

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences
de Gestion
Département des Sciences Economiques
Spécialité : Economie du Développement
Thème du mémoire

L'état des lieux de l'économie circulaire locale : illustration par la wilaya de Tizi-Ouzou

Réalisé et préparé par

AMRIOUI Sara

Sous la direction de

M^r. DAHMANI Mohamed

Membres de jury

M^r. OUSALEM Mohand-Ouamar, chargé de cours, UMMTO, Président

M^r. DAHMANI Mohamed, Professeur, UMMTO, Rapporteur

M^{me}. AKNINE Roza, Maître de conférences, UMMTO, Examinatrice

M^r. CHENANE Arezki, Maître de conférences, UMMTO, Examineur

M^r. ABRIKA Belaid, Maître de conférences, UMMTO, Examineur

Année académique : 2018/2019

Les idées émises dans ce travail n'engagent que leur auteur

Remerciements

Nous tenons à remercier :

- ✓ **Notre pays, l'Algérie de nous avoir assurés un enseignement gratuit ;**
- ✓ **L'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou et tous les enseignants qui nous ont enseignés ;**
- ✓ **La direction de l'environnement de la wilaya de Tizi-Ouzou et toutes les institutions enquêtées ;**
- ✓ **Tous les « acteurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou pour leur disponibilité et leur contribution grâce à leurs propos, à l'achèvement de ce travail.**

Nous tenons à remercier chaleureusement notre promoteur Mr DAHMANI Mohamed pour son aide, son encadrement académique, son encouragement et pour son apport crucial à la finalisation de ce travail de recherche.

Nous exprimons nos sincères remerciements aux membres du jury, d'avoir accepté d'évaluer notre travail de recherche.

Nous remercions également Mme HESNAOUI qui nous alimentait de toute documentation disponible nécessaire pour notre travail.

Enfin, nous adressons nos remerciements à toute personne qui a contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

Nous dédions ce travail de recherche à tous les partisans qu'ils soient nationaux ou internationaux de « l'économie circulaire »

Liste des abréviations

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie

AFNOR : Agence Française de la Normalisation

CH4 : Méthane

CO2 : Dioxyde de carbone

CO : Monoxyde de carbone

H2: Hydrogène

C2C: Cradle to Cradle

AFM: Analyse des Flux de Matières

REP : Responsabilité Elargie des Producteurs

OCDE : Organisme de Coopération et de Développement Economique

MIT : Massachusetts Institute of Technologie

CET : Centre d'Enfouissement Technique

ANSEJ : Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes

CNAC : Caisse Nationale d'Assurance Chômage

DMA : Déchets Ménagers et Assimilés

ONA : Office National de l'Assainissement

P/APC : Président de l'Assemblée populaire communale

E.P.W.G-C.E.T : Etablissement Public de Wilaya de Gestion des Centres
d'Enfouissements Techniques

PET : Polyéthylène Téréphtalate

PEHD : Polyéthylène Haute Densité

CNE : Comité National pour l'Environnement

ONEDD : Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable

AND : Agence Nationale des déchets

CNFE : Centre National des Formations à l'Environnement

CNDRB : Centre National de Développement des Ressources Biologiques

CNL : Commissariat National du Littoral

CNTPP : Centre National des Technologies de Production plus Propre

HCEDD : Haut Conseil de l'Environnement et du Développement Durable

PNAE-DD : Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable

POGDEM : Programme national de Gestion des Déchets Municipaux

PNAGDES : Programme national de Gestion des Déchets Solides

DI : Déchets Inertes

APN : Assemblée Populaire Nationale

SDGD : Schéma Directeur de Gestion des Déchets

MATE: Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

FCCL: Fonds Commun des collectivités locales

TEOM: Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères

Cne: Commune

PPP: Principe du Pollueur Payeur

TAPD: Taxe sur les Activités Polluantes et Dangereuses pour l'environnement

APC: Assemblée Populaire Communale

SAV: Service Après Vente

EC: Economie Circulaire

PP: Polypropylène

CASNOS: Caisse nationale de sécurité sociale des non-salariés

MP: Matières Premières

CAM: Chambre d'Artisanat et des Métiers

STEP: Station d'Épuration

Sommaire

Remerciements	1
Dédicace	2
Liste des abréviations	3
Sommaire	5
Introduction générale	7
Chapitre 1 : Soubassements théoriques de l'économie circulaire	13
Introduction	14
Section 1 : Définitions de « l'économie circulaire »	15
Section 2 : Aperçu historique sur l'émergence de « l'économie circulaire »	25
Section 3 : Modèles de « l'économie circulaire »	29
Section 4 : Avantages de « l'économie circulaire »	37
Conclusion	41
Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire.....	42
Introduction	43
Section 1 : Cadre réglementaire et institutionnel de protection de l'environnement en Algérie..44	
Section 2 : Politique nationale de protection de l'environnement en Algérie	51
Section 3 : Stratégie locale de gestion des déchets en Algérie, illustration par les schémas directeurs	55
Section 4 : Financement des services de gestion des déchets en Algérie.....	61
Conclusion	69
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou	70
Introduction	71
Section 1 : Présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou	72
Section 2 : Secteurs d'activités émetteurs de déchets implantés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou	78
Section 3 : Diagnostic environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou	84

Section 4 : Bilan de l'évolution des déchets récupérés dans la wilaya de Tizi-Ouzou pour les années 2017 et 2018	90
Conclusion	100

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès

des« entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou	101
Introduction	102
Section 1 : Entrepreneurs des « filières » classiques (plastique, carton, verre, pneu)	105
Section 2 : Commerçants et artisans de « l'économie circulaire » (fripiers, cordonniers)	121
Section 3 : « Branche » des eaux usées, des boues et des huiles usagées	130
Section 4 : « Branche » de la casse-auto	138
Conclusion.....	151
Conclusion générale	152
Références bibliographiques	156
Liste des tableaux	162
Liste des figures	163
Annexes	165
Table méthodique	171



Introduction générale

Depuis la révolution industrielle, le modèle de l'économie linéaire (extraire, transformer, produire et jeter) a permis d'accroître la prospérité des populations et l'amélioration de leurs conditions de vie. Cela n'était pas sans effets néfastes sur le fonctionnement naturel de l'écosystème provoqués par la surexploitation des ressources naturelles, la dégradation des habitats naturels des espèces ainsi que la pollution sous ses différentes natures induite par l'accumulation de déchets à travers toutes les parties du monde entier et notamment dans les pays industrialisés.

Depuis l'apparition de l'homme sur terre, la nature n'a pas cessé de se soumettre à ses exigences ; depuis des millénaires, elle était considérée comme un réservoir de matières premières inépuisables, mais aussi une décharge gigantesque ou illimitée pour tous les types de déchets produits. Selon la célèbre loi de MALTHUS Robert Thomas (1798) relative à la population qui stipule que, si cette dernière suit une croissance exponentielle, les ressources disponibles, sur notre planète quant à elles, suivent une croissance arithmétique ; le paradigme dominant les modèles productifs actuels (c'est-à-dire : extraire, transformer, produire, jeter) ne peut être ni efficace ni durable, car pour qu'il le soit il faudrait deux planètes sinon plus. Par conséquent, la préservation de l'environnement ainsi que des ressources limitées doit être l'enjeu de tout être humain, de toute société et de tout modèle de développement économique et social.

Le caractère non renouvelable des ressources naturelles utilisées depuis longtemps telles que le charbon, le pétrole, le gaz naturel et le bois dans le processus d'industrialisation a orienté les industriels vers l'adoption d'un nouveau paradigme faisant des déchets des espèces de matières premières, prêtes à être introduites dans un nouveau processus de production des biens de consommation dans le dessein de limiter la raréfaction ou l'épuisement de ressources naturelles, mais également éviter les risques de rupture dans l'approvisionnement des systèmes économiques tels qu'ils sont hérités des XIXème et XXème siècles.

La préservation des gisements restants de matières premières non renouvelables ne peut se faire que grâce à l'adoption de nouveaux comportements à la fois de production et de consommation basés sur la maintenance, le réemploi, la réparation, le recyclage, l'écologie industrielle, l'économie de partage, l'économie de fonctionnalité et l'économie bleue dans le but de boucler la boucle, autrement dit selon LAVOISIER : « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme » ; ce sont les fondements de base de la dite « économie circulaire ».

« L'économie circulaire » comme nouvelle discipline hétérodoxe de la science économique a vu sa naissance à partir des années 1966/1967 qui coïncide avec les travaux de l'économiste BOULDING Kenneth, proposant la mise en place d'une économie fermée qui pourrait être appelée « l'économie du cosmonaute », dans laquelle la terre peut être vue comme un vaisseau spatial isolé sans réservoirs illimités. Les fondements de « l'économie circulaire » n'ont pas cessé de s'enrichir grâce aux différents apports et approches de plusieurs économistes, architectes, biologistes... Plusieurs définitions lui ont été attribuées par toutes ces contributions. Par ailleurs, en ce qui nous concerne, nous allons mettre l'accent sur

la définition extraite de l'article 2 de la loi sur l'économie circulaire de la république chinoise disant que : « l'économie circulaire désigne l'ensemble des activités de réduction, de réutilisation et de recyclage menées durant le processus de production, de distribution et de consommation ». Nous pouvons ajouter qu'elle est la résultante ou la conséquence de l'économie linéaire. Seule la bioéconomie ne produit pas de déchets, tout est biodégradable, c'est la fin des produits pétrochimiques ; ses biomatériaux ou produits verts ne sont pas polluants, ils assurent un développement durable.

