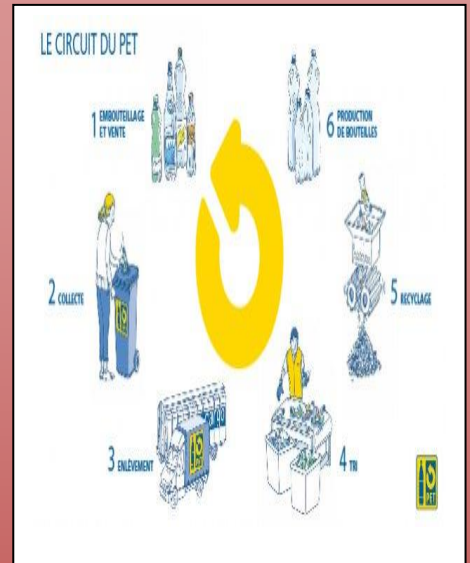


ÉTUDE CONSEIL ET AIDE A L INVESTISSEMENT



ÉTUDE DE FAISABILITÉ TECHNICO ÉCONOMIQUE D UN PROJET DE VALORISATION DES DECHETS PET (BOUTEILLES) EN FILAMENTS TEXTILES



ÉTUDE DE PROJET

Promoteur : TAHAR BELARBI Wassila

Nom du promoteur ; **TAHAR BELARBI Wassila**
Adresse Cité Moulay Sidi Said. Ain-temouchent
Lieu d'implantation Zone Industrielle Ain-temouchent

Matricule fiscal :

Article d'imposition :

Tél : 0558 475 468

Email / wassila.taharbelarbi69@gmail.com

ETUDE TECHNICO ECONOMIQUE

Objet : Demande d'un crédit d'investissement C.L.T Partiellement bonifié
Dispositif ANSEJ en financement triangulaire

L ETUDE FINALE CONTIENDRA

Copie des factures pro format → **Une étude Technico-économique du projet** → **Bilans prévisionnels (2020-2021-2022-2023-2024)** → **Tableaux des comptes de résultats prévisionnels (2020-2021-2022-2023-2024)** → **Plans de financements prévisionnels (2020-2021-2022-2023-2024)**

Montant de l investissement 41 000 000 DA

Thèmes abordés Création d'une entreprise de valorisation des déchets de PET Bouteilles en plastiques en filaments textiles , business Plan, segmentation, stratégie, positionnement, concurrence, réglementation, moyens commerciaux, moyens de production, moyens humains



FICHE DE PRESENTATION DU PROJET

Intitulé du Projet

Valorisation des déchets de PET Bouteilles en plastiques en filaments textiles

Localisation du projet

Le projet sera réalisé dans la zone industrielle de la wilaya où l'activité industrielle est importante

Description du projet

Coût du projet : **41 000 000 DA**

Production escomptée :

150 T/an de matières transformées

Emplois escomptés : **21 emplois directs**

Opportunité du projet

Le marché de conditionnement de boissons en bouteilles plastiques est en progression. Le volume de déchets serait proportionnel à cette évolution. Actuellement, on ne dispose pas d'unités de valorisation de déchets PET dans notre wilaya. Ce projet a pour objectif de valoriser ces déchets en filaments polyester (textile) et de minimiser, à l'échelle régionale les charges d'enfouissement et de pollution :

S'étendant sur une superficie de 2 379 Km² la population de la wilaya de Ain temouchent est estimée à 384 565 habitants, le volume des déchets de bouteilles en PET est environ 16 millions de bouteilles soit 640 tonnes de matières plastique en polyéthylène qui peut être recyclé

Terrain et constructions:

1 000 m²

Bâtiment industriel : 300 m² couverts

Acquisition du terrain dans le cadre de la cession du foncier industriel CALPIREF

PROBLEMATIQUE DU PROJET

Les bouteilles en plastique s'accumulent au mieux dans nos poubelles et au pire recouvrent et défigurent sols, trottoirs, fossés, rues, forêts, plages, mers...Cependant, la collecte et la récupération sont encore presque inexistantes. La collecte des déchets de bouteilles en plastique compte la première étape du traitement des déchets ce qui a pour résultat : réduire, recycler et réutiliser. Il est temps de mettre en place des actions de correction et de penser à supprimer ou du moins limiter les dégâts. La modernisation et l'optimisation d'un système innovant en installant des machines de collecte des bouteilles en plastique dans des endroits tel que : grandes surfaces, restaurants, café, hôpitaux, résidences...

Résumé des précédentes expériences professionnelles de l'Investisseur

Acquisition de perceptions bien étudiées dans le domaine de
 L industrie plastique et du recyclage Acquisition d'une base de données dans
 une sphère d'encadrement dans le domaine de maitrise de gestion Obtention
 de différents piliers et itinéraires administratifs à savoir les conditions
 (juridiques, fiscales) dans lesquelles évolue l'entreprise, ainsi que les
 agrégats économiques les plus significatifs
 (Politique économique des autorités compétentes)

Formations de base requise

Diplôme de licence en management /Master en entrepreneuriat
 Savoir faire a faire valider par les établissements de la formation
 professionnelles locaux

Accès aux marchés

En Algérie, le secteur de l industrie plastique compte près de 480
 établissements exerçant dans la production de la bouteille et d autres
 contenant en polyéthylène téréphtalate allant de l artisanal a l industriel
 et emploie 6600 personnes environ. Les livraisons effectuées dans ce
 secteur totalisent 140 millions de dinars soit 20 000 tonnes avec près de
 20 % de l import. Le secteur de l industrie plastique constitue un élément
 majeur de l'économie de l'Algérie. En 2017, la valeur ajoutée de ce secteur
 représentait 12% du PIB total.

LES ETUDES INTERNES ET EXTERNES DE L'ENTREPRISE

Introduction :

Dans ce chapitre on va faire une étude estimative pour la création de notre
 entreprise (étude de marché et étude technique, ressources humaines, étude
 économique et financière, étude juridique et sociale) pour que l'entreprise
 soit dans les normes. La volonté de créer une entreprise provient d'une idée qui
 peut avoir des sources diverses et variées. Dans tous les cas, il faut tenir
 compte de certains aspects techniques, financiers et juridiques. Ces aspects
 conduiront au choix de telle ou telle structure juridique. Il faudra enfin se
 pencher sur les différentes aides et sources de financements existants

Statistique générale sur les centres :

Le tableau représente le nombre des différents centres utilisés dans le domaine des déchets ménagers solides, nous avons remarqué que l'Algérie n'est pas intéressée par ce domaine par rapport aux autres pays.

Dénombrement

Centre d'enfouissement technique 130

Centre de tri 50

Grand usine de recyclage 16

Petit usine de recyclage 247

LES ENTREPRISES DANS LE SECTEUR

Les concurrents

| L'entreprise | Le produit | L'adresse |
|-----------------------------|---|---|
| ETOILE PLASTIQUE | Recyclage du plastique, | 14 bis, voie n°2, ZI Es-Senia Oran |
| La Gazelle (S.M.P.G) | Documentation en Caoutchouc et plastique, Recyclage du plastique, | 78, R. de l'Etoile, ZI n°2 31100 Es- Senia Oran |
| Nariplast | Recyclage du plastique, | Zone industrielle de Hassi Ameur Oran |

Le marché algérien :

Il y'a un manque du secteur privé dans ce domaine si ce n'est l'apparition de quelques entreprises de collecte et de transport dans certaines villes comme Sétif, Oran et Alger mais ce marché demeure vierge.

En effet, sur environ 8 millions de tonnes de déchets ménagers recyclables dans la filière Produits en téréphtalate d'éthylène (PET telles les bouteilles en plastique), laquelle génère un volume de déchets de l'ordre de 350.000 tonnes (entre 30 et 40%) de la quantité produite annuellement, seulement 7% sont exploités par des filières algériennes de la récupération notamment le papier, carton, plastique et certains métaux

DOMAINE STRATEGIQUE D'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE

La filière de collecte des bouteilles en plastique souffre d'une faiblesse des flux collectés rendant difficile l'augmentation significative des taux de recyclage.

De ce fait le choix stratégique est plus ouvert, le marché est en phase de décollage étant souvent déjà entre les mains d'acteurs non professionnels car la collecte des bouteilles en plastique se fait d'une méthode traditionnelle par la collecte manuelle.

Pour faire face au taux de collecte encore trop insuffisant il est temps de penser autrement et d'après les Recherches & Développements, nous devons mettre en place une créativité de start-up dans le domaine de collecte des bouteilles en plastique afin d'atteindre un niveau plus dimensionné de collecte et cibler des clients potentiels.

Le croisement stratégique du collecte du PET se situe à la croisé des chemins : entre la gestion qui est locale et le marché des matières premières. Cette intersection rassemble de nombreux segments d'activité et d'un commun de flux de matière post-consommation et post-recyclage qui dépendent de l'intervention de nombreux acteurs.

