



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET  
POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITÉ MOULOUD MAMMARI DE TIZI-OUZOU  
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, COMMERCIALES  
ET DE GESTION DÉPARTEMENT DES SCIENCES  
ÉCONOMIQUES

### *Mémoire de fin de cycle*

En vue d'obtention du Diplôme de Master en Sciences de Gestion

*Option* : Management stratégique

### ***THEME***

## ***Management des entreprises de recyclage*** ***Cas de l'entreprise : ALUVERPLAS***

***Réalisé par :***

*AIT ALI Ghiles.*

*OULD AMARA Mounir.*

***sous la direction de :***

*Mr. MAHMOUDIA Mehenna*

**Devant le jury composé de :**

**Président** : Mr. MEZIANI Yacine, M.A.A. UMMTO.

**Examinatrice** : Mme. NANECHÉ Fariza, M.A.A. UMMTO.

**Rapporteur** : Mr. MAHMOUDIA Mehenna, M.A.A. UMMTO.

**Promotion : 2019-2020**

## ***Remerciements***

*Nous tenons à exprimer nos plus sincères et chaleureux remerciements et gratitude pour notre promoteur Mr. Mehenna Mahmoudia qui nous a tellement aidé pour réaliser notre modeste travail*

*Nous remercions vivement les membres de jury qui nous feront l'honneur d'évaluer notre travail.*

*Nous remercions les enseignants du master management stratégique pour leurs efforts, patience et le soutien qu'ils nous ont montré pendant notre formation.*

*On tient également à remercier l'ensemble de personnel de l'entreprise **ALUVERPLAS** de nous avoir accordé toute l'attention nécessaire, lors de nos travaux au niveau de l'entreprise.*

*Et enfin un merci à toutes les personnes, qui nous ont soutenus, de près ou de loin à la réalisation de ce travail de recherche.*

## *Dédicaces*

*Je dédie ce mémoire A ma chère  
famille, mes amis et toutes personnes qui  
m'ont soutenu et assisté d'une manière ou  
d'une autre à la réalisation de ce travail.*

*Ould Amara Mounir*

## *Dédicaces*

*A ma chère famille, mes amis et toutes  
personnes qui m'ont soutenu et assisté  
d'une manière ou d'une autre à la  
réalisation de ce travail.*

*Ait Ali Ghiles*

## Liste d'abréviations

- **AND** : Agence Nationale des Déchets.
- **FEDEP** : Fond National pour l'Environnement et la Dépollution.
- **PROGDEM** : Programme National pour la Gestion intégrée des Déchets Ménagers.
- **PNAGDES** : Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux.
- **ADEME** : Agence de l'Environnement et Maitrise de l'Energie.
- **TEOM** : Taxe d'Enlèvement des Ordures ménagères.
- **TAPD** : Taxe sur les Activités Polluantes ou Dangereuses.
- **CET** : Centre d'Enfouissement Technique.
- **SNE** : Stratégie Nationale Environnementale.
- **PNAE-DD** : Plan National d'Actions Environnementales et du Développement Durable.
- **ONEDD** : l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable.
- **CNFE** : Conservatoire National des Formations à l'Environnement.
- **MP** : Matières Premières.
- **MR** : Matières Recyclées.
- **OCDE** : Organisation de Coopération et de développement économique
- **DMA** : Déchets Ménagers et Assimilés.
- **COP 21** : 21<sup>ème</sup> conférence des partis à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- **PNUE** : programme des Nations Unies pour l'Environnement.

- **ACL** : agglomération centre local
- **AS** : agglomérations secondaires
- **MATE** : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- **ONEDD** : Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable.
- **CNL** : Commissariat National du Littoral .
- **CNDRB** : Centre de Développement des Ressources Biologiques.
- **CNTPP** : Centre National des Technologies de Production plus Propre.
- **CNFE** : Conservatoire National des Formations à l'Environnement
- **ANCC** : Agence Nationale des Changements Climatiques

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	<b>02</b>
<b>Chapitre1 :De l'économie linéaire à l'économie circulaire :la problématique de recyclage.....</b>	<b>05</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>05</b>
<b>Section 1 : Le passage de l'économie linéaire à une économie circulaire.....</b>	<b>05</b>
<b>Section 2 : La gestion des déchets.....</b>	<b>14</b>
<b>Section 3 : L'activité de recyclage.....</b>	<b>25</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>31</b>
<b>Chapitre 2 : La gestion des déchets en Algérie et le management des entreprises.....</b>	<b>33</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>33</b>
<b>Section1 : Le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire cas de recyclage en Algérie.....</b>	<b>33</b>
<b>Section 2 : L'environnement des entreprises.....</b>	<b>40</b>
<b>Section 3 : Les principes de la gestion des déchets en Algérie.....</b>	<b>56</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>62</b>
<b>Chapitre 3 : Processus de régénération des déchets « Cas d'ALUVERPLAS.....</b>	<b>64</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>64</b>
<b>Section 1 : Présentation de l'entreprise « ALUVERPLAS ».....</b>	<b>64</b>
<b>Section 2 : Processus de transformation des déchets dans l'entreprise « ALUVERPLAS»</b>	<b>69</b>
<b>Conclu.....</b>	<b>81</b>
<b>Conclusion Générale .....</b>	<b>83</b>
<b>Bibliographie</b>	
<b>Liste des tableaux</b>	
<b>Liste des figures</b>	
<b>Table des matières</b>	

# Introduction Générale

# Introduction Générale

---

Les déchets sont tous les résidus d'un processus de production, de transformation ou de consommation, dont le propriétaire ou le détenteur a l'obligation de se défaire ou de l'éliminer.

La protection de l'environnement est devenue une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque individu tant sur le plan professionnel que familial, en tant que consommateur, jeteur, usager du ramassage des ordures ménagères, et trieur des déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets. Des gestes simples permettent d'agir concrètement pour améliorer le cadre de vie et préserver le bien-être de chacun : chaque citoyen peut jeter moins et jeter mieux.

Dès 1970, des partisans de l'environnement ont commencé à mettre en avant le concept de recyclage, c'est-à-dire la récupération des déchets usagés pour les réutiliser sous une autre forme. Le recyclage permet de donner une nouvelle vie à un objet inutilisable. Ces déchets redeviennent alors de nouveaux objets capables de nous rendre service.

Depuis les années 2000, le principal défi des entreprises ne concerne plus la reconnaissance de la problématique environnementale, ni leur engagement formel pour la protection de l'environnement, mais plutôt l'amélioration de leur performance environnementale.

Pour atteindre ce nouvel objectif, les entreprises adoptent massivement le SME préconisé par la norme internationale ISO 14001. Même si cette norme repose sur des principes de management classiques elle offre aux entreprises un cadre clair et structuré pour guider la mise en œuvre de leurs stratégies environnementales, et favoriser l'amélioration de leur performance environnementale. Par performance environnementale, nous entendons le fonctionnement d'un système de management dont le but est de réduire l'impact des activités de l'organisme certifié sur l'environnement.

Il est difficile de parler de l'industrie du recyclage en Algérie, au vu des tonnes de déchets qui traînent partout. Il existe un certain nombre d'entreprises dans la wilaya de TIZI-OUZOU qui œuvrent pour la revalorisation des déchets récupérés par de multiples collecteurs. Ces déchets collectés vont être valorisés et recyclés pour leur donner une nouvelle vie et les utiliser sous une autre forme.

L'objectif de ce présent mémoire consiste essentiellement à évaluer une « filière » de recyclage dans la région de Tizi-Ouzou et proposer des pistes d'amélioration pour une gestion durable et plus efficace.

Notre objectif à travers ce mémoire consiste à vérifier sur le terrain si les entreprises de recyclage en Algérie sont en mesure de faire face aux déchets, étant donné l'accumulation de ces derniers un peu partout dans notre environnement ?

# Introduction Générale

---

De cette problématique générale découleront les questions suivantes auxquelles nous tenterons de répondre :

- l'économie circulaire est elle capable de faire face aux déchets accumulés à travers tout l'environnement ?
- comment le pouvoir public arrive à structurer l'organisation du processus des filières déchet ?

Afin de mieux cerner les préoccupations suscitées, nous nous sommes basés sur les hypothèses suivantes :

**Hypothèse n°1 :** L'économie circulaire consiste à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets.

**Hypothèse n°2 :** Le management des entreprises de recyclages reste peu formalisé en raison de leur taille et leur métier non encore maîtrisé dans son ensemble.

Afin de réaliser ce travail, nous avons effectué, en premier lieu, une recherche documentaire qui nous a permis de nous imprégner des concepts théoriques liés à différentes notions, notamment celles qui portent sur le recyclage des déchets ainsi cette étape est indispensable avant d'affronter la réalité sur le terrain.

En second lieu, nous avons mené une enquête par entretien direct auprès d'un échantillon d'entreprises ce qui nous a permis d'observer le déroulement de l'activité de recyclage sur le terrain mais également de collecter des données statistiques indispensables à l'aboutissement de notre recherche.

Dans ce mémoire, nous avons construit notre travail dans cette recherche en le divisant en trois chapitres comme suit :

La première partie est consacrée à une étude sur le passage d'une économie linéaire à une économie circulaire puis nous sommes passés à la gestion des déchets et à l'activité de recyclage.

La deuxième partie est consacrée au management des entreprises de recyclage ainsi que leurs environnements.

Et enfin, la troisième partie qui nous l'avons consacrée pour l'analyse d'une entreprise de recyclage « ALUVERPLAS » et ces fonctions ainsi son processus de production suivi d'une proposition d'un ensemble des recommandations pour une meilleure gestion des déchets dans la zone d'étude.

# **Chapitre 1 :**

**De l'économie linéaire à l'économie circulaire:**

**La problématique de recyclage**

## **Introduction du chapitre 1**

La progression démographique des villes des pays en développement, rend le défi de la gestion de leurs déchets de plus en plus pressante. Or, le soutien offert par les institutions partenaires au développement, ou les solutions promues par le secteur privé tendent à orienter ces villes vers des technologies relativement coûteuses, tant en investissement qu'en fonctionnement.

En effet, le développement des villes induit progressivement et inéluctablement l'éloignement des décharges, et le renchérissement de la collecte et du transport final. Les villes sont donc confrontées à la prise en charge de coûts de fonctionnement croissants pour la gestion de leurs déchets. La régularité nécessaire au traitement des déchets, dont la production est continue, impose de trouver une solution de gestion durable, c'est-à-dire adaptée à chaque contexte en termes de budget, de technologie et d'acceptabilité par les acteurs.

Ce chapitre s'articule autour de trois sections. La première portera sur l'économie circulaire, la seconde s'étalera sur la gestion des déchets et la troisième présentera sur l'activité du recyclage.

## **Section 1 : Le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire**

Dans le but de concilier la minimisation des impacts des activités humaines sur la planète et la création de valeur indispensable au développement, le modèle de l'économie circulaire est apparu afin de pousser plus loin le principe des 3R (principe des trois R : **R**éduire ; **R**éutiliser ; **R**ecycler), conçu au cours des années 1970 dans le but de promouvoir la réduction de la consommation des ressources, la réutilisation des produits et le recyclage des déchets.

### **1. L'économie linéaire**

Le modèle linéaire qui se résume à « extraire, fabriquer, consommer et jeter », qui consomme des ressources naturelles et de l'énergie pour fabriquer des produits qui deviendront, en fin de compte, des déchets »<sup>1</sup>

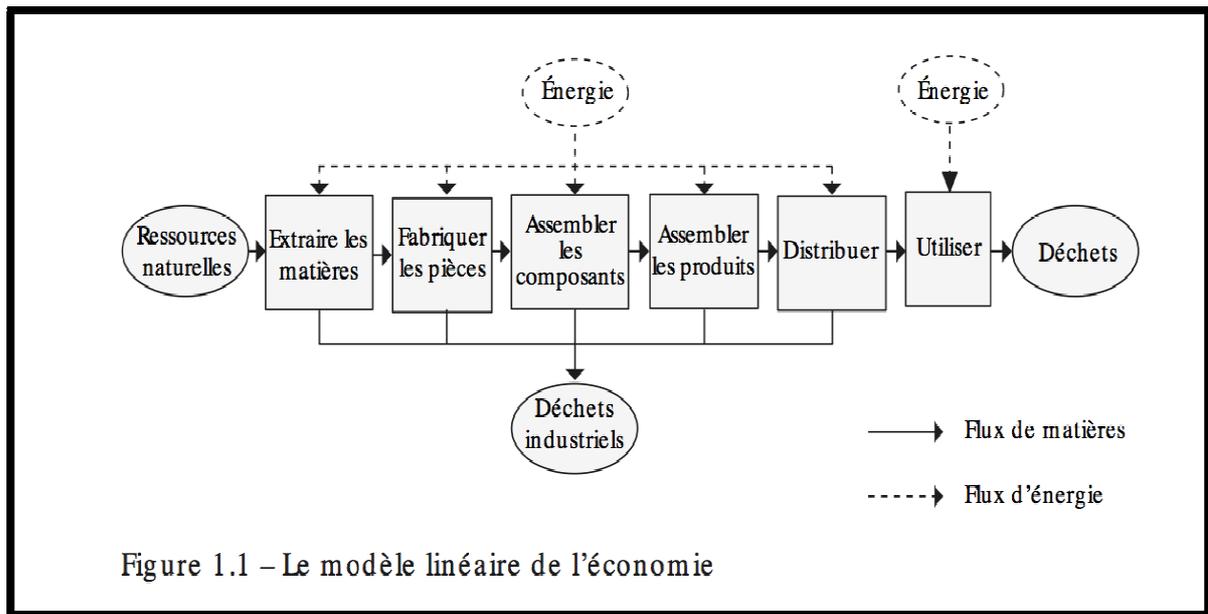
#### **1.1 Définition du concept (Economie linéaire)**

Le linéaire est une économie qui considère la chaîne qui opère entre l'entrée et la sortie, le déchet étant alors un coproduit, un produit lié ou dite un «produit fatal» issu du fonctionnement de la chaîne, et qui n'est alors réductible qu'au regard de la dimension sociotechnique de la chaîne (cf. la thématique du «zéro déchet» ou encore de celle du «résidu»). Comme le montre la figure n°1 ci après :

---

<sup>1</sup> REMI LEMOIGNE, *l'Économie circulaire*, Dunod, *Fonction de l'entreprise*, Paris, Dunod, 2014, p.10.

Figure 1 : Le modèle linéaire de l'économie.



Source :REMI LEMOIGNE, op cit, p59

## 1.2 Les limites de la consommation linéaire

Les limites de la consommation linéaire sont les suivantes<sup>2</sup> :

### 1.2.1 Les impacts environnementaux

L'économie dite linéaire impacte l'environnement à plusieurs niveaux. Elle influe à la fois sur la consommation des ressources, de l'énergie mais également sur la production des déchets. Cela, dans la mesure où cette forme d'économie, se base sur le préétabli, que les besoins anthropiques ne peuvent en rien épuiser les ressources naturelles.

### 1.2.2 La consommation de ressources

Dans le cadre de la consommation des ressources, étant donné que le coût du travail demeure plus important que celui des matières, les ressources demeurent inefficacement utilisées par les industries.

Des mannes financières sont souvent utilisées par de nombreux pays en vue de subventionner leur coût réel. Il urge de souligner que, contrairement au mode de pensée sur l'abondance et la disponibilité éternelle des ressources naturelles, leurs réserves peuvent s'épuiser plus vite que prévu. Leur utilisation en constante augmentation pourrait en être la

<sup>2</sup>JEAN-CLAUDE LEVY. « L'économie circulaire : L'urgence écologique » ; Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées ; 2009. France ; page225.

cause de cet épuisement. La croissance démographique mondiale, quasi-démessurée, d'une part et de sa classe moyenne d'autre part, va amplifier la demande en énergie d'ici 2050

Des initiatives n'ont pas eu lieu pour les encourager à réduire leurs déchets. Le coût de leur élimination ayant augmenté à la fin des années 1980 en France, on assiste à l'envoi de ces mêmes produits toxiques en Europe de l'Est et dans les pays en voie de développement.

Le schéma de production des déchets est bien connu. Ils sont produits par les biens, une fois arrivée en fin de vie, mais aussi par le processus de production.

### **1.3 Repenser la création de valeur (la perspective circulaire)**

La notion d'économie circulaire a suscité un intérêt accru ces dernières années. Le concept se caractérise, plus qu'il ne se définit, par une économie restauratrice et régénératrice par nature, qui vise à maintenir systématiquement les produits, les composants et les matériaux à leur niveau d'utilité et de valeur optimal, en faisant la distinction entre les cycles techniques et les cycles biologiques.

Tel qu'envisagera l'origine, l'économie circulaire est un cycle de développement positif continu, qui préserve et développe le capital naturel, optimise le rendement des ressources et minimise les risques systémiques par la gestion des stocks et des flux de ressources.

Ce système demeure efficace qu'elle que soit l'échelle. Ce modèle économique cherche, au bout du compte, à corréliser le développement économique mondial et la consommation des ressources limitées. Les principaux courants de pensée de l'économie circulaire sont apparus dans les années 1970, mais ont acquis une réelle notoriété dans les années 1990.

L'économie circulaire repose sur trois principes qui sont <sup>3</sup> :

#### **➤ Principe 1**

Préserver et restaurer le patrimoine naturel en contrôlant les stocks de ressources limitées, et en équilibrant les flux de ressources renouvelables ;

#### **➤ Principe 2**

Optimiser le rendement des ressources, en permettant la circulation des produits, des composants et des matériaux à leur niveau de fonctionnalité maximal à tout moment au cours des cycles techniques et biologiques ;

#### **➤ Principe 3**

Favoriser l'efficacité du système en décelant les externalités négatives en vue de les limiter ;

---

<sup>3</sup> Conférence HEC, Grande Conso, comment l'économie circulaire ouvre de nouvelles opportunités pour les marques ?, 18/06/2016, Paris

## **2. L'économie circulaire**

L'économie circulaire désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable.

### **2.1 Définition du concept (Economie circulaire)**

Aujourd'hui, le concept de l'économie circulaire est cristallisé autour de l'optimisation de l'usage de la matière, ce qui inclut, entre autres, la réutilisation, le partage et le recyclage, afin de préserver les réserves de ressources non renouvelables et les flux de matière renouvelable. Autrement dit, de manière idéale, il s'agit d'assurer que les matières premières non renouvelables ne soient jamais consommées, c'est-à-dire perdues, mais demeurent dans un cycle qui maintienne éternellement un usage économique ou social à ces matières premières via diverses stratégies.

Bien que ce but soit physiquement hors d'atteinte, il est possible d'y tendre par une série d'actions qui commencent au moment de l'extraction des ressources et qui se poursuivent pendant la conception des objets, leur utilisation et leur recyclage, un effort additionnel qui peut mener à un déplacement des dépenses économiques et à une augmentation de la croissance tant dans les pays producteurs et transformateurs que dans les pays consommateurs.