La société traditionnelle (non industrielle) a toujours fonctionné avec les principes de la dite « économie circulaire », mais pas dans le dessein de protéger l'environnement ou se soucier du caractère non renouvelable de la majorité des ressources déclarées de nos jours épuisables. « L'économie circulaire » de la société archaïque était une économie de pauvreté, de nécessité, de subsistance et de frugalité. Avec cette société, tout était récupérable, rien ne se jetait, les cendres de feu ont été utilisées dans l'agriculture comme engrais dans les champs, détergent et lessive dans la cuisine ; la bouse de vache est recyclée sous forme de fumier ou de combustible ; les bouteilles en verre ont fait l'objet de lampe ou de chandelier ; les ustensiles à base d'argile en fin de leur cycle de vie sont transformés en chamotte et réintroduite dans un nouveau cycle de vie d'un objet ; la toison des moutons a été utilisée comme literie, vêtements ou même a fait l'objet de pinceaux pour l'ornement de poteries ; les goulots de bouteilles en plastique ont fait l'objet d'un entonnoir ; le papier journal pour allumer le feu ou décorer les étagères des cuisines, des chambres... Nous ne pouvons pas énumérer toutes les pratiques de la société traditionnelle qui peuvent être inscrites dans le raisonnement de « l'économie circulaire ». En revanche, il est judicieux de mettre l'accent, d'une part, sur son apport intentionnel en matière de préservation de l'environnement, et d'autre part, sur le fait que « l'économie circulaire » ne peut pas être considérée comme une nouvelle découverte ou invention, mais elle fait partie des héritages de nos aïeux que nous n'avons pas pu ou su préserver suite aux vicissitudes économiques, historiques, sociologiques... vécues à travers les époques.

Au même titre que l'économie circulaire, l'écologie industrielle et l'économie bleue participent à la gestion et au recyclage des déchets urbains et industriels.

Vu les impasses programmées dans lesquelles s'est engagée notre planète et notamment les pratiques irrationnelles de l'être humain, une transition vers une « économie circulaire » s'avère primordiale, voire même incontournable ; la mise en œuvre de cette dernière ne peut se faire qu'à travers une mobilisation systémique faisant appel à la réglementation, à la fiscalité, aux collectivités locales, à l'innovation sociale, à la responsabilité élargie des producteurs, à la société civile... et enfin, la révision de nos modèles actuels de croissance et de développement économique et social.

« En Algérie, les estimations donnent 34 millions de tonnes/an de tous types de déchets dont 13 millions de tonnes représentant des déchets ménagers et assimilés (DMA). La production moyenne de déchets par habitant est de 0,8 kg/jour ; le budget consacré au secteur

de l'environnement avoisine les 88 milliards de DA »¹. Malgré les efforts consentis dans le secteur du recyclage, ce dernier enregistre un faible taux de recyclage qui est près de 8%. En un demi-siècle, nous sommes passés d'une société de pénurie à une société de consommation et de gaspillage.

L'élaboration de stratégies de « l'économie circulaire » ne peut pas se faire sans une prise en considération des spécificités locales liées à la fois aux modes de consommation, de production et de commercialisation des acteurs locaux, car les applications des pratiques de la dite « économie hétérodoxe » se font sur la base de la nature des déchets générés par une localité, un territoire, une région, une ville donnée qui dépendent essentiellement de la culture, de l'histoire, de l'identité, de la religion, de la psychologie et des préférences de sa population.

Avant l'avènement de l'échelon local et les lois sur la décentralisation, les politiques à la fois de développement et celles orientant le fonctionnement d'une nation sont fixées d'une manière autonome par l'Etat central. Par ailleurs, suite aux failles rencontrées par la planification centralisée durant les années 1950, 1960 et 1970, le local surgit dès les années 1980 comme une réponse aux insuffisances des politiques centralisées, mais également comme un lieu d'excellence où s'opèrent et s'établissent les stratégies et les politiques de développement d'une région, d'une ville, voire même d'une nation.

La mise en place des stratégies nationales de « l'économie circulaire » est une pratique indissociable du rôle que peuvent jouer les « acteurs circulaires locaux », à travers leur intelligence, leur coopération, voire leur capacité à innover dans le domaine de valorisation des ressources territoriales et de création de valeurs.

Lors de nos enquêtes avec les « acteurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous avons constaté la manifestation de dynamiques importantes en matière de réalisations qui se font dans le domaine de « l'économie circulaire », malheureusement, sans encadrement et sans soutien de la part des autorités publiques.

Afin de répondre à notre problématique, nous allons illustrer nos propos par le cas de la wilaya de Tizi-Ouzou où émerge, péniblement, une « économie d'avenir ».

À partir de ce que nous venons d'énoncer ci-dessus, nous avons jugé opportun de répondre à la question suivante :

- ✓ **Dans quelle mesure les « initiatives circulaires locales » peuvent-elles contribuer à l'émergence des stratégies nationales de « l'économie circulaire » ?**

¹ Données avancées par Mme BARSÀ Fatma Zahra, directrice de l'Agence Nationale des Déchets lors de sa conférence tenue à la SAFEX à l'occasion de la quatrième édition du salon international de la récupération et de la valorisation des déchets industriels (REVADE) du 7 au 10 octobre 2019.

En guise de réponse, nous nous sommes alignés sur les hypothèses de recherche suivantes :

- ✓ **« L'économie circulaire locale » peut être considérée comme un nouveau modèle de développement local et national ;**
- ✓ **Le recours des « acteurs circulaires locaux » à l'adoption des pratiques de « l'économie circulaire » peut être justifié par les situations de précarité et de nécessité ;**
- ✓ **La réglementation et les autorités publiques encadrent, d'une part, « l'entrepreneuriat circulaire », et d'autre part, la transition vers une « société circulaire ».**

Dans le but de répondre à notre problématique de recherche, la vérification de nos hypothèses s'avère primordiale ; pour ce faire, nous avons opté pour le choix de la méthodologie de recherche suivante :

- ✓ Recherche documentaire (ouvrages, thèses et mémoires, articles de revues, articles de presse, sites internet, etc.) ;
- ✓ Collecte d'information auprès des institutions publiques au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou, à savoir : la Direction de l'environnement ; la Maison de l'environnement ; l'hôtel des finances ; la Direction de NAFTAL ; l'Office National de l'Assainissement (ONA) ; l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ) ; le Centre d'Enfouissement Technique (CET) ; la Chambre de l'Artisanat et des Métiers (CAM) ;
- ✓ Elaboration d'un guide d'entretiens que nous avons tenu avec les « entrepreneurs circulaires » présélectionnés, implantés dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Les données collectées nous ont amenés à diviser notre travail en quatre chapitres suivants :

- ✓ **Le premier chapitre est consacré aux soubassements théoriques de l'économie circulaire ;**
- ✓ **Le second chapitre est réservé au contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou ;**

- ✓ **Le troisième chapitre fera l'objet des stratégies nationale et locale de la protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire ;**
- ✓ **L'ultime chapitre mettra l'accent sur la présentation, l'analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou.**

Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

« Nous ne sortirons pas le monde de la crise si nous ne changeons pas notre manière de penser »

(Albert EINSTEIN)

Introduction

- ✚ Définitions de l'économie circulaire.
- ✚ Aperçu historique sur l'émergence de l'économie circulaire.
- ✚ Modèles de l'économie circulaire.
- ✚ Avantages de l'économie circulaire.

Conclusion

INTRODUCTION

Les progrès techniques engendrés progressivement, à partir de la fin du 18^{ème} siècle, par la révolution industrielle ont permis l'industrialisation de tous les secteurs à savoir celui de l'industrie, du transport, de l'agriculture... et cela, n'a pas été sans effets néfastes sur l'environnement et le fonctionnement naturel des écosystèmes.

La surexploitation des ressources naturelles résultant du paradigme mécaniste de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, distribuer puis jeter) a conduit des chercheurs dès les années 1970 à publier un rapport sous le titre « Rapport Meadows », décrivant les dangers menaçant la planète résultant d'une empreinte écologique accélérée de l'humanité, mais aussi d'une industrialisation dévoratrice de ressources non-renouvelables à travers les décennies et les générations des pays développés.

De nos jours, la satisfaction des besoins illimités de l'humanité avec des gisements des ressources limitées s'avère difficile, voire impossible, d'où la rupture nécessaire avec le modèle de l'économie linéaire et le recours vers un modèle circulaire favorisant le réemploi, la réutilisation et le recyclage qui demeurent une solution primordiale, voire incontournable.