Diriger stratégiquement l'entreprise c'est distinguer un secteur d'activité, déterminer la mission, une vision, et accorder à l'entreprise des objectifs:

MISSION DE L'ENTREPRISE

La mission comme une énonciation communautaire mais durable des buts que se fixe l'entreprise. Le caractère particulier de cette mission différencie une entreprise des autres entreprises et précise le champ de ses activités en ce qui a caractérise au produit et au marché.

La mission retrace le produit de l'entreprise, le marché qu'elle asservi tout en marquant les valeurs et les préférences stratégiques.

La mission pourvoit à l'interne et à l'externe une énonciation de la raison d'être, de l'image et du caractère de l'entreprise :

La mission de l'entreprise

- Modernisation et optimisation d'une chaîne de collecte des bouteilles en plastique
- ▶ Installer un nouveau système de collecte de bouteilles en plastique afin de les valoriser
 - Promouvoir les systèmes et les programmes de collecte, de recyclage et de valorisation des déchets,
 - ▶ Respect des ressources naturelles
 - ▶ Développer les actions d'information et d'éducation des usagers sur l'importance de collecte des bouteilles en plastique.
 - ▶ Encourager la population à adopter la culture du civisme environnementale. Promouvoir le partenariat entre tous les intervenants
 - Contribuer à la consolidation des compétences nationales dans le domaine de collecte des bouteilles en plastique
 - ▶ Préparer et participer aux programmes de sensibilisation en matière de collecte des bouteilles en plastique.

VISION

Améliorer le cadre de vie du citoyen et garantir la qualité de vie

Améliorer La collecte des déchets des produits PET

Préserver l'environnement en vue de développement durable.

- ▶ Contribuer à la protection de l'environnement et la sauvegarde des ressources naturelles nationales
- ▶ Développer les actions d'information et d'éducation des usagers et des industriels sur la collecte des bouteilles en plastique et son rôle dans le recyclage.
- ▶ Réponse à des nouveaux besoins

OBJECTIF

Optimiser une chaîne de collecte des bouteilles en plastique dans une approche globale des filières : collecte, tri et traitement.



Modernisation du système de collecte à partir d'un savoir-faire traditionnel

Participer à la gestion des déchets de bouteilles en plastique afin de la maîtriser

Réduire afin d'éliminer la pollution par de déchets en bouteille plastiques.

Encourager la valorisation de matière et énergétique

Renforcer les efforts de création des postes d'emploi relatifs à la collecte du déchet

Faire face au taux de collecte encore insuffisant

Renforcer la valorisation de la matière des déchets



PROCESSUS DE SELECTION

Une fois réceptionnée, la matière première passe par un rigoureux processus de sélection au cours duquel sont effectuées les étapes suivantes :

Séparation des matières non aptes en raison de leur typologie :

Sont séparées les matières plastiques différentes de celles utilisées au moment de la consommation par leur qualité du processus, les étiquettes, les matériaux ferreux, les terres, etc. Ce processus nous aide à garantir une qualité optimale, augmenter les capacités de production, éviter une production inefficace et il sert à garder un contrôle sur la matière première fournie par nos sources d'approvisionnement.

Séparation des couleurs du plastique à consommer :

Cette phase permet d'obtenir une consommation réduite de colorants, ce qui apporte un plus grand bénéfice tant économique qu'environnemental, ainsi qu'une plus grande variété dans les produits finis, en offrant différentes palettes de couleurs

Le déchiquetage

Les pièces sont broyées et déchiquetées dans des broyeurs de grande capacité productive grâce à un ensemble de lames rotatives, les réduisant en petits morceaux selon le diamètre du tamis. Avec le broyage, nous obtenons une granulométrie homogène du plastique, facilitant ainsi le travail ultérieur du transport, du lavage et du séchage.

Lavage

Une fois déchiqueté, le plastique est introduit dans des laveuses industrielles. Des pales remuent l'eau afin que le plastique reste totalement immergé et que les éventuelles impuretés telles que la terre, la pierre, le métal, le carton, le PVC et tous autres matériaux plus denses que l'eau se déposent au fond des laveuses.

Séchage et essorage

Les matières extraites des laveuses passent dans les centrifugeuses qui, en plus des fonctions de séchage, enlèveront complètement toutes les impuretés qui auraient pu encore échapper aux laveuses.

Homogénéisation

Une fois déchiquetée, lavée et séchée, la matière plastique est stockée dans un grand silo où elle est mélangée par un procédé mécanique jusqu'à ce

que le matériau soit homogène en termes de couleur, texture et comportement, et prêt pour l'extrusion

Extrusion

Le corps central de l'extrudeuse comprend un long canon qui, grâce à la chaleur et la friction de son axe interne, permet la plastification de toutes les particules créées antérieurement, avec pour résultat une pâte uniforme. Les polymères sont ainsi fondus grâce à la chaleur. C'est à ce moment que l'on ajoute la couleur nécessaire demandée par les clients pour répondre à leurs besoins.

Filtrage

Avec la texture et la fluidité nécessaire, le plastique subit encore un processus de filtrage (un système de mailles très fines qui retient toutes les impuretés qui auraient pu rester collées à la matière lors des processus antérieurs : résidus de carton, petits morceaux de bois, de tissu ou D'autres matières incompatibles. Lorsque ces mailles se salissent, elles sont remplacées automatiquement par d'autres mailles propres).

Analyse et contrôle de la qualité

La production des filaments est divisée en lots. Nous analysons en laboratoire, pour chaque lot, les caractéristiques telles que la fluidité, la densité, les cendres... Cela permet d'assurer une qualité homogène des produits.



MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Présentation de la société

Traitement et valorisation des déchets de PET Bouteilles en plastiques en filaments textiles

Développement Ecologique:

protection de l'environnement

Développement socio-économique:

Création de travail pour la population locale

le projet étudié

Présence des déchets en masse dans l'environnement

Mauvaise gestion des ordures

Finalité du Projet:

Aider la région en se débarrassant des déchets

Améliorer les procédures au sein de la Société

Création d'emploi – main d'œuvre locale

Normalisation des produits reconditionnés

Mise en conformité du Projet avec l'environnement

Les différentes phases du projet

Phase de préparation ➡ phase de construction ➡ phase d'exploitation

1 la phase de préparation

Investissements en matériels

Investissements en ressources humaines (recrutement)

Baraquement du chantier

2 la phase de construction

Construction des infrastructures techniques (hangar, magasin de stockage etc.)

Exploitation du baraquement

Mise en marche des machines

Aménagement des aires de triage et de traitement

3 la phase d'exploitation

Collecte et recherche des déchets

Mise en marche des machines

Processus de traitement des déchets

Stockage des produits finis

Traitement et valorisation des déchets plastiques

Les matières concernées

PET ; potentiellement dangereux pour l'usage alimentaire

- bouteilles d'eau et de jus de fruits
- d'autres emballages

Nom de l'entreprise/ Nom du promoteur

TAHAR BELARBI Wassila

Nationalité : ALGERIENNE

Adresse Cité Moulay Sidi Said. Ain-temouchent

Commune d'Ain-temouchent

Wilaya d'Ain-temouchent

Lieu d implantation : ZI. Ain-temouchent

Tél 0558 475 468

Email wassila.taharbelarbi69@gmail.com

Personne à contacter

TAHAR BELARBI Wassila

Fonction : GERANT

Activité courante:

**VALORISATION DES DECHETS DE PET BOUTEILLES EN PLASTIQUES EN
FILAMENTS TEXTILES**

Année de création projetée fin 2019

Entrée en activité 2020

Nombre d'employés : 21

Total des ventes annuelles

45 000 000 DA

AIDES FINANCIERES ET FISCALES

Projet éligible aux exonérations fiscales aides financières et facilitations

Estimation du montant de l'investissement

41 000 000 DA

Classification du Projet

NOUVEAU PROJET

Lieu/Endroit

ZONE INDUSTRIELLE D'AIN-TEMOUCHENT

Etudes à disposition

ETUDE TECHNICO COMMERCIALE ET FINANCIERE



FICHE PROJET

Réalisation et équipements d'une unité destinée à la valorisation des déchets de PET bouteilles en plastiques en filaments textiles et d'autres extrusion

| | |
|--------------------------------------|---|
| Projet | VALORISATION DES DECHETS DE PET BOUTEILLES EN PLASTIQUES EN FILAMENTS TEXTILES ET D AUTRES EXTRUSION |
| Nature | Création |
| Lieu d'Implantation | Z I / AIN-TEMOUCHENT |
| Origine du terrain | Concession à 1 400 da / m ² CALPIREF |
| Marché ciblé | Marché local et national avec exportation après maturité du produit |
| Effectif | 21 personnes (2 cadres dont 1 ingénieur chimiste, 2 agents de maîtrise et 17 exécutions) |
| Coût du projet | 41 000 000 DA |
| Matières premières | Déchets de produits en PET - Matières d'enduction (sels fondus, colorants, lubrifiants, etc.) |
| Stock de matières nécessaire | 10 jours de consommation |
| Coût et disponibilité matière | Tout type de bouteille et conteneur en polyéthylène au cout moyen de 10 000 DA / tonne rendu sur site |
| Consommations | 4250 kWh/ tonne, 140 th/ tonne et 1000 litres d eau/jour |
| Exonérations possibles | Dispositif ANSEJ CNAC ...TVA, DD et droits de mutation sur une période allant jusqu'à 3ans. IBS et TAP 1 à 10 ans |
| Cotisations sociales | 25% (employeur) 9%(employés) et 1%(fonds des OS) |

