

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



جامعة الإخوة منتوري قسنطينة I
Frères Mentouri Constantine I University
Université Frères Mentouri Constantine I

Université Frères Mentouri Constantine
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de : biologie et écologie végétale

جامعة الاخوة منتوري قسنطينة
كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم بيولوجيا و علم البيئة النباتية.

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et Environnement

Spécialité : *Protection Des Ecosystèmes*

N° d'ordre :

N° de série :

Intitulé :

**Création d'une entreprise de recyclage des
huiles alimentaires usagées
- Wilaya de Mila -**

Présenté par : MEGHZILI Feriel

Le 16/06/2022

Jury d'évaluation :

Encadreur : MOURI F (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Examineur 1 : ALATOU D (Pr - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Examineur 2 : ARFA AMT (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Année universitaire
2021 - 2022

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



جامعة الإخوة منتوري قسنطينة I
Frères Mentouri Constantine I University
Université Frères Mentouri Constantine I

Université Frères Mentouri Constantine
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de : biologie et écologie végétale

جامعة الاخوة منتوري قسنطينة
كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم بيولوجيا و علم البيئة النباتية.

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie
Filière : Ecologie et Environnement
Spécialité : *Protection Des Ecosystèmes*

N° d'ordre :
N° de série :

Intitulé :

**Création d'une entreprise de recyclage des
huiles alimentaires usagées
- Wilaya de Mila -**

Présenté par : MEGHZILI Feriel

Le 16/06/2022

Jury d'évaluation :

Encadreur : MOURI F (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).
Examineur 1 : ALATOU D (Pr - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).
Examineur 2 : ARFA AMT (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Année universitaire
2021 - 2022

Remerciements

Je remercie Dieu le tout puissant de m'avoir donné la volonte, le courage et la santé pour mener à terme ce modeste travail.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à ma directrice de mémoire, Mme MOURI Fouzia pour sa patience, sa compréhension, ses conseils, son soutien, son aide, sa disponibilité tout au long de ce travail.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé ma réflexions. J'exprime mes sincères remerciements aussi a Mr HALIS Brahim employé à l'Agence Nationale d'Appui et de Développement à l'Entrepreneuriat (l'ANADE) de la wilaya de Mila, a Mr le Directeur et les employés de l'Agence Nationale des Déchets de la wilaya de Constantine et a Mr le Directeur de l'entreprise MABIO GLOBAL EXPORT, pour leur collaboration, accueil, gentillesse et aide afin de réaliser ce travail.

Mes remerciements à mes très chers parents, qui ont toujours été là pour moi, pour leurs sacrifices, conseils, soutien, confiance, courage et sécurité.

Un grand merci a toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

Merci.....



Dédicaces

Avec l'aide de dieu tout puissant, qui a tracé le chemin de ma vie, j'ai

Pu réaliser ce travail que je dédie :

A mes chers parents que j'ai tant aimés,

*Mon adorable mère SALIHA et mon héros MOUNIR pour leur
patience, soutien et amour.*

A mes chères sœurs

*Kenza, Khadidja, Amira et Asma, pour leurs encouragements
permanents.*

A mon cher frère ma force FOUZI

A mon mari Bouldjedra Oussama

Pour son aide, son amour et soutien durant les moments difficiles.

A mes chères grand-mères FASIH Fella Warda et TIFOUTI Zakia qui

je souhaite une bonne santé

A toute ma famille et ma belle-famille.

A mes amies les plus proches

*Mon cher ami mon bras pour tout ce qu'elle m'a donné, pour son
soutien et amour*

*Et Rania Cchouiteh, qui a partagé ma joie et ma souffrance et aussi
pour son fidélité et son amitié. A sa famille ma tante Farida, Kenza
et son fils Taïm « je vous aime ».*

A toute la promotion de Protection des écosystèmes 2021/2022.

A Vous.....

Feriel.....



Sommaire

Remerciements

Dédicaces

Liste des tableaux

Liste des figures

Introduction..... 01

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées..... 03

Section 1 : Les déchets et leur classification..... 03

1. Déchets ménagers et assimilés..... 03

2. Déchets spéciaux y compris les déchets dangereux..... 03

3. Déchets spéciaux dangereux..... 04

4. Déchets inertes..... 04

Section 2 : La gestion des déchets..... 04

1. Producteur de déchets..... 05

2. Détenteur de déchets..... 05

3. La Collecte des déchets..... 05

4. Traitement des déchets..... 05

5. La réutilisation des déchets..... 06

6. Préparation en vue de la réutilisation..... 06

7. Le recyclage.....	06
8. La Valorisation.....	06
9. L'élimination.....	06
<u>Section 3 : Les huiles alimentaires.....</u>	09
1. Huile animale.....	09
2. Huile minérale.....	09
3. Huiles végétales.....	09
Section 4 : Les huiles alimentaires usagées.....	11
Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -.....	14
Section 1 : Présentation de l'idée.....	14
1. Les objectifs de l'entreprise	18
2. Logo et nom de l'entreprise	19
3. Emplacement de l'entreprise	20
Section 2 : L'étude de marché.....	21
1. Les clients	21
2. Les fournisseurs	21
3. Les concurrents	27
Section 3 : La forme juridique de l'entreprise.....	30
Section 4 : Source de financement.....	31
1. Phase de création.....	31

2. Phase d'extension	32
Section 5 : Le business plan.....	34
1. L'idée	35
2. Etude de marché	35
3. Plan marketing	36
4. Plan des ventes prévisionnel	37
5. Besoin en personnel et salaires	38
6. Tableaux des amortissements	38
7. Les différents coûts de l'entreprise (Calculs prévisionnels).....	41
8. Tableau des bénéfices (1 ère année)	41
9. Source du capital de démarrage	41
Conclusion.....	42
Références	44

Résumés

Liste des tableaux

Tableau 01 :	Les différentes marques d'huiles alimentaires fabriquées en Algérie.....	11
Tableau 02:	Matériel et équipement de recyclage des huiles alimentaires usagées.....	22
Tableau 03 :	Matériel et équipement bureautique.....	25
Tableau 04 :	Matériel roulant.....	25
Tableau 05 :	Liste des détergents et désinfectants.....	26
Tableau 06 :	Liste des collecteurs de déchets spéciaux (Huiles Alimentaires Usagées) Agréés par le Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables.	27

Liste des figures

Figure 01 :	Processus de consommation et gestion des déchets	05
Figure 02 :	Stratégies de traitement des déchets.....	07
Figure 03 :	Valorisation des déchets.....	08
Figure 04 :	Canalisation bouchée à cause des huiles de friture.....	12
Figure 05 :	Fûts et cuves pour la collecte des huiles alimentaires usagées.....	15
Figure 06 :	Filtration les huiles alimentaire usagée.....	16
Figure 07 :	Décantation et filtration l’huile alimentaire usagée.....	17
Figure 09 :	Schéma du traitement des huiles de fritures usagées.....	17
Figure 08 :	Installation d’un thermoplongeur IBC.....	18
Figure 10 :	logo de l’entreprise Green recyc-oil.....	19
Figure 11 :	Schéma de l’entreprise.....	20



Introduction

Introduction

Le recyclage est une méthode de traitement des déchets industriels ou ménagers. Les métiers générant des huiles alimentaires usagées sont responsables de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, et le producteur ou le détenteur de ces déchets doit s'assurer que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge, car elles ne doivent en aucun cas être rejetées dans les bacs à graisses, dans les égouts ou poubelles. L'élimination des huiles alimentaires usagées par le recyclage offre plusieurs avantages pour l'environnement et l'économie.

Le recyclage des huiles alimentaires usagées est basé sur le recyclage des huiles de cuisson ou de friture d'origine végétale, qui proviennent des restaurants traditionnels, de la restauration collective et des industries agroalimentaires. Ces huiles sont composées de matières grasses, souvent figées à température ambiante et contaminées par de l'eau et des impuretés de toute nature.

Le recyclage des huiles alimentaires usagées est un projet d'avenir, il est au cœur de l'économie circulaire (transformer les déchets en matières premières), Le gouvernement algérien encourage les projets innovants de cette filière, car ils offrent de nouvelles opportunités au marché : éco-conception, réutilisation, restauration, écologie industrielle, ...etc.

Notre domaine d'étude est basé sur l'écologie en général et la protection de l'environnement en particulier, ce qui nous a encouragées pour aller vers la création d'entreprise, afin de réaliser un projet écologique, social et économique. Nous avons choisi le recyclage des huiles alimentaires usagées comme idée de création d'entreprise, bien que les projets de recyclage ont prouvé leur rentabilité et leur impact sur l'économie et l'environnement, nous devons étudier le processus entrepreneurial, pour s'assurer que notre idée est réalisable et surtout rentable.

Le processus entrepreneurial nécessite l'étude approfondie de cinq étapes importantes, pour cela nous devons présenter notre idée d'une manière détaillée en premier lieu , avec les objectifs visés que ce soit sur le court ou le long terme, le mode de travail, le nom et le logo de l'entreprise et l'emplacement choisi pour l'implantation du matériel de stockage et valorisation des huiles alimentaires usagées. Dans la deuxième étape; nous avons présenté l'étude de marché avec l'étude des clients potentiels, des concurrents, des fournisseurs et les lois imposées par l'état dans le domaine du recyclage des huiles alimentaires usagées. Dans la troisième étape; nous avons étudié les différentes formes juridiques, afin de choisir la forme

qui convient à notre entreprise. Dans la quatrième étape; nous avons choisi la source de financement la plus appropriée à notre entreprise, pour assurer le financement nécessaire. Et enfin dans la cinquième étape; nous avons rassemblé toutes les données collectées dans un seul document, ce dernier représente notre business plan, il contient tous les détails de l'entreprise : l'idée, l'étude de marché, le plan marketing (produit, prix, place et promotion), le plan des ventes prévisionnels, le chiffre d'affaire prévisionnel, les tableaux d'amortissement, besoin en personnel et salaires, les différents couts de l'entreprise (les charges fixes et les charges variables) et le tableau des bénéfices. A travers ce business plan; nous souhaitons convaincre nos partenaires financiers (banque et ANADE) pour financer notre projet et lancer réellement notre entreprise.