Le modèle de l'économie circulaire vulgarisé depuis les années 1990 comme un nouveau modèle hétérodoxe permettant de préserver le capital naturel, mais aussi de prévenir et de réduire les déchets générés. En effet, c'est suite à la publication de l'article de la California Management Review, décrivant les différentes boucles des produits techniques de l'économie circulaire, que cette thématique est venue compléter les recherches sur l'économie linéaire classique.

Ce présent chapitre est vu comme la locomotive de ce travail de recherche, car, la maîtrise et la connaissance du cadre théorique de l'économie circulaire nous permettront d'établir d'une part, le recensement des pratiques locales existantes sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou et d'autre part, de voir les conditions dans lesquelles ces dernières évoluent dans le temps et l'espace.

Les axes jugés importants à traiter dans ce chapitre sont structurés en quatre sections :

Section 1 : Définitions de l'économie circulaire ;

Section 2 : Aperçu historique sur l'émergence de l'économie circulaire ;

Section 3 : Modèles de l'économie circulaire ;

Section 4 : Avantages de l'économie circulaire.

Afin de les réaliser, nous avons effectué une revue littéraire, compléter par nos enquêtes de ce qui paraît nécessaire pour l'élaboration d'un mémoire en master 2.

Section 1 : Définitions de l'économie circulaire

L'économie circulaire est une notion en perpétuelle évolution ; les définitions qui lui sont données ne cessent de s'enrichir ; cela peut s'expliquer par rapport aux critères préétablis par chaque État, fondation, institut... Pour la définir, dans cette section nous allons mettre l'accent sur les définitions les plus répandues dans la littérature réservée à cette nouvelle discipline de l'économie dite « hétérodoxe ».

- La première définition est celle extraite de la réglementation sur l'économie circulaire de la république chinoise.
« L'économie circulaire désigne l'ensemble des activités de réduction, de réutilisation et de recyclage menées durant le processus de production, de distribution et de consommation ».
- La deuxième définition est avancée par l'Institut québécois de l'Économie de Développement Durable et de l'Économie Circulaire en collaboration avec RECYC-QUEBEC.
« L'économie circulaire est un système de production, d'échange et de consommation visant à optimiser l'utilisation des ressources à toutes les étapes du cycle de vie d'un bien ou d'un service, tout en contribuant au bien-être des individus et des collectivités ».
- La troisième définition est tirée de la loi française relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
« La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et puis jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires(...), à la prévention de la production de déchets notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut à une valorisation des déchets ».
- La quatrième définition est élaborée par le Conseil National des déchets du ministère français chargé de l'environnement.
« L'économie circulaire est un système de production et d'échanges prenant en compte, dès leur conception, la durabilité et le recyclage des produits ou de leurs composants de sorte qu'ils puissent devenir soit des objets réutilisables soit des

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

matières premières nouvelles, dans un objectif d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources ».

- La cinquième définition est élaborée par l'Agence de l'Environnement et la Maitrise de l'Energie (ADEME).

« L'économie circulaire peut se définir comme un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien-être des individus.

L'économie circulaire doit viser globalement à diminuer drastiquement le gaspillage des ressources afin de découpler la consommation des ressources de la croissance du PIB tout en assurant la réduction des impacts environnementaux et l'augmentation du bien-être. Il s'agit de faire plus et mieux avec moins ».

- La sixième et dernière définition dans cette section est établie par la fondation américaine Ellen Mac Arthur.

« Il s'agit d'une économie industrielle qui est à dessein ou par intention, réparatrice et dans laquelle les flux de matières sont de deux types bien séparés : les nutriments biologiques, destinés à ré-entrer dans la biosphère en toute sécurité, et des entrants techniques conçus pour être recyclés en restant à haut niveau de qualité, sans entrer dans la biosphère ».

D'après les définitions énoncées ci-dessus, nous pouvons dire que, malgré la diversité de leurs sources, elles tendent toutes à partager les mêmes principes tels que :

- La préservation et le développement du capital naturel par la promotion des pratiques à la fois de la réutilisation, du réemploi et du recyclage... ;
- L'optimisation de l'exploitation des ressources par l'adoption de l'approche de l'éco-conception par une meilleure analyse des cycles de vie des produits et celle des flux des matières ;
- La réduction de l'empreinte environnementale et la réalisation du bien-être des individus par la prévention des déchets et le respect de la hiérarchie de leur traitement.

En se basant sur la définition de la fondation Ellen Mac Arthur attribuée à l'économie circulaire, nous pouvons constater que cette dernière se caractérise par deux cycles différents, à savoir : le cycle technique et le cycle biologique.

A. Le cycle technique

Ce cycle présente toutes les pratiques d'une réintégration totale ou partielle d'un produit ou de ses composants dans un nouveau cycle de vie d'un produit que ce soit par : le réemploi, la réutilisation, la réparation, le recyclage...

A.1 Réemploi et réutilisation

Les deux concepts désignent toutes les opérations par lesquelles des produits ou des composants peuvent réintégrer de nouveau, un nouveau cycle de vie que ce soit pour un usage identique ou différent de celui pour lequel ils ont été conçus. Malgré la ressemblance des deux concepts et la généralisation de leur utilisation dans le langage courant, la réglementation française leur a attribuée une signification différente, par rapport à un critère bien déterminé qui est celui de déchet.

Le terme réemploi est utilisé pour désigner tous les produits qui n'ont pas encore atteint le statut d'un déchet et qui peuvent être intégrés dans plusieurs cycles de vie sans aucune altération ; à titre d'illustration, nous pouvons citer l'exemple suivant : suite à un problème de fonctionnement rencontré lors de l'achat d'un produit, son acheteur décidera de le faire retourner chez l'usine de fabrication et le récupérera par la suite après avoir réglé le problème exposé. Tandis que le terme réutilisation est réservé à toute substance ou matière première issue d'un déchet et qui sont utilisées par la suite dans un nouveau cycle de vie d'un produit.

C'est quoi un déchet ?

Les définitions réservées au terme « déchet » varient en fonction des disciplines, des Etats, des instituts... Cependant, dans notre travail nous allons mettre l'accent sur la définition donnée par la loi algérienne n° 01-19 du 12/12/2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets stipulant que : « Un déchet est tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation et plus généralement toute substance, ou produit et tout bien meuble dont le propriétaire ou le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou d'éliminer ».

A.2 Maintenance / réparation

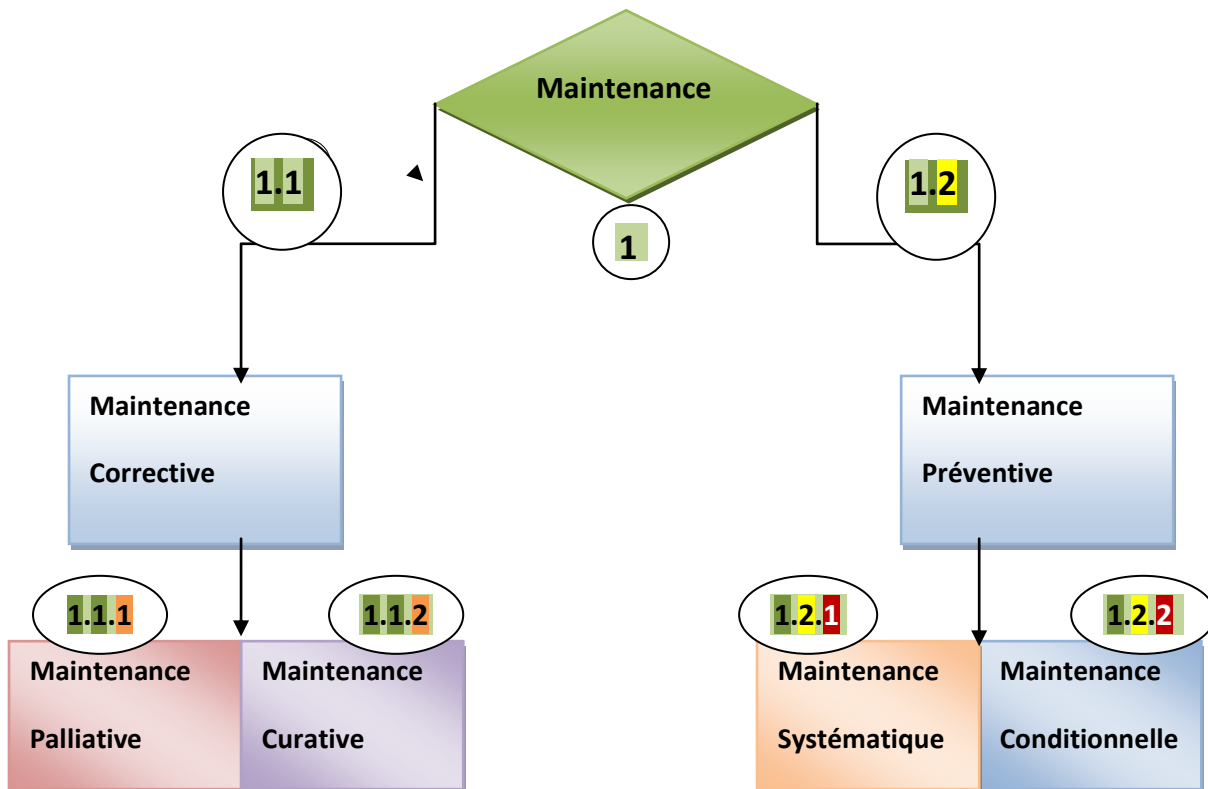
Le mot maintenance par définition désigne : « L'ensemble des opérations permettant de maintenir ou de rétablir un matériel, un appareil, un véhicule... Dans un état donné, ou de lui restituer des caractéristiques de fonctionnement spécifiées ».¹

D'après la définition avancée ci-dessus, nous pouvons dire que le terme réparation peut aussi désigner une forme de maintenance permettant d'allonger la durée de vie d'un produit donné. Selon la norme FD X 60.000 établie par l'Agence Française de la

¹ Dictionnaire de français Larousse.