LE CIRCUIT DU PET



Faisabilité technique

| | |
|---------------------------------------|--|
| <p>Procédé de fabrication</p> | <p>Le procédé de fabrication s'établit en différentes étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le procédé principal de fabrication est l'extrusion à filière droite qui extrude la matière vers le bas ; - Les déchets de bouteilles PET subissent les étapes de déchiquetage, le lavage, le séchage puis le broyage - Les déchets broyés passent ensuite au déshumidificateur. A la fin de cette étape, les déchets passent à l'extrusion. - Les bris broyés alimentent une extrudeuse produisant des filaments de petites épaisseurs (moins de 0.3 mm). A la sortie de la tête d'extrudeuse, un dispositif de refroidissement diffuse de l'air entre les filaments pour les faire refroidir et empêcher le collage entre des filaments. - L'extrémité des filaments est tenue par un système d'étirage relié à un système d'enroulement de filaments. - Trempage des filaments dans des bains pour les donner les spécifications recherchées ; - Chauffage et frisage des filaments |
| <p>Capacité nominale</p> | <p>30 a 70 KG / heures soit 416 KG / Jour moyenne de 150 tonnes/ Année</p> |
| <p>Taux de rebut</p> | <p>2 % la 1^{ère} année et se stabilise à 0.2 % à partir de la 3^{ème} année</p> |
| <p>Organisation du travail</p> | <p>Deux équipes</p> |
| <p>Surfaces nécessaires</p> | <p>1000 m² dont 300 m² à construire</p> |
| <p>Equipements de</p> | |

| | | |
|---|---|--------------|
| production | Matériel roulant | 4 000 000 DA |
| | Déchiporteur | 4 763 833 DA |
| | Bassins de lavage | 317 588 DA |
| | Séchoirs | 2 381 916 DA |
| | Déshumidificateur | 1 190 958 DA |
| | Bandes transporteuses | 595 479 DA |
| | Extrudeuse + système de diffusion air | 7 939 722 DA |
| | Système d'enroulement et d'assemblage des fils | 3 175 889 DA |
| | Bains d'enduction | 3 170 000 DA |
| | Système de chauffage et de frisage | 4 763 833 DA |
| | Four | 1 984 930 DA |
| | Compresseurs d'air | 500 000 DA |
| | Matériel informatique | 200 000 DA |
| | Logiciel de production | 100 000 DA |
| | Logiciel de gestion | 70 000 DA |
| Autres équipements | Chaudière, compresseur, groupe électrogène et poste de transformation | 3 000 000 DA |
| Moyens de transport et manutention | 1 Camion 2 transpalettes et 1 clarc élévateur | |
| Equipements d'atelier | 2 Tables de travail avec outillage et 3 balances | |
| Equipements de contrôle | Un laboratoire de contrôle de qualité | |
| Equipements de bureau | Bureaux et armoires + PC imprimantes et photocopieur | |
| Equipements anti incendie | Un ensemble | |
| Matériel et logiciel informatique | Un ensemble | |
| Protection de l'environnement | Installation de traitement des eaux et COV | |
| Délai de réalisation | 04 mois | |
| Qualification | Insertion dans une démarche qualité | |

| | |
|------------------------------|--|
| | |
| Normes et référentiel | ISO 472:1999 2018 ISO 17422 ASTM D 7209 |

VENTE ET COMMERCIALISATION

| | |
|----------------------------------|---|
| Caractéristique du marché | <p>La production nationale de filament textiles en pet est très limitée et se positionne en niche en dehors du secteur privé qui produit environ 21 % des besoins le reste du marché dépend de l'importation</p> <p>La production nationale reste très restreinte plus de 60 importateurs de ces produits stratégiques dans le secteur de l'industrie textiles</p> |
| Taille du marché | <p>Il y'a un manque du secteur privé dans ce domaine si ce n'est l'apparition de quelques entreprises de collecte et de transport dans certaines villes comme Sétif, Oran et Alger mais ce marché demeure vierge.</p> <p>En effet, sur environ 8 millions de tonnes de déchets ménagers recyclables (entre 30 et 40%) de la quantité produite annuellement, seulement 7% sont exploités par des filières algériennes de la récupération notamment le papier, carton, plastique et certains métaux</p> |
| Perspectives | <p>Les perspectives de développement du marché des textiles à base de filaments plastiques évolue de façon considérable en raison des coûts de revient Le secteur reste néanmoins le plus petit en valeur comme en volume. En raison de la prise en compte accrue dans le monde entier des considérations</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>environnementales et écologiques, ce secteur présente largement les perspectives de croissance les plus élevées du secteur (entre 6 % et 7 % par an jusqu'à 2018)</p> |
| <p>Clients potentiels</p> | <p>Le marché de la première monte : industrie des textiles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises de filature textile ; - Autres clients (tissus non tissés) ; - Export ; |
| <p>produits à fabriquer et à vendre</p> | <p>La gamme des produits à fabriquer s'établit comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filaments de polyester pour textiles ; - Tissus non tissés de filaments polyester pour autres usages |
| <p>Variables de décision</p> | <p>Les deux variables déterminantes pour un meilleur positionnement sur le marché local restent la conformité aux normes et standards internationaux et la compétitivité.</p> |



Exploitation et performances financières

| | VALORISATION DES DECHETS DE PET |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Investissements | 41 000 000 DA |
| Apports en fonds propres | 240 000 DA |
| Crédits bancaires | 28 704 459 DA |
| Capacité de remboursement | 1.37 |
| Temps de retour | 3.65 |
| Emplois créés | 21 |
| Valeur ajoutée | 16 000 000 DA |
| Excédent brut d'exploitation | 34,78% |
| Résultat net | 15 500 000 DA |
| VAN | 11 943 759 DA |
| TRI | 19% |
| Indice de rentabilité | 1,59 |
| Seuil de rentabilité en quantité | 150 |
| Délai de récupération | 4 Ans et 7 Mois |

CONCERNANT LES AUTRES FACTEURS DE LOCALISATION

La ville occupe une situation privilégiée en raison de sa proximité de trois grandes villes de l'ouest de l'Algérie : [Oran](#), [Sidi Bel Abbes](#) et [Tlemcen](#). Grâce à cette position de carrefour, au terroir fertile qui l'entoure, et la proximité côtière la ville a pu se développer rapidement, devenant le centre économique de la région. Le territoire de la Wilaya renferme actuellement 28 communes qui constituent les unités territoriales et 8 dairates après le découpage administratif de 1990. Il est à remarquer que ce découpage fait ressortir des communes d'un niveau intermédiaire d'urbanisation, des communes semi-urbaines et des communes rurales.

Infrastructures de base

Réseau routier: routes nationales (265 Km), Chemins de Wilaya (297 Km), Chemins communaux (713 Km).

Réseau ferroviaire: la voie ferrée relie Ain Temouchent à Oran.

Réseau portuaire : deux ports de pêche et commercial

PROJETS INDUSTRIELS

Les autorités de la wilaya d'Ain Temouchent misent sur la future zone industrielle de Tamazougha pour en faire un pôle attrayant aux investissements et donner une autre dimension au développement local.

TAMAZOURA Wilaya de Ain Temouchent Site de 205 hectares localisé dans la wilaya de Aïn Témouchent, dans la région Ouest du pays.