Chapitre 1 :
Généralités sur la gestion des
déchets et les huiles alimentaires
usagées



Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

Depuis environ quatre décennies, les déchets domestiques sont considérés comme un problème écologique mondial. Toute activité de production ou de consommation génère des déchets, ce qui augmente la pollution et participe à la dégradation des sources naturelles, pour cette raison la gestion des déchets et leur valorisation est un atout pour l'environnement (LOUARDIM).

La gestion des déchets est l'un des domaines les plus importants où les activités humaines interagissent avec l'environnement. Elle rassemble plusieurs disciplines (politiques, économiques, socioculturelles, technologiques) rarement réunies pour un même objectif, à savoir la protection durable de l'environnement pour améliorer les conditions de vie (Philippe T, 2005).

Section 1 : Les déchets et leur classification

Un déchet peut être défini de différentes manières selon le domaine et l'intérêt d'étude et parfois l'origine et l'état des déchets. Selon le journal officiel algérien; le déchet est tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou tout objet, dont le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou de l'éliminer. Selon l'article 5 de la loi 01-019 du journal officiel algérien, les déchets sont classés comme suit (JO, 2002) :

- 1. Déchets ménagers et assimilés** : Ce sont tous les déchets issus des ménages, des activités industrielles, commerciales ou artisanales, qui sont assimilables aux déchets ménagers par leur nature et leur composition, tel que, les déchets de cuisine, emballage...etc.
- 2. Déchets spéciaux y compris les déchets dangereux** : Ce sont tous les déchets issus des activités industrielles, agricoles, de soins, de services et toutes autres activités qui en raison de leur nature et de la composition des matières qu'ils contiennent ne peuvent être collectés, transportés et traités dans les mêmes conditions que les déchets ménagers, assimilés et les déchets inertes.

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

- 3. Déchets spéciaux dangereux :** Ce sont tous les déchets spéciaux qui par leurs constituants ou par leurs caractéristiques des matières nocives qu'ils contiennent; sont susceptibles de nuire à la santé publique et/ou à l'environnement.
- 4. Déchets inertes :** Ce sont tous les déchets provenant notamment de l'exploitation des carrières, des mines, des travaux de démolition, de construction ou de rénovation, qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique lors de leur mise en décharge, et qui ne sont pas contaminés par des substances dangereuses ou autres éléments générateurs de nuisances, susceptibles de nuire à la santé et /ou à l'environnement.

Section 2 : La gestion des déchets

Le terme « gestion des déchets » englobe, de manière générale, toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Elle inclut notamment les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement – valorisation ou élimination – des déchets. Chacune de ces activités est limitée par des règles décrites dans le code de l'environnement, et chaque acteur est soumis à plusieurs obligations (Florent G ,2020).

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées



Figure 1 : Processus de consommation et gestion des déchets

La gestion des déchets est organisée selon le processus suivant (Art L541-1-1, 2010) :

- 1. Producteur de déchets :** Toute personne produit des déchets (producteur initial de déchets), ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets).
- 2. Détenteur de déchets :** C'est le producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets.
- 3. La Collecte des déchets :** Toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets.
- 4. Traitement des déchets :** Toute opération de valorisation ou d'élimination, y compris la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination.

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

- 5. La réutilisation des déchets :** Toute opération par laquelle des substances, matières ou produits sont utilisés de nouveau.
- 6. Préparation en vue de la réutilisation :** Toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement.
- 7. Le recyclage :** Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.
- 8. La Valorisation :** Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets .
- 9. L'élimination :** Toute opération qui n'est pas de la valorisation, même lorsque l'opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie.

La gestion des déchets se situe au confluent des activités économiques de production et des impératifs de protection du cadre de vie des populations (Philippe T, 2005), elle passe par cinq stratégies possibles :

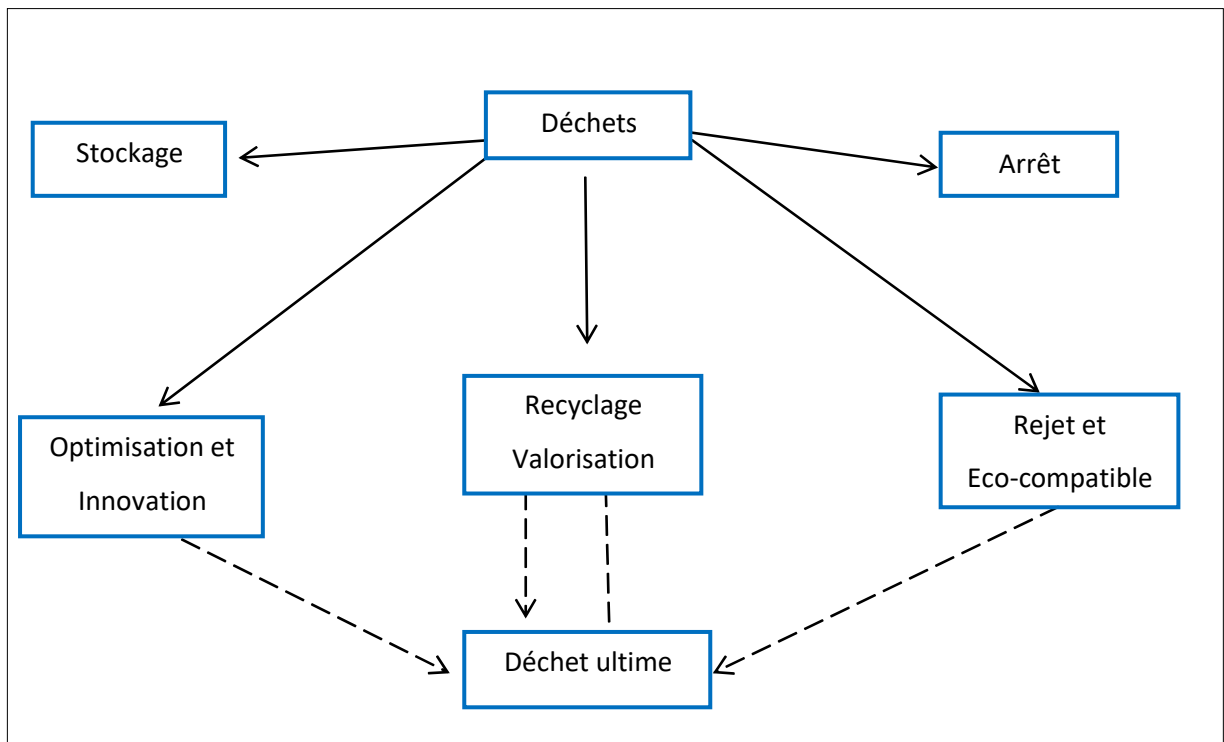


Figure 2: Stratégies de traitement des déchets

La valorisation des déchets doit permettre de réutiliser les éléments constitutifs du déchet en les intégrant dans le circuit économique, c'est le réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie (BIOCCHI S, BONNEAUD B, 2007).

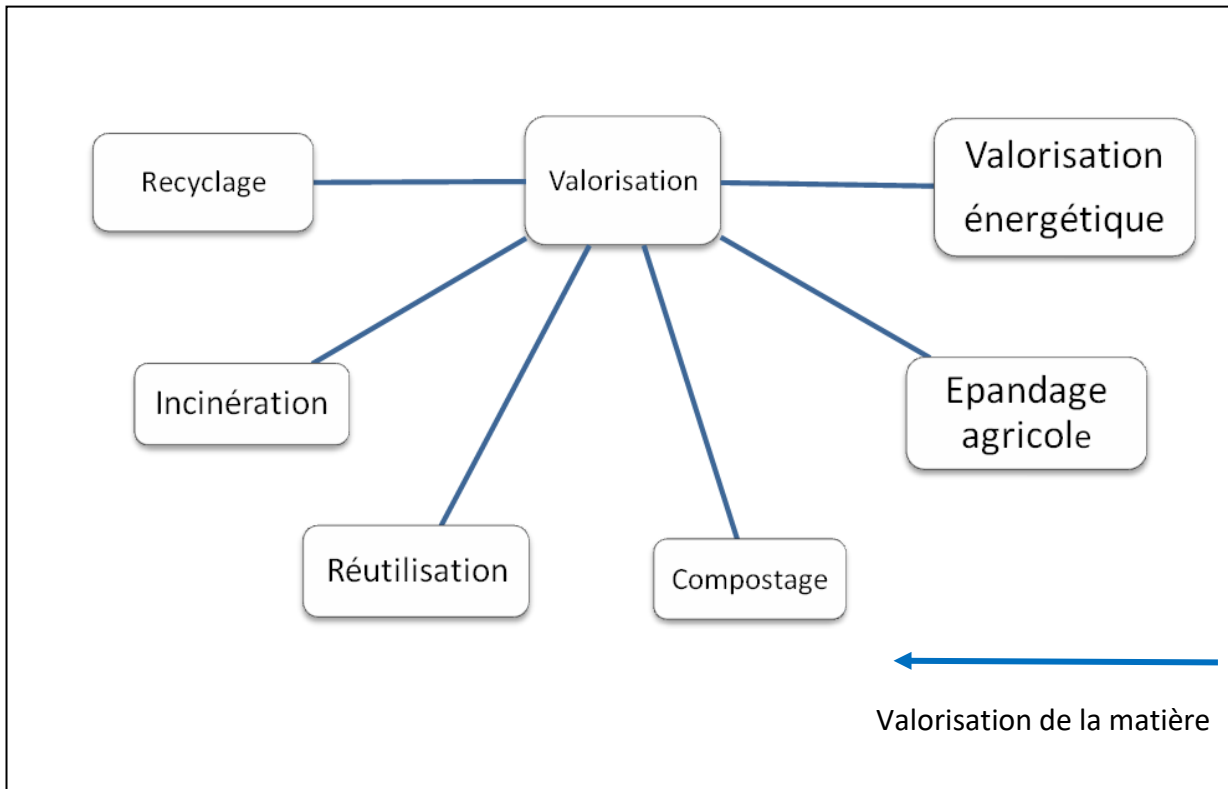


Figure 3 : Valorisation des déchets

Les objectifs de la gestion des déchets ainsi que les modalités de gestion, contrôle et traitement des déchets sont fixés par la loi N° 01-19 inscrite dans la stratégie nationale environnementale (SNE), et dans le plan national d'actions environnementales et du développement durable (PNAE-DD), sur la base des principes et des aspects inhérents à la prise en charge des déchets (JO,2001) :

- ✓ La prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source.
- ✓ L'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets.
- ✓ La valorisation des déchets par leur réemploi, leur recyclage et toute autre action visant à obtenir, à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.
- ✓ Le traitement écologiquement rationnel des déchets.