Normalisation (AFNOR), il existe deux types de maintenances segmentés en deux sous-types (voir la figure ci-dessous).

Figure n°1 : Les différents types de maintenances



Source²

❖ Eclaircissements conceptuels

1.1 Maintenance corrective : C'est une forme de maintenance pouvant intervenir après la détection du dommage ou de la panne dans le but de remettre le bien en question dans les conditions qui lui permettraient d'accomplir la fonction pour laquelle il a été conçu ; une maintenance corrective peut se subdiviser en deux types de maintenances à savoir :

1.1.1 Maintenance palliative : Le mot « palliative » selon l'Encyclopaedia universalis désigne : « Une manière d'atténuer les symptômes d'une maladie sans agir sur sa cause ». En transposant cette définition sur le secteur de l'industrie, nous pouvons dire que ce type de maintenance va permettre à un bien donné d'accomplir la totalité ou une partie de ses fonctions d'une manière provisoire, autrement dit : c'est une forme de dépannage.

² Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition DUNOD, 2018, p.41.

1.1.2 Maintenance curative : Selon les mêmes sources de définition que le mot « palliative », le mot « curative », désigne : « La guérison ou aidant à la guérison ». Dans le secteur de l'industrie, cela veut dire que l'objet de ce type de maintenance permet la réparation et la remise en état d'un produit donné.

Remarque

- La qualité d'un produit réparé est inférieure à celle d'un produit remanufacturé ou remis à neuf.

1.2 Maintenance préventive : C'est une forme de maintenance visant à réduire et à prévoir les défaillances d'un produit tout au long de sa durée de vie selon un certain nombre de critères bien préétablis, ou par rapport à des intervalles de durées précis, dans cette forme de maintenance nous distinguons aussi deux types de maintenances, à savoir :

1.2.1 Maintenance systématique : C'est un type de maintenance préventive exécutée à des intervalles de durée bien déterminés tel que la maintenance autonome qui se résume à une inspection et lubrification des équipements selon un cycle régulier, journalier, hebdomadaire ou mensuel.

1.2.2 Maintenance conditionnelle : C'est un type de maintenance préventive qui se fait selon des critères d'usures pertinents tels que le niveau et la qualité de l'huile, des pneus, etc.

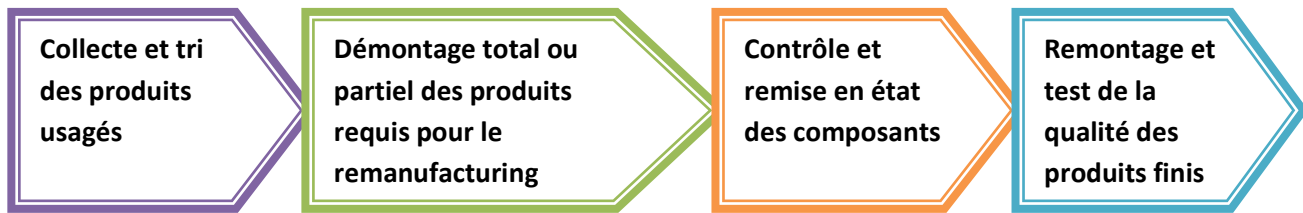
A.3 Reconditionnement / remanufacturing

Dans le langage courant, souvent les termes reconditionnement et remanufacturing sont utilisés comme synonymes, mais ils présentent des différences qui sont difficiles à distinguer.

Le terme remanufacturing, désigne le procédé par lequel un produit usagé peut-être remis en état à un niveau de performance et de qualité identique ou supérieure à celui des produits neufs.

Le remanufacturing suit un processus linéaire en quatre étapes (voir la figure ci-dessous)

Figure n°2 : Les différentes étapes du remanufacturing



Source³

Remarques

- Pas tous les produits pouvant être concernés par le remanufacturing, car les produits soumis à une évolution réglementaire ou technologique se voient évincer ;
- Un produit remanufacturé économise 70% de matières premières transformées, 80% d'énergie et enfin 90% de savoir par rapport à un produit neuf⁴

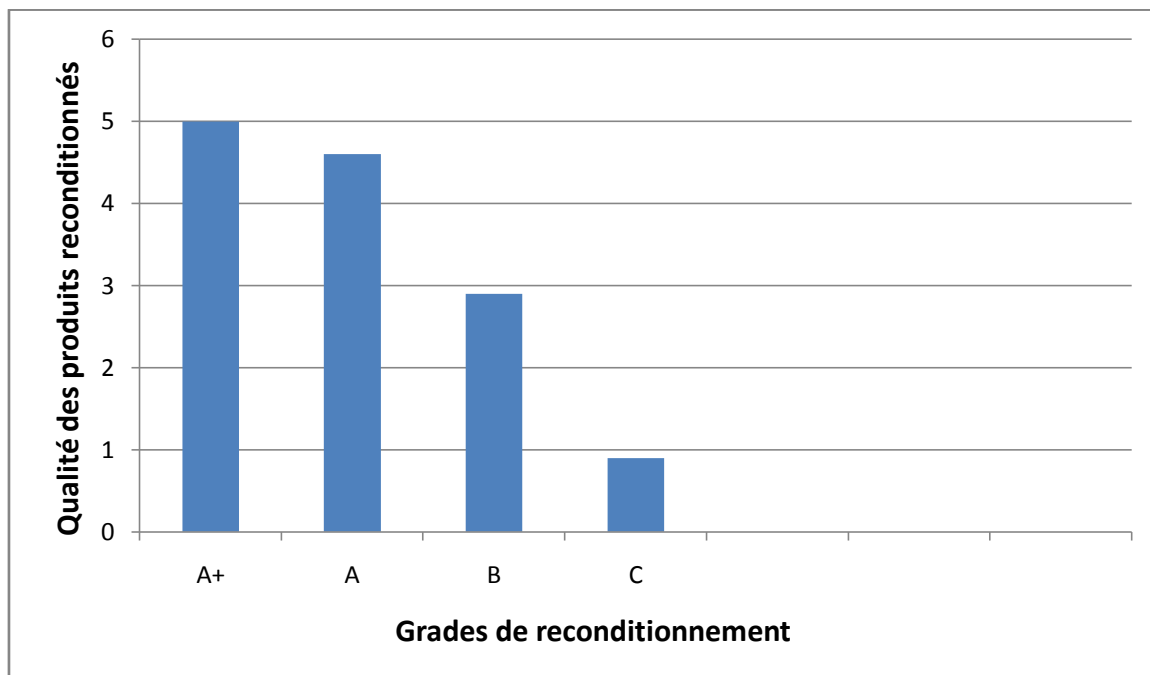
Le reconditionnement peut désigner le procédé par lequel un produit usagé est remis en état généralement à un niveau de performance et de qualité inférieure à celle d'un produit neuf tandis que l'utilisation du terme reconditionnement peut être confondue, car depuis l'avènement du marketing le reconditionnement est couramment utilisé pour désigner le changement du conditionnement (emballage) d'un produit. Ce terme a pris un nouveau sens dans le contexte de la production et de la commercialisation des produits reconditionnés.

La qualité d'un produit reconditionné peut varier selon une échelle de grades décroissants représentés par des lettres alphabétiques allant de A⁺ jusqu'à C, voir la figure ci-dessous.

³ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire. Paris : Edition Dunod. 2014.

⁴ www.remanufacturing.fr

Figure n°3 : Les différents niveaux de performances des produits reconditionnés



Source : inspiré du site (www.produitreconditionné.fr).