### **2.2 Principe de l'économie circulaire**

L'économie circulaire repose sur trois principes qui sont<sup>4</sup> :

#### **➤ Le principe de préservation**

Qui vise à préserver le capital naturel renouvelable et à minimiser l'exploitation des ressources non renouvelables ;

#### **➤ Le principe d'optimisation**

Qui vise à maximiser le service des matières premières par des stratégies multi niveaux ;

#### **➤ Le principe d'efficience**

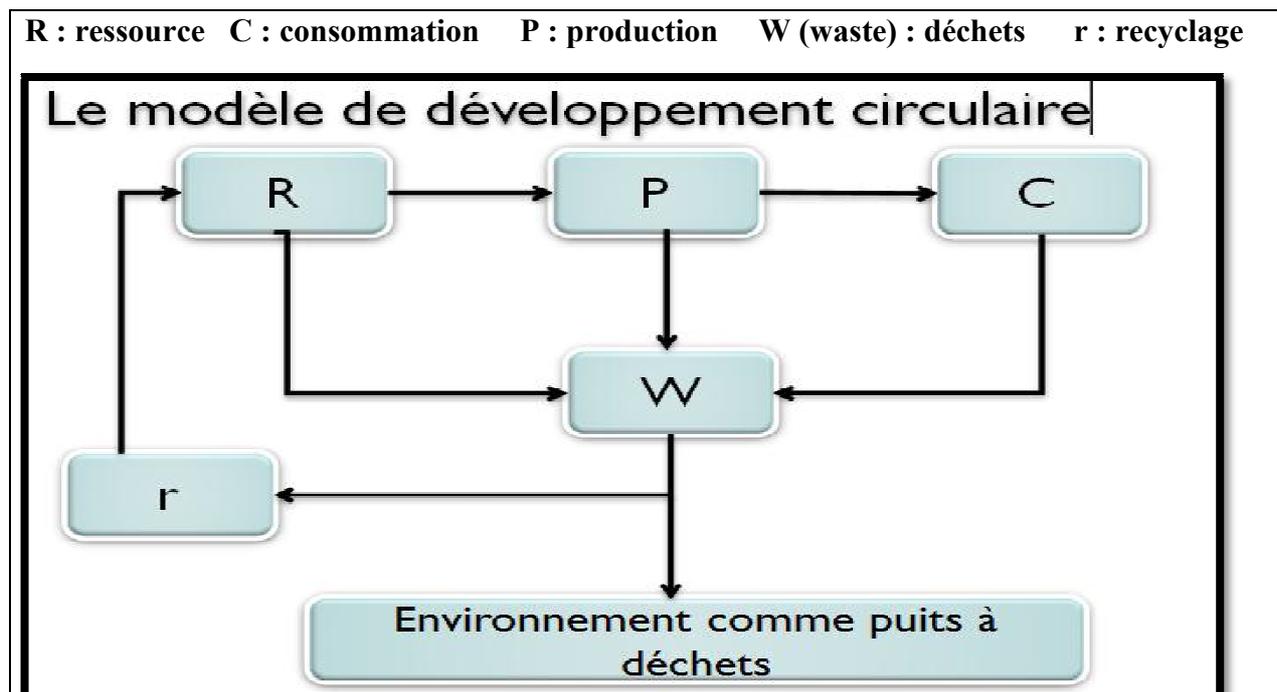
Ce principe, cherche à minimiser les pertes et les externalités négatives à toutes les étapes du cycle de vie de la matière première ;

Ces trois principes sont illustrés à travers la figure n°2 ci-après :

---

<sup>4</sup> *forum économique mondial, vers l'économie circulaire : accélérer la mise à l'échelle dans les chaînes d'approvisionnement mondiales, 2014.*

Figure 2 : Modèle de développement circulaire.



Source : Cours d'économie des ressources naturelles de Mlle AIT MIMOUNE Safia, 2017.

## 2.3 Les opportunités de l'économie circulaire

Les opportunités de l'économie circulaire sont les suivantes :

### 2.3.1 Croissance économique

La croissance économique, peut être atteinte essentiellement grâce à une combinaison de revenus en hausse générés par les activités circulaires des marchés émergents, et de la réduction des coûts de production attribuable à une utilisation plus efficace des intrants.

Cette évolution de la performance de la production économique affecte l'offre, la demande et les prix sur l'ensemble du marché, se répercute dans tous les secteurs de l'économie et provoque une série d'effets indirects qui contribuent à la croissance globale.

Ces effets comprennent la hausse des dépenses et de l'épargne qui s'explique par la hausse des revenus des ménages, et qui entraîne une meilleure rémunération du travail. Ensemble, ces effets contribuent à une hausse du PIB, dans un système économique circulaire.

### **2.3.2 Potentiel de création d'emplois**

La Fondation Ellen Mac Arthur, SUN et McKinsey<sup>5</sup> ont dirigé l'étude comparée la plus importante à ce jour sur les effets d'une transition vers une économie circulaire sur l'emploi. Les articles étudiés indiquent que les études existantes attestent des effets bénéfiques sur l'emploi en cas de passage à une économie de type circulaire.

Ces effets sont largement attribuables à la hausse des dépenses due aux anticipations de la baisse des prix dans l'ensemble des secteurs et à l'intensité en main-d'œuvre des activités de recyclage de haute qualité et aux emplois plus spécialistes dans la préfabrication.

Les opportunités d'emplois ne se limiteraient pas à la fabrication et à la croissance au sein des grands groupes ; la situation de l'emploi dans un système d'économie circulaire est riche et variée. Des emplois seront créés dans l'ensemble des secteurs de l'industrie, grâce au développement de dispositifs locaux de logistique inverse, dans les petites et moyennes entreprises, grâce à la hausse de l'innovation et de l'entrepreneuriat, et à un nouveau modèle économique basé sur les services.

A plus long terme, l'emploi est souvent synonyme d'innovation et de compétitivité, et devrait donc bénéficier d'un modèle de développement circulaire.

### **2.3.3 Innovation**

L'ambition de remplacer des produits dont le cycle de vie est à sens unique, par d'autres de type circulaire par nature et qui créent des réseaux logistiques inverses et d'autres systèmes destinés<sup>6</sup> à soutenir l'économie circulaire, est une incitation efficace aux nouvelles idées. Une économie plus innovante favorise un taux de progrès technologique plus élevé, des matériaux plus performants, une meilleure rentabilité de la main-d'œuvre, une meilleure efficacité énergétique et des opportunités de profits plus nombreuses pour les entreprises.

## **3. Le passage de la consommation linéaire à une économie circulaire**

Contrairement à l'économie linéaire où un peu plus de valeur se perd durant chacune des étapes, des valeurs s'y ajoutent dans l'économie circulaire qui revêt la forme de plusieurs séries de boucles dont la finalité principale consiste à combattre le gaspillage ou la perte de ressources et d'énergie.

### **3.1 Accélérer la mise en œuvre du linéaire à la circulaire**

Une économie circulaire est un modèle industriel, par définition ; "réparateur" ou "régénérant". Il substitue le concept de "fin de vie" par celui de "réparation" ou de "compensation". Il tend vers l'utilisation d'énergies renouvelables, cherche à éliminer les

---

<sup>5</sup> Rédaction 20 Minutes, « Renault se tourne vers l'économie circulaire », 20 minutes, 19 mai 2014, consulté le 29 juin 2021.

<sup>6</sup> Site de l'économie circulaire, « qu'est-ce que l'économie circulaire ? » [https://www.institut-economie-circulaire.fr/Qu-est-ce-que-l-economie-circulaire\\_a361.html](https://www.institut-economie-circulaire.fr/Qu-est-ce-que-l-economie-circulaire_a361.html), le 27/03/2021

produits chimiques toxiques, en favorisant une conception plus élaborée des produits, des matériaux, des systèmes, et plus généralement innove en matière de “business model”.

Une telle économie repose sur quelques principes simples. Le modèle vise l'élimination des déchets. Les déchets n'existent pas - les produits techniques sont conçus et optimisés dans la perspective de réintégrer un cycle à travers le démontage et le réemploi.

Cette boucle fermée autour des composants et des produits rejette la notion même de déchets, et de recyclage où l'énergie et le travail induits sont perdus.

Dans un second temps, la circularité introduit une stricte différenciation entre composants durables et composants consommables d'un produit.

Contrairement à ce que l'on constate aujourd'hui, les consommables au sein de l'économie circulaire sont composés d'éléments biologiques, aussi appelés nutriments, qui sont au pire non toxiques et au mieux bénéfiques et peuvent retourner à la biosphère sans dommage - soit directement ou après une succession (ou cascade) d'utilisations diverses.

Les produits durables tels que les ordinateurs ou les moteurs, sont quant à eux constitués de composants techniques inadaptés à la biosphère, comme la plupart des plastiques ou des métaux. Ils sont conçus dès le départ pour être réutilisés.

Enfin, l'énergie requise pour alimenter ce cycle doit être renouvelable par nature, il est en effet impératif de réduire cette dépendance aux matières premières limitées et d'accroître la résistance aux chocs (pétroliers par exemple).

Concernant les matériaux techniques, dans une économie circulaire le concept de consommateur est remplacé par celui d'utilisateur. Cette nouvelle approche nécessite de refonder les relations fabricants/consommateurs et de les lier à la Performance des produits.

Contrairement au principe “d'achat et de consommation” actuellement en vigueur, l'économie circulaire préconise autant que possible la location, le leasing ou le partage des produits durables une économie de la fonctionnalité.

Lorsque la vente est nécessaire, des mesures incitatives ou des accords contractuels sont établis avec le consommateur afin d'assurer le retour du produit dans la perspective de son réemploi ou celle de ses composants à la fin de son utilisation première.

Ces principes cernent quatre sources de création de valeur nettement définies, offrant la possibilité d'opter pour des choix différents par rapport au modèle linéaire en termes de conception de produits et d'utilisation des matériaux :

### ➤ **La compacité du cycle**

Renvoie à la capacité à réduire l'utilisation de matériaux en comparaison avec un modèle linéaire. Plus la boucle est compacte, moins le produit a besoin de subir de transformations dans les phases de remise en état avant de revenir sur le marché, et par conséquent plus les économies en termes de matériaux et d'énergie sont importantes.

De même, les impacts négatifs (émissions de gaz à effet de serre, consommation d'eau ou toxicité) sont logiquement réduits.

### ➤ **Le potentiel de durée du cycle**

Renvoie à la maximisation du nombre de cycles consécutifs (qu'il s'agisse de réutilisation, de ré-fabrication ou de recyclage) et/ou à la durée de chaque cycle.

### ➤ **Le potentiel de l'utilisation en cascade**

Renvoie à la diversification des usages et à la maximisation des opportunités de création de valeur, par exemple, lorsqu'un vêtement en coton repart dans un circuit d'occasion avant d'être cédé à l'industrie de l'ameublement pour le garnissage, puis enfin utilisé comme matériau d'isolation (chaque étape évitant un recours à des matières premières vierges). En fin de cycle, les fibres de coton retournent simplement à la biosphère<sup>7</sup>, ce qui présuppose que le matériau a été pensé dans cette optique en amont, et exclut donc les traitements employant des substances toxiques.

### ➤ **La pureté des cycles**

Fait référence au potentiel de récupération et de recyclage dans le cadre de flux de matériaux non contaminés (ou non agglomérés), ce qui permet d'accroître la longévité des produits et ainsi la productivité des matériaux.

Ces quatre angles ne se limitent pas à une stratégie immédiate de réduction de la demande en ressources, et leur impact sur la fréquence d'injection de matériaux vierges peut avoir des effets à long terme. Par rapport à un modèle linéaire classique, les effets cumulatifs sont substantiels.

## **3.2 Les apports et les enjeux de l'économie circulaire**

L'idée d'une économie circulaire fournit avant tout un cadre fédérateur, et une seule nouvelle à toute une série de concepts préexistants qui visent la durabilité. Elle propose des outils et des modèles d'affaires, non pas nouveaux, mais qui, lorsqu'on les prend ensemble et qu'on les articule dans une perspective de circularité, offrent un objectif ambitieux et atteignable.

Ainsi, avec une économie circulaire, les entreprises et les consommateurs ne sont plus vus comme responsables de tous les maux, mais comme porteurs de solutions grâce à l'innovation et à la collaboration. L'économie circulaire peut alors être portée par les entreprises, qui y voient le moyen de réconcilier la réalité des affaires et leur responsabilité sociale.

Même si, dans les cas où elle est mise en œuvre, l'économie circulaire repose presque exclusivement sur des idées qui existent indépendamment d'elle (ce qui n'exclut pas

---

<sup>7</sup> *Fondation Ellen MacArthur, Vers une économie circulaire : arguments économique pour une transition accélérée, 2016, p03*

l'émergence de formes plus innovantes d'opérationnalisation à l'avenir), sa capacité à parler un langage d'affaires et à susciter l'adhésion des entreprises peut changer les choses.

Par ailleurs, il est important de mettre en lumière les dimensions que l'économie circulaire ne contient pas, mais qui sont présentes dans d'autres concepts proches.

L'économie circulaire n'intègre que très peu de considérations sociales (par exemple, comment améliorer un système du point de vue de la qualité des emplois ou du bien-être de la communauté) et ne parle pas d'équité (s'assurer d'une juste distribution des effets des activités économiques, positifs et négatifs, au sein de la population).

Le bien-être est mentionné par certaines organisations, telle l'ADEME, mais avec un fort accent sur la création d'emplois, qui n'est qu'une des nombreuses facettes à considérer sur le plan social.

En ce qui concerne la prise en compte de l'environnement, de nombreuses approches existent. Elles visent à examiner les enjeux sous différents angles et de comprendre tant leurs effets directs que ceux issus des solutions proposées.

La force de l'économie circulaire, soit sa capacité à susciter l'adhésion, pourrait devenir problématique si cela incitait les acteurs économiques à y voir.

La solution nécessaire et suffisante est, à mettre de côté des démarches complémentaires indispensables pour éviter les idées fausses et les effets pervers.

## **Section 2 : La gestion des déchets**

Après le développement technologique, ainsi que le mode de vie des citoyens, on est confronté à une forte croissance de la population. Cette augmentation est due non seulement à la croissance régulière du nombre d'habitants, mais aussi au changement de mode de production et de consommation de ses derniers.

La civilisation moderne produit des masses colossales de déchets d'origines (domestiques, industrielle, hospitaliers, agricoles), suite à un manque de moyens humains, techniques et financiers ainsi qu'à une absence de plan de gestion des déchets, qui restent un grand défi pour certains pays en développement.

Cette dernière rencontre des difficultés importantes pour assumer correctement ce service, si les déchets ne sont nuisibles qu'en raison de leur caractère encombrant, ils peuvent également être toxiques et génèrent de graves problèmes environnementaux, sur le plan de santé et l'économie.

## **1. Histoires des déchets**

Les déchets apparaissent dans l'activité humaine, lorsque les habitants jetaient leurs ordures par les portes et les fenêtres au moyen âge, la taille des villes augmente et les déchets des citoyens sont jetés dans la rue ou dans les rivières, provoquant des problèmes de salubrité. Les habitudes de consommation héritées de la révolution industrielle du XIXe siècle croissent de plus en plus.

Le début du XXe siècle est marqué par une production diversifiée des déchets liée à la révolution. La rapide croissance économique dans lequel les biens sont produits à partir de matières premières vendus a engendré, une augmentation importante des volumes de déchets sur le territoire urbain. Cette situation, dont les effets sont visibles par tous, engendre des nuisances importantes pour les habitants et des conséquences néfastes, ce qui fait d'elle une nouvelle problématique.

## **2. Définition du concept déchet**

Dans le langage courant, le terme déchet désigne ordure, immondice, ou tout autre résidu rejeté parce qu'il n'est plus consommable ou utilisable et donc n'a plus de valeur.<sup>8</sup>

Selon le législateur français, la loi du 15 juillet 1975<sup>9</sup>, a considéré un déchet comme:

« Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit, ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon » (article L.541-1-1 du Code de l'environnement).

Selon La loi n° 01-19 du 12 décembre 2001<sup>10</sup>, un déchet est tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou, plus généralement, tout objet, bien meuble dont le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou de l'éliminer.

### **a. Les différents types de déchets**

La loi n° 01-19 de 12 décembre 2001, différencie les déchets selon leurs natures et dangers ainsi que leurs lieux de production. On site :

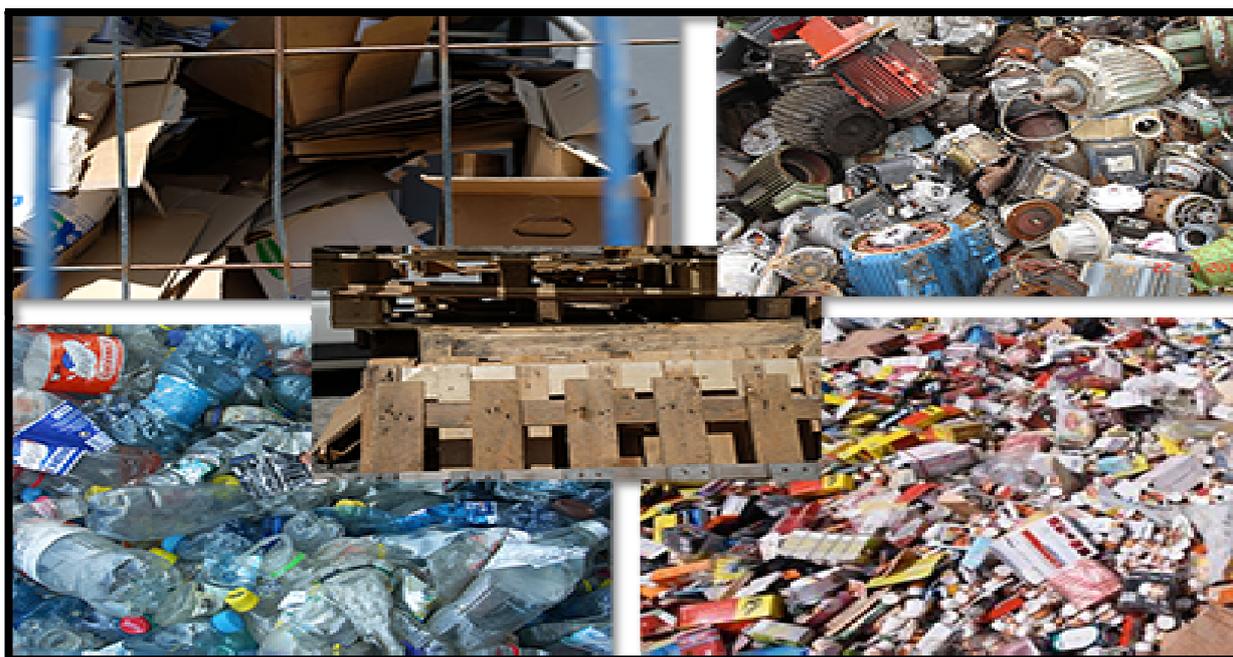
---

<sup>8</sup> CHENANE, Arezki, *analyse des couts de la gestion des déchets ménagers en Algérie a travers la problématique des décharge publique : cas des communes de la wilaya de Tizi-Ouzou, revue campus, 2011, n°6 page 30*

<sup>9</sup>Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux

<sup>10</sup> Loi n°1-19 du 12 décembre 2001 relative a la gestion, au contrôle et a l'élimination des déchets, journal officiel, n°77, article n°3.

Figure 3 : Les différents types de déchets



Source : Source : ADEME (agence de l'environnement et la maîtrise de l'énergie)

- **Les déchets ménagers et assimilés:** tout déchet provenant des activités économiques, commerciales ou artisanales, et qui par leur nature, leur composition et leurs caractéristiques, sont similaires aux déchets ménagers.
- **Les déchets industriels:** tout déchet résultant d'une activité industrielle, agro-industrielle, artisanale ou d'une activité similaire.
- **Les déchets médicaux et pharmaceutiques:** tout déchet issu des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, palliatif ou curatif dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire et tous les déchets résultant des activités des hôpitaux publics, des cliniques, des établissements de la recherche scientifique, des laboratoires d'analyses opérant dans ces domaines et de tous établissements similaires.
- **Déchets dangereux :** tout déchet qui, par leur nature dangereux, toxique, réactive, explosive, inflammable, biologique ou bactérien, constitue un danger pour l'équilibre écologique tel que fixé par les normes internationales<sup>11</sup> dans ce domaine ou contenu dans des annexes complémentaires.
- **Déchets inertes :** tout déchet qui ne produit pas de réaction physique ou chimique tels les déchets provenant de l'exploitation des carrières, des mines, des travaux de démolition, de

<sup>11</sup> S.P.E., 1997- *Société pour la protection de l'environnement, les déchets dangereux, histoire, gestion et prévention* édition GEORG, dossier de l'environnement, paris 1997. 125p.

construction ou de rénovation et qui ne sont pas constitués ou contaminés par des substances dangereuses ou par d'autres éléments générateurs de nuisances.

- **Déchets agricoles** : tout déchet organique généré directement par des activités agricoles ou par des activités d'élevages ou de jardinages.
- **Déchets ultimes** : tout résidu résultant de déchets traités ou ceux qui ne sont pas traités selon les conditions techniques et économiques actuelles.
- **Déchets biodégradables** : tout déchet pouvant subir une décomposition biologique naturelle, anaérobie ou aérobie, comme les déchets alimentaires, les déchets de jardins, de papiers et de cartons ainsi que les cadavres d'animaux.