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

- ✓ L'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leur impact sur la santé et l'environnement, ainsi que les mesures prises pour prévenir, réduire ou compenser ces risques.

Section 3 : Les huiles alimentaires

Les huiles alimentaires sont des déchets particuliers, ils ne doivent pas être jetés dans les éviers ou les toilettes. En refroidissant, l'huile gèle au contact de l'eau, ce qui obstruera inévitablement les canalisations. De plus, ils réduisent considérablement la capacité des usines de traitement des eaux usées. Ces huiles usagées tuent les bactéries responsables de la purification de l'eau et forment un film gras et collant sur l'eau (BOUHALOUFA S, MOUDER N, 2018).

L'huile est un corps gras, visqueux, d'origine animale, végétale, minérale ou synthétique, elle a une forme liquide à température ambiante et ne se mélange pas à l'eau. Les huiles se différencient des graisses qui sont pâteuses dans les conditions normales d'utilisation. Les huiles et graisses alimentaires sont habituellement subdivisées en ces principales classes alimentaires (SAIDI A, SALMI N, 2019) :

- 1. Huile animale :** Également utilisée dans l'industrie, la peinture, savonnerie ou pharmacie. Les principales graisses animales sont : le saindoux (gras gras), suif (graisse de bœuf et de mouton), huile de cheval, graisse d'oie.
- 2. Huile minérale :** Par distillation de charbon, de pétrole ou certains schistes bitumineux, principalement utilisés comme lubrifiant pour les organes mécanique des machines et des moteurs. Ils sont aussi souvent utilisés dans le domaine cosmétique.
- 3. Huiles végétales :** Les huiles végétales sont généralement liquides à température ambiante et insoluble dans l'eau. Cette huile est composée de plus de 99% de lipides, elle n'a pas de glucides, pas de protides et peu ou pas de cholestérol. Certaines vitamines liposolubles et antioxydants remplissent le pourcentage restant (1%).

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

Les huiles végétales peuvent être utilisées à diverses fins :

- ✓ Alimentaires (friture et assaisonnement).
- ✓ Cosmétiques (savon et détergent).
- ✓ Pharmaceutiques (produit de beauté et de crème).
- ✓ Energétique (production d'électricité et biocarburant).

Le processus d'obtention de l'huile varie en fonction des matières premières, et pour obtenir ces huiles il faut suivre deux étapes de base :

- ✓ La préparation des graines et des fruits.
- ✓ L'extraction sous pression ou par solvant.

Les huiles végétales alimentaires contiennent des acides gras dans des proportions qui varient selon leur origine (LAMBERT J, 2005) .Les principales huiles végétales en alimentation sont (LAMBERT J, 2005) :

- ✓ **Les légumineuses** : Soya et arachide.
- ✓ **Les graines** : Tournesol, colza et citrouille.
- ✓ **Les céréales** : Maïs.
- ✓ **Les fruits** : Olive, palme, noix, noisette, pépins de raisin et amandedouce.
- ✓ **Le coton.**

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

Section 4 : Les huiles alimentaires usagées

Les huiles alimentaires usagées sont toutes les huiles minérales et synthétiques, lubrifiantes ou industrielles, qui sont devenues impropres à l'usage auquel elles étaient initialement destinées (SAIDI A, SALMI N, 2019).

Les huiles alimentaires usagées sont des déchets biologiques au sens de la réglementation environnementale. Il s'agit d'huiles et de graisses végétales issues de la cuisson ou de la friture. Ces huiles sont composées de graisses, souvent coagulées à température ambiante, et contaminées par de l'eau et des impuretés de toute nature (Ibid, P7).

Les huiles alimentaires usagées sont des déchets spéciaux non dangereux, elles ne peuvent pas être mélangés avec les ordures ménagères, elles se caractérisent par la présence ¹:

- ✓ D'eau.
- ✓ De résidus alimentaires.
- ✓ De composés partiellement oxydés sous l'effet du chauffage en présence d'air.
- ✓ De composés polymérisés ou hydrolysés sous l'effet du chauffage en présence d'eau.

En Algérie, il existe plusieurs marques d'huiles végétales alimentaires sur le marché, qu'elles soient pures (huile de soja et de tournesol) ou mélangées, celles-ci sont utilisées pour l'assaisonnement, la cuisson ou la friture (BLIBEK A, KHIDER S, 2016).

Tableau 1 : Les différentes marques d'huiles alimentaires fabriquées en Algérie

Marque	Nature de l'huile
ELIO	80% Soja, 20% Tournesol
FLEURIAL	100% Tournesol
AFIA	95% Soja, 5% Maïs
HUILOR	100% Tournesol
BONAL	100% Soja
LYNOR	90% Soja, 10% Palme
SAFIA	100% Soja
LABELLE	100% Soja

Source :BOUHALOUFA S, MOUDER N : Evaluation de la qualité des huiles de bains de fritures des fastfoods de la ville d'Azazga, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2017/2018, P 7

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

Une fois l'huile usée est épuisée, elle ne doit pas être consommée. Elle est considérée comme un déchet spécial. Chaque jour, nous faisons de petits gestes sans être conscients de leurs influences sur l'environnement, comme jeter ou verser l'huile usée dans l'évier de la cuisine. Les problèmes causés par les graisses et plus particulièrement par leur figeage ou leur rancissement interviennent à différents niveaux, du restaurant jusqu'au milieu naturel :

- 1. Au sein des restaurants :** Dans les restaurants, la graisse jetée dans le siphon peut causer des problèmes d'odeur. De plus, des tuyaux bouchés peuvent provoquer une accumulation d'eau localisée dans la cuisine, ou un débordement du bac à graisse.



Figure 4 : Canalisation bouchée à cause des huiles de friture

- 2. En réseau d'assainissement :** Comme elles se solidifient à température ambiante, les graisses peuvent causer des problèmes de colmatage des réseaux d'égouts. De plus, ces amas graisseux forment une zone anaérobie où prolifèrent des micro-organismes.
- 3. En station d'épuration :** Lorsque l'huile parvient jusqu'à une station d'épuration, elle va continuer son action néfaste en diminuant les capacités de traitement. L'huile forme en effet de par sa densité une pellicule grasse dans l'eau, qui ne permet pas un bon traitement via une oxygénation suffisante.

Chapitre 1 : Généralités sur la gestion des déchets et les huiles alimentaires usagées

4. Sur l'économie : L'impact de ces huiles ne se limite pas à l'environnement, car tous les dommages se répercutent sur l'économie (BLIBEK A, KHIDER S,2016) :

- ✓ La réparation des canaux bouchés nécessitent des investissements.
- ✓ Le processus de déshuilage consomme de l'énergie.
- ✓ La décontamination d'un sol ou rivière touchée par ces huiles nécessite beaucoup d'argent.

Chapitre 2 :

Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaire usagée - Wilaya de Mila -



..“It Always Seems Impossible Until It's Done”· Nelson Mandela

**Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées
- Wilaya de Mila -**

Les huiles alimentaires usagées sont considérées comme des déchets non dangereux, qui peuvent être recyclés sans être mélangés avec les ordures ménagères. Cette activité écologique offre plusieurs avantages pour l'environnement, elle permet de diminuer la pollution en réduisant le volume de déchets, et préserver les ressources naturelles.

Notre idée repose sur la collecte et le recyclage des huiles alimentaires usagées, c'est un projet écologique en premier lieu, car il est basé sur la transformation d'un déchet en produit à usage énergétique : biodiesel, combustible pour chaufferie, voire biogaz (leur utilisation directe comme carburant n'est pas autorisée).

Cette idée a été choisie pour les raisons suivantes :

- ✓ Le manque de la concurrence au niveau de la wilaya de Mila.
- ✓ La matière première (huile alimentaire usagée) ainsi que sa collecte sont gratuites.
- ✓ L'investissement dans l'économie circulaire.
- ✓ La création de nouveaux postes d'emploi.
- ✓ La protection de l'environnement.
- ✓ La collecte et le recyclage des huiles alimentaire usagée est un domaine peu coûteux et rentable.
- ✓ Le recyclage est une initiative à triple impact économique, environnemental et social.

Section 1 : Présentation de l'idée

Notre idée est basée sur la collecte et le recyclage des huiles alimentaires usagées. En tant que nouvelle entreprise qui n'a pas assez d'expérience professionnelle dans le domaine de recyclage, nous avons ciblé des fournisseurs (par rapport à notre matière première -l'huile -) au niveau des deux wilayas Mila et Constantine. L'activité de recyclage des huiles alimentaires usagées va suivre les opérations suivantes :

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

A. La collecte des huiles alimentaires usagées : Comme premier objectif; les huiles seront collectés auprès des restaurations, hôtels, fast-food et universités selon un calendrier personnalisé. Afin d'assurer la fidélité de nos fournisseurs, notre entreprise va leur offrir des cadeaux, la valeur de ces derniers dépendra du chiffre d'affaire annuel. Avant le déplacement des chauffeurs, l'entreprise contacte ses fournisseurs pour se renseigner de la disponibilité et la quantité des huiles alimentaire usagées, afin de choisir les contenants (fûts et cuves) adaptés au stockage, dans lesquels nous effectuons le pompage des cuves. Après la collecte un bordereau est remis pour assurer la traçabilité et le traitement des déchets.



Figure 5 : Fûts et cuves pour la collecte des huiles alimentaires usagées

B. Traitement des huiles alimentaires usagées : Une fois les huiles sont collectées, l'entreprise passe à l'opération du traitement selon le processus suivant (SAIDI A, SALMI N, 2019) :

- **Filtration :** Il faut retirer les matières les plus volumineuses, ensuite passer au traitement à l'eau chaude pour clarifier complètement l'huile à traiter.



