONS DE L'INDUSTRIE COSMÉTIQUE PEUT RETARDER LE LANCEMENT D'UN PRODUIT.

OOpportunities
/
opportunités

LE SOUTIEN DU GOUVERNEMENT ALGÉRIEN AUX PROJETS PORTÉS PAR DES ÉTUDIANTS ET DES INGÉNIEURS FRAÎCHEMENT DIPLÔMÉS PEUT NOUS AIDER À OBTENIR LE FINANCEMENT ET LES RESSOURCES NÉCESSAIRES AU LANCEMENT DE NOTRE ENTREPRISE ET À SURMONTER LES DIFFICULTÉS FINANCIÈRES INITIALES.

TThreats /
Menaces

LES MARQUES BIEN CONNUES, TANT SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX QU'ALGÉRIENS, ET LEURS STRATÉGIES DE PRIX POURRAIENT CONSTITUER UN DÉFI IMPORTANT. IL PEUT ÊTRE INTIMIDANT DE RIVALISER AVEC LES PRODUITS DE GRANDE CONSOMMATION DES GRANDES MARQUES. L'IMPORTATION DE MATÉRIAUX DE L'ÉTRANGER PEUT ÊTRE COMPLIQUÉE, EN PARTICULIER COMPTE TENU DES RÉGLEMENTATIONS ACTUELLES. CES OBSTACLES POURRAIENT AFFECTER NOTRE CAPACITÉ À ACCÉDER AUX INGRÉDIENTS NÉCESSAIRES POUR NOS PRODUITS.

Annexes 02

Etude de cas sur le comportement des consommateurs pour le lancement d'un masque de visage d'origine marine à base de l'algue *Ulva lactuca* :

Dans le cadre de notre Projet de Fin d'Études (PFE), nous avons établi un questionnaire afin de recueillir des informations pour élaborer une stratégie de vente pour un nouveau produit parapharmaceutique d'origine marine : un masque exfoliant. Votre opinion est essentielle pour façonner cette stratégie. Vos réponses seront confidentielles et utilisées uniquement à des fins d'analyse statistique.

1. Avez-vous déjà utilisés un produit cosmétique d'origine marine :
 - Oui
 - Non
2. Identification de client : vous êtes :
 - Un particulier : -sexe : Homme ou femme
 - Âge : (18-25) (25-32) (32-45) (45+)
 - Professionnels de la beauté (salon de beauté, esthéticienne...)
 - Revendeur : - Grossiste
 - Détaillant
3. Préférez-vous effectuer votre achat du produit dans :
 - Un magasin physique
 - Une boutique en ligne
4. Le mode de paiement :
 - Espèces
 - Carte de paiement
 - Mandat postal
5. Conditionnement :
 - Tube : Volume (75ml, 100ml, 150ml)
 - Pot
 - Sachet unidose
6. La fréquence de l'utilisation :
 - Une fois par semaine
 - Une fois par quinzaine

- Une fois par mois
- 7. Seriez-vous prêt(e) à payer un peu plus cher pour un masque exfoliant d'origine marine de haute qualité ?
 - Oui
 - Non
- 8. Par quels canaux d'information préférez-vous pour découvrir de nouveaux produits cosmétiques ?
 - Publicités à la télévision
 - Recommandations de professionnels de la beauté
 - Réseaux sociaux (Instagram, Facebook, YouTube, etc.)

Bibliographie

Gürel, Ş et Tat, M. (2017). SWOT ANALYSIS: a THEORETICAL REVIEW. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006.

Iverson, T et Andrews, K. R. (1987). The concept of corporate strategy. *Public Productivity Review*, 11(2), 93.

Hill, T et Westbrook, R. (1997). SWOT analysis: It's time for a product recall. *Long Range Planning*, 30(1), 46–52.