### 3. Durée de vie de certains déchets

Jeter les déchets dans la nature, ce n'est pas sans conséquence, ils y restent longtemps, parfois très longtemps.

**Tableau 1 : Temps de dégradation naturelle de quelques produits dans l'environnement.**

Produit	Temps de dégradation
Marceau de coton	1 à 5 mois
Papier	2 à 5 mois
Corde	3 à 14 mois
Pelures d'orange ou trognon de pomme	1 mois
Chaussette en laine	1 à 5 ans
Mégot de cigarette	1 à 12ans
Brique de lait plastique+carton	5 ans
Chewing –gum	5 ans
Chaussures en cuir	25 à 40 ans

Tissu en nylon	30 à 40 ans
Boite de conserve	30 à 40 ans
Canette en aluminium	50 à 100 ans
Sac plastique	200 ans
Emballage plastique d'un pack de 6 bouteilles	400 ans
Bouteilles en plastique	400 ans
Bouteilles verre	4000 ans

Source : Direction de l'environnement de la wilaya de tizi ousou , service de l'environnement urbain

#### **4. Impact des déchets**

La mauvaise gestion des ressources naturelles est considérée comme un défi pour l'environnement, la santé humaine, l'économie, la production alimentaire, le tourisme, la faune et la flore.

##### **4.1 Sur l'environnement**

L'environnement est un ensemble des éléments physiques (l'eau, la terre, l'air, ressources naturelles, faune et flore), ainsi que des interrelations entre ces éléments et entre l'homme<sup>12</sup>. La mauvaise gestion des déchets a pour conséquence, la contamination de l'air, de l'eau et du sol.

- **Niveau de l'air**

Les déchets exercent des impacts au niveau de l'air par plusieurs manières : les fumées lors de l'opération de brûler les déchets souvent humides contiennent du monoxyde de carbone, des dioxines, des chlorofluorocarbones (CFC), de dioxyde de carbone, dont certains d'entre eux sont susceptibles d'affecter la couche d'ozone ou contribuer à l'effet de serre.

Le stockage de déchets entraîne souvent le dégagement d'odeurs et incommodes aux populations environnantes.

---

<sup>12</sup> Ramade F., 2005- *Elément d'écologie, écologie Appliquée 6ème édition, Dunod, Paris, 2005. 864p*

Pour cela, il est important de bien choisir le lieu de stockage et de destruction pour éviter d'affecter l'air dans les zones peuplées.

- **Impact sur l'eau**

Lorsque les déchets rejetés directement dans les eaux de surface (rivières, lacs...) vont terminées dans une zone qui n'est pas isolée ou qui est trop proche des sources d'eau buvable, l'eau peut être contaminée.

Les villes sont à l'origine de rejets domestiques et industriels importants et localisés, auxquels s'ajoutent les eaux de ruissellement chargées (hydrocarbures...) et très importantes en quantité. Les infiltrations qui ont pour origine essentiellement le ruissellement des eaux de pluie, entraînent vers les nappes phréatiques tous les produits tombés ou ajoutés sur le sol : huile de vidange, acides de batteries, métaux lourds (piles, échappement) et autres produits chimiques.

- **Impact sur le sol**

La canalisation des eaux usées contenant des déchets chimiques ou radioactifs, peut contaminer chimiquement les sols. Ces produits assimilés par les plantes peuvent se retrouver dans l'organisme de la population humaine ou animale, perturber leur métabolisme et engendrer des maladies chroniques comme le cancer.

Les décharges constituent une cause considérable de pollution des sols par divers métaux lourds et d'innombrables composés de toxicité redoutables. Cette pollution conduit à des altérations physico-chimiques des végétaux et d'animaux qui transforment la structure des communautés vivantes ainsi que la perturbation de l'équilibre chimique des sols.

Lorsque les déchets sont éliminés dans une fosse qui n'est pas isolée ou qui est trop proche des sources d'eau, l'eau peut être contaminée. Les milieux urbains peuvent connaître des problèmes importants, mais localisés, de pollution du sol. Ces problèmes trouvent généralement leur origine dans des anciennes activités industrielles ou anciennes décharges, mais aussi dans des installations en cours d'exploitation ou d'utilisation (ex : fuites à des réservoirs d'hydrocarbures).

## **4.2 Sur l'économie**

Depuis la révolution industrielle, le modèle économique, fonde sur la logique d'extraction de la matière première, qui repose sur de vastes quantités de matériaux et d'énergies du bon marché et facilement accessibles, qui a engendré des pertes économiques et gaspillages des ressources naturelles (les matières plastiques étant essentiellement produites à partir de la pétrochimie) et la non préservation de l'environnement.

On peut même parler d'un véritable gâchis en ce qui concerne les plastiques puisqu'une tonne de ces matériaux est énergétiquement équivalente à deux tonnes de pétrole. La mauvaise gestion des déchets peut affecter l'économie de plusieurs façons. L'impact des déchets sur l'environnement compris une diminution de la production alimentaire, résulte une menace sur la santé humaine et animale et la réduction du potentiel touristique. L'utilisation incompétente des ressources affecte l'efficacité économique et la capacité de produire les denrées alimentaires et de consommation courante nécessaires aux besoins des populations en croissances permanentes.

## **5. Gestion des déchets**

Le petit Larousse définit la gestion des déchets comme étant l'action ou la manière de gérer, d'administrer, de diriger, d'organiser quelque chose, ou bien, période pendant laquelle quelqu'un gère une affaire.

Selon la réglementation Algérienne (loi 01-19) la gestion des déchets est définie comme :

« Toute opération relative à la collecte, au tri, au transport, au stockage, à la valorisation et à l'élimination des déchets, y compris le contrôle de ces opérations<sup>13</sup> ».

Cependant, la gestion des déchets consiste dans l'action de collecter, transporter et traiter les rebus produites par l'activité humaine afin de réduire leurs effets sur la santé humaine et l'environnement.

La gestion des déchets concerne tous les types de déchets, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux. Leurs traitements diffèrent selon qu'on se trouve dans un pays développé ou en voie de développement, dans une ville ou dans une zone rurale, que l'on ait affaire à un particulier, un industriel ou un commerçant.

### **5.1 Modes de collecte, d'élimination et de traitement de déchets**

Le mode de collecte des déchets passe par les étapes suivantes :

#### **5.1.1 Pré-collecte**

La pré-collecte permet de toucher les zones inaccessibles à la collecte motorisée, et de remonter les déchets vers les points de collecte. Les principes constructifs et choix conceptuels des ouvrages à utiliser devront être guidés par un souci de simplicité et de fonctionnalité.

---

<sup>13</sup>Loi n° 01 - 19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, Chapitre I Objet et champ d'application, article 2, édition 2002, p183.

**Figure 4 : Des caissons métalliques pour la près collecte.**



Source : site internet, Google image

Le concept de pré-collecte sous-entend, toutes les opérations qui précèdent la collecte effective des déchets. Elle vise le recueil, le rassemblement et le stockage des déchets. Elle est généralement réalisée par l'habitant ou parfois par l'éboueur, d'un immeuble, d'une cité ou par les personnels d'un organisme ou d'une entreprise, puis les déposer dans des lieux dédiés aux déchets.

#### **a. Les caissons métalliques**

La pré-collecte par caisson est plus utilisée au niveau d'agglomération centre local (ACL) et au niveau des agglomérations secondaires (AS). Il s'agit de caissons métalliques d'une capacité de 2 à 2,7 T installés au niveau des cités, quartiers et en face des établissements qui constituent de grands générateurs de déchets.

La fréquence d'enlèvement de ces caissons varie entre deux à trois fois par semaine.

#### **b. Les niches en dur**

Elles sont conçues sous forme d'un construit, délimité par un muret d'enceinte en maçonnerie entourant une base en matériau dur. Le muret présente une ouverture permettant le dépôt des déchets par les usagers et leur enlèvement par les éboueurs. Ces niches sont implantées généralement dans les villages sans aucune étude préalable, aucune protection contre l'attrait d'animaux divers et sans aucune mesure de traitement de lixiviations.

### **c. Poubelles individuelles**

Il agit des poubelles individuelles en matière plastique, ce mode de pré-collecte est beaucoup plus utilisé par les habitants des centres-villes et par les commerçants. En effet, les déchets sont mis dans ces poubelles, qui une fois vidées par le service de la collecte, sont repris par les riverains.

### **d. Sacs en plastique perdus**

Ce type de pré-collecte est le plus répandu au niveau des centres villes et au niveau des cités d'habitat individuel. En effet, avant le passage des camions de collecte, les commerçants et les habitants des quartiers déposent leurs déchets dans des sacs ou dans des boîtes en carton devant leurs habitations ou sur les trottoirs, sous forme de tas que le camion de l'APC collecte et achemine vers la décharge de la commune.

## **5.1.2 La collecte**

Consiste dans les opérations de ramassage des déchets et leur transport vers un site de transfert, de tri ou de traitement. L'UE définit la collecte comme :

« Le ramassage des déchets, y compris leurs tri et stockage préliminaires, en vue de leurs transport vers une installation de traitement des déchets.

La collecte séparée ou sélective consiste en une collecte dans le cadre de laquelle un flux de déchets est conservé séparément, en fonction de son type et de sa nature afin de faciliter un traitement spécifique ».<sup>14</sup>

Ainsi, le choix du mode de collecte adopté peut prendre différentes formes :

- **La collecte en porte-à-porte** : Collecte des déchets ménage par ménage et commerce par commerce. Généralement chaque ménage, commerce ou autre, est doté d'un bac à déchets ménagers qu'il présentera devant sa porte lors du passage du véhicule de collecte.

---

<sup>14</sup> Article de la directive européenne 2008/98 relative aux déchets cité par CHAPLMIN.P, GAILLOCHET.C « Du rare à l'infini, panorama des déchets », éd, Economica, 2009.

**Figure 5 : La collecte des déchets sur un camion poubelle.**

Source : site internet, Google image

- **Collecte par apport volontaire** : Des bacs à déchets ménagers sont placés dans les quartiers et les habitants viennent volontairement y déposer leurs déchets ménagers. Le véhicule de collecte passe par la suite pour vider ces bacs.
- **Collecte sélective** : Collecte de la fraction recyclable des déchets des ménages et que ceux-ci ont préalablement triés et placés dans des bacs spécifiques.

### 5.1.3 Tri

Le tri est une séparation des déchets mélangés selon différentes catégories (papiers/cartons, plastiques, métaux, verre, bois...etc.).

- **Tri à la source** : Séparation des déchets mélangés sur leurs lieux de production (ménages par exemple).

Toutefois, la collecte sélective et le tri des déchets par matériaux s'imposent afin d'obtenir des matériaux propres et homogènes et de faciliter ainsi leurs traitements.

## 5.2 Élimination des déchets

En gestion des déchets, l'élimination est définie comme l'ensemble des opérations qui ne peuvent pas être considérées comme de la valorisation, même si elles ont pour conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie<sup>15</sup>. Elles consistent généralement soit à incinérer des déchets sans valorisation énergétique<sup>16</sup>, soit à stocker des déchets dans une décharge.

<sup>15</sup> « Déchets : Chiffres-clés - Édition 2016 », sur [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

<sup>16</sup> « Article L. 541-1-1 du code de l'environnement » [archive], sur [legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr)

### **5.2.1 Enfouissement technique**

L'enfouissement des déchets, est une opération de stockage des déchets en sous sol. Nous distinguons deux types de CET : classe I et classe II.

Les déchets admis en CET de classe I sont des déchets essentiellement solides, minéraux avec un potentiel polluant constitué de métaux lourds peu mobilisables. Ils sont très peu réactifs, très peu évolutifs, et très peu solubles.

En revanche ceux admis en CET de classe II sont d'une part, les déchets ménagers et assimilés dont le comportement est forcément évolutif et conduit à la formation de lixiviation et de biogaz par dégradation biologique, et d'autre part, les déchets dont le comportement est peu évolutif avec une capacité de dégradation biologique faible et présentant un caractère polluant.

### **5.2.2 Compostage**

C'est une forme particulière de recyclage, qui permet de transformer des matières fermentescibles par des micros organismes en présence d'oxygène (aérobie), pour obtenir un résidu composé de matière organique stabilisé : le compost.<sup>17</sup>

Ce dernier doit être de bonne qualité afin de l'utiliser comme amendement pour les sols. En effet, le compostage a comme objectif une amélioration de la structure du sol, la réduction des gaz à effet de serre, une réduction de l'érosion et une fertilisation débouchant sur une meilleure qualité des sols agricoles et des rendements supérieurs.

### **5.2.3 Incinération**

C'est un procédé de traitement thermique des déchets en présence d'oxygène, de l'air dans des fours quel que soit le type de déchet. Pour les déchets ménagers, c'est un mode d'élimination des ordures en les brûlant à haute température.

L'incinération a pour effet la réduction de 90% du volume et de 70% du poids des déchets. Elle est aussi un moyen de produire de l'énergie.<sup>18</sup>

### **5.2.4 Valorisation et recyclage**

C'est un mode de traitement qui désigne « le réemploi, le recyclage, ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ».<sup>19</sup>

## **6. Les différentes stratégies de gestion des déchets (les 3R)**

Il y a plusieurs principes de gestion des déchets dont l'usage varie selon les pays ou les régions.

---

<sup>17</sup> DUVAL C., *Matières plastiques et environnement : Recyclage, Valorisation, Biodégradabilité, Ecoconception*, éd. Dunod, Paris, 2004.

<sup>18</sup> ADDOU A., *Traitement des déchets : valorisation, élimination*, éd. Ellipses, 2009.

<sup>19</sup> ADDOU A., *Op cité*.

La hiérarchie des stratégies (règle des trois : **R**éduire ; **R**éutiliser ; **R**ecycler), classe les politiques de gestion des déchets selon la préférence qu'on doit leur accorder. Elle a changé à plusieurs fois d'aspect ces dix dernières années, mais le concept sous-jacent est demeuré la pierre angulaire de la plupart des stratégies de gestion des déchets : l'objectif est d'utiliser au maximum les matériaux et de générer le minimum de rebus.

Certain expert en gestion des déchets ont récemment ajouté un « quatrième **R** » : « Repensé », qui implique que le système actuel a des faiblesses et qu'un système parfaitement efficace exigerait qu'un regard totalement différent soit porté les déchets.

- **Réduire** : réduire la production des déchets à la source, c'est-à-dire diminuer la quantité de déchets au moment de la fabrication d'un produit, de sa distribution, de son achat, de son utilisation et de son élimination. Les méthodes de réduction à la source impliquent des changements dans les processus de fabrication, les apports des matières premières et la composition des produits.
- **Réutiliser** : consiste à prolonger la durée de vie d'un produit de façon à ce qu'il puisse être à nouveau apte pour un usage identique.

A titre d'exemple l'utilisation des différents emballages (bouteilles en plastique ou en verre des différents boissons achetées) pour garder l'eau dans le réfrigérateur.

- **Recycler** : ou bien valorisation mécanique est une manière de réduire l'impact des déchets sur l'environnement dû à l'utilisation des ressources naturelles.

La matière d'un déchet est transformée pour devenir une matière première pour une autre industrie. Les déchets qui se prêtent le mieux au recyclage sont les déchets non dangereux ou inertes provenant des industries et des ménages.

La gestion des déchets en général, et celle des déchets ménagers solides en particulier, constitue un des principaux défis auquel sont confrontées les sociétés des pays en voie de développement. La combinaison d'un ensemble de facteurs internes liés, allant de l'accroissement démographique, à l'expansion urbanistique, au développement des activités socio-économiques, aux mutations des modes de vie et de consommation ainsi qu'au manque d'une politique de gestion intégrée et durable des déchets engendre un gisement grandissant de déchets. L'ampleur de ce problème des déchets solides ménagers se ressent avec extrême acuité dans les pays.

### Section 3 : Le recyclage

Le recyclage est un procédé de traitement des déchets (industriels ou ménagers) de produits arrivés en fin de vie, qui permet de réintroduire certains de leurs matériaux dans la production de nouveaux produits. Les matériaux recyclables comprennent certains métaux, plastiques et cartons, le verre, etc.

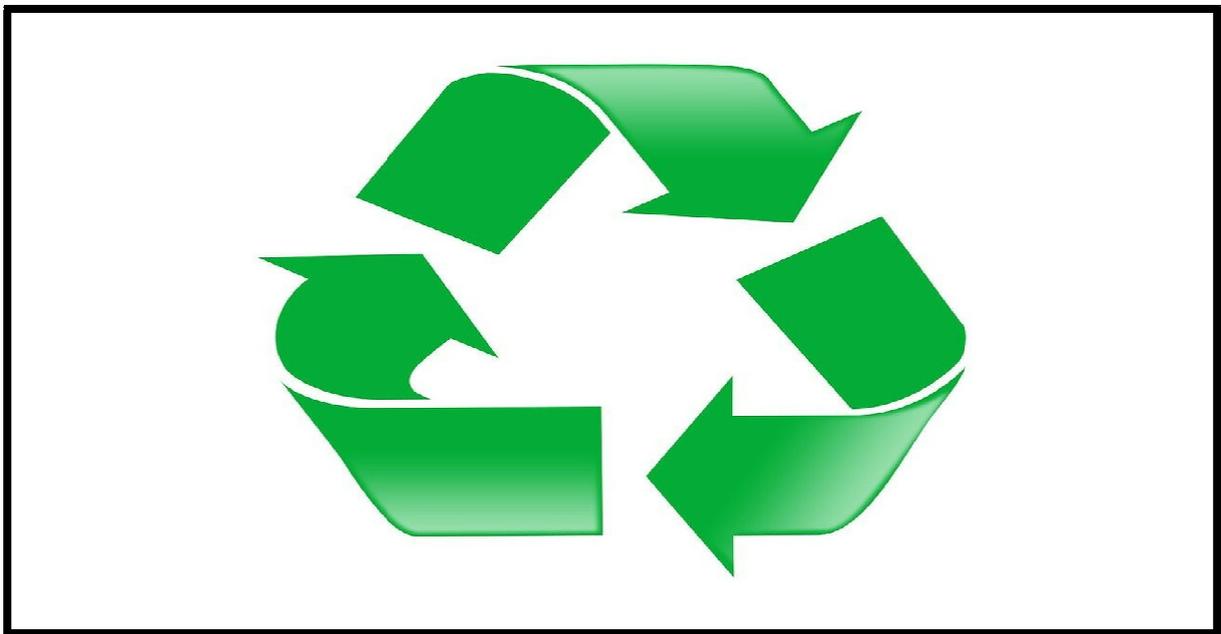
#### 1. Définition du concept recyclage

Le recyclage est un procédé qui consiste à réutiliser partiellement ou totalement les matériaux qui composent un produit en fin de vie pour en fabriquer de nouveaux. C'est-à-dire valoriser un objet et le transformer en matière première.

Le recyclage des déchets présente des avantages :

- Il permet d'abord d'économiser de la matière première et donc, préserver les ressources naturelles de notre planète.
- Il permet de réduire le volume et le poids de nos poubelles et donc, limiter les risques de pollution de l'air et des sols.
- Il permet d'éviter la mise en décharge et l'incinération des déchets à ciel ouverts.

**Figure 6 : Le Symbole de recyclage a travers le monde**



source : site internet, Google image

### 1.1 L'histoire du recyclage

Le recyclage des déchets n'est pas né hier, et précède même de plusieurs siècles l'invention des poubelles. Brève histoire d'un principe millénaire, de l'antiquité jusqu'au recyclage industriel.

Les historiens ne doutent pas que le principe du recyclage ait accompagné le développement des premiers artisanats humains, dont un certain nombre de recherches archéologiques prouvent que les proto-déchets de la Grèce antique – aux alentours de – 400 avant JC contenaient, moins d'outils usagés ou de vases brisés lors des périodes de récession<sup>20</sup>. Ce qui impliquerait un réemploi systématique des matériaux, refondus pour être transformés en nouvelles pièces.

L'idée fait alors, son chemin au sein des différentes communautés humaines, et prend de nouvelles formes. Dans la Chine du 1er siècle, le ministre de l'agriculture de la dynastie Han recommande de faire bouillir de vieux chiffons de lin afin de fabriquer du papier.