Figure 6 : Filtration des huiles alimentaire usagée

- **Décantation et filtration :** Il faut séparer les huiles collectées de l'eau et du reste des impuretés à l'aide d'une pompe, pour passer à une nouvelle filtration et une seconde décantation. À chaque nouvelle décantation, les huiles obtenues se séparent de plus en plus et deviennent plus pures.



Figure 7: Décantation et filtration des huiles alimentaires usagées

- **Purification** : Faire circuler l'huile la plus impure dans un réacteur à température. Cette huile sera par la même occasion soumise à une agitation continue qui entraînera l'évaporation de l'eau éventuellement toujours présente. Cette eau sera ensuite éliminée via un condensateur.

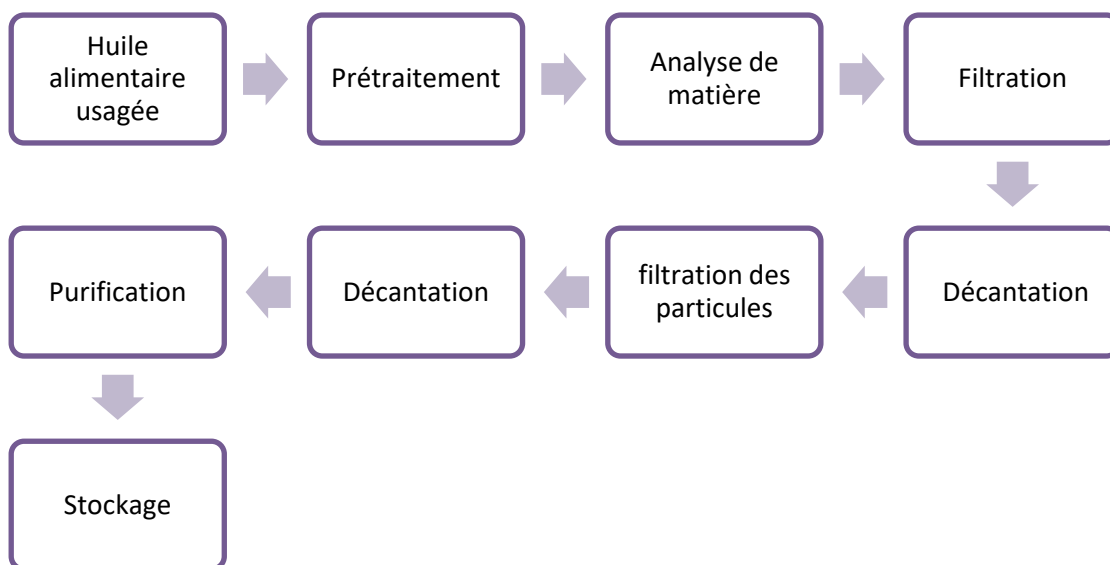


Figure 8 : Schéma du traitement des huiles alimentaires usagées

Un thermoplongeur chauffe l'huile et la purifie complètement pour devenir une matière brute pure.

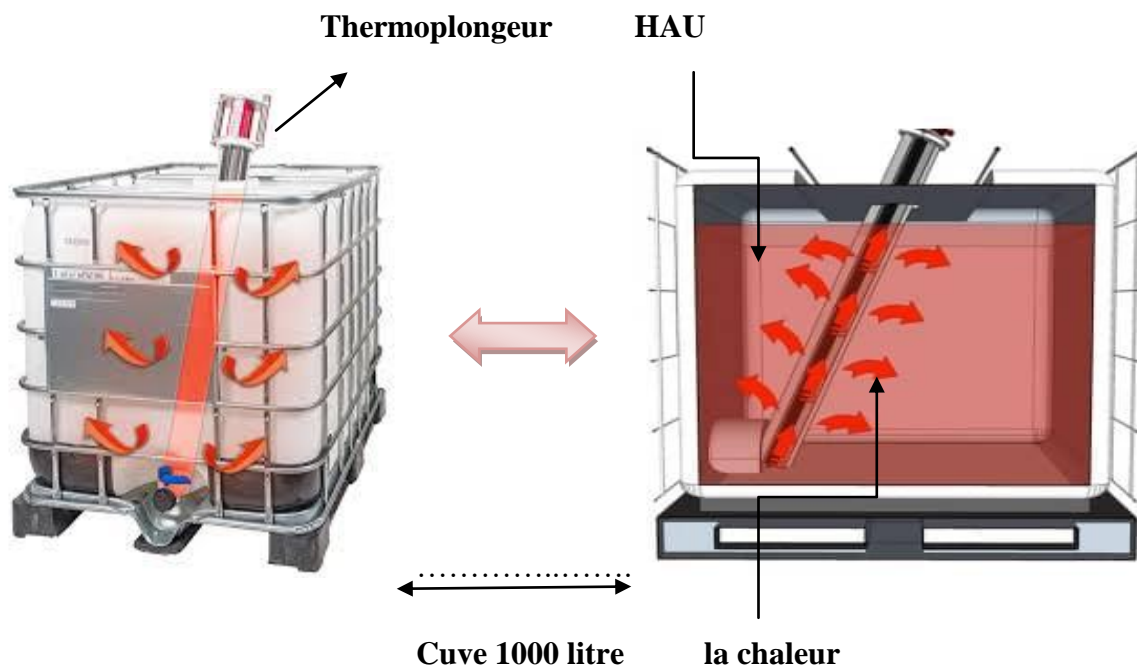


Figure 9 : Installation d'un thermoplongeur IBC

1- Les objectifs de l'entreprise :

La mission de notre entreprise est d'atteindre les objectifs visés sur le court, le moyen et le long terme. Nous souhaitons devenir leader dans le domaine de recyclage des huiles alimentaires usagées au niveau national, ce but est précédé par plusieurs objectifs :

- ✓ Atteindre le chiffre d'affaire souhaité.
- ✓ Développer l'entreprise en termes de matériel, équipement et main d'œuvre.
- ✓ Augmenter la quantité des huiles alimentaires usagées a collecte et a traiter.
- ✓ Elargir le réseau de collecte des huiles alimentaires usagées, et cibler de nouveaux fournisseurs dans d'autres wilayas.
- ✓ Cibler de nouveaux clients.
- ✓ Installer des filiales à Alger, Annaba, Oran, Tlemcen et Biskra.
- ✓ La commercialisation de nos produits au niveau national.
- ✓ L'exportation de notre produit vers les pays voisins en premier lieu.

2- Logo et nom de l'entreprise :

Le nom de l'entreprise et le logo doivent être différents par rapport aux concurrents, simples, lisibles, faciles à comprendre et attirants, pour cette raison nous avons consulté les différents noms et logos des entreprises de recyclage des huiles alimentaires usagées au niveau national, et nous avons choisi le nom « **SARL Green recycoil** » pour notre entreprise, nous avons aussi conçu un logo personnalisé qui reflète ce nom :



Figure 10 : Logo de l'entreprise

Ce logo a été conçu en se basant sur les critères suivants :

- ✓ **Le symbole du recyclage** : reflète le domaine d'activité de notre entreprise.
- ✓ **La goutte d'huile et la planète** : symbolisent le produit à recycler qui participe à la préservation de la planète.
- ✓ **Les mains** : expriment la coopération et la solidarité pour protéger l'environnement.

3- Emplacement de l'entreprise :

Nous avons choisi la commune de Grarem Gouga -Wilaya de Mila- pour l'implantation de notre entreprise. Notre siège social ainsi que le matériel de stockage et de valorisation des huiles alimentaires usagées seront installés sur une superficie de 6000 m², selon le schéma suivant :

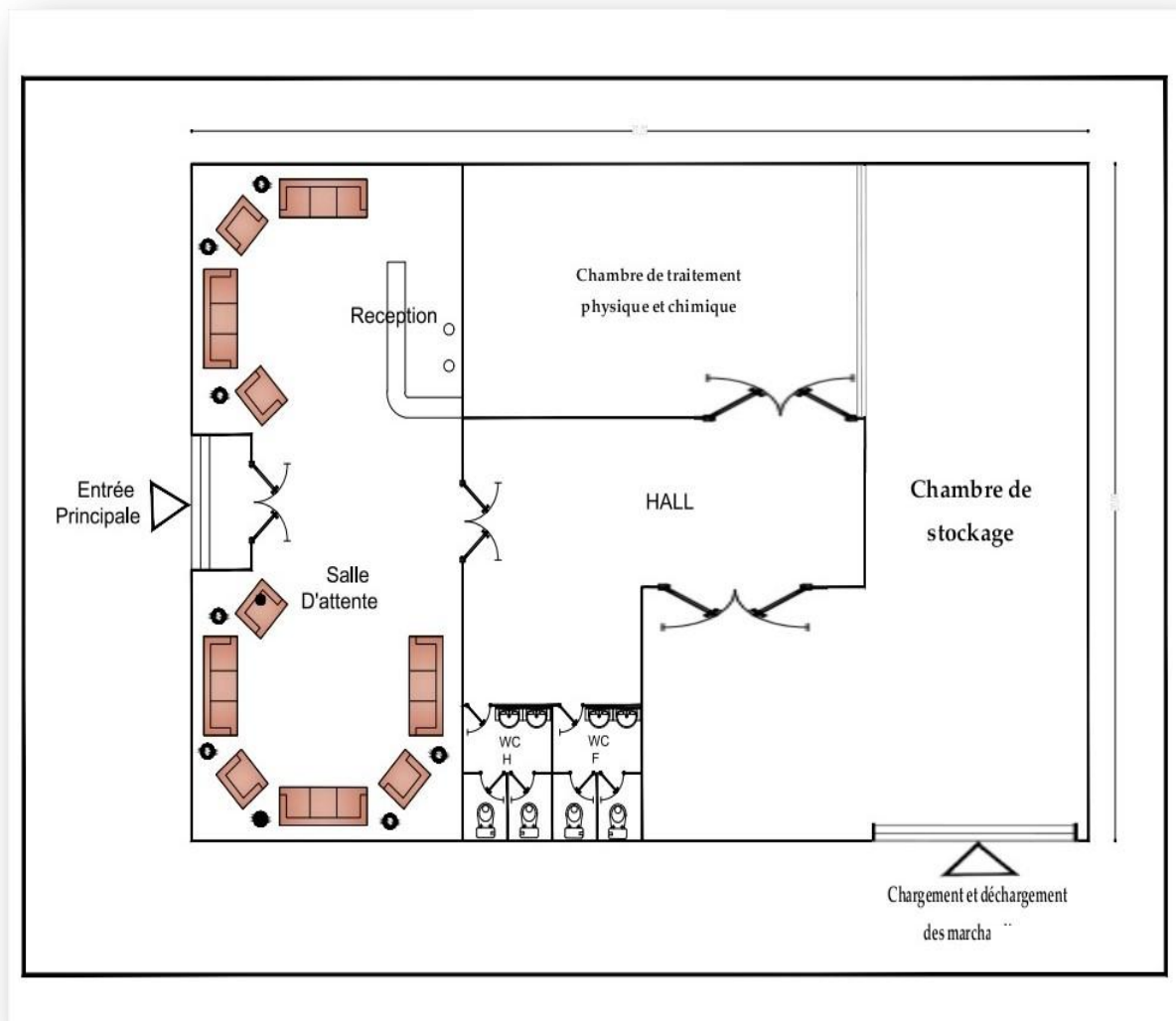


Figure 11 : Schéma de l'entreprise

Section 2 : L'étude de marché

L'étude de marché représente la phase la plus importante dans le processus entrepreneurial, elle est basée sur la collecte des données réelles sur les clients potentiels, les fournisseurs et les concurrents (MARC M,2020) , ce qui permet d'élaborer un business plan et calculer le chiffre d'affaires prévisionnel de l'entreprise, afin d'aider le promoteur à prendre une décision par rapport au lancement de son activité (Elizabeth Vinay, 2013).