Localisation : Nord-Ouest

Wilaya : Aïn Témouchent

Région : Ouest

Superficie : 205. (Ha)

Accessibilités & Avantage

35 km du port d'Oran

25 km du l'aéroport d'Oran

15 km de la gare ferroviaire d'Oued Tlelat

A proximité de la RN N°18

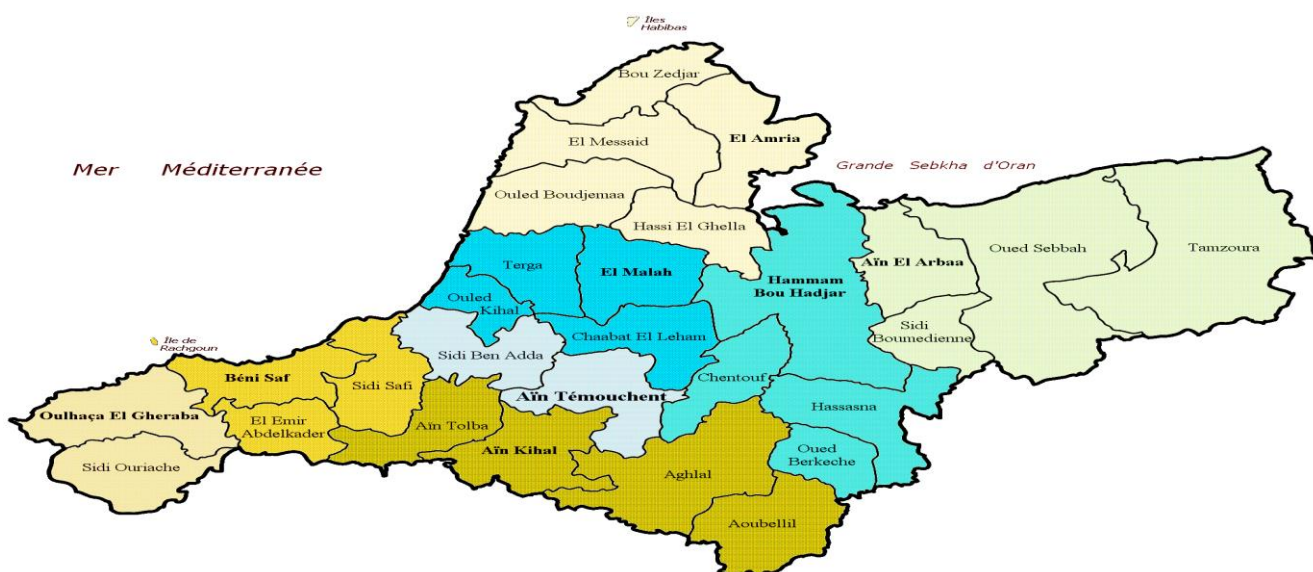
12 km de l'autoroute Est-Ouest



| Facteurs | Observations |
|---|---|
| Marché du travail local | La disponibilité de personnel qualifié est importante, grâce aux centres de formation professionnelle et de l institut de technologie du centre universitaire CUBBAT |
| Infrastructures de transport et de télécommunication | La région est pourvue d'un réseau auto routier appréciable ainsi qu'une ligne ferroviaire la reliant aux périphéries. Et les autres wilayas du centre et de l est |
| Facteurs institutionnels locaux | L unité est à quelques kilomètres du lieu D'implantation de l institut des technologies du centre universitaire qui forme les spécialistes pour la production et la transformation des produits |

En conclusion la localisation du projet à AIN TEMOUCHENT permet d'avoir

- les clients à proximité, au centre de plusieurs wilayas
- une bonne accessibilité par route
- le port commercial de Temouchent et la compagnie des chemins de fer
- Une disponibilité de personnel qualifié,



MISE EN OEUVRE DU PROJET

| Activité | Intervenant | Coût |
|--|---------------------|-------------|
| - Elaboration plan d'affaires | porteur+BEC | |
| - Mobilisation financements | porteur+banques | |
| - Demande d'agrément et - Formalités administrative | Porteur | |
| - Visites d'expériences | porteur+BEC | |
| - Prospection commerciale | porteur | |
| - Consultation constructeurs | porteur+BEC | |
| - Commande et réception | porteur+BEC | |
| - Aménagement du site | | |
| - Construction de l'unité | | |
| Et Recrutement du personnel | porteur+BEC | |
| - Formation | porteur | |
| - Installation et mise en route | | |
| Des équipements | | |
| | Porteur+fournisseur | |
| - Démarche certification | | |
| | BEC+certificateur | |
| - Démarrage | | |



PERSONNEL PERMANENT

| Poste | Effectif | Activités | Salaire Mensuel DA |
|--------------------------|-----------------|---|-------------------------------|
| Directeur | 1 | Marketing Management | 150 000 |
| Chef de production | 1 | Ingénieur Gestion - production - Qualité | 120 000 |
| Agent administratif | 1 | Comptabilité Gestion personnel Plan stratégique | 50 000 |
| Operateur machine | 3 | conducteurs de machines | 40 000 |
| Ouvriers | 8 | | 26 000 |
| Chauffeur | 1 | Liaison | 40 000 |
| Technicien Mécanicien | 1 | Suivi-maintenance Des outils de production | 60 000 |
| Secrétaire | 1 | Accueil secrétariat | 30.000 |
| Gardien | 2 | Gardiennage de nuit Et de jour | 25 000 |
| Agent d'entretien | 1 | Entretien des locaux | 24 000 |
| Total | 21 | | 904 000 DA |

Masse salariale

$$904\ 000 + 904\ 000 * 20 / 100 * 12 = 13\ 000\ 000\ \text{DA}$$



CONSIGNE POUVANT VARIER LOCALEMENT > WWW.CONSIGNESEDETRIFR

POUR LES UTILITES

L'unité de production ne peut fonctionner sans apports d'énergie, de fluides auxiliaires, d'infrastructures techniques. On reprend ces activités

Sous le nom d'utilités et services périphériques

. Les équipements ci-dessous sont nécessaires pour l'unité

Chaudière Local : ECFERAL

Compresseur d'air Local : ATLAS COPCO

50 m³/h

Poste de livraison et de

Transformation électrique Local : SONELGAZ

De 300 KV_a

Les utilités : Elles sont identiques pour les deux scénarios :

| Désignation des équipements | |
|-----------------------------|------------------|
| Chaudière | 1 000 000 |
| Transformateur | 550 000 |
| Compresseur | 600 000 |
| Total utilités | 2 150 000 |

Le transport et la manutention : Les équipements nécessaires à la manutention et au transport du personnel seront composés de

| Désignation des équipements | | |
|------------------------------------|------------------|-----------|
| Transpalette | 140 000 | 140 000 |
| Grue pliante | 300 000 | |
| Camion | 3 800 000 | 3 800 000 |
| Total | 4 240 000 | |

Equipements de laboratoire et de contrôle qualité :

Il s'agit d'un lot unique qui est identique pour les deux scénarios:

| Désignation des équipements | |
|------------------------------------|---------|
| Laboratoire et contrôle qualité | 100 000 |

Les divers et imprévus : Il s'agit d'une somme forfaitaire, destinée à parfaire aux éventuelles dépenses imprévues. Cette rubrique est souvent utilisée pour arrondir les chiffres définitifs du projet :

| Désignation des équipements | | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Les frais divers et imprévus | 1 600 000 | 1 000 000 | 1 200 000 |

Le besoin en fonds de roulement

Il s'agit des fonds nécessaires à l'accomplissement du cycle de production. Nous avons tenu compte exclusivement du besoin en fonds de roulement d'exploitation qui a été estimé en nombre de jours de chiffre d'affaires transformés en valeurs.

Le besoin en fonds de roulement

| | | |
|------------------|-----|-------------|
| Besoin en jours | (15 | 45-15 = 30) |
| Besoin en valeur | | 1 000 000 |

Autres besoins (énergie, entretien et divers) :

Les besoins en énergie thermique et électrique ainsi que la consommation d'eau sont directement liés aux heures de fonctionnement des machines.

La consommation a été indexée à la consommation nominale des machines issue des données techniques :

- puissances installées,
- temps d'utilisation par jour,
- coût du kWh.

| Fourniture | Consommation unitaire |
|------------|-----------------------|
| Electrique | 30 KWH/ tonne* |
| Gaz | 140th/tonne* |
| Eau | 500 l /jour* |

COUTS SALARIAUX

Les coûts salariaux retenus sont composés des salaires et charges sociales que l'entreprise serait amenée à supporter au cours de cette phase et ce compte tenu du niveau des salaires par catégorie en vigueur en Algérie. La grille ci-dessous est donnée à titre indicatif. L'investisseur pourra accorder des salaires attractant lui permettant d'abord de recruter des compétences sûres et puis de les maintenir

Nous avons tablé sur des salaires attractants pour maintenir les effectifs recrutés. Les salaires annuels moyens retenus pour la réalisation de l'étude par catégorie socioprofessionnelle sont les suivants :

| Catégorie socio professionnelle | Salaire annuel moyen |
|---------------------------------|----------------------|
| Salaires cadres | 1 200 000 |
| Salaires agents de maîtrise | 690 000 |
| Salaires agents d'exécution | 270 000 |

EQUIPEMENTS NECESSAIRES

UNITÉ DE RECYCLAGE POUR BOUTEILLES EN PET / POUR FILM PLASTIQUE
MAX. 2000 KG/HNEUE HERBOLD MASCHINEN-U. ANLAGENBAU GMBH



| | |
|--|--------------|
| Déchiqueteur | 4 763 833 DA |
| Bassins de lavage | 317 588 DA |
| Séchoirs | 2 381 916 DA |
| Déshumidificateur | 1 190 958 DA |
| Bandes transporteuses | 595 479 DA |
| Extrudeuse + système de diffusion air | 7 939 722 DA |
| Système d'enroulement et d'assemblage des fils | 3 175 889 DA |
| Bains d'enduction | 3 170 000 DA |
| Système de chauffage et de frisage | |

| | |
|------------------------|--------------|
| | 4 763 833 DA |
| Four | 1 984 930 DA |
| Compresseurs d'air | 500 000 DA |
| Matériel informatique | 200 000 DA |
| Logiciel de production | 100 000 DA |
| Logiciel de gestion | 70 000 DA |