En Angleterre, les premiers recycleurs professionnels se lancent dans la collecte systématique de la poussière, et des cendres générées par les feux de cheminées, puis les revendent aux fabricants de briques, qui voient en elles un matériau de base particulièrement économique.

Au XIXème siècle, les activités de recyclage prennent un nouvel essor avec la révolution industrielle. A Paris en 1870, un arrêté gouvernemental interdit enfin le dépôt de déchets sur les voies publiques, et contraint tout citoyen à s'équiper d'un récipient personnel. Le préfet de la Seine Eugène Poubelle oblige les parisiens à placer un couvercle sur les dits récipients, et donne son nom à ce nouvel objet : la poubelle.

Parallèlement, la filière du recyclage se professionnalise. Ferrailleurs, chiffonniers et crieurs divers patrouillent les rues des villes européennes, une charrette dans leur sillage, pour récupérer les matières recyclables. Les premiers centres de recyclage font leur apparition, et ces collecteurs y trient les ferrailles, les poteries ou les boîtes de conserves des autres détritiques pour n'y laisser que les matières organiques. Qui seront par exemple utilisées pour faire du compost.

A l'Europe en guerre du début du XXème siècle, la ferraille collectée devient une matière première cruciale, refondue pour fabriquer des armes ou des chemins de fer. Au fil des années, la collecte des déchets se modernise et s'intensifie. Lors de la seconde guerre mondiale, le recyclage d'objets du quotidien s'accélère chez les particuliers. Chiffons, tissus usagés, pulls en fin de vie ou encore boutons sont systématiquement récupérés, réutilisés à domicile ou revendus aux professionnels.

---

<sup>20</sup> PAPEREC Group, «PAPEREC Group,» : <https://www.paprec.com> . le28/03/2021.

Dans les années 70, le tri et le recyclage professionnel s'accélère encore avec la prise de conscience collective du problème environnemental. Progressivement, états et industries le favorisent, les premiers textes de lois encadrant ces activités apparaissent, les premières sociétés de recyclage sont fondées et ce secteur entre à son tour dans l'ère de l'industrialisation. Et n'a cessé, jusqu'à aujourd'hui, de se perfectionner.

### 2 Les types de recyclage

Il existe trois grandes familles de techniques de recyclage : chimique, mécanique et organique.

- **Le recyclage chimique** : est un recyclage qui utilise une réaction chimique pour traiter les déchets.
- **Le recyclage mécanique** : est la transformation des déchets à l'aide d'une machine, par exemple le broyage ou la séparation par le magnétisme.
- **Le recyclage organique** : consiste, après compostage ou fermentation, à produire des engrais ou du carburant tel que le biogaz.

### 2. Technique de recyclage

Le recyclage constitue un domaine d'action du développement durable, qui consiste en la réintroduction directe d'un déchet dans le circuit de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel de la matière première.

Ainsi, selon la nature des plastiques, deux types de recyclage peuvent être distingués :

#### 3.1 Le recyclage mécanique (matière)

Il est essentiellement réservé aux thermoplastiques, qui consiste à broyer et refondre la matière plastique réversible pour fabriquer des produits finis commercialisables, des granulés ou des poudres de plastique. Ces derniers sont commercialisés sous la même forme que le granulé de résine vierge, qui peut servir à fabriquer des vêtements, des tuyaux, renforts de chaussures, etc.

Par ailleurs, ce type de recyclage exige un plastique homogène (composé d'une seule résine) qui doit être broyer et ajouter aux granulés de résine vierge avant la phase de plastification, néanmoins certains plastiques en mélange font l'objet de recyclage mécanique par extrusion ou moulage pour la fabrication de divers substituts de composants en bois d'œuvre ou en béton<sup>21</sup> (exemples des tables de pique nique, des bancs de parc, etc.).

Cependant, le recyclage mécanique s'effectue suivant certaines étapes essentielles : broyage, lavage et séchage, extrusion ou régénération.

---

<sup>21</sup> « Directives techniques pour l'identification et la gestion écologiquement rationnelle des déchets plastiques et leur élimination », Texte révisé - Version 6 Par le Groupe de travail technique de la Convention de Bâle.

### **3.2 Le recyclage chimique**

Consiste à décomposer les plastiques en leurs éléments de base, soit en monomères, soit en pétrole, par un procédé chimique (pyrolyse, hydrogénation, etc.) ou thermique par l'incinération des plastiques afin de récupérer leurs chaleurs et de l'utiliser comme source d'énergie pour le chauffage, la production d'électricité ou de vapeur.<sup>22</sup>

Ce procédé porte le nom de dépolymérisation et s'applique généralement au polyéthylène téréphtalate (PET) dont l'objectif d'obtenir des résines, qui peuvent être incorporées dans la fabrication des produits qui vont contenir des aliments et des boissons.

Toutefois, le recyclage chimique présente certaines difficultés liées à la propreté et à la présence du PVC qui réduit la qualité des produits obtenus mais elles peuvent aussi être d'ordre logistique et économique.<sup>23</sup>

### **4. La chaîne du recyclage**

La chaîne de recyclage se compose par les étapes suivantes

#### **4.1 Collecte de déchets**

Les opérations de recyclage des déchets commencent par les collectés. Les déchets non recyclables sont incinérés ou enfouis en centres d'enfouissement techniques.

Les déchets collectés pour le recyclage ne sont pas destinés ni à l'enfouissement ni à l'incinération mais à la transformation. La collecte sélective, dite aussi séparative et souvent appelée à tort tri sélectif est la forme la plus répandue pour les déchets à recycler. Le principe de la collecte sélective est le suivant : celui qui crée le déchet, le trie lui-même.

À la suite de la collecte, les déchets, triés ou non, sont envoyés dans un centre de tri où différentes opérations permettent de les trier de manière à optimiser les opérations de transformation. Le tri manuel est une de ces opérations.

#### **4.2 Transformation**

Une fois triés, les déchets sont pris en charge par les usines de transformation. Ils sont intégrés dans la chaîne de transformation qui leur est spécifique. Ils entrent dans la chaîne sous forme de déchets et en sortent sous forme de matière prête à l'emploi.

#### **4.3 Commercialisation et consommation**

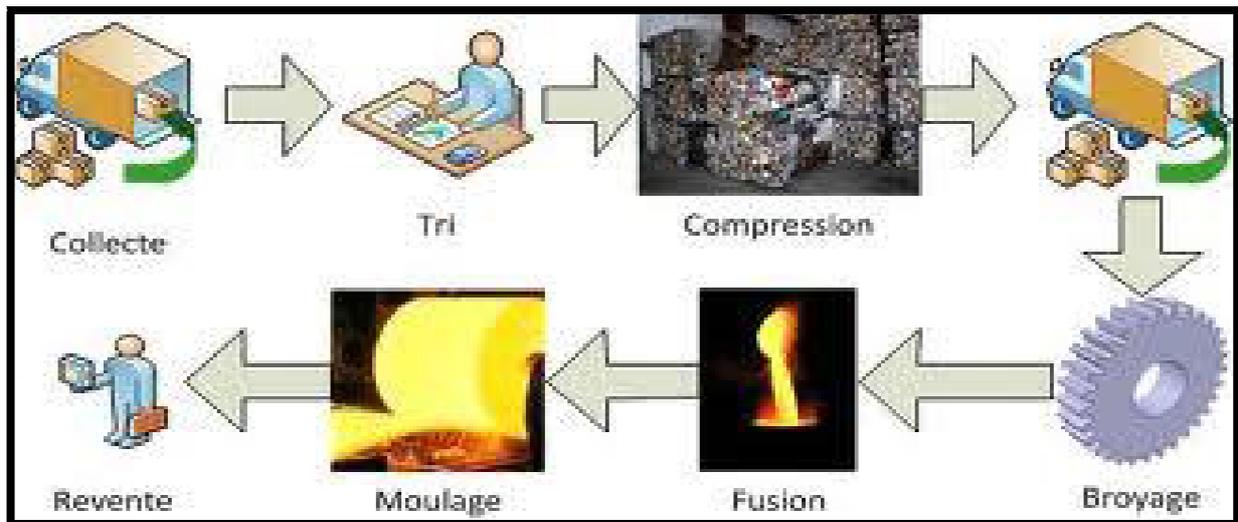
Une fois transformés, les produits finis issues du recyclage sont utilisés pour la fabrication de produits neufs qui seront à leur tour proposés aux consommateurs et consommés. Pour être en fin de vie, à nouveau jetés, récupérés et recyclés.

---

<sup>22</sup> SAFER K., « Environnement et développement durable », Polycopié de cours, 2015, P 59.

<sup>23</sup> AZEM S., « Mélanges de polymères : Application à la Récupération et au Recyclage des Déchets », working paper, UMMTO, 2007.

Figure 07 : Un exemple sur le recyclage de l'aluminium.



source : inspiré de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE).

## 5. Les avantages du recyclage

Selon W.M.P (2009)<sup>24</sup>, les avantages du recyclage sont :

- Reprise de matière première : lorsque le produit est principalement composé d'une ou plusieurs matières premières facilement séparables et réutilisables, on peut le collecter à cette fin.
- Le recyclage permet de réduire l'extraction de matières premières.
- Conversion en d'autres produits : en certains cas (matières fermentescibles), les produits ne peuvent être recyclés ni sous la forme initiale ni sous forme de matières premières, on peut tout de même les réutiliser après compostage ou fermentation pour en faire des engrais et/ou du carburant (gaz naturel, biogaz principalement). On parle alors de revalorisation.
- Récupération d'énergie : on peut faire brûler le déchet pour récupérer de l'énergie : c'est l'incinération d'ordures. Cependant, ceci ne consiste pas à proprement parler une opération de recyclage. On parle alors de « valorisation énergétique » par opposition à la « valorisation de matière » qui consiste le recyclage.

## 6. Impact du recyclage

Les impacts de recyclage sont les suivants :

<sup>24</sup> W.M.P ; 2009-waste management plan, 2009.

## **6.1 Source d'approvisionnement alternative**

Le recyclage des déchets offre une source d'approvisionnement en matières premières alternative aux autres sources. Par exemple, le recyclage de fil de cuivre permet d'obtenir du cuivre auprès des entreprises de recyclage et non des entreprises d'extraction. Citons également le recyclage en interne qui permet de mettre en place des filières de recyclage courtes.

Ainsi, les fondeurs d'aluminium qui usinent les pièces génèrent un volume de copeaux conséquent (10 % du poids de multiplicité des sources d'approvisionnements telles que la facilité de négociation des prix d'achat ou la sécurité des approvisionnements).

## **6.2 Création d'activités**

Le recyclage est une activité économique à part entière. Il est le moyen de création de richesses pour les entreprises de ce secteur. En théorie, presque tous les matériaux sont recyclables. En pratique, l'absence de filière rentable fait qu'ils ne sont pas tous recyclés. Ainsi, le recyclage est plus coûteux pour des appareils électroniques comme les ordinateurs, car il faut séparer les nombreux composants avant de les recycler dans d'autres filières. De plus, la crainte de récupération de données confidentielles freine l'envie de recycler les anciens ordinateurs dans les foyers ou entreprises. Dans un sondage, sur 110 responsables informatiques, 42 % ont dit que leur principal sujet de préoccupation est la sécurité des données, contre 25 % pour l'environnement. 15 % ont reconnu jeter leur vieux matériel à la poubelle.

## **6.3 Coût de main-d'œuvre**

Le recyclage suppose de trier les déchets en fonction du mode de recyclage, auquel chacun d'eux sera soumis. Ceci exige une main-d'œuvre abondante, même lorsqu'un tri sélectif est effectué en amont par la population. En effet, il arrive qu'un second tri soit nécessaire dans un centre d'affinage pour éliminer les erreurs de tri et les impuretés qui pourraient compromettre le recyclage (c'est le cas du plastique et du verre). La collecte sélective elle-même exige la mise à disposition des ménages de bacs spéciaux et emploie plus de personnes qu'une collecte simple.

La plupart de ces coûts supplémentaires sont à la charge de la collectivité (en France, par exemple, c'est au niveau de la commune ou de la communauté de communes que cela est géré). Les impôts locaux en tiennent compte, mais d'autres sources de financement existent : l'écotaxe et le point vert sur les emballages.

### **6.1.1 Impacts du recyclage sur l'environnement**

Les bénéfices économiques et environnementaux du recyclage sont considérables : il permet de protéger les ressources, de réduire les déchets, de créer des emplois, de protéger la nature et d'économiser les matières premières. Le recyclage permet de réduire l'extraction de matières premières :

- l'acier recyclé permet d'économiser du minerai de fer.
- chaque tonne de plastique recyclé permet d'économiser 700 kg de pétrole brut.

- le recyclage de 1 kg d'aluminium peut économiser environ 8 kg de bauxite, 4 kg de produits chimiques et 14 kWh d'électricité.
- l'aluminium est recyclable à 100% ; 1 kg d'aluminium donne 1 kg d'aluminium (après avoir été fondu).
- chaque tonne de carton recyclé fait économiser 2,5 tonnes de bois.
- chaque feuille de papier recyclé fait économiser 11 l d'eau et 2,5 W d'électricité en plus de 15 g de bois.

## **7. Avantages du recyclage**

Les avantages de recyclage sont :

### **7.1 Protection de l'environnement**

En triant les déchets, on devient le premier maillon de la chaîne du recyclage et contribue activement au développement durable : le processus de recyclage implique en effet l'utilisation de matières premières secondaires issues de déchets et permet ainsi d'éviter toutes les phases d'extraction et de transformation de la matière première naturelle qui sont polluantes et coûteuses en énergie.

### **7.2 Préservation des ressources**

Le recyclage permet de briser la chaîne immuable des ressources transformées en produits qui, en fin de vie<sup>25</sup>, deviennent des déchets qu'il faut éliminer. Une boucle vertueuse est ainsi créée par l'utilisation de matière première issue de déchets à la place de matière première naturelle. Par exemple, une tonne de plastique permet d'économiser 800 kilos de pétrole brut (site internet).

A une époque où la pénurie des ressources pétrolifères se dessine à moyen terme, une telle économie prend toute son importance.

### **7.3 Une question d'image**

Il est avéré que les entreprises œuvrant dans le respect de l'environnement sont perçues beaucoup plus favorablement. La pratique du recyclage permet donc d'améliorer l'image de votre société auprès de vos clients comme du grand public.

### **7.4 Soutenir l'économie locale**

Le recyclage favorise l'économie locale et contribue par conséquent à la création d'emplois.

Le recyclage peut être une solution pour arrêter la pollution, mais avec tous les progrès technologique, il sera de plus en plus difficile de recycler.

---

<sup>25</sup> GABIRAULT « Etude de valorisation des déchets plastiques de déchèteries », ([WWW.Execetys.fr](http://WWW.Execetys.fr)), Juin 2013.

Maintenant il ya des matériaux qui ne peuvent pas être recyclé à 100 % ce qui va rendre cette tâche de plus en plus difficile.

### **Conclusion du chapitre 1**

Le recyclage des déchets plastiques joue un rôle primordial dans la réalisation d'un développement socio économique et dans la protection de l'environnement en raison des avantages qu'il procure en termes de création d'emploi, de gains économiques en substituant la matière vierge par celle recyclée, d'économie des ressources et d'énergie mais aussi de lutte contre la pollution et la pauvreté notamment dans les pays en développement. En effet, il est au cœur de la stratégie environnementale de gestion durable des déchets : réduire, réutiliser, recycler et constitue ainsi une alternative pertinente et économique aux solutions d'enfouissement et d'incinération.

## **Chapitre 2 :**

# **La gestion des déchets en Algérie et Le management des entreprises de recyclage**

## Introduction du chapitre 2

L'Algérie a fixé des objectifs à l'horizon 2025 dans le domaine de l'aménagement du territoire dans lequel, elle intègre le concept du développement durable. Cette nouvelle vision est basée sur la croissance économique, l'équité sociale et la protection de l'environnement. Elle vise l'amélioration de la qualité de vie et du bien-être de la population dans une logique de gestion durable des déchets. Les objectifs nationaux algériens sont la réduction des quantités de déchets produites et l'atténuation de l'impact de leur élimination sur l'environnement.

## Section 1 : Le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire : cas de recyclage en Algérie

L'Algérie s'est intéressée aux problèmes de l'environnement depuis l'indépendance (1962). Des mesures diverses existaient déjà avant même l'élaboration du premier cadre juridique spécifiquement consacré à la protection de la nature et la lutte contre la pollution, loi n°83-03 du 05 février 1983 (abrogée par la Loi n°03-10 du 19 juillet 2003).

### 1. Règlementation algérienne relative à la protection de l'environnement

La règlementation algérienne relative à la protection de l'environnement a vu le jour après l'indépendance de l'Algérie

#### 1.1 Historique

L'Algérie a enregistré sa participation aux travaux de la conférence de Stockholm (premier sommet de la terre) en 1972 sous l'égide des Nations Unies.

Cependant, il faut souligner que le secteur de l'environnement a connu une instabilité quant à son administration<sup>1</sup> :

- **1974** : création du Conseil National de l'Environnement.
- **1977** : dissolution du Conseil National de l'Environnement et transfert de ses prérogatives au Ministère de l'Hydraulique, de la mise en valeur des terres et de la protection de l'environnement.
- **1981** : transfert des missions de protection de l'environnement au Secrétariat d'Etat aux forêts et à la mise en valeur des terres, et création en 1983 d'une Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement.
- **1984** : rattachement des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et des Forêts.

---

<sup>1</sup> Belhouari Benkhedda, « études éco toxicologique chez un gastéropode marin, *osilinus turbinatus* (Born, 1780) dans le littoral algérien occidentale » thèse de doctorat en science de l'environnement, université d'Oran, 2012

- **1988** : transfert des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'Intérieur.
- **1990** : transfert de l'environnement au Ministère délégué à la recherche, à la technologie et à l'environnement.
- **1992** : transfert de l'environnement au Ministère de l'Education Nationale.
- **1993** : rattachement de l'environnement au Ministère chargé des universités.
- **1994** : rattachement de nouveau de l'environnement au Ministère de l'Intérieur, des collectivités locales et de l'environnement.
- **1996** : création d'un Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement. La direction Générale de l'Environnement est maintenue avec ses prérogatives sous la tutelle de ce Secrétariat d'Etat.
- **2000** : création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement(MATE).

L'Algérie, en participant à la conférence de Rio de Janeiro 1992 (troisième sommet de la Terre), s'est engagée à entreprendre des réformes à toutes les échelles et dans tous les secteurs, et de mettre en place un Agenda <sup>2</sup> National. Cet engagement s'est traduit par la mise en œuvre d'une réglementation rigide et stricte, et par la mise en place, en 2002, du Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD).

### **1.2 Organismes chargés de la concrétisation de la stratégie nationale pour l'environnement**

Le MATE a lancé en 2000, une opération de diagnostic complet de toute la problématique environnementale du niveau communal au niveau national. Suite à ce diagnostic, une Stratégie Nationale décennale 2001-2011 pour l'Environnement (SNE) a été élaborée et de laquelle a découlé un Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement (PNAE-DD).

Le PNAE-DD comprend plusieurs programmes gérés par plusieurs organismes dépendant du MATE :

- Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable ONEDD créé en 2002.
- Commissariat National du Littoral CNL créée en 2002.
- Agence National des Déchets AND créée en 2002.
- Centre de Développement des Ressources Biologiques CNDRB créé en 2002.
- Centre National des Technologies de Production plus Propre CNTPP créé en 2002.
- Conservatoire National des Formations à l'Environnement CNFE créé en 2002.
- Agence Nationale des Changements Climatiques ANCC créée en 2005.

---

<sup>2</sup> MATE (2005) : « Mise en œuvre du Programme National de Gestion des Déchets Ménagers PROGDEM »

## 2. Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD)

L'Algérie a élaborée en 2002 un Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD). Le PNAE-DD propose une vision du futur qui engage l'Algérie à investir dans un développement écologiquement durable.

La mise en place d'une gestion saine, et intégrée des déchets municipaux reste une priorité et une urgence. Le PNAE-DD a permis de renforcer le cadre juridique, de construire des capacités institutionnelles performantes, d'introduire des instruments économiques et financiers, d'améliorer la gouvernance environnementale<sup>3</sup>.