Analyse et discussion du graphe

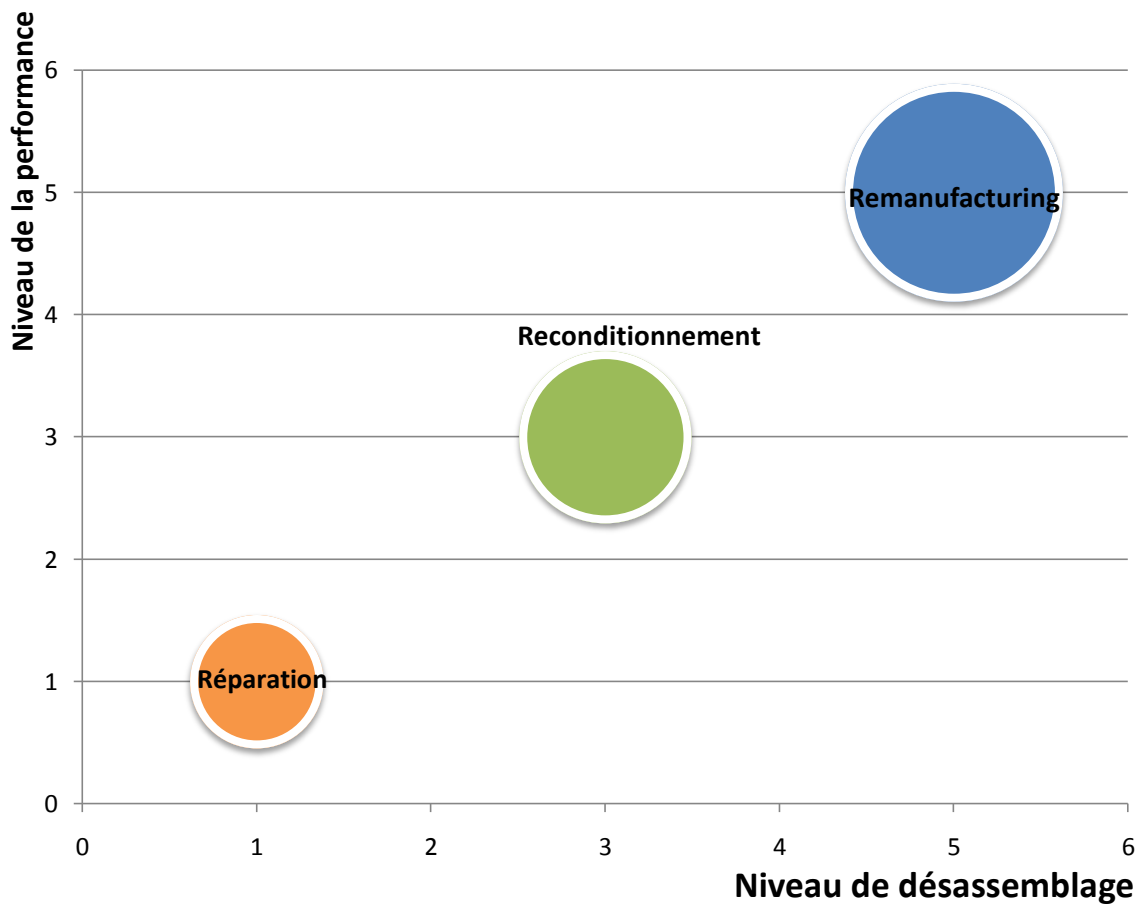
- Le grade A⁺ : représente des produits reconditionnés avec un niveau de qualité impeccable ne présentant aucune trace d'usure ou un problème de fonctionnement et difficile à distinguer d'un produit neuf.
- Le grade A : représente des produits reconditionnés avec une légère usure mais à peine visible.
- Le grade B : représente des produits reconditionnés avec des défauts esthétiques plus remarquables, cependant, un produit reconditionné de grade B est plus souhaitable à acquérir qu'un produit d'occasion.
- Le grade C : représente le niveau le plus bas parmi les niveaux de reconditionnement, présentant à la fois des défauts esthétiques et de fonctionnalité.

Remarques

- Un produit d'occasion à la différence d'un produit reconditionné, ne subit aucun prétraitement ou un pré-contrôle avant qu'il soit exposé à la vente.

- Les critères pouvant distingués entre la réparation, le reconditionnement et le remanufacturing sont d'une part le niveau du démontage du produit usagé et d'autre part le niveau de performance du produit résultant (voir la figure ci-dessous)

Figure n° 4 : Différence entre le remanufacturing, le reconditionnement et la réparation



Source⁵

Analyse et discussion de la représentation graphique

D'après le graphe, nous pouvons dire qu'un produit réparé subit un niveau de désassemblage inférieur à celui d'un produit reconditionné et à celui d'un produit remanufacturé et idem pour le niveau de performance résultant.

A.4 Recyclage

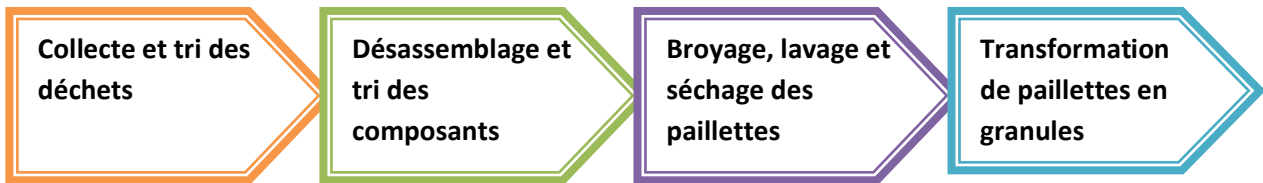
Le recyclage peut être défini comme le procédé de récupération de la valeur intrinsèque des produits arrivés en fin de leur cycle de vie dans le dessein d'être réintégrés dans les processus de fabrication de nouveaux produits.

⁵ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris. Edition : Dunod, 2018.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

Le recyclage peut se dérouler en quatre phases distinctes (voir la figure ci-dessous).

Figure n°5 : Les différentes phases de recyclage

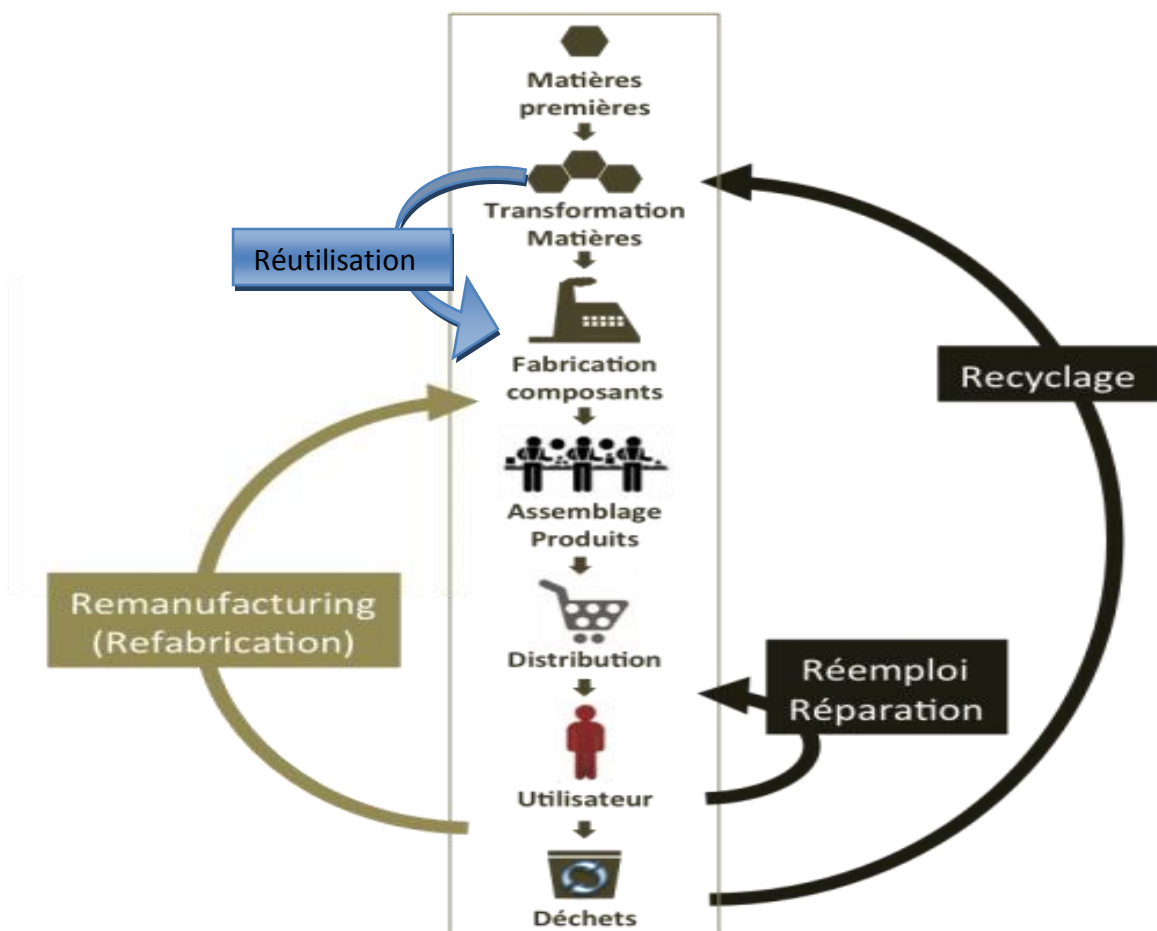


Source : Réalisé par nous-mêmes.