DECHIQUETEUR QTE 01



PRIX 4 763 833 DA

BASSINS DE LAVAGE QTE 01



PRIX 317 588 D

SECHOIR QT

E 01



PRIX 2 381 916 DA

DESHUMIDIFICATEUR QTE 01



PRIX 1 190 958 DA

BANDES TRANSPORTEUSES QTE 02

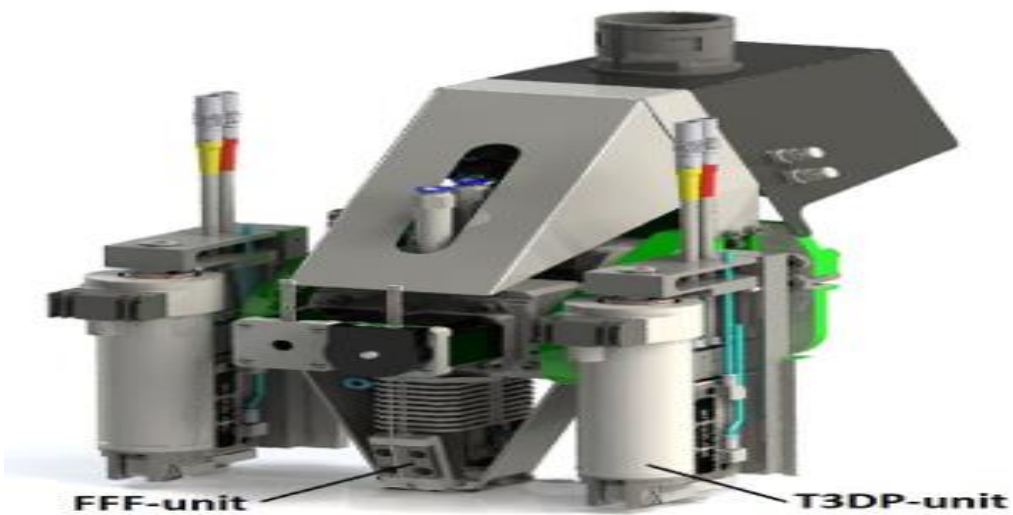


EXTRUDEUSE + SYSTEME DE DIFFUSION AIR QTE 01



PRIX 7 939 722 DA

SYSTEME D'ENROULEMENT ET D'ASSEMBLAGE DES FILS QTE 01



PRIX 3 175 889 DA

BAINS D'ENDUCTION QTE 01



PRIX 3 170 000 DA

SYSTEME DE CHAUFFAGE ET DE FRISAGE QTE 01



PRIX 4 763 833 DA

FOUR QTE 01



PRIX 1 984 930 DA

BALANCE DE PESAGE
 PRIX 59 700 DA QTE 01



COMPRESSEUR
 PRIX 800 000 DA



- Chariot elevator et transpalette
- PRIX 1 200 000 DA QTE 1



- EQUIPMENTS INFORMATIQUES
- PRIX 200 000 DA QTE 1



- PRIX 300 000 DA QTE 1



Les équipements de production et installations :

L'outil de production envisagé est constitué d'équipements importés et d'autres fabriqués localement. Nous avons tenu compte d'une chaîne complète pouvant assurer les performances requises sous l'entière responsabilité du fournisseur.

le promoteur doit designer une personne compétente pour toutes les démarches D acquisitions d installations et des essais en charge et a vide des équipements

Capacité de production

Nous considérons une unité d'une capacité de production d'environ 30 à 70 KG / heures soit 416 KG / Jour moyenne de 150 tonnes/ Année soit environ 60 KG / heure * 8 heure 95 % (rendement) * 300 (jours/an) / an = environ 150 Tonnes/ an

Produits / Prix :

Selon nos investigations, le prix de vente moyen serait de 300 à 500 DA / Kg (selon nature du filament).

Le chiffre d'affaires H.T. serait d'environ :
300 000 DA * 150 T/ an * = 45 000 000 DA / an.

Le résultat d exploitation

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Chiffre d affaire hors taxes | 45 000 000 DA |
| Résultat d exploitation | 15 500 000 DA |

Structure de l'exploitation

Le taux de marge dégagé par une usine de production de fibres en plastique et aux alentours de 20,15 %, ce taux peut toujours être amélioré par l'effort déployé par le promoteur au niveau de l'augmentation de la productivité et de la qualité.

Matières premières et emballage 45%

Main d'œuvre 20 %

Frais généraux 15%

Prix de revient : 100%

Taux de marge : 16 à 30 %

La méthode d'amortissement retenue est la méthode linéaire. Les taux d'amortissements utilisés sont :

Bâtiments 5%

Matériel et outillage industriel 15%

Matériel de transport 20%

Agencement, Aménagement, Installation 10%

Équipements de bureau 10%

Matériel informatique 15%



LES ELEMENTS FINANCIERS

Les éléments présentés ci-dessous sont à prendre à titre indicatif. Pour avoir une idée plus précise sur la structure financière du projet, il serait indispensable de présenter un schéma prévisionnel complet d'investissement, de financement et d'exploitation

Le marché de conditionnement de boissons est en progression. Le volume de déchets serait proportionnel à cette évolution. Actuellement, on ne dispose pas de beaucoup d'unités de valorisation de déchets PET dans notre pays. Ce projet a pour objectif de valoriser ces déchets en filaments polyester (textile) et de minimiser, à l'échelle nationale, les charges d'expédition des déchets PET à l'étranger

SCHEMA D'INVESTISSEMENTS ET DE FINANCEMENT

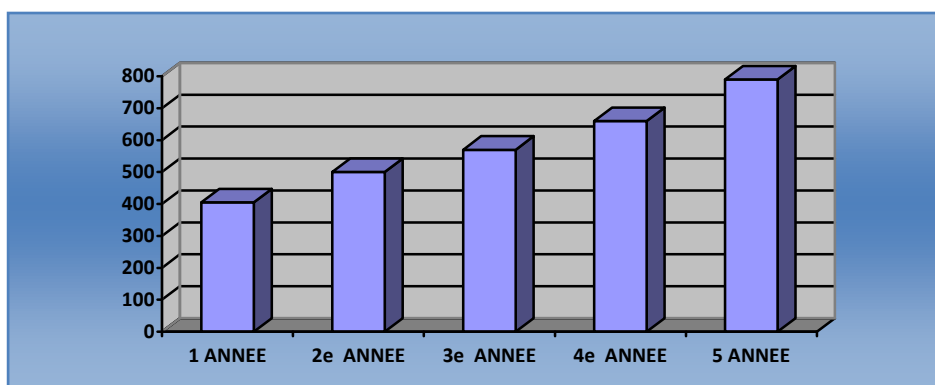
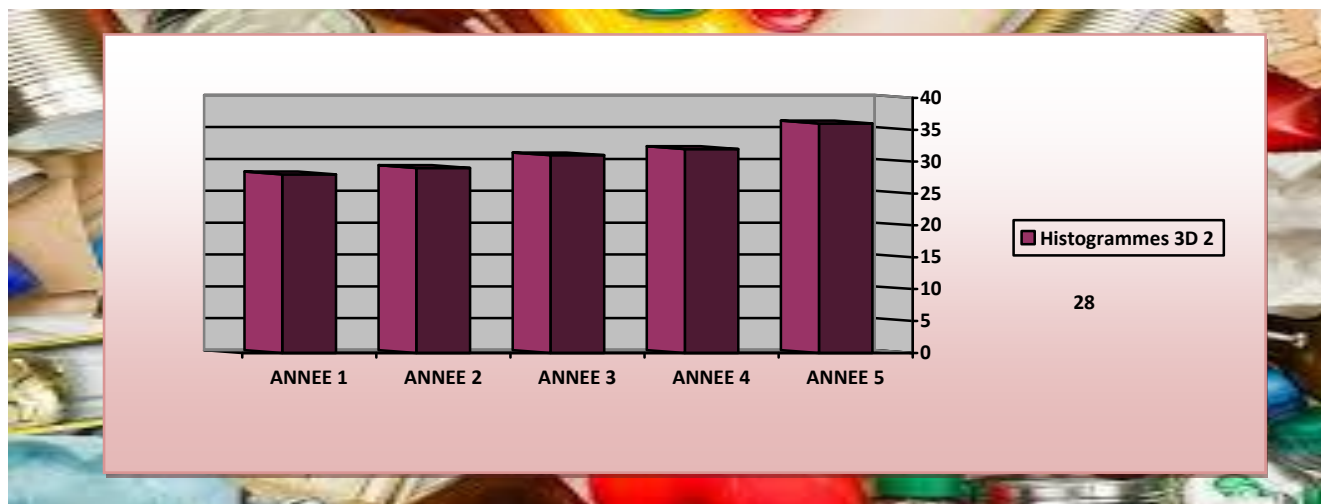
| Investissement | Montants | Financement | Montants |
|--------------------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Terrain | - | Capital social | 1 000 000 |
| Aménagement | - | | 2 000 000 |
| Equipement industriel | 23 139 905 | Autres | |
| Equipement de bureau et informatique | 1 000 000 | | |
| Matériel de transport | 6 000 000 | | |
| Besoin en fonds de roulement | 3 000 000 | | |
| Autres..... | 7 860 095 | | |
| Total | 41 000 000 | Total | 3 000 000 |