Deux programmes d'action ont été mis en œuvre :

### 2.1 Le programme national pour la gestion intégrée des déchets ménagers (PROGDEM)

Il a été élaboré par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 2001 qui se focalise sur une nouvelle stratégie. Celle-ci repose sur le principe de précaution-prévention, le principe du pollueur-payeur, le principe de producteur-récupérateur, et le rôle de l'information et de la sensibilisation du citoyen. Ce programme fixe des objectifs en matière de préservation de l'hygiène publique, d'amélioration du cadre de vie du citoyen, de protection de la santé, d'élimination saine et écologiquement rationnelle des déchets et de valorisation des déchets recyclables. Il concerne dans un premier temps les 40 grandes villes algériennes. Les principales actions concernées par PROGDEM sont les suivantes :

- Élaboration et mise en œuvre des plans communaux de gestion des déchets.
- Aménagement de sites de mise en décharge contrôlée.
- Promotion des activités de recyclage et de valorisation des déchets.
- Introduction de nouvelles formes de gestion.
- Adaptation graduelle de la taxe d'enlèvement des déchets ménagers et amélioration de son taux de recouvrement.
- Sensibilisation, formation et éducation.

### 2.2 Plan National de Gestion des déchets spéciaux » PNAGDES

Il a été institué par la loi 01/19 du 12 décembre 2001, relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. Ce plan<sup>4</sup> a été élaboré suite à la contribution de la Commission

---

<sup>3</sup> MATE (2002) : « Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD) », janvier 2002.

<sup>4</sup> Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, Journal officiel, N°77.

Européenne à travers son programme EC-LIFE<sup>5</sup> et du programme METAP<sup>6</sup> administré par la Banque Mondiale. Il a permis de réaliser un cadastre national des déchets spéciaux ; un choix des options technologiques concernant les modes de traitement pour les différentes catégories de déchets ; une détermination des sites d'emplacement des installations de traitement ainsi que leurs capacités de traitement des déchets et les moyens économiques et financiers nécessaires à leur mise en œuvre. Selon le rapport du gouvernement de 2005, le PNAGDES a permis d'identifier différents «points chauds» et des solutions de dépollution ont été adoptées. La réalisation des centres d'enfouissement technique (CET) pour les déchets spéciaux ; des études de faisabilité et d'exportation de Polychlorobiphényles (PCB), des opérations concernées par les produits pharmaceutiques périmés et des déchets de soins, les pesticides périmés, les déchets du complexe mercuriel d'Azzaba ; ainsi que d'autres opérations ont été menées dans le cadre de ce plan national. Globalement, le PNAGDES a pour objectif de mettre en place une gestion intégrée et durable des déchets spéciaux dans l'ensemble des communes.

### 3. La réglementation relative à la gestion et l'élimination des déchets

Selon le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme (MATET), la réglementation relative à la gestion et l'élimination des déchets est présentée sous une batterie de lois et décret.

Le tableau suivant nous résume les points essentiels des différents objets théoriques de cette réglementation :

**Tableau 2 : La réglementation relative à la gestion et l'élimination des déchets en Algérie**

Dates	Numéro du Décret/Lois	Contenue
15/12/1984	Décret n° 84-378	Fixe les conditions du nettoyage, d'enlèvement et du traitement des déchets.
12/12/2001	Loi 01-19	La gestion, le contrôle et l'élimination des déchets.
20/05/2002	Décret n°02-175	La création, l'organisation et le fonctionnement des déchets.
11/11/2002	Décret n°02-372	Le traitement des déchets d'emballage
09/12/2003	Décret n°03-477	les procédures d'élaboration, de publication et révision du PNAGDES.

<sup>5</sup> SBA (2005) : « Gestion rationnelle des déchets au Maghreb Gv-Umwelt-and Recycling management », Rapport sur mesures d'urgences pour une remise à niveau de la station de compostage de Blida ». Mars 2003.

<sup>6</sup> METAP (2004c) : « Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb : Rapport du pays Maroc ». Préparer par the international consortium GTZ – ERM – GKW, mai 2004.

<b>19/07/2004</b>	Décret n°04-199	La création, l'organisation, le fonctionnement et le financement du système public de traitement des déchets d'emballages.
<b>14/04/2005</b>	Décret n°04-409	Fixant les modalités de transport des DSD.
	Décret n°04-410	Les règles d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et conditions d'admission de ces déchets.
<b>11 /05/2005</b>	Décret n°05-119	La gestion des déchets radioactifs.
<b>10/09/2005</b>	Décret n°05-314	Les modalités d'agrément des générateurs détenteurs des DS.
	Décret n°05_315	Les modalités de déclaration des DSD
<b>28/02/2006</b>	Décret n °06-04	La nomenclature des déchets, y compris les DSD.
<b>30/06/2007</b>	Décret n°07-205	Les procédures d'élaboration, de publication et de révision du schéma communal de gestion des DMA et les déchets inertes.
<b>12/10/2008</b>	Arrêté	Organisation et fonctionnement de l'AND ainsi la nomination de ces membres du conseil d'administration.
<b>20/01/2009</b>	Décret n°09-19	La réglementation de l'activité de collecte des DS.
<b>23/01/2019</b>	Décret n° 19-10	réglementant l'exportation des déchets spéciaux dangereux.

( Source : MATE (2008), *Les acquis du Programme National de Gestion intégrée des Déchets Ménagers et assimilés (PROGDEM)* », janvier 2008.

La réglementation algérienne contient, une seule loi sur la gestion des déchets, c'est celle 01-19 du 12 décembre 2001. Cette loi propose une vision future qui engage l'Algérie à investir dans un développement écologiquement durable<sup>6</sup>. Avant cette loi, il y'avait un décret de 1984 qui fixe les conditions du nettoyage, d'enlèvement et du traitement des déchets. Après cette loi, il ya un ensemble de déchets sur la gestion de plusieurs types des déchets tels que les DAS, les DMA, les DSD, les déchets radioactifs, etc.

La réglementation contient aussi un seul arrêté sur l'organisation et le fonctionnement de l'AND en 2008.

#### 4. Les objectifs nationaux de la stratégie environnementale attendus à moyen et à long terme

- Améliorer la santé et la qualité de vie du citoyen en diminuant la production de déchets et en introduisant leur gestion intégrée.
- Conserver le capital naturel et améliorer sa productivité.
- Réduire les pertes économiques et améliorer la compétitivité à travers l'augmentation du recyclage des déchets (matières secondes) et la récupération des matières premières.

D'autres objectifs ont été également avancés : la nécessité d'une planification intégrée de gestion des déchets municipaux (l'amélioration et la professionnalisation des capacités de gestion, la réalisation de CET, etc.), l'élimination des décharges sauvages et la réhabilitation des sites, le tri sélectif, la réduction à la source du volume des emballages.

Un des principaux objectifs d'action énoncés en 2005 était de réduire le volume des déchets destinés à l'élimination<sup>7</sup> et d'augmenter de la capacité de récupération.

#### 5. Problèmes liés à la gestion des déchets ménagers en Algérie

Le problème de gestion des déchets n'est pas tant la quantité ou la composition que l'absence de mécanisme adéquat de gestion, car la grande partie de ces déchets sont des déchets ménagers composés à plus de 50 % de matière organiques. La gestion des déchets ménagers en Algérie reste à l'heure actuelle non maîtrisée et cela pour plusieurs raisons :

##### 5.1 Manque des moyens humains, financiers et matériels

Le mauvais fonctionnement des services de gestion des déchets pose un problème de salubrité publique, en l'occurrence dans les grandes villes. Les moyens matériels affectés à leur gestion sont insuffisants ajoutant à cela, la sous qualification des agents affectés à la gestion des déchets. En outre, les moyens humains sont en régression, le nombre d'agent chargés de la collecte des déchets ménagers et du nettoyage des voies publiques sont insuffisants. Mais à par le manque de moyens matériels et humains, les collectivités locales éprouvent des difficultés pour financer le service de gestion des déchets ménagers. Le seul moyen auquel elles font recours, c'est la taxe d'enlèvement des ordures ménagers (T.E.O.M) qui est fixée (loi de finances de 2002). Cette taxe ne permet pas la couverture du service actuellement pratiqué, son recouvrement reste faible.

---

<sup>7</sup> MATE (2000) : « Rapport national sur l'état et l'avenir de l'Environnement (RNE)- 2000 »

### **5.2 L'absence des décharges contrôlées**

Tous les décharges publiques, sont actuellement dans un état d'insalubrité très avancée et constituent de ce fait un danger permanent pour l'environnement et pour la santé publique.

Ces décharges sauvages sont souvent localisées le long des oueds, routes ou sur les terres agricoles ou d'élevage ou même dans des espaces forestiers.

### **5.3 Faible capacité de collecte**

La collecte est une opération intermédiaire entre les ménages qui se débarrassent de leurs déchets et les centres de traitement ; tout dysfonctionnement de ce service entraîne la prolifération des déchets et l'apparition des déchets sauvages. La collecte pratiquée par les collectivités locales en Algérie, est insuffisante par rapport à la production journalière des déchets ménagers. Cette collecte est souvent freinée par le manque de moyens financiers et matériels.

Nous pouvons conclure qu'en Algérie, beaucoup d'efforts ont été établis pour la gestion des déchets par des politiques environnementales et une réglementation pour l'élimination de ces derniers, mais il n'y a que des déchets malgré les efforts, le nombre de décharges ne cesse pas d'augmenter à cause du manque de pratique et de responsabilités des administrations, des citoyens, etc.

## **Section 2 : L'environnement des entreprises et son impact sur le métier de recyclage**

La gestion est une fonction essentielle de toute coopération organisée. De tous les secteurs d'activités humaines, c'est la plus importante. En effet, ce sont les managers ou gestionnaires qui depuis quelques années, occupent plus que jamais le premier plan de l'actualité.

Dans tout genre d'entreprises, ils ont la tâche fondamentale de créer un environnement dans lequel des individus qui travaillent ensemble peuvent accomplir des missions et réaliser les objectifs visés. Ils sont considérés comme responsables aussi bien des résultats de leurs entreprises que du climat de la vie économique.

### **1. Présentation de la notion de l'environnement**

L'environnement de l'entreprise est l'ensemble d'éléments susceptible d'influencer son activité et son équilibre ainsi qu'il présente toujours, des menaces et des opportunités et fin d'appréhender ces menaces et ces opportunités, une analyse de l'environnement est incontournable.

### 1.1 Définition de l'environnement

Selon R. DE BRUECKER (1995, P.26), « l'environnement de l'entreprise est défini par rapport à tout ce qui est situé en dehors : la technologie, la nature des produits, les clients et les concurrents, les autres organisations, le climat politique et économique, etc. »<sup>8</sup>.

L'environnement de l'entreprise comprend tous les éléments qui sont extérieurs à l'entreprise, qui ne sont pas soumis directement au contrôle de l'entreprise, mais qui sont susceptibles d'exercer une influence sur elle et sur sa capacité à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés. Par « éléments » il faut entendre des acteurs (entreprises, institutions, clients, fournisseurs, etc.), mais aussi un ensemble de variables plus générales, telles que la technologie, l'économie, etc., dont les évolutions résultent du jeu des acteurs.

### 1.2 Les caractéristiques de l'environnement

L'environnement de l'entreprise peut se présenter dans différents états et cela en fonction de trois caractéristiques principales qui sont :

- **La stabilité** : fréquence et rapidité des changements.
- **La complexité** : l'importance des relations d'interdépendances qui relient les différentes variables de l'environnement (effet qu'un changement peut apporter).
- **L'incertitude** : disponibilité de l'information et possibilité de prévoir les évolutions de l'environnement.

### 1.3 Les types de l'environnement

On peut distinguer quatre types de l'environnement de l'entreprise :

- **Stable** : fréquence et effet du changement faible.
- **Transitoire** : les changements sont rares mais lorsqu'ils surviennent, ils auront un impact important sur l'activité.
- **Instable** : des changements fréquents qui obligent les entreprises à des adaptations fréquentes (flexibilité et décentralisation).
- **Turbulent** : A. DESREUMEAUX<sup>9</sup> définit la turbulence par les changements auxquels est confrontée l'organisation. Ces changements sont significatifs, rapides et discontinus.

Selon, I. ANSOFF (1979) a estimé que les turbulences stratégiques font arriver des événements singuliers et inattendus qui résistent aux réponses de succès traditionnelles et qui, au résultat final, ont un impact majeur sur les profits de l'entreprise (évolution rapide des produits, coûts d'adaptation élevés...).

---

<sup>8</sup> R DE BRUCHER cité par LEILA MELBOUCL, *L'entreprise algérienne face à quel genre d'environnement*, Dans *La Revue des Sciences de Gestion* 2008/6 (n° 234), pages 75

<sup>9</sup> A. DESREUMEAUX, *Structures des entreprises, analyse et gestion*, 1992, P.115

## 2. Le niveau d'étude de l'environnement

L'environnement de l'entreprise est abordé à trois niveaux :

### 2.1 Le macro – environnement

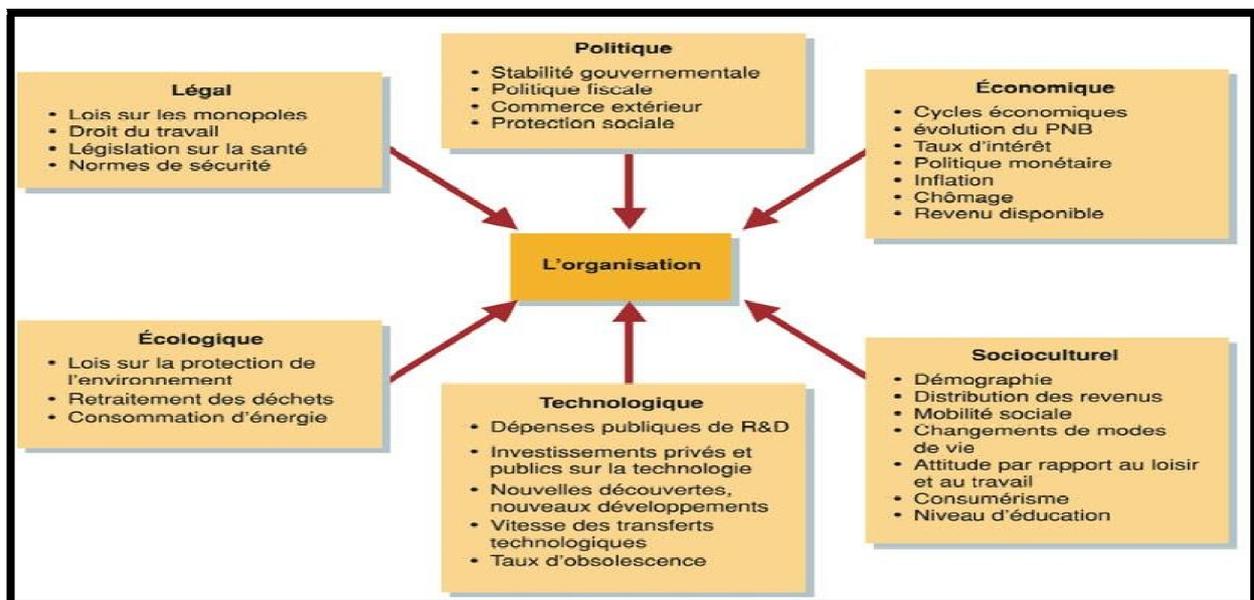
Il représente le cadre juridique, la conjoncture économique, le contexte sociologique, le cadre international et les évolutions techniques. Le macro-environnement s'impose à l'entreprise et détermine le cadre de son activité. Certains auteurs appellent ce niveau l'environnement général et le définissent comme un ensemble de facteurs externes à la firme qui ont une influence sur ses opérations mais sur lesquels la firme exerce un faible contrôle (J. D. THOMPSON, 1967). Il concerne généralement les aspects suivants : politique, juridique, économique et socioculturelle. Ces facteurs environnementaux conditionnent le niveau macro et le niveau méso environnement.

#### 2.1.1 Les composantes du macro-environnement

Pour identifier les composantes du macro-environnement, le plus simple est de se référer au modèle PESTEL. Cet outil stratégique sert à identifier et à donner un poids, une importance, à chacune des menaces et opportunités qui pèsent sur l'entreprise

En reprenant le modèle PESTEL, les composantes du macro-environnement sont<sup>10</sup> :

**Figure 08 : Le model Pastel**



**Source :** P.halfer, M.kalika, J.orsoni, management stratégique, 9ème édition, édition vuibert, 2013.

10. ALAIN CHARLES MARTINET, « MANAGEMENT EN TEMPS RÉEL ET CONTINUITÉ STRATÉGIQUE SONT-ILS COMPATIBLES ? », REVUE FRANÇAISE DE GESTION, N° 86, P. 52-56, 1991

- **Les tendances politiques** : il s'agit de faire un diagnostic de l'environnement politique de la zone géographique où est établie : l'entreprise, et ses concurrents, à travers la stabilité gouvernementale, le contenu de la politique fiscale, la protection sociale, mais aussi la régulation du commerce extérieur.
- **Les tendances économiques** : il s'agit d'étudier un certain nombre d'indicateurs économiques comme l'évolution du produit national brut (PNB), les taux d'intérêts, le taux d'inflation, le taux de chômage, et aussi la politique monétaire.
- **Les tendances sociologiques** : cette rubrique prend en charge l'étude de la démographie, la distribution des revenus, la mobilité sociale, le niveau d'éducation, le consumérisme et les changements de modes de vie.
- **Les tendances technologiques** : il s'agit de référencier les dépenses publiques et privées en recherche et développement (R&D), les investissements publics et privés sur la technologie, les nouveaux développements technologiques, la vitesse des transferts technologiques.
- **Les tendances écologiques** : les organisations auront à prendre en considération les lois sur la protection de l'environnement et cela, à travers les actions visant à traiter les déchets et les énergies renouvelables.
- **Les tendances légales** : ce sont toutes les règles qui régissent le monde des affaires comme les lois sur les monopoles, le droit du travail, les normes de sécurité et la législation sur la médecine du travail.

## 2.2 Le méso – environnement

Il représente les caractéristiques du jeu concurrentiel dans le secteur. Un secteur d'activité ne se trouve pas dans le même état selon les pays où l'on peut observer des différences au niveau de l'intensité de la demande. De ce point de vue, dans une perspective d'internationalisation de son activité, l'entreprise ne peut se soustraire à l'analyse du méso-environnement caractéristique du pays dans lequel elle envisage d'étendre son activité.

Le méso-environnement met en exergue les interrelations entre les chaînes transactionnelles : des modifications peuvent entraîner des transformations dans d'autres secteurs tout en obligeant les entreprises qui y opèrent à adapter leur comportement.

«Ces différences font apparaître comme l'a montré VERNON R<sup>11</sup>, un cycle international des produits et des services qui se trouveront à maturité ou en déclin dans certaines régions du monde, alors qu'ils ne sont qu'à un stade de démarrage ou de croissance dans l'autre ».

La diminution de la natalité influence à court terme le secteur des vêtements, le développement de la restauration hors foyer a conduit les entreprises de la distribution alimentaire à s'adapter à cette nouvelle donnée

### 2.3 Le Micro - environnement

Ou environnement spécifique, est constitué des acteurs avec lesquels l'entreprise entretient des relations directes et sur lesquels elle a une certaine possibilité d'agir à l'aide de sa stratégie.

La notion de l'environnement spécifique fait souvent intervenir la notion des parties intéressées ou prenantes; on désigne ainsi les personnes, les groupes et institutions sur qui les résultats obtenus par l'entreprise auront des répercussions directes ou indirectes<sup>12</sup>.

Le micro environnement se compose des clients, des réseaux de distribution, des concurrents, des fournisseurs, des produits de substitution, des concurrents potentiels et des collectivités locales.

- **Les concurrents** : la relation de l'entreprise avec ses concurrents est définie par la notion d'intensité concurrentielle qui est en fonction de plusieurs variables parmi lesquelles on cite:

L'équilibre des forces (taille), degré de concentration, nombre des concurrents, taux de croissance du marché (cycle de vie), possibilités de différenciation et les coûts de transferts qui leurs sont liés, possibilités de croissance externe, existence de barrières à la sortie.