Afin de s'assurer si notre idée est réalisable, nous avons étudié les trois axes principaux du marché :

1- Les clients :

L'identification de nos clients est très importante, notre étude qualitative avec le responsable de l'entreprise SARL MABIO GLOBAL EXPORT à Constantine nous a permis de définir nos clients potentiels :

- ✓ Les fabricants des produits de nettoyages.
- ✓ Les fabricants des bougies.
- ✓ Les fabricants des produits cosmétiques.
- ✓ Les fabricants des produits de graissage.
- ✓ Les fabricants de biodiésel (en Tunisie).

Ces clients seront ciblés au niveau des deux wilayas Mila et Constantine comme premier objectif, et après le développement de notre entreprise nous espérons cibler d'autres clients au niveau national.

2- Les fournisseurs :



Le recyclage des huiles alimentaires usagées est largement répandu en Algérie, c'est une idée qui a été réalisée par plusieurs entrepreneurs. Le matériel de stockage et de valorisation des huiles alimentaires usagées est disponible au niveau national, ce qui facilite son acquisition.

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Nous devons avoir de bonnes relations avec nos fournisseurs, car ces derniers possèdent beaucoup d'informations sur les prix pratiqués dans le marché algérien et la qualité de chaque matériel, ils connaissent aussi les points forts et les points faibles de chaque concurrent, et nous devons surtout assurer leur soutien durant les situations financières difficiles de l'entreprise.

L'étude de nos futurs fournisseurs - au niveau des deux wilayas Mila et Constantine - par rapport au matériel de recyclage et valorisation des huiles alimentaires usagées, matériel et équipement bureautique, détergents et désinfectants était basée sur le critère qualité/prix, ce qui nous a aidé à élaborer les tableaux suivants :




Tableau 2 : Matériel et équipement de recyclage des huiles alimentaires usagées

Equipement	Description	Prix unitaire	Nombre d'unités	Prix d'achat
Cuve 1000L		12 000.00 DA	10	120 000.00 DA
Filtre (tamis)		4000.00 DA	02	8 000.00 DA
Pompe à l'huile		70 000.00	01	70 000.00 DA

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

<p>Thermoplongeur IBC</p>		<p>280 000.00 DA</p>	<p>01</p>	<p>280 000.00 DA</p>
<p>Gerbeur 1.2 Tonne</p>		<p>110 000.00 DA</p>	<p>01</p>	<p>110 000.00 DA</p>
<p>Fut 40 litres (pour la collecte)</p>		<p>480.00 DA</p>	<p>150</p>	<p>72 000.00 DA</p>
<p>Fut 60 litres (pour la collecte)</p>		<p>600.00 DA</p>	<p>30</p>	<p>18 000.00 DA</p>
<p>Détecteur de fumée</p>		<p>21 000.00 DA</p>	<p>02</p>	<p>42 000.00 DA</p>

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Extincteur Co2 2kg		6 300.00 DA	02	12 600.00 DA
Extincteur mousse sèche pc9 9kg		12 000.00 DA	01	12 000.00 DA
Extincteur eau pulvérisée		4 300.00 DA	01	4 300.00 DA
Uniforme pour le personnel	/	5000.00 DA	03	15 000.00 DA
			Total	763900.00 DA

Source: - Sarl Mega-oil, El khroub, Constantine
 - Sarl General Gaz, Oued Smar, Alger
 - Eurl BOULONNERIE et outillage Hamel, Nouvelle ville, Constantine


Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Tableau 3 : Matériel et équipement bureautique

Equipement	Prix unitaire	Nombre d'unités	Prix d'achat
Bureau	40 000.00 DA	1	40 000.00 DA
Chaises	2000.00 DA	10	20 000.00 DA
Ordinateur	55 000.00 DA	1	55 000.00 DA
Imprimante	29 000.00 DA	1	29 000.00 DA
		Total	144 000 DA

Source : - Entreprise OMEGA , Nouvelle ville, Constantine
 - Palma Meuble, Zone industrielle, Constantine

Tableau 4: Matériel roulant

Matériel	Description	Prix unitaire	Nombre d'unités	Prix d'achat
Mini truck dfsk		1 300 000.00 DA	1	1 300 000.00 DA
			Total	1 300 000.00 DA

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Tableau 5 : Liste des détergents et désinfectants

Produit	Description	Prix unitaire	Nombre d'unités	Prix d'achat
Savon de nettoyage		160.00 DA	10	1600.00 DA
Eau de javel		90.00 DA	10	900.00 DA
Sanibon		75.00 DA	10	750.00 DA
Serpillère de nettoyage		3000.00 DA	1	3000.00 DA
Savon liquide		110.00 DA	10	1100.00 DA
Désodorisant		190.00 DA	3	570.00 DA
			Total	7920.00 DA

Source : Le complexe commercial des frères Bouhalouf, Grarem Gouga, Mila

3- Les concurrents :

Cet axe est très important dans une étude de marché. Le promoteur doit étudier ses concurrents directs et indirects dans son domaine d'activité, il doit déterminer leurs points forts et points faibles, et connaître leur politique de prix et la qualité de leurs produits.

Pour étudier nos concurrents dans le domaine du recyclage des huiles alimentaires usagées; nous avons visité la direction de l'environnement de la wilaya de Constantine, le responsable de cette structure nous a fourni la liste de toutes les entreprises de recyclage des huiles alimentaires usagées au niveau national comme suit :

**Tableau 6 : Liste des collecteurs de déchets spéciaux (Huiles Alimentaires Usagées)
Agréés par le Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables**

N°	Dénomination	Désignation du déchet	Wilayas couvertes (Par Code)	Adresse	Propriétaire Tél/Fax	Destination des déchets
01	Sarl Gestion Algéro Espagnole	Huiles et matières grasses alimentaires	03, 07, 16, 19 et 30	Cité 70 logements Bt11 cage 01 N°02 Chéraga, Alger	LARENA Monteagudo Jose Antonio	Exportation vers la société SCANTICO IBERIA, S.L, Zaragoza. Espagne
02	Entreprise ECO CITY	Huiles et matières grasses alimentaires	02, 06, 09, 13, 15, 16, 19, 22, 23, 25, 30, 31,34, 35, 42, 47	2 Rue Mohamed Messaoudi, vieux Kouba, Alger	HALIMI Mohamed Bedri. Gérant de l'entreprise ECO CITY 0556 83 05 05 0561 24 20 08	Exportation vers la société "OPEN YOUR BUSINESS-UNIP. LDA", Portugal.
03	EURL BIOCLECTE	Huile alimentaire usagées	07, 23, 04, 25, 36 et 41	Lotissement El Bouni N°3, Villa 26 RDC,	SAIDI Mohammed, Gérant de	BIODEX TUNISIE

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

				El Bouni, Annaba	l'entreprise 0773 27 14 42 0541 90 85 85	
04	ETS HANI Sofiane	Huiles alimentaires usagées	06, 10, 15, 16, 35	Lot 268 section 68 Louggar Tizi Ouzou	HANI Sofiane Gérant de l'entreprise 0553303068	ETS HANI Sofiane, Tizi Ouzou
05	SARL SAHA ECOLOGIE	Huiles alimentaires usagées	02,06, 09, 10, 13,15,16, 17,18,19, 22, 23, 25,26,27, 31, 34, 35,42 et 44	Cité du stade lot n°90 Hamiz Dar El beida, Alger	BRAHIMI Moudjeb Errahmane Gérant de l'entreprise 0550 40 10 10	Ets Hani Sofiane, Tizi Ouzou
06	SARL ECO DECLIC	Huiles alimentaires usagées	Territoire national	Cité 08 mai 1945 BT 15A n°14 , 5ème étage, <u>Bab</u> <u>Ezzouar</u> , Alger	0555 61 20 08/09	SARL ECO DECLIC
07	MERABETI AMEL	Huiles alimentaires	Territoire national	Cite El Sahel, Koléa TIPAZA	0560 61 97 16	ETBS HANNI SOFIANE
08	SARL RECYCLASS	Huiles alimentaires usagées	16, 09, 42, 35, 06, 26.	Cité 11 décembre 1960, zone d'activités n° 84 Ain Benyene .Alger	Baabaoudj Med CHaouki 0550 33 86 41	Exportation vers la Tunisie
09	SARL ESSAFINET	Huiles usagées, huiles alimentaires usagées, pneus usagés, produits	Territoire national	In Salah Centre, Tamanrasset	0660 51 76 76	- SPA INCINERA D'ALGER - Sarl MAPLAC RECUPERATI ON