SCHEMA DE RENTABILITE

EXPLOITATION PREVISIONNELLE ET RENTABILITE

| Designation | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| C.A. | 45 000 000 | 50 000 000 | 57 000 000 | 66 000 000 | 78 000 000 |
| Chiffre d'Affaires (Dinars) | 45 000 000 | 50 000 000 | 57 000 000 | 66 000 000 | 78 000 000 |
| Achats d'Approvisionnements Consommés | 1 500 000 | 1 600 000 | 1 700 000 | 1 900 000 | 2 000 000 |
| Marge sur cout matière | 43 500 000 | 48 400 000 | 55 300 000 | 64 100 000 | 76 000 000 |
| Charges de Personnel | 13 000 000 | 13 500 000 | 14 000 000 | 14 500 000 | 16 000 000 |
| Dotations aux Amortissements et aux Provisions | 10 000 000 | 10 000 000 | 10 000 000 | 10 000 000 | 10 000 000 |
| Autres Charges d'Exploitation (Y compris loyers) | 5 000 000 | 6 000 000 | 7 000 000 | 8 000 000 | 10 000 000 |
| Total des charges d'Exploitation | 28 000 000 | 29 000 000 | 31 000 000 | 32 000 000 | 36 000 000 |
| Résultat d'Exploitation | 15 500 000 | 19 400 000 | 24 300 000 | 32 100 000 | 40 000 000 |

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Variante | 450 | 500 | 570 | 660 | 780 | 900 | 1200 | 1440 | 1680 | 1900 |



Conseils

L'entreprise pourra recourir aux encouragements des autorités compétentes en matière de collecte et valorisation de déchets

Réaliser un partenariat étranger en vue d'un meilleur positionnement sur le marché international.

Etre constamment en relation avec les bureaux d'études industriels pour une veille technologique appropriée.

La rentabilité serait meilleure les premières années en choisissant de réaliser le projet dans une zone d'avantages fiscaux et financiers.

Les avantages à demander au titre de l'investissement sont ceux prévus par la législation en vigueur en Algérie :

Les avantages prévus par le régime général sont :

Lors de la réalisation du projet (03 ans) :

- franchise de la TVA sur les biens et services entrant dans la réalisation de l'investissement et servant à la réalisation d'opérations frappées de la TVA.
- un droit fixe faible de 0,5% sur les actes constitutifs et les accroissements du capital des sociétés.
- exemption du droit de mutation des acquisitions immobilières inhérentes à l'investissement
 - l'imposition d'un droit de douane réduit (3%) sur les biens destinés à l'investissement.

Lors de la phase d'exploitation (05 ans) :

L'investissement peut à dater de sa mise en exploitation bénéficier des avantages suivants :

- être dispensé pendant 2 à 5 ans de l'impôt sur les bénéfices, de la taxe de l'activité professionnelle et du versement forfaitaire.
- jouir après cette période, du taux réduit d'imposition sur les bénéfices réinvestis.
 - bénéficier d'un taux de cotisation patronale de 7% au titre des rémunérations versées au personnel.

- être exonéré après cette période de 2 à 5 ans de l'impôt sur les bénéfices, de la taxe sur l'activité professionnelle et du versement forfaitaire sur le chiffre d'affaires réalisé à l'exportation.

Avantages fiscaux pour les entreprises qui créent et maintiennent des emplois nouveaux :

- Une réduction de l'IRG et de l'IBS fixée à 50% du montant des salaires versés au titre des emplois créés et dans la limite de 5% du bénéfice imposables sans que cette réduction n'excède un million de dinars (1.000.000,00 DA) par exercice fiscal. Elle est accordée sur une période de quatre (04) ans à partir du 1er Janvier 2007.

Avantages liés à l'implantation dans une nouvelle zone industrielle (42 nouvelles ZI)

Ces avantages se présentent comme suit :

- au niveau du Nord :
 - un abattement 90% de la redevance locative pendant les trois premières années d'exploitation et 50% à partir de la 4^e et jusqu'à la 6^e année d'exploitation
 - un abattement de 50% pendant la période de démarrage de l'exploitation de l'investissement qui ne saurait dépasser trois ans,
 - Au niveau des wilayas du Sud et des Hauts-Plateaux :
 - une redevance locative à 1 DA symbolique par m² pendant 10 années,
 - un abattement de 50% au-delà de la 11^{eme} année.

Structure juridique de la société à créer :

Pour le statut juridique de la société à créer, il est recommandé d'opter pour le statut de la SARL. Cette forme est à notre avis la plus appropriée pour un investisseur privé. En effet, elle est la jumelle de l'EURL mais évite l'actionnaire unique (il faut au moins deux actionnaires) et évite aussi le méga actionnariat (inférieur à 20).

Au niveau de la constitution, du capital social et du fonctionnement, elle est identique à l'EURL. Nous pensons que des partenariats gagnants/ gagnants serait d'une importance capitale pour la pérennité de l'entreprise. Le partenariat proposé peut être entre le promoteur et le détenteur des brevets pour les articles brevetés ce qui évite des dépenses d'achats de droits et assure un transfert de savoir faire.

Le partenariat peut être étendu aux donneurs d'ordres importants,

- . Une telle association garantit la qualité, le marché, l'innovation et l'amélioration continue.

Qualification, certification

Pour répondre aux exigences de qualité et répondre à la demande des donneurs d'ordre, la société qui sera créée doit s'insérer dans une démarche qualité assortie de certification.

Cette démarche qualité assurera non seulement un produit conforme aux standards internationaux mais garantit aussi l'amélioration continue à travers le processus d'évaluation, de détection et de rectification des faiblesses.

La qualification englobe entre autre :

- les ressources humaines qui doivent être d'une formation adéquate, soumises à une formation continue et un recyclage, évaluées et promues selon les compétences. L'organisation de cercles de qualité serait d'une grande importance,
- l'outil de production qui doit être normalisé et doit suivre l'évolution technologique,
- les matières premières utilisées qui doivent être appropriées, répondant à des spécifications bien précises et systématiquement contrôlées,
- le produit fini doit être standardisé et rigoureusement contrôlé.

Normes, référentiel :

Dans son approche qualité et normalisation, l'entreprise doit appliquer au moins les normes suivantes :

***La norme ISO/TC 34/SC 17** (actuellement en vigueur) qui spécifie les exigences relatives au système de management de la qualité lorsqu'un organisme :

- a besoin de démontrer son aptitude à fournir régulièrement un produit conforme aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables, et
- vise à accroître la satisfaction de ses clients par l'application efficace du système, y compris les processus pour l'amélioration continue du système et l'assurance de la conformité aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables.

* **La norme ISO 14001 : 2009**, conjointement avec l'ISO 9001 : 2008 définit les exigences en matière de système de management de la qualité pour la conception, le développement, la production, et le cas échéant, l'utilisation et les prestations de services associés aux produits du secteur industriel. La norme est applicable aux sites de production des organismes où les produits spécifiés par le client sont fabriqués.

* **La norme ISO 14001/2004** qui spécifie les exigences relatives à un système de management environnemental permettant à un organisme de développer et de mettre en œuvre une politique et des objectifs, qui prennent en compte les exigences légales et les autres exigences auxquelles l'organisme a souscrit . Elle s'applique aux aspects environnementaux que l'organisme a identifié comme étant ceux qu'il a les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels il a les moyens d'avoir une influence .

* **Normes**

- * Il existe 3 normes internationales de qualité ISO 9000 ayant des modèles d'exigence différents:
 - * • ISO 9001: obligation de résultats,
 - * • ISO 9002: maîtrise de l'ensemble des opérations de fabrication et de logistique,
 - * • ISO 9003: le façonnage simple et la distribution

. **Réglementation :**

En Algérie, les institutions en charge de l'investissement sont :

Niveau stratégique et politique :

- Le Conseil National de l'Investissement,
- Le Ministère de l'Industrie, de la PME et de la Promotion des Investissements,
- Les ministères sectoriels.