L'entreprise doit suivre en permanence toutes les évolutions dans ces variables par exemple l'arrivée d'un nouveau, rachat d'un concurrent et un autre, proposition de nouveaux produits, changement du taux de croissance du marché, changement dans les parts de marchés des différentes entreprises exerçants dans son marché, ....

- **Les clients/ distributeurs et fournisseurs** : les évolutions chez les partenaires de l'entreprise en amont (fournisseurs) et en aval (clients/ distributeurs) peut réduire ses marges de manœuvre et son degré de liberté des choix stratégiques.

---

<sup>11</sup>VERNON R cité par Leila Melbouci, *L'entreprise algérienne face à quel genre d'environnement*, Dans *La Revue des Sciences de Gestion* 2008/6 (n° 234), pages 79

<sup>12</sup> Leila Melbouci, *Dans La Revue des Sciences de Gestion* 2008/6 (n° 234), pages 83

Cette relation basée sur la notion de pouvoir de négociation dépend de plusieurs variables tels que :

- Degré de concentration du marché des clients (fournisseurs).
- Coûts de transfert.
- différenciation.
- Menace d'intégration vers l'amont et vers l'aval.
- Importance de l'image de marque.

L'entreprise doit tenir compte de toutes les évolutions qui touchent les marchés de ses clients et fournisseurs et doit s'intéresser par exemple aux variations des quantités, prix, marges bénéficiaires des distributeurs, technologie et techniques utilisées, changement du nombre et taille des clients (fournisseurs), l'évolution de leurs chiffres d'affaires...

- **Produits de substitution** : l'apparition de produits de substitutions affecte la capacité de l'entreprise à générer des profits et limite ses possibilités de manœuvre dans son marché.

Il existe trois (03) possibilités de substitution, à savoir :

- La substitution d'un produit par un autre (utiliser l'e-mail à la place du courrier classique).
- La substitution générique qui porte sur les décisions d'affectation des revenus des acheteurs.
- L'abondance de certains produits (exemple le tabac).

Si les évolutions technologiques sont tellement importantes, elles peuvent conduire l'entreprise à abandonner un secteur d'activités, si l'écart de performances est très important et la nouvelle technologie est très différente.

L'entreprise doit surveiller de près les changements dans les produits de substitutions afin d'évaluer l'importance de ces derniers et la possibilité de ses clients à s'orienter vers ces produits de substitution.

- **Les entrants potentiels** : L'importance du risque lié à la concurrence potentielle est définie en fonction de l'importance des barrières à l'entrée qui existent sur le marché. Plusieurs types de barrières existent :

- Barrières économiques et financières tels que : économies d'échelle, intensité du capital, coûts de transfert.
- Barrières commerciales : accès aux réseaux de distribution, réputation (image de marque).
- Barrières relatives aux ressources et compétences : brevets, procédés tenus secrets, ressources rares, emplacements, compétences, ressources réglementées (licence taxi par exemple).
- Tactiques de dissuasion : réputation d'agressivité, différenciation, prolifération, prix planché.
- **Les collectivités locales** : les actions et décisions de l'état et des collectivités locales influencent les activités de l'entreprise directement dans certains cas et indirectement dans d'autres cas.

Sur le plan macro, l'état intervient en terme de régulation, impôts et taxes, droit de travail, contrôle de change, contrôle des prix, protectionnisme, ...etc.

Au niveau du micro environnement, l'état et les collectivités locales peuvent être un client, un fournisseur, sources d'aides aux entreprises, sources de décision qui affectent l'activité de l'entreprise par exemple décisions et plan d'aménagement urbain.

## **2. l'analyse de l'environnement par l'entreprise**

L'entreprise doit rester en écoute permanente de son environnement à travers la recherche, la collecte et l'analyse de l'information portant sur différentes variables de son environnement

### **3.1 démarche de surveillance de l'environnement**

Cette démarche vise un double objectif :

- évaluations des différents changements susceptibles d'affecter l'activité de l'entreprise.
- identification des opportunités et des menaces éventuelles.

L'entreprise doit rester en écoute permanente de son environnement à travers la recherche, la collecte et l'analyse de l'information portant sur différentes variables de son environnement (veille informationnelle), cela lui permet de découvrir à temps les opportunités à saisir et intégrer les contraintes.

Les étapes de la veille informationnelle se résument comme suit:

- **Rechercher et rassembler** : régulièrement des informations sur son environnement de sources différentes :

- Sources internes : personnel, bases de données, service commercial, ... etc.
- Sources externes : abonnements aux revues nationales et internationales, internet, clients, fournisseurs, sous-traitants, salons professionnels, foires, articles de journaux, conseillers et organismes spécialisés

- **Analyser et traiter** : les informations afin de dégager des indicateurs et des tendances.

- **Mettre en évidence** : les opportunités et les menaces.

- **Agir** : prendre des décisions, allouer des ressources, s'adapter aux nouvelles situations, exemples : abandonner certaines activités, ajuster sa capacité de production, adopter de nouveaux processus, nouvelles politiques commerciales...etc.

Et pour une bonne analyse de l'environnement de l'entreprise, cette dernière doit faire appelle au management qui es l'outil qui peut mener l'entreprise à ces finalités.

#### 4. Définition du management

Le management est « l'ensemble des décisions de stratégie et d'organisation ». Le processus de management est alimenté par le système d'information et suit les phases de finalisation, organisation, animation, contrôle<sup>13</sup> ».

##### 4.1 Définition du management stratégique

Le management stratégique est « l'ensemble des tâches relevant de la direction générale, qui ont pour objectifs de fixer à l'entreprise les voies de son développement futur, tout en lui donnant les moyens organisationnels d'y parvenir<sup>14</sup> ».

##### 4.2 Définition du management opérationnel

Le management opérationnel est l'ensemble des tâches consistant à exploiter à court terme, le potentiel de développement créé dans le cadre de la stratégie .

---

<sup>13</sup> PIERRE. BARUZY: «Le savoir-diriger», entreprise moderne d'édition 1972; PP 89-90

<sup>14</sup> MICHEL. MARCHESNAY, *Management Stratégique*, édition Eyrolles, 1993

### 4.3 Les facteurs influençant le management des entreprises

Le management des entreprises est caractérisé par une intensité de la concurrence croissante, cette intensification de la concurrence s'explique par deux facteurs : le développement technoscientifique et l'extension de la mondialisation.

#### 4.3.1 Le développement technologique et scientifique

Il crée des ruptures technologiques qui modifient le cycle de vie des produits, cela conduit les entreprises à remettre en cause leur stratégie de manière de plus en plus fréquente.

#### 4.3.2 Le développement des marchés au plan international

Remet en cause la notion de marché local. Les entreprises n'exercent plus seulement sur les marchés locaux, mais pratiquement toutes les entreprises, tous secteurs confondus sont confrontés à l'extension de la mondialisation.

Ces deux facteurs provoquent une intensité de la concurrence grandissante qui se traduit par une rivalité de plus en plus forte entre les entreprises, et elle provoque une exigence plus grande à l'égard du management et des managers. Cela signifie concrètement que le management des entreprises doit être périodiquement remis en cause.

## 5. Les composantes du management des entreprises

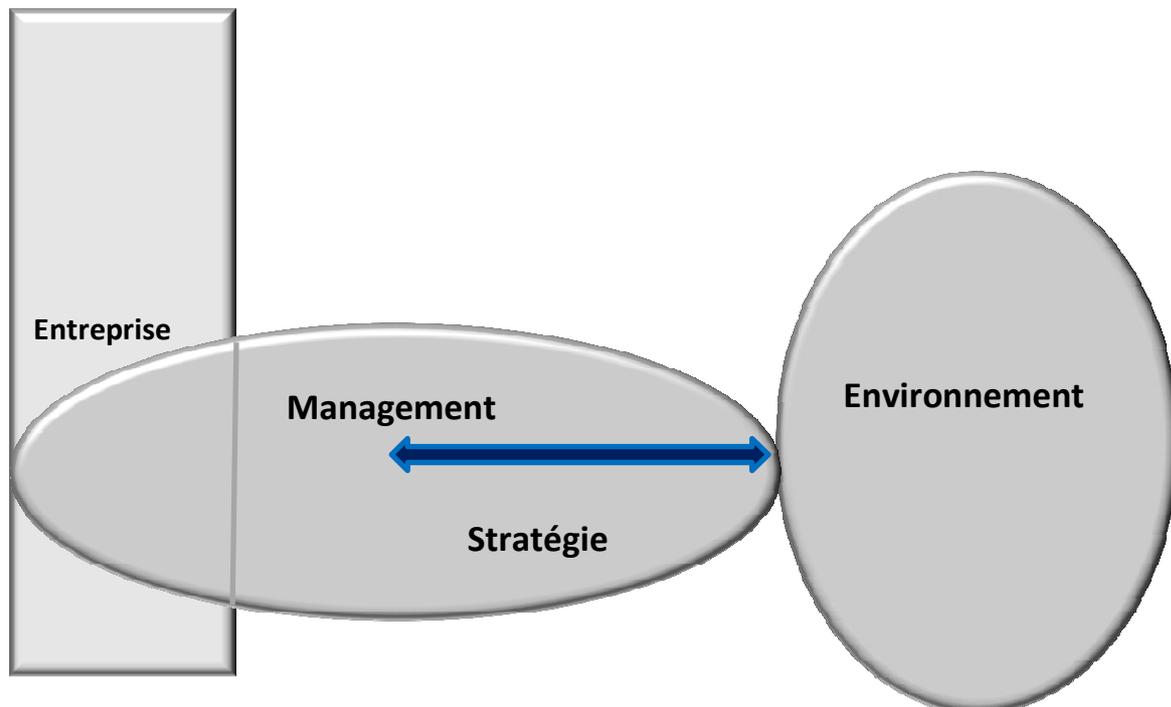
Le management des entreprises comporte deux éléments, d'une part l'organisation, et d'autre part la stratégie. L'entreprise est confrontée à différents environnements (économique, politique, juridique, culturel, sociologique, démographique, écologique, technologique etc.).

Face à ces environnements les entreprises doivent décider des stratégies à adopter. Les stratégies correspondent à des décisions de longs termes, qui positionnent l'organisation par rapport aux différentes facettes de l'environnement<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Michel Robert, Marcel Devaux, *Penser Stratégie*, édition Dunod, 1994.

Figure 9: Les composantes du management stratégique



Source: Michel Robert, Marcel Devaux, Penser Stratégie, édition Dunod, 1994.

### 5.1 Les perspectives du management des entreprises

Historiquement, le management des entreprises et la littérature en matière de stratégie est caractérisée par deux perspectives : perspective interne et perspective externe.

#### a. La perspective externe

Elle est caractérisée par les outils d'analyse de l'environnement de l'entreprise, c'est-à-dire l'analyse de la concurrence, du secteur d'activité, etc. Ces outils ont conduit à créer par exemple des matrices de portefeuilles d'activités. Ces démarches (analyse de la concurrence, analyse de secteur, etc.) ont mené l'entreprise à adopter des stratégies de diversification.

**b. La perspective interne**

Cette démarche est la plus récente. Elle repose sur les ressources de l'entreprise, sur ses compétences, sur l'analyse de ses métiers et de ses savoir-faire. Cette démarche a conduit les entreprises à adopter des stratégies de recentrage.

Dans le management des entreprises, ces deux perspectives, interne et externe, sont présentes simultanément, mais en fonction du contexte et des dirigeants, l'accent est mis sur l'une de ces deux perspectives.

On remarque par exemple, que lorsque l'environnement est plutôt caractérisé par la prospérité et le développement économique, l'organisation a plus tendance à mettre en œuvre les outils de la perspective externe. En revanche lorsque l'environnement est un environnement de crise, ou il est troublé, l'entreprise a plus tendance à se retourner vers ses compétences, qu'elle analyse de manière approfondie. On constate que la nature de l'environnement de l'entreprise, influence la perspective dominante retenue, et les outils mobilisés.

**6. Management stratégique et management opérationnel**

Il est utile de distinguer le management stratégique du management opérationnel. Une des façons de distinction, consiste à raisonner par rapport au « potentiel de développement ».

On peut dire que le management stratégique relève de la conception du potentiel de l'entreprise, alors que le management opérationnel correspond à l'exploitation du potentiel.

Le management stratégique consiste à concevoir le potentiel de développement de l'entreprise, c'est-à-dire imaginer des produits, des marchés et des services, qui vont permettre à l'entreprise de se développer à long terme. Par opposition le management opérationnel, correspond à des décisions qui permettent de tirer le maximum de résultats des décisions stratégiques décidées ultérieurement (choisir des fournisseurs, les approvisionnements, etc.). Chronologiquement, le management opérationnel intervient après le management stratégique. L'ambition du management opérationnel est de mettre en œuvre le management stratégique.

Si on admet que la stratégie est dans le détail, alors le management opérationnel conditionne la réussite de la mise en œuvre de cette dernière, car on ne décide des choix stratégiques qu'à travers les éléments du management opérationnel (qualité de nos ressources humaines, organisationnelle, matérielle, etc.). Il y a donc, une interaction entre le management stratégique et le management opérationnel

## 6.1 Caractéristiques des décisions stratégiques opérationnelles

Les Caractéristiques des décisions stratégiques opérationnelles sont les suivantes :

**Tableau 3: Caractéristiques des décisions stratégiques et opérationnelles**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Décisions opérationnelles</b>	<b>Décisions stratégiques</b>
<b>Impact</b>	Limité, un service	Globale, toute l'entreprise
<b>Durée de préparation et de mise en œuvre</b>	Courte	Longue
<b>Réversibilité</b>	Aisée, simple	Difficile et coûteuse
<b>Dimensions à intégrer</b>	Peu nombreuse	Multiples
<b>Environnement et temps</b>	Contrainte	Variable
<b>Objectifs</b>	Plutôt Claire	Souvent flous
<b>Répétitivité</b>	Forte	Nulle
<b>Structure du processus de Décision</b>	Algorithmique	Faible
<b>Niveau hiérarchique</b>	Tous niveaux	Direction uniquement
<b>Nature de la décision</b>	Exploitation du potentiel existant	Création de nouveau potentiel
<b>Compétences requises</b>	Convergence, rigueur	Divergence, créativité

Source : M. Marchesnay, Management stratégique, Eyrolles, 1993

## 7. Le processus managérial

Le processus de management<sup>16</sup> existe dans toutes les organisations qui cherchent à atteindre leurs buts. Il s'agit d'une activité ou plus précisément d'une série d'activités intégrées et interdépendantes, destinées à faire en sorte qu'une certaine combinaison de moyens puisse générer une production de biens ou de services économiquement et socialement utiles et rentables.

Un processus est un ensemble d'activités qui garantit le traitement des inputs et l'apport des Outputs. Dans les entreprises, la production des biens et services et le résultat d'un processus Inachevé, qui regroupe les différentes activités de l'entreprise. Le processus de management comprend un ensemble d'activités cohérentes et dynamiques, qui sont liées entre eux par une dépendance ou une interaction permanente entre l'entreprise et son environnement.

Le processus de management prend une forme circulaire car il vise la réalisation des objectifs, ce qui nécessite une combinaison précise et homogène des différentes structures et fonctions de l'entreprise dans le but d'anticiper et de développer une stratégie adéquate avec son environnement.

Cet échange entre l'entreprise et son environnement permet d'avoir une efficacité durable, et une performance rentable, ce qui nécessite de donner une grande attention à ce processus.

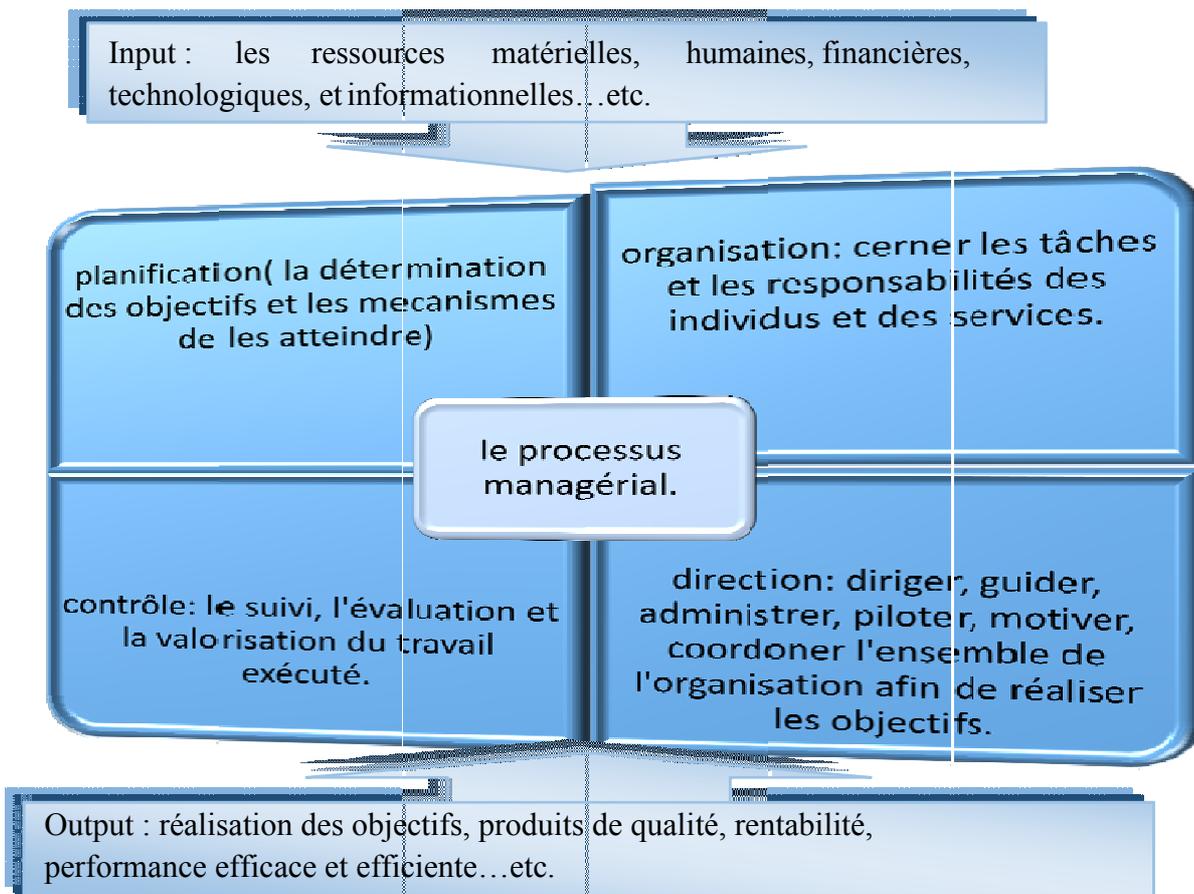
Le processus de management contient plusieurs fonctions, on va exposer quatre composants de ce processus qui sont considérés comme les plus importants.

Le schéma suivant présente le processus de management, qui contient quatre fonctions représentant la manière de traitement l'activité de l'entreprise et les résultats obtenus par ce traitement.

---

<sup>16</sup> Y. BAREL & C. GUYON, « Un leader, des styles de management »; revue française de gestion (juin ; juillet, août 1999)

Figure 10: Le processus managerial



**Source:** Gérard Koeing, *management stratégique: vision, manœuvre et tactique*, édition Nathan 2ème édition, 1993

### a- La planification

La planification est l'une des plus importantes composantes du management, elle signifie l'action de planifier, d'organiser et de régler selon un plan de développement ou un plan stratégique.

Elle est considérée comme un pilier primordial pour la réussite des entreprises, car elle a un lien direct avec sa stratégie.

La planification « consiste en l'instauration de procédures formelles pour déterminer les objectifs à long terme et choisir les stratégies et les moyens à mettre en œuvre, il s'agit d'un mode de raisonnement, d'une méthode favorisant une bonne analyse de la situation et une réalisation satisfaisante des objectifs ».<sup>17</sup>

<sup>17</sup>JEAN. FRANCOIS.SOUTENAIN et PHILIPPE.FARCET ,*organisation et gestion de l'entreprise* ,BERTI éditions,alger, 2007,p179

La planification est un processus de décision qui s'intéresse à l'avenir de l'entreprise, c'est une activité qui vise à déterminer l'état actuel de l'entreprise, à prévoir son statut futur et comment y parvenir, sans l'omission de l'établissement des objectifs, la formulation des stratégies et l'identification et la manifestation des moyens matériels, humains, et financiers pour atteindre de ces objectifs.