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

		pharmaceutiques périmés				
10	ETS EGUA,NET,	Huiles usagées, DAS, Huiles alimentaires usagées	Territoire national	Rue El Cheikh Bouamama, Hassi Mesaoud, Ouargla	GUEMRA Abdelkader 0655 91 80 27	- SPA FWO, Ouled Moussa, Boumerdès, - SARL ROCYPAT pour les accumulateurs, - SARL ECOEST pour les huiles alimentaires,
11	ENERGIAL	huiles alimentaires usagées	Territoire national	Zone industrielle, Rue HAMRI, Oran	0770 91 84 40 0561 666 392	Stockage
12	EURL TERRA	Huiles alimentaires usagées	Territoire national	Ghardaia	Belmokhtar Slimane, haitenia 0661 22 72 24 077061 59 83	Stockage
13	Ghodbane Ouahab	Huiles alimentaires usagées	06, 10, 16, 19, 34 et 35	Rue ouled Boucheya, Bouira	0668.82.60.52	Stockage
14	BELAROUSSI FELA	Déchets ferreux et non ferreux, DAS, huiles alimentaires usagées	Territoire national	Rue Sidi Abdelkader, Ouargla	0560 98 88 99	- SPA INCINERA D'ALGER - ETBS HANI SOFIANE
15	SARL R.K ENVIRONNEMENT ECOLOGIE	Déchets ferreux et non ferreux et huiles alimentaires	Territoire national	Rue el hayet, BT 25 B, n° 08, gué de Constantine, Alger	0668 359 137	Stockage

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

16	Lahcen Naili	Huiles alimentaires usagées	04, 05, 07, 19, 25 et 40.	Boulevard des frères El Omrani n°24- Batna	0665.07.12.96	Stockage au niveau de la zone industrielle 01 lot 14-Hai Kechida- Batna
17	SARL MABIO GLOBAL EXPORT	Huiles alimentaires usagées	25, 43, 21, 19, 34,40 et 05	Lotissement Ain el Bey 01 tranche 02 N° 218 local A Constantine	0552780454	BIODEX TUNISIE

Source : Direction de l'environnement de la wilaya de Constantine, Zone industrielle Palma, Mars 2019

Après avoir analysé ce tableau, nous avons constaté le manque de concurrence dans le domaine du recyclage des huiles alimentaires usagées au niveau de la wilaya de Mila, ce qui représente un avantage pour notre entreprise, et nous assure la collecte de toute la quantité des huiles alimentaires usagées auprès des clients qu'on a ciblé.

Section 3 : La forme juridique de l'entreprise

Après avoir étudié toutes les formes juridiques avec leurs avantages et inconvénients, nous avons choisi la SARL - Société à responsabilité limitée - c'est le statut le plus approprié à notre entreprise, il nous permis de pratiquer notre activité et atteindre nos objectifs sur le court et le long terme. La SARL a été choisie pour les raisons suivantes (MOURI F, 2020) :

- ✓ C'est une société de capitaux.
- ✓ Elle est constituée par un minimum de deux associés et un maximum de vingt.
- ✓ Le capital social minimum exigé pour sa constitution est de 100.000 dinars algérien.
- ✓ Le capital social est divisé en parts sociales d'égale valeur nominale de 1.000 dinars algériens au moins.
- ✓ Elle peut être gérée par un ou plusieurs gérants.
- ✓ Les associés répondent des dettes de l'entreprise selon leurs apports.
- ✓ L'immatriculation au registre du commerce confère la personnalité morale à l'entreprise et la qualité de commerçant uniquement aux gérants.

Section 4 : Source de financement

L'Algérie est l'un des pays qui aide les jeunes promoteurs à réaliser leurs idées de création d'entreprise. Le gouvernement algérien a mis à la disposition des porteurs d'idées quatre dispositifs d'aide à la création d'entreprise (ANADE, ANDI, ANGEM et CNAC), ces derniers proposent un soutien financier avec d'autres avantages, afin d'encourager les jeunes à lancer leurs entreprises.

Le choix d'une source de financement (un dispositif d'aide à la création d'entreprise) doit se faire après avoir calculé le montant global du projet, car chaque dispositif a ses propres conditions de financement.

A travers l'étude de marché nous avons collecté des données sur les prix et les différents coûts du matériel et équipement nécessaires pour le lancement de notre entreprise, ce qui nous a permis de calculer le coût global de notre projet, ce dernier est estimé à **4 366 820.00 DA**. Pour assurer ce montant nous avons choisi l'ANADE (Agence Nationale d'Appui et de Développement de l'Entrepreneuriat) comme source de financement, les avantages financiers et fiscaux de ce dispositif nous aident à lancer notre projet (phase de création) et atteindre nos objectifs sur le long terme (phase d'extension) comme suit (ANAD, 2022) :

1- Phase de création : Pour déposer un dossier auprès de l'ANADE, le promoteur doit respecter les conditions suivantes :

- ✓ Etre au chômage.
- ✓ Etre âgé de 19 à 40 ans.
- ✓ Avoir des compétences liées à l'activité.
- ✓ Avoir un apport personnel sous forme de fonds propres qui varie selon le type de financement et le niveau de l'investissement.
- ✓ Etre inscrit auprès des services de l'Agence Nationale de l'Emploi comme chômeur demandeur d'emploi.

2- Phase d'extension : L'extension des capacités de production concerne les entreprises ayant déjà été financées, et après l'expiration de la période d'exonération, elles souhaitent étendre leurs activités, par l'acquisition de nouveaux équipements pour faire face à une demande supplémentaires de produits ou services réalisés par la micro-entreprise, ou

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

également d'acquérir des équipements qui peuvent améliorer la qualité de ses prestations, pour répondre aux exigences du marché. Les conditions d'accès à l'extension sont :

- ✓ Avoir dépassé la période des avantages fiscaux liés à la phase de réalisation.
- ✓ Le remboursement de 70% du crédit bancaire et 50 % du prêt non rémunéré (PNR) de l'ANADE dans le cadre du financement triangulaire.
- ✓ Le remboursement de 100 % du prêt non rémunéré (PNR) de l'ANADE dans le cadre du financement mixte.
- ✓ Le remboursement intégral du crédit bancaire et prêt non rémunéré (PNR) de l'ANADE en cas de changement de banque ou de mode de financement du triangulaire vers le mixte ou l'autofinancement.
- ✓ Etre à jour de ses remboursements du crédit bancaire et du prêt non rémunéré (PNR) de l'ANADE, pour les cas où le remboursement a déjà dépassé les pourcentages exigés ci-dessus.
- ✓ Présenter les trois derniers bilans annuels avec des résultats positifs (les bilans négatifs liés à un investissement supplémentaire sont recevables).
- ✓ Disposer de la totalité des équipements essentiels à l'activité initialement acquis.

Parmi les avantages fiscaux proposés par l'ANADE nous citons :

- ✓ Exonération totale d'impôt sur les bénéfices de la société (IBS), d'impôt sur le revenu global (IRG) et de la taxe sur l'activité professionnel (TAP).
- ✓ Prolongation de la période d'exonération de deux ans si l'investisseur recrute au moins deux employés à un contrat indéterminé.
- ✓ A la fin de l'exonération; la micro-entreprise bénéficiera d'un abattement de :
 - 70% d'impôt durant la 1 ère année.
 - 50% d'impôt durant la 2ème année.
 - 25% d'impôt durant la 3ème année.
- ✓ Exonération des frais immobiliers sur les bâtiments et les ajouts de bâtiments.

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

La structure financière de l'ANADE suit les modes de financement suivants (ANAD, 2022) :

1. Le financement mixte : Il se déroule entre le promoteur et l'ANADE :

A. Le premier niveau : Le montant investi à ce niveau ne doit pas dépasser 5 000 000.00 DA :

Montant de l'investissement	Prêt non rémunéré (ANADE)	Apport personnel
Jusqu'à 5.000.000DA	29 %	71 %

B. Le deuxième niveau : Le montant d'investissement de ce niveau balance entre 5 000 001 DA et 10 000 000.00 DA :

Montant de l'investissement	Prêt non rémunéré (ANADE)	Apport personnel
De 5.000.001DA à 10.000.000 DA	28 %	72 %

2. Le financement triangulaire : Il se déroule entre le promoteur, l'ANADE et la banque.

A. Le premier niveau: le montant d'investissement de ce niveau ne doit pas dépasser 5 000 000 DA :

Montant de l'investissement	Prêt non rémunéré (ANADE)	Apport personnel	Crédit bancaire
Jusqu'à 5.000.000DA	29 %	1 %	70

B. Le deuxième niveau : Le montant investi à ce niveau varie entre 5 000 001 DA et 10 000 000.00 DA :

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Montant de l'investissement	Prêt non rémunéré (ANADE)	Apport personnel	Crédit bancaire
De 5.000.001DA à 10.000.000 DA	28 %	2 %	70 %

Après avoir étudié les différents types de financement proposés par l'ANADE; nous avons choisi le financement triangulaire :

- ✓ L'ANADE contribue avec 29 % du montant global.
- ✓ Notre apport personnel est estimé à 1 % du montant global.
- ✓ La banque contribue avec 70 % du montant global du projet.

Section 5 : Le business plan

Le business plan est un document officiel, il contient tous les détails de l'entreprise, et définit les objectifs à atteindre ainsi que les méthodes et les délais nécessaires pour y parvenir. Ce document est très important, c'est un moyen de communication entre le promoteur et les sources de financement (banque et dispositifs d'aide à la création d'entreprise).