Le recyclage pouvant être réalisé de deux manières à savoir le recyclage mécanique et le recyclage chimique. Les produits ne pouvant pas être récupérés par le recyclage subissent une valorisation énergétique par l'incinération ou ils sont mis en décharge.

Avant d'entamer les boucles du cycle biologique nous allons présenter un schéma récapitulatif des boucles du cycle technique.

Figure n°6 : Les différentes pratiques du cycle technique



Source : Tiré du site www.remanufacturing.fr et amélioré par nous-mêmes.

Le cycle biologique

Dans le cycle biologique, les produits organiques, avant qu'ils retournent à la terre, subissent des transformations à plusieurs reprises et ces dernières pouvant se manifester par le compostage, la méthanisation, la réutilisation en cascade et l'extraction de composés biochimiques.

B.1 Compostage⁶

Il désigne le processus par lequel des produits organiques transformés en compost dans un milieu aérobie et pouvant faire l'objet d'engrais ou d'amendement dans le secteur agricole.

B.2 Méthanisation⁷

Ce processus consiste à décomposer les matières organiques en biogaz et en digestat en l'absence d'oxygène.

B.3 Utilisation en cascade

Les déchets sont souvent utilisés à des fins différentes, depuis la création de l'homme sur terre ; les déchets alimentaires ont toujours joué le rôle d'engrais pour nourrir les cultures plantées, mais également comme amendement dans le but d'améliorer la qualité de la terre, parfois à nourrir les animaux domestiques.

B.4 Extraction de composés biochimiques

Ceci désigne la récupération de la valeur intrinsèque contenant dans des produits organiques par leur transformation en bioproduits (produits chimiques, matériaux...) ou en énergie (électricité, chaleur...).

Remarque

- À ne pas confondre le biogaz avec le syngaz, car le biogaz est issu de la méthanisation, il est composé du méthane (CH₄) et du Dioxyde de carbone (CO₂) tandis que le syngaz est issu de la gazéification et donnant naissance au monoxyde de carbone (CO) et de l'hydrogène (H₂).

De nos jours, il faut noter l'orientation positive des politiques à la fois publiques et environnementales de tous les Etats vers l'économie circulaire ; il vaut mieux tard que jamais, car comme nous l'avons montré, l'économie circulaire remonte déjà à plusieurs décennies. La prochaine section mettra l'accent sur son aperçu historique.

¹<https://www.Connaissancedesenergies.org>. Consulté le 28/06/2019 à 17 : 45.

² Idem. Consulté à 18 : 20.

Section 2 : Aperçu historique sur l'émergence de l'économie circulaire

L'économie circulaire a vécu plusieurs évolutions conceptuelles depuis son apparition avec les sociétés primitives et traditionnelles jusqu'à nos jours. Selon la synthèse de nos lectures, nous pouvons dire que le cadre temporel de l'émergence de l'économie circulaire plus précisément est passé par l'économie de « cow-boys », à celle de « cosmonautes » puis à l'économie « bleue ».

- **De l'économie de « cow-boys » à l'économie de « cosmonautes »**

Pour protéger la planète du collapsus écologique, l'économiste américain Kenneth E. BOULDING, dès la fin des années 1960, propose une économie fermée défendant le passage d'une économie dite de « cow-boys » caractérisée par l'abondance de ressources et une faible densité démographique, à une économie de « cosmonautes » où ces derniers se voient entourer des équipements humains et de ressources en quantités limitées.

La nécessité du recyclage et l'utilisation raisonnée des ressources s'avèrent obligatoires, voire inévitables pour que « le cosmonaute » puisse garantir sa survie.

- **Economie régénérative**

C'est une théorie développée par le professeur américain d'architecture paysagère John T. LYLE autour de la conception régénérative vers la fin des années 1970.

La régénération décrit le processus par lequel les énergies et les ressources nécessaires à la production et à la survie de l'humanité peuvent se restaurer, se renouveler et/ ou se revitaliser naturellement, tout en respectant le fonctionnement naturel des écosystèmes.

La genèse de l'économie régénérative coïncide avec la création du Centre John T. LYLE, pour les études régénératrices, en confiant une mission à ses étudiants architectes cherchant à envisager une communauté dont les activités quotidiennes se déroulent dans la logique de la limite des ressources renouvelables disponibles et la finitude de celles qui ne le sont pas, mais sans dégrader l'environnement.

- **Economie de boucles**

Cette conception a été développée par Walter, STAHEL économiste, architecte et membre du club de Rome durant les années 1970.

C'est en 1973, période du premier choc pétrolier que W, STAHEL propose à la commission des communautés européennes de substituer les ressources qui sont chères (énergie), par les ressources qui sont en abondance (la main d'œuvre) pour surmonter la crise envahissant l'Europe à cause de la hausse des prix du pétrole renforcée par un taux de chômage élevé.

En 1976, la conclusion du rapport de recherche fut rendue en favorisant une économie de boucles basée sur le réemploi, le remanufacturing et le recyclage. Selon W, STAHEL, l'efficacité de l'économie de boucles peut être freinée par l'importance des coûts de transaction, mais aussi par la perte de valeur résultant de l'appropriation des biens et pour y remédier l'économie de la fonctionnalité s'impose comme une solution vertueuse.

« L'économie de la fonctionnalité consiste à fournir aux entreprises, individus ou territoires, des solutions intégrées de services et de biens reposant sur la vente d'une performance d'usage ou d'un usage et non sur la simple vente de biens. Ces solutions doivent permettre une moindre consommation des ressources naturelles dans une perspective d'économie circulaire, un accroissement du bien-être des personnes et un développement économique».⁸

- **Cradle to cradle**

Cette approche a été développée par l'architecte américain William MCDONOUGH et le chimiste allemand Michael BRAUNGART vers la fin des années 1980 partant du principe que les déchets des uns sont les matières premières des autres et, tout est biodégradable. Cette approche est vue comme un indicateur de détection des déchets générés par une entreprise, un territoire...

L'éco-conception est vue comme un principe majeur de l'approche cradle to cradle (C2C) stipulant l'utilisation de matières recyclées et ne produire que les produits recyclables. L'existence de la certification (C2C) met en concurrence les entreprises, les territoires et les nations à protéger l'environnement. Cette approche sera complétée dans la troisième section.

- **Ecologie industrielle**

L'écologie industrielle est un modèle industriel devenu populaire vers l'année 1989, grâce à une publication d'un article de deux chercheurs dans la revue Scientific American.

Ce modèle vise à la fois la protection de l'environnement de toute dégradation pouvant émaner d'une substance et/ou d'un composant en circulation, mais aussi de la surexploitation des ressources naturelles tout en s'inspirant du fonctionnement naturel des écosystèmes et cela, par une analyse des flux de matières à l'amont et à l'aval de tout processus industriel.

⁸ Définition avancée par l'ADEME.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

Que signifie une Analyse des Flux de Matières (AFM) ?

L'Analyse des Flux de Matières consiste dans l'étude des flux et des stocks de matières en circulation dans un système industriel donné, dans le but d'analyser leur impact sur l'environnement.

- **Biomimétisme**

Le Biomimétisme veut dire imiter le vivant, car la nature, depuis 3,8 milliards d'années, crée et innove sans déchet et sans pollution, mais, les innovations technologiques engendrées par l'être humain suivies par une surexploitation des ressources naturelles ont bouleversé et dérégulé son fonctionnement naturel.

Pour faire face à cette situation alarmante, la biologiste américaine Janine. BENYUS développe une approche scientifique, révolutionnaire et plus durable rendue populaire dès l'année 1997, à travers la publication de son premier livre portant sur le biomimétisme, « Biomimicry : Innovation Inspired by Nature ».

Cette approche oriente les entrepreneurs, les industriels, les architectes et autres à s'inspirer de la nature pour en tirer des stratégies de développement basées sur la durabilité et la renouvelabilité, à titre d'exemple nous citons l'éolienne qui a été inspirée des nageoires de la baleine à bosse pour créer une énergie propre et renouvelable.

J.BENYUS définit le biomimétisme comme suit : « Démarche d'innovation, qui fait appel au transfert et à l'adaptation des principes et stratégies élaborés par les organismes vivants et les écosystèmes, afin de produire des biens et des services de manière durable, et rendre les sociétés humaines compatibles avec la biosphère... ».⁹

La nature, depuis sa création, est vue comme une institutrice et inspiratrice d'idées ; Léonard de Vinci disait à ce propos : « Prenez vos leçons dans la nature, c'est là qu'est notre futur » d'où sa protection et sa préservation demeurent le devoir de chacun de nous.