### **b- L'organisation**

L'organisation est le deuxième composant du processus managérial, c'est un système structural qui détermine les tâches et les responsabilités au sein de l'entreprise, ainsi que la coordination entre les différents services de la hiérarchie dans le but d'atteindre les objectifs fixés préalablement.

L'organisation signifie la répartition des tâches et des responsabilités suivant une structure optimale avec l'activité de l'entreprise et ses objectifs, donc la structure constitue un fondement crucial dans l'organisation de l'entreprise. Le choix de la structure est soumis à plusieurs facteurs qui ont une influence directe ou non sur l'organisation de l'entreprise. A travers l'organisation, on peut déterminer les besoins de l'entreprise dans la matière humaine, matérielle ou financière.

Dans l'ensemble, on peut dire que l'organisation constitue ou représente la forme globale de l'entreprise par laquelle elle pourra exercer ses fonctions et atteindre ses objectifs. C'est un système global qui pousse l'entreprise vers l'avenir, et l'oriente pour la réalisation de sa stratégie.

### **c- La décision**

La prise des décisions constitue, l'essence du processus managérial. Toutes les fonctions de l'entreprise nécessitent des décisions efficaces et judicieuses. La décision d'un point de vue purement économique est un choix rationnel, entre plusieurs alternatives. Ces alternatives sont fondées sur un facteur essentiel qui influe sur les décisions des managers, ce facteur est la présence de l'incertitude, pas uniquement dans le domaine économique mais, dans tous les domaines de la vie humaine ou quotidienne.

Pour dépasser ce problème, le manager prend en compte le contexte où se déroule l'évènement, qui nécessite une décision, donc la décision ici est un jugement personnel basé sur une analyse de l'environnement interne et externe de l'entreprise.

La décision est assimilée au raisonnement d'un acteur unique qui cherche à maximiser ses fins avec les moyens dont il dispose ».<sup>18</sup>

Le manager joue ici un rôle primordial pour garantir le bon fonctionnement du processus de la prise de décision par ses compétences qui regroupe la maîtrise de la communication, de l'observation, du contrôle, et de l'évaluation de telle ou telle situation afin de prendre une décision en conformité avec le problème posé.

#### **d-Le contrôle**

La fonction du contrôle constitue un élément clé dans le processus de management, le manager souligne son importance par la mesure et l'évaluation des tâches exécutées, ainsi que la performance des subordonnés et leur intégration et implication dans la réalisation des objectifs préétablis. Le contrôle désigne l'action de contrôler, de vérifier, de surveiller quelque chose, quelqu'un, un acte ou un ensemble d'actes. En management l'acte de contrôler désigne : toute activité consistant à suivre, à vérifier et à évaluer si les actions entreprises ou réalisées sont conformes aux prévisions et aux programmes afin de combler les écarts s'il y a et de leurs apporter les corrections nécessaires.<sup>19</sup>

L'objectif principal du contrôle est d'aider le manager à prendre des décisions judicieuses, et d'assurer une performance conforme à la stratégie de l'entreprise afin d'atteindre les objectifs fixés et d'obtenir une rentabilité optimale à la stratégie préétablies.

Le processus de management se nourrit d'informations et produit lui-même des informations. Le rôle du système d'information dans le processus du management est aujourd'hui essentiel dans les entreprises. La place des technologies de l'information et de la communication (TIC) est déterminante dans l'efficacité des processus du management et cela à toutes les phases du processus (finalisation, organisation, animation et contrôle) à la fois pour fournir des informations, mais aussi, pour stocker et traiter des informations qui seront utilisées ultérieurement.

Les entreprises affrontent, aujourd'hui de nouveaux risques dans de nombreux domaines réglementaires, technologiques, organisationnels, stratégiques et économiques, humains et environnementaux.

---

<sup>18</sup> HENRY MINTZBERG, *stratégies de suivi : vers une théorie générale*, Oxford University Press, Londres 2007, p3

<sup>19</sup> BOUMEGOURA.N, « Cours de Management des entreprises », 2014, p.36.

Face à cette nouvelle dimension à prendre en compte, les entreprises mettent en place la gestion des risques ; les entreprises s'arment de plus en plus d'outils, de procédures, de système d'information, de modes de gestion pour essayer de prévoir, d'anticiper, d'évaluer, de piloter et cela tout en sachant qu'aucun risque ne peut être géré complètement et parfaitement.

### Section 3 : Les principes de la gestion des déchets en Algérie

Nous présentons les principes de la gestion des déchets municipaux en Algérie à travers sa nouvelle politique environnementale représentée en matière de déchets par le **PROGDEM**.

Ce programme est fondé sur un ensemble d'actions et des mécanismes environnementaux. En plus de ces actions et ces mécanismes, les grands principes universels le principe de précaution, le principe de prévention, le principe de responsabilité élargie des producteurs et le principe du pollueur-payeur ont été adoptés.

#### 1. les principes

Nous présentons les principes de la gestion des déchets municipaux en Algérie à travers sa nouvelle politique environnementale

##### 1.1 Principe de précaution / Prévention

L'article 3 de la loi sur l'environnement définit le principe de précaution, « selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves à l'environnement à un coût économiquement acceptable ».

Le principe de précaution est un principe international utilisé dans l'environnement et la santé publique, et dans le droit de plusieurs pays. L'Algérie a adopté le protocole de Cartagena le 25 mai 2000, ainsi qu'un moratoire sur les **OGM (Organisme Génétiquement Modifier)**, dans lequel le principe de précaution a été intégré. Il en est de même dans le **PNUE** qui prévoit la mise en œuvre des cadres nationaux de biosécurité pour l'Afrique.

La loi n° 83-03 février 1983 relative à la protection de l'environnement<sup>20</sup>, prévoit ce principe, dans la matière des substances chimiques, article 106, des installations à risque, les déchets.

L'Algérie a connu le principe de précaution dans d'autres domaines, et notamment, dans le domaine des catastrophes naturelles ou industrielles, suite au séisme du 10 octobre 1980 à Chlef, pour mettre en place une organisation de la prévention et de la prise en charge de ces catastrophes.

---

<sup>20</sup> Loi n° 83-03 du 05 février 1983 relative à la protection de l'environnement, journal officiel, N°06.

Dès 1985, le gouvernement algérien a mis en place une stratégie qui vise à limiter les risques naturels et industriels dénommée « Plan National de Prévention des Catastrophes et d'Organisation des Interventions et Secours ».

En décembre 2004, une nouvelle loi a été adoptée dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale du développement durable.

Elle définit les règles générales de prévention et de gestion des risques majeurs, dont le principe de précaution.

Le principe de **précaution** est « un principe de prudence qui signifie que, dans le doute, mieux vaut ne pas courir le risque, notamment, s'il s'agit de risques majeurs, graves et irréversibles, pour la santé ou l'environnement ». Ce principe n'est pas très développé dans le domaine des déchets, nous pouvons lui rattacher tous les efforts qui visent à réduire les impacts environnementaux et sanitaires des opérations de collecte et de traitement des déchets.

Le même article (3) de la loi sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable donne une définition de principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable et qui impose à toute personne dont les activités sont susceptibles d'avoir un préjudice important sur l'environnement, avant d'agir, de prendre en considération les intérêts d'autrui.

Il existe deux types de prévention, quantitative (réduction du volume), et qualitative (réduction de la nocivité des déchets produits).

La prévention vise à améliorer le comportement des individus, des collectivités et des entreprises au niveau de leurs productions ou de leurs consommations (achat...). Elle peut prendre l'image de mise à niveau de la certification ISO 14001.

La prévention des déchets intervient non seulement sur le taux de production des déchets, mais également sur, le niveau global de la production de déchets, les risques intrinsèques aux matériaux, les risques et les impacts liés à la mobilisation et l'utilisation des matériaux.

Les grands volets d'une politique préventive sont :

- ✓ Les technologies propres.
- ✓ Les écolabels.
- ✓ L'éco conception.
- ✓ La suppression d'emballage et la réutilisation.

## 1.2 Principe de Sensibilisation et formation

Le principe de la sensibilisation et de la formation environnementale où l'éducation à l'environnement en Algérie était l'une des priorités du ministère chargé de l'environnement à travers le PROGDEM. Il vise essentiellement trois catégories différentes : le planificateur, le producteur et enfin le consommateur.

Par planificateur, ce sont toutes les personnes impliquées dans la mise en œuvre et le contrôle de la gestion des déchets au niveau de leurs territoires tels que les élus locaux, la police de l'environnement, les inspecteurs de l'environnement ainsi que les personnes chargées de veiller sur l'application de cette politique sur le terrain.

Entre 2001 et 2004, plus de 3000 personnes<sup>21</sup> de 200 communes ont bénéficié d'une formation qui se base sur les axes suivants :

- ✓ la gestion des futures CET.
- ✓ l'application des normes environnementales.
- ✓ la maîtrise des coûts.

La sensibilisation en amont a pour objectif d'être destinée aux producteurs (entreprises, PME/PMI) qui produisent des produits contenant des emballages, et aux entreprises récupérateurs et recycleurs des différents matériaux issus de déchets.

Cette procédure d'information, consiste à inciter ces entreprises d'adopter un comportement d'éco conception dans leurs processus de fabrication et d'intégrer le dispositif d'Eco-Jem quant aux consommateurs, ils sont au cœur du système d'information et de sensibilité en matière de la gestion des déchets.

L'objectif est d'apporter aux individus des principes de développement durable et de préservation de l'environnement en adoptant, par exemple, la réduction à la source de leurs déchets, d'effectuer le tri sélectif, de consommer des produits moins denses en déchets.

Le MATE a procédé à partir de l'année scolaire 2002-2003 à l'intégration au milieu scolaire la dimension environnementale dont une opération pilote a été lancée au niveau de 153 établissements dans 7 wilayas<sup>22</sup>. Il a introduit des outils pédagogiques (manuels, livres, guides, chartes en matière environnementale). Cette procédure a été généralisée à l'ensemble des

---

<sup>21</sup> AND (2007), *Revue de Presse* N° 6, Octobre 2007.

<sup>22</sup> MATE MATE (2008) : « La mise en œuvre du schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) 2025 », *Document de Synthèse*, février 2008.

établissements scolaires à travers le territoire national durant les années 2004-2006.

En outre, plusieurs associations environnementales mènent des campagnes de sensibilisation au sein des populations afin de les inciter au tri sélectif, à la réduction à la source... etc.

Au mois de mars 2008, le ministre a cherché de renforcer le principe de l'éducation à l'environnement via *le plan marketing environnement* 2008 qui a pour but de mettre en place une politique permanente de communication entre les différents acteurs impliqués afin d'améliorer le cadre de vie des citoyens. À titre illustratif, les prêches du vendredi 9 mars 2008 ont été consacrés, à travers les 15 000 mosquées d'Algérie, à la thématique de la protection de l'environnement. Selon une liste publiée par le MATE en 2007, plus de 351 associations activent dans le domaine de l'environnement au niveau national.

Une grande partie de ces associations ont comme objectif la sensibilisation des populations.

### 1.3 Responsabilité élargie des producteurs

La responsabilité élargie du producteur est une politique nouvelle de la prévention de la pollution et aussi un principe de gestion des déchets. Il a pour but de réduire la pollution à chaque étape du cycle de vie d'un produit en adoptant une nouvelle technologie. Il implique généralement un système obligatoire ordonné par les États, ou volontaire par lequel les industries prennent l'initiative.

Ce principe repose sur trois éléments clefs :

- Élargir la responsabilité du produit à l'étape tout au long de son cycle de vie.
- La responsabilité du producteur est physique et/ou financier, élimine ces produits (ou les réutilisent) par ces propres moyens, ou paye un tiers pour le faire.
- Des directives (mises par les gouvernements dans la plupart des cas) exigent des taux de recyclage spécifiques.

Parmi les possibilités de mettre en place un tel principe, les producteurs peuvent se regrouper afin de réutiliser leurs déchets d'emballage. Ce principe a eu un impact sur la hiérarchie d'élimination des déchets (les cinq R : réduire, réutiliser, recycler, récupérer, résidu) et sur la conception des emballages.

Le système de consigne pour le dépôt volontaire de la bière rechargeable et des bouteilles de boisson non alcoolisée en verre a été adopté par l'industrie des boissons aux États-Unis il y a plus de 100 ans, est peut-être la forme la plus première du principe de la responsabilité élargie.

Dans le cas du recyclage volontaire est la réutilisation des résidus par les Producteurs. Depuis 2002, l'Algérie a adopté une nouvelle politique de valorisation et de récupération des emballages. Cette politique vise à réduire à la source le volume des emballages et à adopter des emballages biodégradables. Ce qu'il faut noter ici c'est que la réglementation nationale dans le domaine de la gestion des déchets oblige les générateurs et les détenteurs des déchets d'emballage à la valorisation de leurs déchets, et d'adhérer à un réseau de reprise.

## 2. Stratégie de l'Etat à l'égard de traitement des déchets (le tri et le recyclage)

Est de suivre les étapes de recyclage on commençant par le tri et on finissant par le recyclage

### 2.1 Le tri et le recyclage

Le tri a pour objectif la séparation de la fraction organique compostable. Cette opération peut être effectuée soit à la source (auprès des ménages), soit au sein de l'installation de compostage par voie manuelle ou mécanique.

Le tri à la source des déchets présente un ensemble d'avantages dont on peut citer :

- La réduction du coût d'investissement et de fonctionnement de l'installation de compostage.
- La réduction du taux d'éléments contaminants présents dans les déchets, notamment les métaux lourds.
- L'implication de la population dans le système de gestion des déchets.
- Toutefois, la mise en place d'un système de tri à la source exige la réorganisation des circuits de collecte et la mobilisation d'équipements et de matériels spéciaux (sites d'apport volontaire, bennes compartimentées ...) ainsi qu'une participation effective des habitants et un grand effort de sensibilisation.
- Pour le recyclage, il s'inscrit dans la technique dite des « TROIS R » dont l'objectif principal est de minimiser l'impact environnemental des déchets.
  - ✓ **Réduire** : regroupe les actions au niveau de la protection pour réduire les tonnages d'objets susceptible de finir en déchets.
  - ✓ **Réutiliser** : regroupe les actions permettant de réemployer un produit usagé pour lui donner une deuxième vie, pour un usage identique ou différent.
  - ✓ **Recycler** : désigne l'ensemble des opérations de collecte, de tri et de traitement des déchets permettant de réintroduire dans un cycle de fabrication les matériaux ; qui constituaient le déchet.

## 2.2 La gestion communale des déchets solides

La collection des déchets et leurs transports vers la décharge, se fait par la commune. Ces gestions caractérisées par des points faibles peuvent être résumés comme suit :

- ✓ Pollution de l'atmosphère par des odeurs nauséabondes dues notamment au brûlage des déchets.
- ✓ Pollution chimique et biologique, à cause de la mauvaise collection et aussi de l'absence de nettoyage après la collection des déchets dans les quartiers qui devient un milieu propice à la reproduction des moustiques et de la vermine, et représente ainsi une menace pour la santé.
- ✓ La répartition aléatoire des conteneurs, quantitativement et qualitativement ce qui conduit à la propagation des points noirs.
- ✓ L'absence ou la faiblesse de nettoyage des rues et des quartiers de déchets éparpillés (exemple : les restes du processus de collecte, sachets en plastique, déchets de démolition, etc.) après la collection principale, ce qui conduit à la dégradation de l'esthétique de la ville.
- ✓ Moins d'attention pour les travailleurs de nettoyage en termes d'équipement, ce qui les expose à des risques sanitaires et la vulnérabilité de leurs rondement.

## 2.3 La gestion par procuration à la décharge

La gestion des déchets au niveau de la décharge par procuration pourvu par la société privée, se caractérise par une créativité, mais il y a un ensemble des observations doivent être pris en compte par la société :

- ✓ Libre accès, à la décharge, des animaux notamment le gros bétail, ce qui le conduit à ingérer des matières solides et toxiques.
- ✓ Accélérer la coordination avec tous les intervenants pour répondre aux problèmes de traitement et l'élimination de lixiviations.
- ✓ Renforcement de la sécurité privée et la coordination avec l'autorité locale pour empêcher les intrus de nuit.

## 2.4 Proposition d'un plan de gestion des déchets

Il est évident que l'amélioration de la gestion des déchets trouvera son incitation dans les actions menées, soit au niveau réglementaires, de communication et sensibilisation soit au niveau techniques.

Les lignes directrices proposées pour une bonne gestion des déchets sont les suivantes <sup>23</sup>:

- ❖ Création et renforcement des canaux de sensibilisation des citoyens.
- ❖ Accorder plus d'importance à l'aspect socio-économique dans le projet de la gestion des déchets.
- ❖ Optimiser les moyens humains et matériels de gestion des déchets.
- ❖ Traitement des déchets dans les respects de la protection de l'environnement.

## 2.5 Création de centres de traitement complémentaires à la décharge

La composition des ordures ménagères ainsi que la prédominance des industries agroalimentaires militent en faveur d'un traitement biologique des déchets, étant donné<sup>24</sup> que 75% des déchets sont à base de matières organiques. Deux alternatives se présentent : le compostage ou la méthanisation.

### 2.5.1 Station de compostage

- Permet d'éliminer 40% à 50% de la masse initiale et près de 80% du volume.
- Fournit un compost indemne d'agent pathogène.
- Excellent produit d'amendement organique des sols. Ajoutons également que le compostage se justifie pleinement au Maroc où les sols sont caractérisés par de faibles teneurs en matière organique et soumis aux divers processus de dégradation qui favorisent le fléau de désertification.
- Permet de prolonger la durée de vie d'une décharge et de minimiser les nuisances.

### 2.5.2 Station de méthanisation

La méthanisation comporte une double valorisation des déchets :

- Organique (par la production de digeste utilisable comme engrais).
- Énergétique (par la production de biogaz renfermant environ 80 % de méthane utilisable comme combustible soit directement par l'industrie, soit pour produire de l'électricité).

---

<sup>23</sup> Gouvernement Algérie, (2005) : « Rapport national sur les objectifs du Millénaire pour le développement en Algérie ». juillet 2005.

<sup>24</sup> MATE (2004) : « Atelier international sur le nouveau mode de gestion des déchets municipaux : Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) », janvier 2004.

La stratégie repose sur **le principe** de précaution et de prévention pour réduire la production des **déchets** à la source, **le principe** du « pollueur-payeur » qui consacre la responsabilité des générateurs des **déchets** dans la prise en charge, à leurs frais, de leur collecte, de leur transport et de leur élimination.

### **Conclusion chapitre 2**

La politique de gestion des déchets s'inscrit dans la stratégie nationale environnementale (SNE), ainsi que dans le plan national d'actions environnementales et du développement durable (PNAE-DD), qui s'est concrétisée par la promulgation de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, traitant des aspects inhérents à la prise en charge des déchets, et dont les principes sont :

- 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 et leur recyclage.
- Le traitement écologiquement rationnel des déchets.

# Conclusion Générale

## Conclusion générale

Notre travail de recherche portait sur le recyclage des déchets en Algérie comme levier de l'économie circulaire. Voir comment l'activité du recyclage peut booster l'économie circulaire plus précisément le recyclage des déchets métalliques au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou en prenant comme exemple l'entreprise ALUVERPLAS.

Cette thématique nous a permis de diviser le travail en trois parties.

La première partie est consacrée à une étude sur le passage d'une économie linéaire à une économie circulaire puis nous sommes passés à la gestion des déchets et l'activité de recyclage.

La deuxième partie est consacrée au management des entreprises ainsi que leurs environnements.

Et enfin, la troisième partie qui nous l'avons consacrée pour l'analyse d'une entreprise de recyclage et ses fonctions ainsi que son processus de production suivi d'une proposition d'un ensemble des recommandations pour une meilleure gestion des déchets dans la zone d'étude.