Nous avons élaboré notre business plan à l'aide des données collectées et analysées durant l'étude de marché, et à travers ce dernier nous souhaitons convaincre nos partenaires financiers (ANADE et banque), afin d'assurer le financement nécessaire pour lancer notre entreprise. Notre business plan est présenté comme suit :

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

1- L'idée :

<p>Nom de l'Entreprise : SARL Green Recycoil</p> <p>Adresse : Grarem gouga, Mila</p> <p>Téléphone : +213 553 602024</p> <p>Propriétaire : Mlle MEGHZILI Ferial</p> <p>Qualifications et expériences : Protection des écosystèmes (Ecologie et Environnement).</p>
--

2- Etude de marché :

Identification des clients potentiels	Besoins et préférences des clients	Analyse des concurrents
<ol style="list-style-type: none"> 1. Les fabricants des produits de nettoyages 2. Les fabricants des bougies. 3. Les fabricants des produits cosmétiques. 4. Les fabricants des produits de graissage. 5. Les fabricants de biodiésel . 	<p>Huiles alimentaires usagées</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sarl Gestion Algéro Espagnole 2. Entreprise ECOCITY 3. EURL BIOCOLLECTE 4. ETS HANI Sofiane 5. SARL SAHA ECOLOGIE 6. SARL ECO DECLIC 7. MERABETI AMEL 8. SARL RECYCLASS 9. SARL ESSAFINET 10. ETS EGUA, NET 11. ENERGIAL 12. EURL TERRA 13. Ghodbane Ouahab 14. BELAROUSSI FELA 15. SARL R.K ENVIRONNEMENT ECOLOGIE 16. Lahcen Naili 17. SARL MABIO GLOBAL EXPORT

3- Plan marketing :

A. Produit :

Huile (Matière brute)	
Emballage	Cuves de 1000 L
Odeur	Inodore
Couleur	Marron foncé

B. Prix :

Comme un premier objectif, nous prévoyons de produire environ 4500 a 10 000 litres/mois, et environ 87 000 litres/an.

Le prix de vente d'un litre de matière brute est calculé comme suit :

- ✓ **Le coût global du projet** = Charges fixes (4 306 820.00 DA) + Charges variables (60 000.00 DA) = **4 366 820.00 DA.**
- ✓ **Le coût de revient de la matière brute** = Coût global du projet / Quantité de production annuelle.
- ✓ **Le cout de revient** : 4 366 820.00 DA / 87 000 litres = **50.2 DA/L**
- ✓ **Prix de vente** = Le cout de revient + Le bénéfice

Après avoir étudié le marché, et afin d'attirer la clientèle et assurer la vente et la commercialisation de notre produit avec des prix raisonnables, nous avons décidé de fixer nos bénéfices a **24.8 DA/L**. Notre produit sera commercialisé avec le prix suivant :

- ✓ **Le coût de vente d'un litre de matière brute** = 50.2 DA + 24.8 DA = **75 DA**
- ✓ **Chiffre d'affaire annuel (prévisionnel)** = Prix de vente x Quantités

$$\text{Chiffre d'affaire annuel} = 75 \text{ DA} \times 87\,000 \text{ litres} = \mathbf{6\,525\,000.00 \text{ DA}}$$

Chiffre d'affaire annuel (prévisionnel) de l'entreprise = 6 525 000.00 DA

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

C. Place :

L'implantation de l'entreprise aura lieu dans un entrepôt a la commune de Grarem Gouga - Wilaya de Mila- sur une superficie de 6000 m².

Les charges de cet emplacement sont : **40 000.00 DA /mois, 480 000.00 DA/An**

D. Promotion (Publicité)

Type de Publicité	Détails	Coûts
Page Facebook et Instagram	Nom et logo de l'entreprise, adresse, numéro de téléphone.	00 DA
Cartes de visite	Dimensions standards 8,5 x 5,4 cm Nom et logo de l'entreprise, adresse, numéro de téléphone.	100 pièces = 3000 DA
marquage sur véhicule	Nom et logo de l'entreprise, adresse, numéro de téléphone.	7000 DA
Cout total de la publicité		10 000 DA

4. Plan des ventes prévisionnel :

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Quantité (Litre)	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10 000	87 000
Prix unitaire (DA/L)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Valeur des Ventes (DA)	337 500	375000	412500	450000	487500	525000	562500	600000	637500	675000	712500	750000	6 525 000

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

5. Besoin en personnel et salaires :

Poste	Nombre de poste	Qualification	Tâches Et Responsabilités	Salaires brute mensuel
Directrice/Gérante	1	Master 2 en Protection des écosystèmes	Gestion de l'entreprise.	45 000 DA
Responsable des ventes	1	Licence en Économie	Gestion des ventes	30 000 DA
Chauffeur/Collecteur	1	Permis de conduire	- La collecte des huiles alimentaires usagées. - Assurer la livraison.	35 000 DA
Coût total mensuel des salaires : 110 000 DA				
Coût total annuel des salaires : 1 320 000 DA				

6. Tableaux des amortissements :

Article : Mini truck dfsk			
Date d'achat : Janvier 2023			
Coût d'achat : 1 300 000.00 DA			
Années d'utilisation : 10 ans			
Amortissement annuel : 130 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	130 000	130 000	1 170 000
2024	130 000	260 000	1 040 000
2025	130 000	390 000	910 000
2026	130 000	520 000	780 000
2027	130 000	650 000	650 000
2028	130 000	780 000	520 000
2029	130 000	910 000	390 000
2030	130 000	1 040 000	260 000
2031	130 000	1 170 000	130 000
2032	130 000	1 300 000	00

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Article : Thermoplongeur IBC			
Date d'achat : Janvier 2023			
Cout d'achat : 280 000.00 DA			
Années d'utilisation : 5 ans			
Amortissement annuel : 56 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	56 000	56 000	224 000
2024	56 000	112 000	168 000
2025	56 000	168 000	112 000
2026	56 000	224 000	56 000
2027	56 000	280 000	00

Article : Gerbeur 1.2 Tonne			
Date d'achat : Janvier 2023			
Cout d'achat : 110 000.00 DA			
Années d'utilisation : 5 ans			
Amortissement annuel : 22 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	22 000	22 000	88 000
2024	22 000	44 000	66 000
2025	22 000	66 000	44 000
2026	22 000	88 000	22 000
2027	22 000	110 000	00

Chapitre 2 : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -

Article : Pompe à l'huile			
Date d'achat : Janvier 2023			
Cout d'achat : 70 000.00 DA			
Années d'utilisation : 5 ans			
Amortissement annuel : 14 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	14 000	14 000	56 000
2024	14 000	28 000	42 000
2025	14 000	42 000	28 000
2026	14 000	56 000	14 000
2027	14 000	70 000	00

Article : Bureau			
Date d'achat : Janvier 2023			
Cout d'achat : 40 000.00 DA			
Années d'utilisation : 5 ans			
Amortissement annuel : 8 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	8 000	8 000	32 000
2024	8 000	16 000	24 000
2025	8 000	24 000	16 000
2026	8 000	32 000	8 000
2027	8 000	40 000	00

Article : Ordinateur			
Date d'achat : Janvier 2023			
Cout d'achat : 55 000.00 da			
Années d'utilisation : 5 ans			
Amortissement annuel : 11 000.00 DA			
Année	Amortissement annuel (DA)	Cumule (DA)	Solde qui reste à amortir (DA)
2023	11 000	11 000	44 000
2024	11 000	22 000	33 000
2025	11 000	33 000	22 000
2026	11 000	44 000	11 000
2027	11 000	55 000	00

7. Les différents coûts de l'entreprise (Calculs prévisionnels)

Les charges fixes	
Matériel et équipement	2 215 820.00 DA
Amortissement	241 000.00 DA
Location de l'entrepôt	480 000.00 DA
Assurance	50 000.00 DA
Salaires	1 320 000.00 DA
Total des charges fixe	4 306 820.00 DA

Les charges variables	
Matières premières	/
Eau, Electricité et gaz	50 000.00 DA
Coût de la publicité	10 000.00 DA
Total des charges variables	60 000.00 DA

8. Tableau des bénéfices (1 ère année) :

Les charges de l'entreprise	Valeur totale des ventes	Bénéfice net
4 366 820.00 DA	6 525 000.00 DA	2 158 180.00 DA

9. Source du capital de démarrage :

Capital de démarrage nécessaire = **4 366 820.00 DA**

Sources du capital de démarrage

- ✓ Prêt auprès de l'ANADE (29%) = **1 266 377.8 DA**
- ✓ Prêt auprès de la banque (70%) = **3 056 774 DA**
- ✓ Apport personnel (1%) = **43 668.2 DA**



Conclusion

Conclusion

Le recyclage est un procédé de traitement des déchets, il permet de donner une deuxième vie à certains produits, il commence toujours par la collecte, ensuite la transformation des déchets en matières premières prêtes à l'emploi et enfin réintroduire ces matériaux dans la fabrication de nouveaux produits et leur donner un nouveau cycle de consommation.

Le recyclage ne se limite plus qu'aux métaux et plastiques, il consiste à traiter tous les types de déchets tel que les huiles alimentaires usagées; un projet très bénéfique d'un point de vue environnemental, il permet de :

- ✓ Réduire la quantité des déchets.
- ✓ Diminuer la pollution de l'eau et de l'air.
- ✓ Préserver les ressources naturelles précieuses.
- ✓ Protéger la faune et les habitats naturels.
- ✓ Créer des postes d'emploi et soutenir l'économie.
- ✓ Faire émerger de nouvelles perspectives techniques, économiques et salariales...etc.

Les huiles alimentaires usagées sont des déchets spéciaux, il ne faut pas les jeter dans les éviers, pour éviter de boucher les tuyaux, polluer les sources d'eau.....etc. Elles doivent être recyclées en suivant un processus de traitement, ce qui permet d'obtenir une huile brute qui peut être utilisée comme matière première dans la fabrication de certains produits industriels.

Nous avons choisi le recyclage des huiles alimentaires usagées au niveau de la Wilaya de Mila comme idée de création d'entreprise, c'est un projet qui reflète notre domaine d'étude par rapport à l'écologie et la protection de l'environnement. Pour s'assurer si notre idée est réalisable et surtout rentable; nous avons suivi tout le processus entrepreneurial, ce qui nous a permis de choisir une forme juridique, une source de financement et d'élaborer notre business plan. Les résultats étaient satisfaisants, car ce projet a prouvé sa rentabilité à travers le chiffre d'affaire qu'on a calculé en se basant sur un prix raisonnable et plus bas par rapport aux concurrents disponibles sur le territoire national. A travers l'étude de marché nous avons ciblé nos clients potentiels au niveau des deux Wilayas Mila et Constantine, et nous avons sélectionné nos fournisseurs par rapport au matériel et équipement de l'entreprise et aussi par

rapport a notre matière première (huile alimentaire usagée). A travers cette étude nous avons conclu que le recyclage des huiles alimentaires usagées est un projet facile à réaliser, rentable et peu coûteux.