Economie bleue¹⁰

L'économie bleue est une approche environnementale développée par l'économiste et l'entrepreneur belge Gunter PAULI après avoir expérimenté dans l'économie verte. Tout a commencé avec sa société de détergents vert biodégradable « Ecover » faits à base de l'huile de palme. La visite qu'il avait effectuée en Indonésie d'où lui provient l'huile dont il se sert pour produire ses lessives afin d'éviter les risques d'approvisionnement, il revient avec un choc qui bouleversera toute sa carrière, car, d'un côté il protège l'environnement grâce aux

⁹ BCEUF, Gilles. Biomimétisme et bio-inspiration. Revue vraiment durable, 2014, n° 5/6, p.43-55.

¹⁰ L'économie bleue suit les mêmes logiques que les approches évoquées précédemment.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

produits biodégradables et de l'autre, il détruit la forêt tropicale par la déforestation, mais le choc deviendra la force motrice de son innovation.

À travers la conclusion tirée de sa visite en Indonésie, il décide de passer d'une économie verte à une économie bleue basée sur la circularité de matières ; les déchets des uns sont des matières premières pour les autres, tout en étant en harmonie avec la nature pour transformer ses bonnes idées en projet concret avec des modèles de l'économie circulaire.

Après le bref aperçu historique que nous avons avancé dans la section précédente, à propos du développement de la notion de l'économie circulaire à travers les décennies, dans la section suivante, nous allons mettre l'accent sur les modèles qui peuvent en résulter.

Section 3 : Modèles de l'économie circulaire

Depuis 150 ans, l'industrialisation s'est centrée sur l'exploitation des ressources naturelles non renouvelables ; face à la volatilité de leurs prix et les différentes émissions polluantes engendrées, l'adoption de nouveaux modèles industriels basés sur les principes de l'économie circulaire s'avère indispensable.

Six modèles de l'économie circulaire retenus :

A. Recyclage de matières en boucle longue

Ce modèle de l'économie circulaire consiste à collecter et à trier les déchets, puis le recyclage de leur matière dans de nouveaux processus de production. C'est une politique ancienne et traditionnelle, car depuis que les nations se sont lancées dans la protection de l'environnement, son adoption est la plus sollicitée par les pouvoirs publics et les autres institutions.

Le recyclage de matières en boucle longue est devenu opérationnel grâce au principe de la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) conduisant à la mise en place de dispositifs particuliers de gestion de déchets sous le nom d'éco-organisme. Selon l'OCDE, il en existe plus de 350 dans le monde.

C'est quoi un éco-organisme et quelles sont ses fonctions ?¹¹

Il représente une organisation de prévention et de gestion de déchets agréée par les pouvoirs publics, financée par les producteurs et les distributeurs. Tout éco-organisme remplit un certain nombre de fonctions que nous énumérons comme suit :

- La collecte des contributions financières auprès de ses adhérents ;
- La gestion de la collecte et du recyclage des déchets ;
- La communication à destination du grand public ;
- La diffusion d'un bilan de fonctionnement.

La performance de ce modèle a rencontré ses limites malgré son rôle dans la protection de l'environnement, car lors de la préparation des déchets au recyclage, les problèmes liés au désassemblage des composants et de leur hétérogénéité apparaissent fréquemment ; pour mettre fin à ce type de problème, l'approche cradle to cradle (du berceau au berceau) s'impose comme une solution inévitable avançant les principes que nous venons de passer en revue :

- La conception des produits en vue de leur désassemblage ;
- L'utilisation des substances et matières résultant du traitement des déchets comme matières premières pour éviter l'extraction des ressources naturelles ;
- Ne pas produire que des objets pouvant être recyclés ;

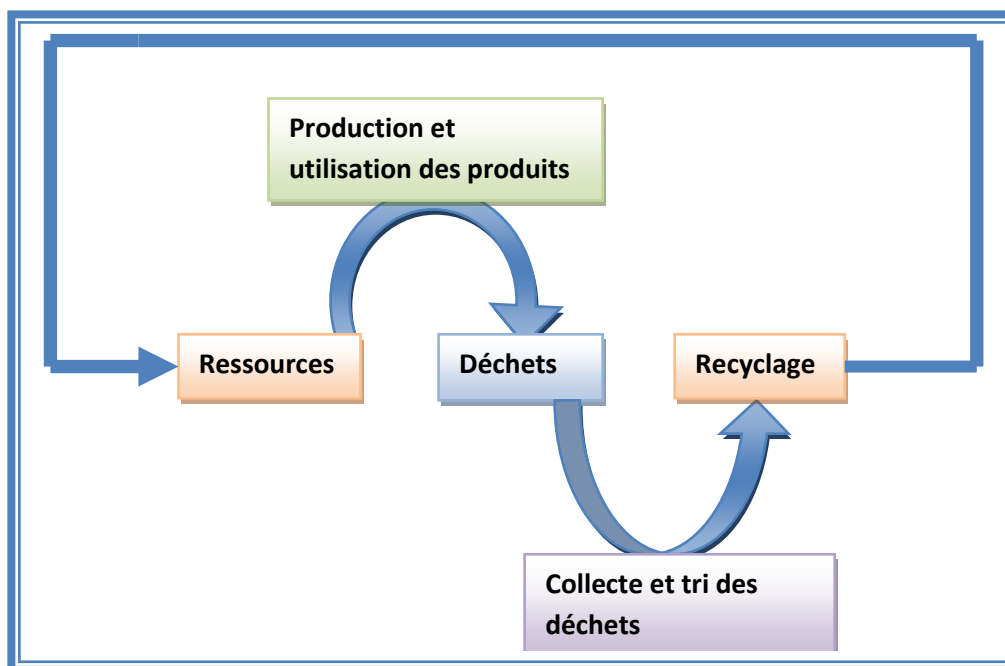
¹¹ LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire. Paris : Edition Dunod. 2014, p.56.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

- Les composants des produits doivent répondre aux exigences de la nature et celles du bien-être social et leur évaluation se fait selon des critères classés en quatre catégories :
vert (optimal), jaune (acceptable), rouge (risque élevé) et gris (impossible à classer).
- Tous les produits conçus selon l'approche (C2C) obtiendront une certification définie selon cinq niveaux différents : basique, bronze, argent, or et platine, en 2010 plus de produits développés par plus de 100 entreprises étaient certifiés Cradle to Cradle (C2C).

La figure ci-dessous illustre le modèle de recyclage de matières en boucle longue.

Figure n°7 : Modèle de recyclage de matières en boucle longue



Source¹²

B. Recyclage de matières en boucle courte

Ce modèle de l'économie circulaire se caractérise par le recyclage d'une matière sans qu'elle soit mélangée avec d'autres émanant des secteurs et des produits différents.

La spécificité de ce modèle réside dans le fait qu'une fois le produit est arrivé en fin de vie, ses matières et ses substances sont récupérées et réutilisées immédiatement dans le dessein de produire le même produit contrairement au modèle précédent.

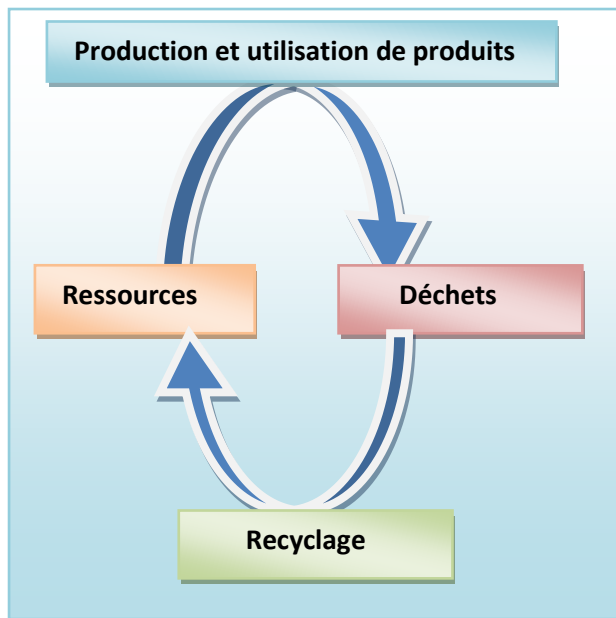
Le taux de recyclage dans ce modèle peut être qualifié d'optimal, car le volume de déchets retraité en matières et en substances est beaucoup plus élevé par rapport au recyclage de matières en boucle longue ; à titre d'illustration, le taux de recyclage de métaux précieux

¹² Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition Dunod. 2018.

des catalyseurs utilisés par les raffineries est de l'ordre de 90 % selon Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Cambridge.

La figure ci-dessous illustre le modèle de recyclage de matières en boucle courte.

Figure n°8 : Modèle de recyclage de matières en boucle courte



Source¹³

C. L'exploitation de symbioses industrielles

Les symbioses industrielles appelées aussi les synergies industrielles peuvent être définies comme : « L'engagement d'industries traditionnellement indépendantes dans une recherche de compétitivité incluant des échanges physiques de matières, d'énergie, d'eau et de coproduits. Une symbiose industrielle repose sur la collaboration et les possibilités de synergies permises par la proximité géographique ». ¹⁴ À ces synergies de substitution, nous ajoutons les synergies de mutualisation réalisées par l'utilisation en commun des services de maintenances et des équipements, l'approvisionnement de matières premières et la prise en charge des services de collectes et de tri de déchets.