A travers ce travail de recherche, nous avons tenté de comprendre comment l'entreprise de recyclage de déchets est organisée. Confirmer notre hypothèse de départ qui consiste à vérifier sur le terrain si « les entreprises de recyclage en Algérie sont en mesure de faire face aux déchets, étant donné l'accumulation de ces derniers un peu partout dans notre environnement ? »

Pour cela, nous avons effectué une analyse du processus organisationnel à travers une série d'entretiens avec le responsable d'une entreprise de recyclage au niveau de la commune ainsi que l'exploitation de la documentation existante.

Plusieurs dysfonctionnements ont été relevés tant au niveau organisationnel, qu'au niveau des moyens mis en place. L'étude révèle aussi qu'il n'existe pas une réelle stratégie en matière de prise en charge du déchet au niveau des entreprises encore moins pour une prise en charge durable.

Les facteurs qui contribuent à l'amplification du problème des déchets dans les différentes entreprises de recyclage sont nombreux, parmi eux on cite :

- Le manque d'engagement des autorités locales pour trouver des solutions concrètes pour le règlement de ce problème dans l'ensemble des entreprises.
- Le manque de moyens humains et matériels et surtout d'une vision stratégique et durable pour la collecte et le traitement des déchets ménagers mais aussi leur élimination.
- Le manque d'implication des citoyens dans le processus de gestion des déchets, et qui ont développé des comportements peu enclins au respect des horaires et des endroits de dépôt des déchets au niveau des points de collecte, ce qui accentue le problème des déchets.

## Conclusion Générale

---

- Le manque de valorisation des déchets dans le processus de gestion est remarquable, or cette valorisation peut constituer un maillon d'une solution durable pour l'amélioration de la situation environnementale en Algérie. Elle permet aussi de créer une véritable activité créatrice de richesse.

On remarque aussi, qu'il y a un grand manque de sensibilisation de la population par l'état et le rôle de sensibiliser est partagé entre les médias et les associations. Donc il faut mettre en valeur cet acte de sensibilisation par l'état et par tout les gens afin de lutter contre le rejet des déchets et protéger l'environnement pour améliorer l'image de la ville.

On a constaté la présence de plusieurs insuffisances et anomalies dans la méthode de gestion de ces déchets, alors qu'actuellement ils existent des systèmes de collecte efficaces du point de vue environnementale, et leur maîtrise pourra aider à diminuer les couts de la gestion des déchets et même qu'elle pourra engendrer des revenus à l'état.

Finalement, ce que nous tirons de ce mémoire est que la gestion des déchets en Algérie étant un concept, relativement nouveau, il doit être bien maîtrisé, et nous ne devons en particulier plus considérer nos biens sous le seul angle de leur consommation directe mais, par le jeu de récupération et recyclage, on leur donne des vies multiples.

# **Bibliographie**

## Ouvrages :

- ADDOU A, Traitement des déchets : valorisation, élimination, éd. Ellipses, 2009, World economic forum, towards the circular economy: accelerating the scale-up across global supply chains, 2014.
- A.DESREUMEAUX, Structures des entreprises, analyse et gestion, 1992.
- DUVAL C., Matières plastiques et environnement : Recyclage, Valorisation, Biodégradabilité, Ecoconception, éd. Dunod, Paris, 2004 .
- GABIRAULT « Etude de valorisation des déchets plastiques de déchèteries », (WWW.Execetys.fr), Juin 2013.
- GELDRON « Economie circulaire : système économique et finitude des ressources », 2012.
- HENRY MINTZBERG, tracking strategies : toward a general theory ,oxford university press , London , 2007,p :3
- M. MARCHESNAY, Management Stratégique, édition Eyrolles, 1993
- MICHEL ROBERT, MARCEL DEVAUX, Penser Stratégie, édition Dunod, 1994.
- RAMADE F., 2005- Elément d'écologie, écologie Appliquée 6ème édition, Dunod, Paris, 2005.
- P. BARUZY: «Le savoir-diriger», entreprise moderne d'édition 1972.
- S.P.E., 1997- Société pour la protection de l'environnement, les déchets dangereux, histoire, gestion et prévention édition GEORG, dossier de l'environnement, paris 1997.

## Rapports, documents, Articles :

- AND (2007), Revue de Presse N° 6, Octobre 2007
- Article de la directive européenne 2008/98 relative aux déchets cité par CHAPLMIN.P, GAILLOCHET.C « Du rare à l'infini,panorama des déchets », éd, Economica, 2009.
- AZEM S., « Mélanges de polymères : Application à la Récupération et au Recyclage des Déchets », working paper, UMMTO, 2007.
- Boumegoura. N, « Cours de Management des entreprises », 2014, p.36
- CHENANE, Arezki, analyse des couts de la gestion des déchets ménagers en Algérie a travers la problématique des décharge publique : cas des communes de la wilaya de tizi-ouzou, revue campus, 2011.
- Conférence HEC, comment l'économie circulaire ouvre de nouvelles opportunités pour les marques ?,18/06/2016, paris
- « Directives techniques pour l'identification et la gestion écologiquement rationnelle des déchets plastiques et leur élimination », Texte révisé - Version 6 Par le Groupe de travail technique de la Convention de Bâle.
- Gouvernement Algérie, (2005) : « Rapport national sur les objectifs du Millénaire pour le développement en Algérie ». juillet 2005.
- GRATACAP Anne, 5ème CONFERENCE INTERNATIONALE DE MANAGEMENT STRATEGIQUE "PERSPECTIVES EN MANAGEMENT STRATEGIQUE" ; Université Paris I Panthéon-Sorbonne, UFR de Gestion (06), L.A.S.I.

# Bibliographie

---

- Jean-Claude Lévy. « L'économie circulaire : L'urgence écologique » ; Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées ; 2009. France.
- J. F. Soutenain et P. Farcet ,organisation et gestion de l'entreprise ,BERTI éditions, alger, 2007.
- Leila\_Melbouci, Dans La Revue des Sciences de Gestion, 2008.
- MATE (2005) : « Mise en oeuvre du Programme National de Gestion des Déchets Ménagers « PROGDEM »
- MATE (2002) : « Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD) », janvier 2002.
- MATE (2008) : « La mise en oeuvre du schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) 2025 », Document de Synthèse, février 2008.
- MATE (2004) : « Atelier international sur le nouveau mode de gestion des déchets municipaux : Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) », janvier 2004.
- MATE (2000) : « Rapport national sur l'état et l'avenir de l'Environnement (RNE)- 2000 ».
- METAP (2004c) : « Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb : Rapport du pays Maroc ». Préparer par the international consortium GTZ – ERM – GKW, mai 2004.
- SAFER K., « Environnement et développement durable », Polycopié de cours, 2015.
- Sophie Sanchez, direction du développement durable et du l'innovation transverse.
- SBA (2005) : « Gestion rationnelle des déchets au Maghreb Gv-Umwelt-and Recycling management », Rapport sur mesures d'urgences pour une remise a niveau de la station de compostage de Blida ». Mars 2003.
- Y. BAREL & C. GUYON, « Un leader, des styles de management »; revue française de gestion (juin ; juillet, août 1999).

## **Les textes à caractère législatif et règlementaire :**

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- Loi n°1-19 du 12 décembre 2001 relative a la gestion, au contrôle et a l'élimination des déchets, journal officiel, n°77, article n°3.
- Loi n° 01 - 19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, Chapitre I Objet et champ d'application, article 2, édition 2002.
- Loi n° 83-03 du 05 février 1983 relative à la protection de l'environnement, journal officiel, N°06.
- Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, Journal officiel, N°77.

## Travaux universitaires :

- Belhouari Benkhedda, <<études éco toxicologique chez un gastéropode marin, osilinus turbinatus (Born,1780) dans le littoral algérien occidentale>> thèse de doctorat en science de l'environnement ,université d'Oran ,2012.
- Bouzid lahlal, Boucetta naim «Analyse filières de la gestion des déchets Cas : la ville de Béjaïa », En vue de l'obtention du diplôme de Master LMD En Sciences économique Option : Economie Industrielle, université de bejaia, 2018.
- BOUMBAR Thiziri , DJILI Kahina « La gestion des déchets industriels : Cas de la zone industrielle Aissat Idir de Tizi-Ouzou», En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences économiques ,Spécialité : Management Territorial et Ingénierie des projets ;Option : management des services territoriaux ,2017.
- LAMRAOUI Tassadit, «EVALUATION DU MODE DE TRAITEMENT DES DECHETS AU NIVEAU DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE OUED FALLI», En vue de l'obtention du Diplôme de Master II en Biologie Spécialité : Gestion des Déchets Solides,2015.
- MOUDJEB Lydia, OGAB Tassadit «Gestion des déchets ménagers dans la commune de Ouadhias », En vue de l'Obtention du Diplôme de Master en Science Economiques ;Spécialité : Management Territorial et Ingénierie de Projets, Option : Management des Services Publics Territoriaux,2017.

# Table des matières

Remerciement	
Dédicaces	
Tableau des abréviations	
Listes des figures	
Liste des tableaux	
Introduction générale .....	02
Chapitre 1 : De l'économie linéaire à l'économie circulaire : la problématique de recyclage	
Introduction.....	05
Section 1 : Le passage de l'économie linéaire à une économie circulaire	
1. L'économie linéaire .....	05
1.1 Définition et concept .....	05
1.2 Les limites de la consommation linéaire.....	06
1.2.1 Les impacts environnementaux.....	06
1.2.2 La consommation de ressources .....	06
1.3 Repenser la création de valeur (la perspective circulaire) .....	07
2. L'économie circulaire .....	08
2.1 Définition et concept.....	08
2.2 Principe de l'économie circulaire .....	08
2.3 Les opportunités de l'économie circulaire .....	09
2.3.1 Croissance économique .....	09
2.3.2 Réductions importantes des coûts nets de matériaux .....	10
2.3.3 Potentiel de création d'emplois.....	10
2.3.4 Innovation .....	10
3. Le passage de la consommation linéaire à une économie circulaire .....	11
3.1 Accélérer la mise en œuvre du linéaire à la circulaire .....	11

3.2 Les apports et les lacunes de l'économie circulaire .....	12
Conclusion .....	13
Section 2 : La gestion des déchets	
Introduction .....	14
Histoires des déchets .....	14
1. Définition d'un déchet .....	14
1.1 Les différents types de déchets .....	15
2. Durée de vie de certains déchets .....	16
3. Impact des déchets .....	18
3.1 Sur l'environnement .....	18
3.2 Sur l'économie .....	19
4. Gestion des déchets .....	19
4.1 Modes de collecte, d'élimination et de traitement de déchets .....	20
4.1.1 Pré-collecte.....	20
4.1.2 La collecte .....	21
4.2 Élimination des déchets .....	22
4.2.1 Enfouissement technique .....	22
4.2.2 Compostage.....	23
4.2.3 Incinération .....	23
4.2.4 Valorisation et recyclage .....	23
5. Les différentes stratégies de gestion des déchets (les 3R) .....	23
Conclusion .....	24
Section 3 : L'activité de recyclage	
Introduction .....	25
1. Définition de recyclage .....	25
1.1 L'histoire du recyclage .....	26
2 Les types de recyclage .....	27
3. Technique de recyclage .....	27
3.1 Le recyclage mécanique (matière) .....	27
3.2 Le recyclage chimique .....	27
4. La chaîne du recyclage .....	28
4.1 Collecte de déchets .....	28
4.2 Transformation .....	28
4.3 Commercialisation et consommation .....	28
5. Les avantages du recyclage .....	29
6. Impact du recyclage.....	29

6.1 Source d'approvisionnement alternative.....	29
6.2 Création d'activités.....	29
6.3 Coût de main-d'œuvre.....	30
6.1.1 Impacts du recyclage sur l'environnement .....	30
7. Avantages du recyclage .....	30
7.1 Protection de l'environnement .....	30
7.2 Préservation des ressources .....	30
7.3 Une question d'image .....	31
7.4 Soutenir l'économie locale .....	31
Conclusion .....	31

## Chapitre 2 : La gestion des déchets en Algérie et le management des entreprises

### Section1 : Le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire cas de recyclage en Algérie

Introduction .....	33
1. Réglementation algérienne relative à la protection de l'environnement .....	33
1.1 Historique .....	33
1.2 Organismes chargés de la concrétisation de la stratégie nationale pour l'environnement .....	34
2. Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD) .....	35
2.1 Le programme national pour la gestion intégrée des déchets ménagers (PROGDE).....	35
2.2 Plan National de Gestion des déchets spéciaux » PNAGDES .....	35
3. La réglementation relative à la gestion et l'élimination des déchets .....	36
4. Les objectifs nationaux de la stratégie environnementale attendus à moyen et à long terme .....	38
5. Problèmes liées à la gestion des déchets ménagers en Algérie .....	38
5.3 Faible capacité de collecte .....	38
5.2 L'absence des décharges contrôlées .....	38
Conclusion .....	39

### Section 2 : L'environnement des entreprises

Introduction .....	40
--------------------	----

1. Présentation de la notion de l'environnement .....	40
1.1 Définition de l'environnement .....	40
1.2 Les caractéristiques de l'environnement .....	40
1.3 Les types de l'environnement .....	41
2. Le niveau d'étude de l'environnement .....	41
2.1 Le macro – environnement .....	41
2.1.1 Les composantes du macro-environnement .....	42
2.2 Le méso – environnement .....	43
2.3 Le Micro - environnement .....	44
3. l'analyse de l'environnement par l'entreprise .....	46
3.1 démarche de surveillance de l'environnement .....	46
4. Définition du management .....	47
4.1 Définition du management stratégique .....	47
4.2 Définition du management opérationnel .....	47
4.3 Les facteurs influençant le management des entreprises .....	47
4.3.1 Le développement technologique et scientifique .....	47
4.3.2 Le développement des marchés au plan international .....	47
5. Les composantes du management des entreprises .....	48
5.1 Les perspectives du management des entreprises .....	49
6. Management stratégique et management opérationnel .....	49
6.1 Caractéristiques des décisions stratégiques opérationnelles .....	50
7. Le processus managérial .....	52
Conclusion .....	55
Section 3 : Les principes de la gestion des déchets en Algérie.	
Introduction .....	56
1. les principes .....	56
1.1 Principe de précaution / Prévention .....	56
1.2 Principe de Sensibilisation et formation .....	57

1.3 Responsabilité élargie des producteurs .....	59
2. Stratégie de l'état à l'égard de traitement des déchets (le tri et le recyclage) .....	59
2.1 Le tri et le recyclage ..	59
2.2 La gestion communale des déchets solides .....	60
2.3 La gestion par procuration à la décharge .....	61
2.4 Proposition d'un plan de gestion des déchets .....	61
2.5 Création de centres de traitement complémentaires à la décharge .....	61
2.5.1 Station de compostage .....	62
2.5.2 Station de méthanisation .....	62
Conclusion .....	62

### Chapitre 3 : Processus de régénération des déchets « Cas d'ALUVERPLAS »

#### Section 1 : Présentation de l'entreprise « ALUVERPLAS »

1. Présentation de l'entreprise « ALUVERPLAS » .....	64
1.1 Situation géographique .....	64
1.2 Missions et objectifs .....	64
1.3 Les activités de l'entreprise « ALUVERPLAS » .....	65
1.4 L'entreprise « ALUVERPLAS » et ses employés .....	65
1.5 L'entreprise « ALUVERPLAS » et ses clients .....	65
2. Les types des déchets récupérés par « ALUVERPLAS » .....	65
2.1 Les déchets plastiques .....	65
2.2 Les déchets de verre .....	66
2.3 Les déchets ferreux .....	66
2.4 Les déchets d'aluminium .....	67
3. Les prix des matériaux récupérés chez ALUVERPLAS .....	68
4. Organigramme de l'entreprise .....	68

#### Section 2 : Processus de transformation des déchets dans l'entreprise « ALUVERPLAS »

1. Processus de transformation du plastique dans l'entreprise « ALUVERPLAS ».....	69
1.1 Collecte et réception des matières premières .....	69
1.2 Tri .....	69
1.3 Broyage .....	70
1.4 Lavage .....	71
1.5 Séchage et essorage .....	72
1.6 Fonte .....	72
1.7 Granulation .....	73
1.8 Stockage .....	74

2. Processus de transformation d'Aluminium dans l'entreprise « ALUVERPLAS » .....	74
2.1 Le compactage .....	74
2.2 Broyage .....	75
2.3 La fonte .....	76
3. Evolution des quantités des déchets reçues par l'entreprise « ALUVERPLAS» .....	76
4. Les contraintes d'ALUVERPLAS .....	78
4.1 Sur le plan économique .....	78
4.2 Sur le plan environnemental .....	78
5. Impacts de l'activité de l'entreprise « ALUVERPLAS » .....	79
6. Perspectives de développement de l'entreprise ALUVERPLAS .....	79
7. Obstacles rencontrés .....	82
Conclusion.....	83
Conclusion Générale .....	85

## Liste des figures

- <b>Figure 1</b> : le modèle linéaire de l'économie.....	06
- <b>Figure 2</b> : le modèle de développement circulaire.....	09
- <b>Figure 3</b> : les différents types de déchets.....	15
- <b>Figure 4</b> : caissons métalliques pour la près collecte.....	20
- <b>Figure 5</b> : la collecte des déchets sur un camion poubelle.....	21
- <b>Figure 6</b> : le Symbole de recyclage.....	25
- <b>Figure 7</b> : un exemple le recyclage plastique.....	28
- <b>Figure 8</b> : le model pastel.....	42
- <b>Figure 9</b> : les composantes de management stratégique.....	48
- <b>Figure 10</b> : le processus managérial.....	53
- <b>Figure 11</b> : un aperçu sur les déchets plastiques .....	65
- <b>Figure 12</b> : un aperçu sur les déchets de verre .....	66
- <b>Figure 13</b> : un aperçu sur l'es déchets ferreux .....	67
- <b>Figure 14</b> : montre les déchets d'aluminium .....	67
- <b>Figure 15</b> : Organigramme de l'entreprise .....	68
- <b>Figure 16</b> : collecte des déchets par l'entreprise « ALUVERPLAS » .....	69
- <b>Figure 17</b> : montre le tri des déchets plastique .....	70
- <b>Figure 18</b> : Broyeur et types de plastiques broyés .....	71
- <b>Figure 19</b> : Lavage du plastique broyé .....	71
- <b>Figure 20</b> : Séchage du plastique lavé .....	72
- <b>Figure 21</b> : Fusion du plastique séché .....	73
- <b>Figure 22</b> : Régénération du plastique .....	73
- <b>Figure 23</b> : stockage de granulé .....	74
- <b>Figure24</b> : canette pressé sous forme de boite .....	75
- <b>Figure 25</b> : aluminium broyé .....	75
- <b>Figure 26</b> : les lingots d'aluminium .....	76
- <b>Figure 27</b> : Quantités des déchets plastiques collectées par l'entreprise «ALUVERPLAS» .....	77

## Liste des tableaux

- **Tableau1** :Temps dégradation naturelle de quelque produit dans l'environnement.....**17**
- **Tableau2**:La réglementation relative à la gestion et l'élimination des déchets en Algérie.....**37**
- **Tableau 3**: Caractéristiques des décisions stratégiques et opérationnelles.....**51**
- **Tableau4** :Réponses obtenu par le propriétaire de l'entreprise « ALUVERPLAS ».....**64**
- **Tableau 5**: Les prix des matériaux récupérés chez « ALUVERPLAS » ..... **6 8**
- **Tableau 6** : Impacts de l'activité de l'entreprise « ALUVERPLAS ».....**79**

## Résumé

La gestion des déchets dans les entreprises pose un problème qui nécessite plus ou moins un grand investissement, un savoir-faire et des exigences réglementaires pouvant être difficile à appliquer.

Notre travail s'est déroulé dans une entreprise du recyclage qui se nomme URL ALUVERPLAS durant trois mois(03) dans le but est de faire un suivi de l'évolution et les quantités des déchets produits au sein de l'entreprise, source des déchets, répertorié les différents types des déchets par l'entreprise et leur mode de prise en charge. Il ressort de ce travail que ALUVERPLAS génère de grandes quantités annuelles qui est stockée à l'intérieur de l'entreprise, une autre est confiée à des prestataires extérieurs.

Mots clés : ALUVERPLAS-déchets - entreprise -gestion des déchets – environnement- processus de transformation.