Réglementation en vigueur :

- Loi n°04-08 du 14 août 2004 relatif aux conditions d'inscriptions au registre de commerce (CNRC).
- Loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes.
- Décret exécutif n°03-453 du 07 chaoual 1424 au 01 décembre 2003, modifiant et complétant le décret exécutif 97-41 du 18 janvier 1997, relatif aux conditions d'inscriptions au registre de commerce (CNRC)
- Décret exécutif n°04-82 du 26 moharram 1425 correspondants au 18 mars 2004 fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que leur transport
- Décret exécutif n°06-198 du 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
Décret exécutif n°07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Conclusion :

La protection de l'environnement devient de plus en plus une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque être humain tant sur le plan professionnel que familial. En qualité de consommateur, producteur, usager du ramassage des ordures et trieur de déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être Acteur d'une meilleure gestion des déchets. Dans une vision intégrée de développement durable, la problématique des déchets ne peut pas être traitée comme un objet isolé, ni même se limiter aux seuls aspects de valorisation et d'élimination. Elle doit être placée dans une Perspective holistique de gestion des risques et des ressources, qui couvre tout le cycle de vie du déchet, depuis sa génération jusqu'au traitement ultime.

Statistique générale sur les centres :

Le tableau représente le nombre des différents centres utilisés dans le domaine des déchets ménagers solides, nous avons remarqué que l'Algérie n'est pas intéressée par ce domaine par rapport aux autres pays.

Tableaux Dénombrement

Centre d'enfouissement technique 124

Centre de tri 39

Grand usine de recyclage 16

Petit usine de recyclage 247

Le PET qui constitue les bouteilles en plastique transparentes ou colorées est fabriqué à base de polyéthylène téréphthalate PET, une substance 100% recyclable. C'est le matériau plastique qui est le plus recyclé dans le monde, le PET est un matériau usuel auquel nous nous sommes accoutumés. Mais malheureusement, nous sommes aussi habitués à l'apercevoir finir partout dans la nature.

Le plastique est une matière qui est fabriqué à partir du pétrole : "Recycler une tonne de bouteilles en PET permet d'économiser 830 litres de pétrole"

De nos jours, nous apercevons quotidiennement des bouteilles en plastique s'empiler dans nos poubelles et au pire jetées dans tous les coins et polluer les trottoirs, rues, forêts, plages... La pollution a un impact négatif sur l'environnement donc il est temps de mettre en place des actions de correction et de penser à limiter ou supprimer les dégâts, sachant que la conscience des personnes se dirige ses dernières années vers la protection de l'environnement.

La question des déchets est devenue, au fil du temps, de plus en plus problématique en raison de leur augmentation considérable. Cependant, la prise de conscience de la nécessité d'une gestion efficace des déchets n'est apparue que récemment dans l'histoire humaine.

Aujourd'hui, le problème n'est pas uniquement la suppression des déchets, mais également leur production. Il est donc essentiel d'agir de deux manières : d'abord en en produisant moins, puis de les collecter et trier afin de les recycler.

La collecte et le recyclage des bouteilles en plastique deviennent alors un enjeu de plus en plus essentiel au fil du temps, du fait des volumes engagés à l'échelle nationale. Recycler le plastique est devenu une industrie mais le problème concerne aussi les personnes consommateurs qui peuvent avoir une influence sur le gaspillage et le rapport de recyclage de plastique. Cependant la collecte et la récupération est encore presque négligeable bien qu'il existe des individus qui collecte manuellement les bouteilles en

plastique et les vendent auprès des grossistes qui, à leurs tour, les vendent aux entreprises de recyclage.

Donc il est temps de penser autrement et d'utiliser les nouvelles technologies pour rendre la collecte plus efficace et plus rentable.

Et qu'en est-il de l'Algérie, pays pétrolier par excellence et l'un des plus grands consommateurs, toujours en appétit féroce, de plastique à l'échelle planétaire ? A-t-on pensé à chercher les solutions de transition appropriées aux fins de valoriser les milliers de tonnes de déchets et faire en sorte qu'ils ne finissent plus leur vie dans le large ?

«Pas encore. Ce n'est, semble-t-il, pas, pour le moment, à l'ordre du jour de l'agenda économique, ni l'une des priorités majeures aux yeux des pouvoirs publics», s'accordent à dire des scientifiques interrogés, comme le Dr Mohamed Tahar Aïssani, spécialiste en anatomopathologie et médecine de l'environnement et Ali Halimi, président de l'Association nationale pour la protection de l'environnement et la lutte contre la pollution (Anpep).

En attendant, l'invasion inquiétante de notre littoral par le plastique risque de s'exacerber et les dommages y résultant, au double plan environnemental et économiques, pourraient s'aggraver davantage.

Pays de tous les paradoxes, et c'est, une fois encore, le cas de le penser. Longue de quelque 1200 km, la côte algérienne forme une véritable mosaïque naturelle : plages sablonneuses bordées de végétation, criques rocheuses, estuaires, fleuves côtiers, vallées, îles, anses, presque-îles...

Mais devant les yeux des millions d'estivants qu'elle draine chaque année, la variété du paysage qui défile se dévoilera sous une forme beaucoup moins captivante eu égard aux amas d'ordures et autres détritiques échoués sur le sable et aux masses flottantes de plastique assaillant les plages, les oueds et les rivières.

Un cocktail de mégots, de bouteilles et de sachets en plastique, surtout, laissés sur place ou jetés dans la mer, tout au long de l'année, surtout en été.

En plus des graves atteintes à l'environnement et à l'écosystème dans son ensemble, ces déchets, économiquement parlant, pèsent très lourd. Aux dernières statistiques (juillet 2017) établies par des scientifiques-chercheurs de l'Anpep, chaque année, ce sont pas moins de 280 000 tonnes de déchets solides, dont plus de la moitié constituée de plastique, sont larguées dans la nature, à travers tout le territoire national.

Pis, le plastique représente, à lui seul, 60 à 80% des déchets déversés dans le milieu marin. Ainsi, la grande illusion du recyclage fait perdre au moins 8,64 milliards DA/an à l'Algérie qui, plus est, doit son très peu enviable titre de cinquième "puissance" mondiale en matière de consommation de sacs en plastique, après les Etats-Unis d'Amérique, le Maroc, la France et l'Australie, aux 6,5 à 7 milliards de sacs en plastique, bon an, mal an, utilisés. En somme, les produits en plastique ont décidément de plus en plus la cote auprès des Algériens.

On pourrait presque croire qu'ils ont tendance à y devenir accros. En témoignent encore les données statistiques émanant, cette fois-ci, de l'Association européenne des fabricants de machines en plastique et en caoutchouc (Euromap) : au cours des dix dernières années, la consommation du plastique par tête d'habitant a bondi d'environ 9% par an, passant de 10,0 kg en 2007 à 23,1 kg en 2017 et est estimée à 25,8 kg en 2020.

La consommation du pays ayant donc augmenté de 11% par an, au cours de la période sous revue, elle a presque triplé, passant de 338 000 t à 955 000 t. Notre pays est également le plus grand importateur de plastique sous forme primaire, à l'échelle africaine.

Vu que tous les achats de matières premières plastiques à l'international, lesquels ont, entre 2007 et 2015, évolué de 13% par an, passant de 304 000 à 817 000 t, s'effectuent essentiellement au Moyen-Orient, en Asie ainsi qu'en Europe, notre industrie plastique jouirait, aux yeux de l'Euromap, d'un un fort potentiel d'exportation.

Malheureusement, la valorisation à travers la réutilisation ou encore le recyclage des déchets plastiques devrait, apparemment, attendre encore un

peu. Et le moyen le moins coûteux et plus facile de s'en débarrasser reste le largage dans la nature ou en mer, cette grande décharge aquatique.

Alors que se doter d'une véritable industrie de recyclage aurait permis l'économie de plusieurs millions de dollars dont une partie non négligeable profite à nos voisins de l'Est et de l'Ouest (les importations sont respectivement passées de 209 000 en 2007 à 286 000 t en 2015 et de 374 000 à 421 000 pour la même période:) «Le moyen le plus simple et le plus efficace de valoriser les déchets est leur réutilisation directe, une étape qui intervient en amont du recyclage.