Références

Références

A. Livres

- Elizabeth V : Réalisez votre étude de marché avec succès réduire les risques et travailler le lancement du projet, Edition Eyrolles, France, 2013
- Hilippe T : Guide pratique sur la gestion des déchets ménagers et des sites d'enfouissement technique dans les pays du Sud, Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF), Canada, 2005

B. Thèses et mémoires

- BLIBEK A, KHIDER S : Impact des huiles alimentaires usagées sur l'environnement et Essai de Leur valorisation, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2015/2016
- BOUHALOUFA S, MOUDER N : Evaluation de la qualité des huiles de bains de fritures des fastfoods de la ville d'Azazga, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2017/2018
- LOUARDI M : Valorisation des déchets industriels, <https://www.academia.edu>, Vu le 13/06/2022 à 19h50
- SAIDI A, SALMI N : Approche d'étude sur les perspectives de la valorisation des huiles alimentaires usagées, Mémoire de Master, Université des Frères Mentouri Constantine 1, 2019

C. Articles

- BICOCCHI.S, BONNEAUD.B, Valorisation des déchets comme matériaux en Europe Etat des réglementations, freins et stimulants, RECORD 05-0908/1A, Mai 2007
- Code de l'environnement, Article L541-1-1, <https://www.legifrance.gouv.fr>, Ordonnance n° 2010-1579, 17 décembre 2010
- Journal officiel de la république algérienne N°77, l'article 2 de la loi n° 01-19, 12 décembre 2001

- LAMBERT, J : Les huiles végétales : 2000 plantes oléagineuses répertoriées, Institut français des huiles végétales pures, France, 2005
- MARC M : 5 étapes pour réaliser une étude de marché efficace et sortir de la crise, 2020

D. Cours

- Dr. MOURI Fouzia : Cours entrepreneuriat, Université des frères Mentouri – Constantine 1, année universitaire 2019/2020
- Florent Guillemain : La gestion et le traitement des déchets hospitaliers, CHU de Dijon, France, 2020

E. Sites

- https://www.academia.edu/76902496/Gestion_et_traitement_des_d%C3%A9chets, Vu le 06/06/2022 a 19h45
- <http://www.frankberg.nl/chauffe-conteneur-ibc-futs.html>, Vu le 04/06/2022 a 21h30
- <https://www.labaraqueahuile.fr/1-huile-de-friture-sur-les-reseaux/> , Vu le 23/04/2022, 00h50

F. Autres références

- Agence Nationale d'Appui et de Développement de l'Entrepreneuriat, Wilaya de Mila
- Agence Nationale des Déchets (AND) de Constantine
- Direction de l'environnement de la wilaya de Constantine, Zone industrielle Palma
- Entreprise SARL MABIO GLOBAL EXPORT Ain El bey Constantine



Résumés

Résumé

Le recyclage est une activité d'avenir, il permet de préserver la nature et la santé humaine. Cette méthode est basée sur la collecte, le négoce et courtage, le transport, le traitement, la réutilisation ou l'élimination des déchets issus des activités humaines. Le recyclage consiste à traiter tous les types de déchets tel que les huiles alimentaires usagées; un projet très bénéfique pour l'environnement et l'économie.

L'huile alimentaire usagée est l'un des déchets non dangereux, mais il ne faut pas la jeter dans la nature ou les éviers, car elle rejoint les égouts et provoque un encombrement des tuyauteries, de mauvaises odeurs et un coût d'entretien plus important. Les huiles empêchent l'oxygénation et augmentent la prolifération de bactéries nuisibles pour la santé.

Le recyclage des huiles alimentaires usagées est très important d'un point de vue écologique et économique, ce qui nous a encouragées à choisir ce domaine comme idée de création d'entreprise, un projet basé sur la transformation d'un déchet en matière première pour d'autres produits à usage énergétique, cosmétique ou industriel.

Nous avons suivi un processus entrepreneurial, à travers lequel nous avons étudié le marché avec ses trois axes (clients, fournisseurs et concurrents), la forme juridique qui convient à notre entreprise, la source de financement appropriée, et après avoir collecté toutes les données nécessaires, nous avons élaboré notre business plan d'une manière détaillée, afin de convaincre nos partenaires financiers. Les résultats de cette étude étaient satisfaisants, à travers les calculs nous avons constaté que notre projet est réalisable, rentable, peu coûteux, et il a des effets positifs sur le plan environnemental et économique. Nous souhaitons lancer notre entreprise réellement dans les prochaines années.

Mots clés : Recyclage, Déchet, Huiles alimentaires usagées, Entreprise, Environnement.

Abstract

Recycling is a future business; it helps to preserve nature and human health. This method is based on the collection, trading and brokerage, transport, treatment, reuse or disposal of waste resulting from human activities. Recycling consists of processing all types of waste such as used cooking oils; a very beneficial project for the environment and the economy.

Used edible oil is one of the non-hazardous wastes, but it should not be disposed of in nature or in sinks, as it goes down the drain and causes clogged pipes, bad odors and higher maintenance costs important. Oils prevent oxygenation and increase the proliferation of bacteria harmful to health.

The recycling of used edible oils is very important from an ecological and economic point of view, which encouraged us to choose this field as an idea for creating a business, a project based on the transformation of waste into raw material for other products for energy, cosmetic or industrial use.

We have followed an entrepreneurial process, through which we have studied the market with its three axes (customers, suppliers and competitors), the legal form that suits our business, the appropriate source of financing, and after having collected all the necessary information, we have developed our business plan in detail, in order to convince our financial partners. The results of this study were satisfactory, through the calculations we found that our project is feasible, profitable, inexpensive, and it has positive environmental and economic effects. We want to really launch our business in the next years.

Keywords: Recycling, Waste, Used edible oils, Company, Environment.

الملخص

تعد عملية إعادة التدوير نشاطا مستقبليا ، فهي تساهم في الحفاظ على الطبيعة وصحة الإنسان. تعتمد هذه الطريقة على جمع النفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية، بيعها، نقلها، معالجتها، إعادة استخدامها أو التخلص منها. تشمل عملية إعادة التدوير معالجة جميع أنواع النفايات بما فيها زيت الطعام المستخدم، الذي يعد مشروعا ذو فائدة سواء للبيئة أو الاقتصاد.

يعتبر زيت الطعام المستعمل من المخلفات الغير خطيرة ، ولكن لا يجب التخلص منه في الطبيعة أو الأحواض ، لما له من أضرار ، حيث أن نزوله في قنوات الصرف يسبب انسداد الأنابيب، الروائح الكريهة وارتفاع تكاليف الصيانة. كما تمنع الزيوت الأوكسجين وتزيد من تكاثر البكتيريا الضارة بالصحة.

تعد عملية إعادة تدوير زيوت الطعام المستعملة مهمة جداً من الناحية البيئية والاقتصادية ، و هو ما شجعنا على اختيار هذا المجال كفكرة إنشاء مؤسسة ، حيث يقوم هذا المشروع على تحويل النفايات إلى مادة خام تستعمل كمادة أولية لإنتاج منتجات أخرى كالطاقة، مستحضرات التجميل أو المنتجات الصناعية.

من أجل التحقق من قابلية تجسيد الفكرة قمنا باتباع جميع الخطوات الخاصة بسيرورة إنشاء مؤسسة، حيث قمنا بدراسة السوق بمحاورها الثلاث (الزبائن، الموردون والمنافسون) ، الشكل القانوني الذي يناسب المؤسسة ، المصدر الأنسب لتمويل المؤسسة، وبعد أن جمعنا جميع البيانات اللازمة ، قمنا بإنجاز مخطط الأعمال الخاص بمؤسستنا بشكل مفصل، و الذي نأمل من خلاله إقناع شركائنا الماليين. نتائج الدراسة كانت مرضية ، فمن خلال الحسابات التي قمنا بها تأكدنا من قابلية تجسيد الفكرة، كما يعد المشروع مربح وغير مكلف، وله آثار بيئية واقتصادية إيجابية. نتمنى إنجاز الفكرة على أرض الواقع في السنوات المقبلة.

الكلمات المفتاحية : إعادة التدوير ، النفايات ، زيوت الطعام المستعملة ، المؤسسة ، البيئة.

Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Protection des écosystèmes**Intitulé : Création d'une entreprise de recyclage des huiles alimentaires usagées - Wilaya de Mila -****Résumé :**

Le recyclage est une activité d'avenir, il permet de préserver la nature et la santé humaine. Cette méthode est basée sur la collecte, le négoce et courtage, le transport, le traitement, la réutilisation ou l'élimination des déchets issus des activités humaines. Le recyclage consiste à traiter tous les types de déchets tel que les huiles alimentaires usagées; un projet très bénéfique pour l'environnement et l'économie.

L'huile alimentaire usagée est l'un des déchets non dangereux, mais il ne faut pas la jeter dans la nature ou les évier, car elle rejoint les égouts et provoque un encombrement des tuyauteries, de mauvaises odeurs et un coût d'entretien plus important. Les huiles empêchent l'oxygénation et augmentent la prolifération de bactéries nuisibles pour la santé.

Le recyclage des huiles alimentaires usagées est très important d'un point de vue écologique et économique, ce qui nous a encouragées à choisir ce domaine comme idée de création d'entreprise, un projet basé sur la transformation d'un déchet en matière première pour d'autres produits à usage énergétique, cosmétique ou industriel.

Nous avons suivi un processus entrepreneurial, à travers lequel nous avons étudié le marché avec ses trois axes (clients, fournisseurs et concurrents), la forme juridique qui convient à notre entreprise, la source de financement appropriée, et après avoir collecté toutes les données nécessaires, nous avons élaborer notre business plan d'une manière détaillée, afin de convaincre nos partenaires financiers. Les résultats de cette étude étaient satisfaisants, à travers les calculs nous avons constaté que notre projet est réalisable, rentable, peu couteux, et il a des effets positifs sur le plan environnemental et économique. Nous souhaitons lancer notre entreprise réellement dans les prochaines années.

Mots-clefs : Recyclage, Déchet, Huiles alimentaires usagées, Entreprise, Environnement.**Laboratoires de recherche :**

Laboratoire de Développement et Valorisation des Ressources Phylogénétiques (Université Frères Mentouri, Constantine 1).

Encadreur : MOURI F (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Examineur 1 : ALATOU D (Pr - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

Examineur 2 : ARFA AMT (MCB - Université des Frères Mentouri, Constantine 1).