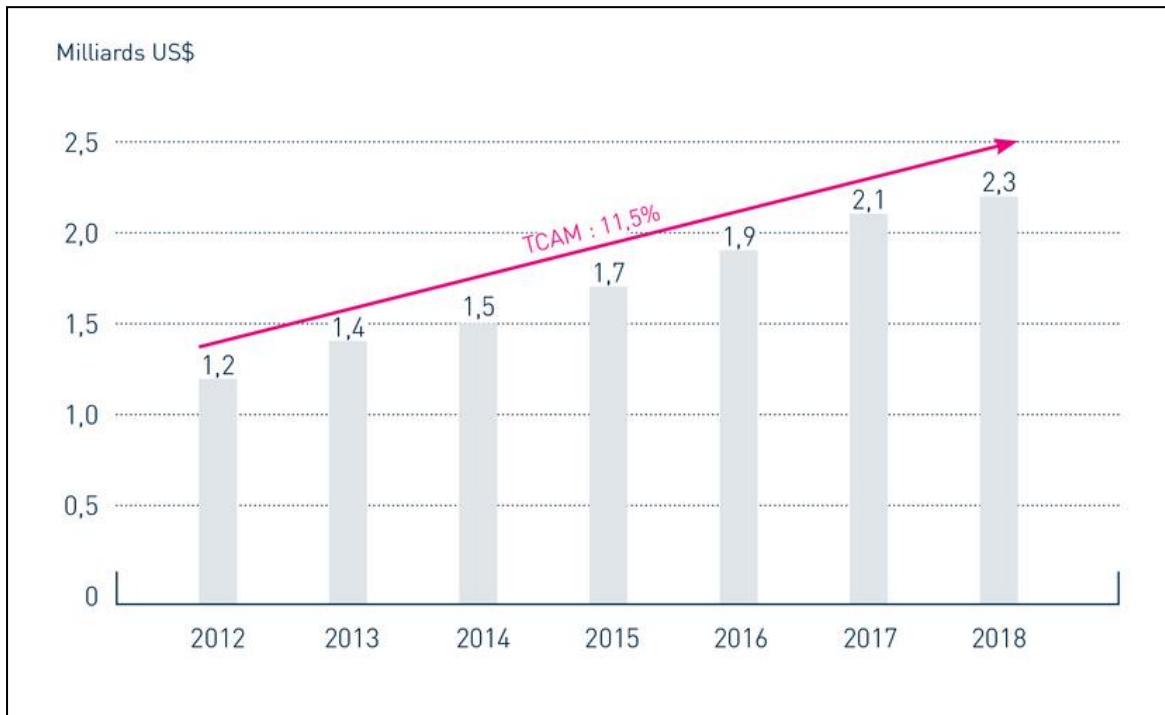
Par exemple, avec des pneus on peut fabriquer des chaises, ou encore en tissant du plastique on peut faire des vêtements», a conclu plus d'une étude scientifique.

Et lorsque le plastique ne peut pas être réutilisé, «il peut éventuellement être recyclé. Différents procédés simples, tels que le broyage, la fonte, l'extrusion ou encore l'injection permettent d'obtenir de nouveaux matériaux (isolants, briques de construction, dalles, tuiles ou encore du mobilier...)

Les écologistes de l'expédition Plastic Odyssey, dont le programme comprend les côtes maghrébines, la nôtre, entre autres, et leurs semblables algériens de recherche, informations, formations subaquatiques (récifs), réussiront-ils à déclencher une quelconque prise de conscience sur les dangers de la pollution plastique, considérant la menace de plus en plus sérieuse sur la vie marine, la santé des populations côtières et les milieux aquatiques qu'elle représente ainsi que les prolongements de ses retombées économiques ?

En tout cas, les plongeurs, les scientifiques et les militants pour la sauvegarde de l'écosystème marin, activant via l'association Recifs, qui assure la mission à la fois d'école de plongée, de centre de recherche et d'organisation de défense de l'environnement, sont résolument déterminés à poursuivre leur combat anti-déchets côtiers avec l'opération nationale de nettoyage des plages (sable et mer) qu'ils organisent début juillet de chaque année, et ce, depuis 2010.

2,3 milliards de dollars en 2018 : L'Algérie est le deuxième importateur de matières plastiques sous forme primaire en Afrique et au Moyen-Orient



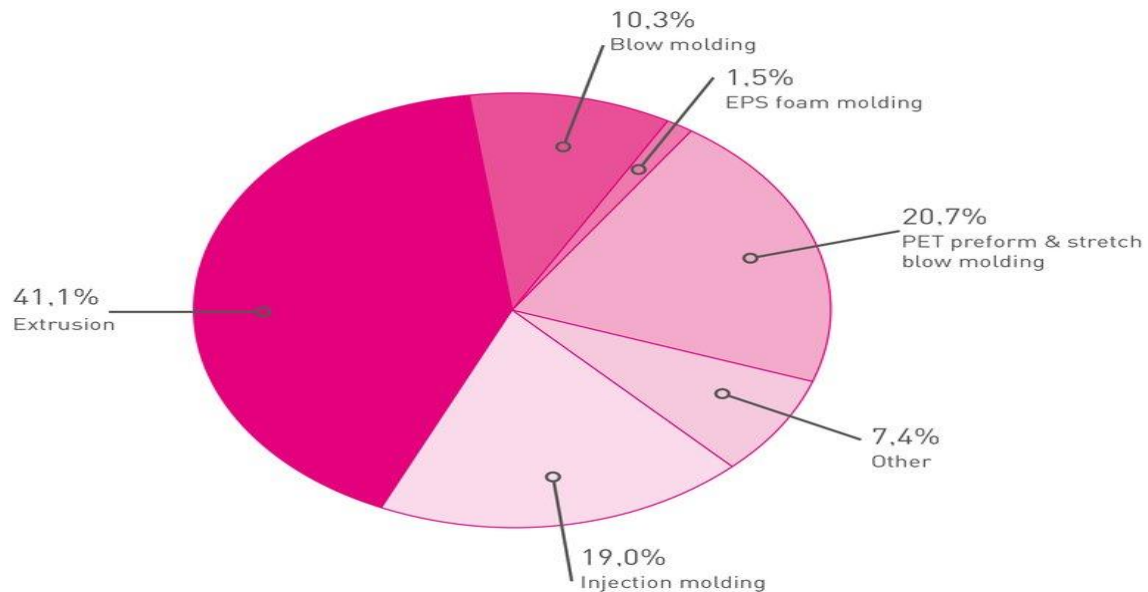
Comme toutes les matières premières plastiques sont importées (principalement du Moyen-Orient, Asie et Europe) à l'exception de 3%, le marché algérien a un immense potentiel pour les exportateurs.

Avec des importations de 817 kt en 2015, l'Algérie est le deuxième importateur de matières plastiques sous forme primaire en Afrique et au Moyen-Orient.

Juste derrière l'Egypte avec 1 136 kt et nettement devant le Nigeria avec 754 kt, les Emirats Arabes Unis avec 590 kt, l'Arabie Saoudite avec 527 kt, l'Iran avec 347 kt et l'Afrique du Sud avec 250 kt.

Consommation de matières plastiques en Algérie selon la méthode de transformation pour l'année 2017E

Dans la transformation des matières plastiques, l'extrusion est en tête avec 41,1%, suivie du PET soufflage et du moulage par injection avec 20,7% et 19,0% chacun.



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES Fournisseurs d'équipements conventionnés

ABC Machine industriel

Adresse : Rue des martyres - Oued rhiou Relizane

Téléphone : 0557061101

Email : Abc.machine.industriel@gmail.com

RAM PACK EURL

- Fournitures et matériel industriels
- Fournitures et équipements industriels et professionnels (détail)

CITE DES TRAVAILLEURS
Dar El Beida, Alger (16), Algérie
CONTACTS PRINCIPAUX

Tél : +213 (0) 550 97 80 80

Mob : +213 (0) 550 25 27 25

THE BEST FACTORY SARL

Tizi Ouzou

0560 057 202 / 0560 92 70 11

lb.thebestfactory@gmail.com

EURL ANNABI INTERNATIONAL

Tipaza Hadjout

0560 057 202/ 0542 064 291 /0560 042 850

annabiinternational@yahoo.fr

Benslimalg

Alger Cheraga

0675602575/0791357400

Benslimequipementsalger@gmail.com

walid112344

Bordj bou arreridj Bordj bou arreridj

0553315524

waldobba34@gmail.com

Alger Hammamet

AXEL TBF

<https://www.facebook.com/best.fac.1>

0560 92 70 11 / 0560 057 202

026 19 07 55

lb.thebestfactory@gmail.com

EURL DRAGON MACHINE

**Adresse: Rue bahri Abd El Madjid, Coopérative EL Baraka Cité SNTR,
Sétif, Algérie.**

Code postal: 19000

Ville: Sétif

Pays: Algérie

Téléphone 1: 00213 (0) 36 83 92 92

Téléphone 2: 00213 (0) 36 83 93 93

Téléphone 3: 00213 (0) 36 83 94 94
Mobile : 00213 (0) 560 999 704
Fax : 00213 (0) 36 83 99 75

Construction de Matériel Inoxydable, Sarl

COMINOX

Route Nationale n°24
16019 Ain Taya
Algérie

Etablissement Froid Thèque

Cité 5 Km Route de Batna n°33 Onama
25000 Constantine
Algérie

ETUDE CONSEIL ET AIDE A L INVESTISSEMENT

EXPERT EN GESTION D ENTREPRISES ET
ÉTUDES DE FAISABILITÉ

Études Technico-économique des Filières
Industrielles Économiques et Sociales