Les symbioses industrielles s'inscrivent dans la logique de l'écologie industrielle, contribuant à un aménagement vert des zones industrielles par des éco parcs.

Un éco parc peut désigner l'ensemble de coopérations pouvant exister entre tous les acteurs qu'ils soient privés (les entreprises), publics (collectivités locales) ou du tiers secteur (des associations) à l'échelle d'une zone industrielle ou à l'échelle d'un territoire et pour que ces derniers puissent bénéficier de la dénomination d'éco parc, ils doivent répondre à un

¹³ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition Dunod, 2018.

¹⁴ LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire. Paris, Edition : Dunod, 2014, p.44.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

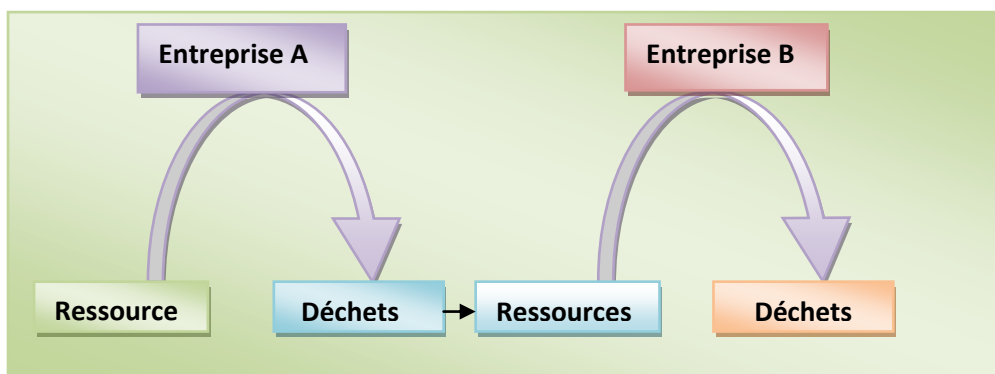
certain nombre d'exigences, à savoir : l'aménagement et l'urbanisme durable, la gestion environnementale et l'écologie industrielle.

Le premier éco parc mis en place est celui de Kalundborg au Danemark durant les années 1960 et d'autres éco parcs ont vu le jour à partir des années 1990.

« L'éco parc de Kalundborg est rendu possible grâce à l'entreprise Statoil qui construit durant les années 1960 une raffinerie de pétrole et cette dernière pour refroidir ses installations, elle s'approvisionnait d'un lac qui est juste à proximité, mais suite au nombre important de déchets générés par la raffinerie, des échanges entre les entreprises se développent : au début des années 1970, le fabricant de plaques de plâtre Gyproc il utilise les excès de gaz produits par la raffinerie dans le dessein de réduire les coûts d'achat de combustible et la centrale électrique grâce à une installation de désulfuration de ses gaz de combustion produit de gypse que l'entreprise Gyproc utilise comme matière première pour ses plaques de plâtre ».¹⁵

La figure ci-dessous illustre le modèle de l'exploitation des symbioses industrielles

Figure n °9 : Modèle de l'exploitation des symbioses écologiques



Source¹⁶

D. Le prolongement de la durée de vie d'un produit

Le prolongement de la durée de vie des produits consiste à maintenir la circularité d'un bien sur un marché donné pour une plus longue durée possible par le réemploi, la réparation, le reconditionnement, le remanufacturing et le recyclage, cette dernière pratique préférée être classée en dernier, car un iPhone recyclé ne retient que 0.24 % de sa valeur contre 48 % s'il a été réutilisé.

Pour que ce modèle puisse être opérationnel, l'adoption de pratiques permettant de remettre des produits en état ou à neuf s'avère inéluctable, ces pratiques peuvent être énumérées comme suit :

¹⁵ Idem, p.46

¹⁶ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition Dunod, 2018.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

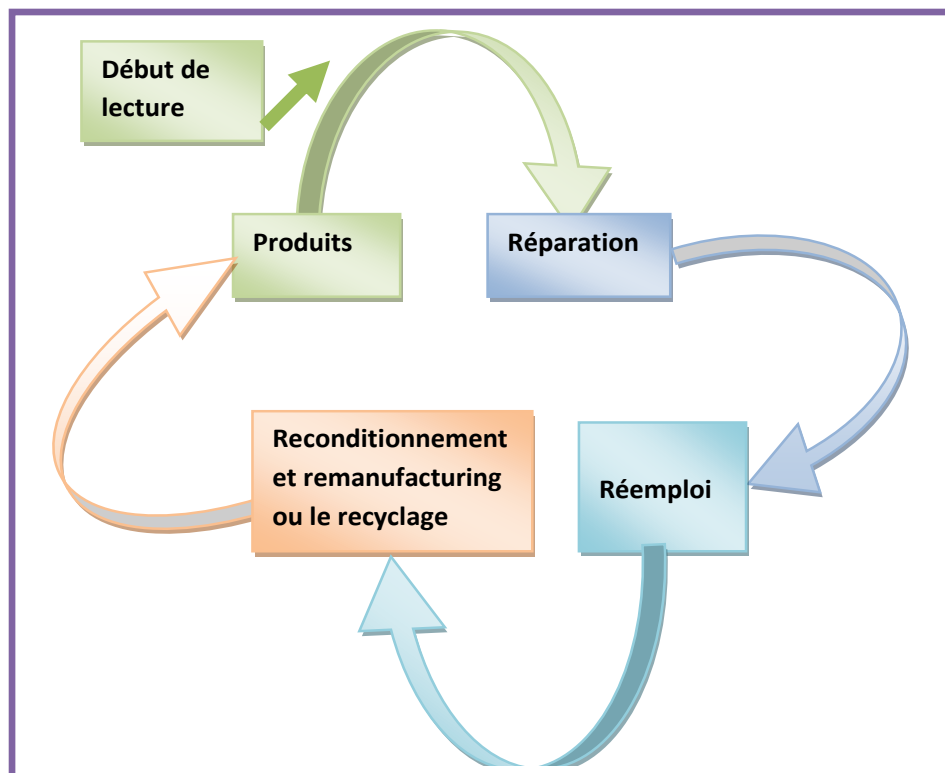
- L'amélioration de réparabilité des produits ;
- Favoriser le réemploi plutôt que la réutilisation ;
- Conception de produits en vue de la réparation, du nettoyage et du démontage ;
- La mise en place des points de vente spécifiques pour des produits remis en état ou à neuf et sous des dénominations différentes par rapport aux produits neufs dans le but d'éviter les risques de la cannibalisation de ces derniers.

Que signifie la cannibalisation des ventes ?¹⁷

Par définition : « La cannibalisation est le phénomène par lequel, les ventes d'un nouveau produit proviennent en partie d'une diminution des ventes d'un autre produit plus ou moins substituable et proposé par la même marque ».

Le schéma ci-dessous illustre le modèle de prolongement de la durée de vie d'un produit

Figure n °10 : Modèle de prolongement de la durée de vie d'un produit



Source¹⁸

Explication du schéma

D'après ce schéma, nous pouvons dire qu'il est préférable d'allonger la durée de vie d'un produit par la réparation, le réemploi, le reconditionnement, le remanufacturing ; le recyclage peut intervenir en dernière position à cause de la perte de valeur qu'il engendre.

¹⁷ Définition-marketing.com.

¹⁸ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable, Paris : Edition Dunod, 2018.

Remarques

- Pour plus de précisions par rapport aux pratiques permettant d'allonger la durée de vie des produits, nous vous invitons à consulter le cycle technique de l'économie circulaire cité dans les pages précédentes.

- À travers les différentes lectures effectuées, nous pouvons dire que les pratiques d'un cycle technique peuvent être classées différemment : la réparation et la maintenance peuvent faire l'objet d'une remise en état tandis que le reconditionnement et le remanufacturing représentent une remise à neuf.

E. La vente de l'usage de produit

L'être humain depuis sa création sur terre aime s'approprier des biens et des services pour satisfaire ses besoins illimités ; la rareté des ressources et les différentes pollutions engendrées ont conduit au changement du paradigme dominant, exigeant le passage de la vente du produit vers la vente de l'usage, il s'agit de « l'économie de la fonctionnalité ».

Il y a 2400 ans, Aristote a inventé le concept de l'économie de la fonctionnalité en disant que « la richesse est dans l'usage du bien et non pas dans son appropriation »¹⁹ ou tout simplement peut désigner la substitution de la vente du produit lui-même par la vente de sa fonction, à titre d'exemple nous citons Michelin qui ne vend plus le produit, mais il vend l'usage et le service accompli par le produit lui-même (la location des pneus au kilomètre).

Dans l'économie de la fonctionnalité, il y a lieu de distinguer deux situations :

- La vente de l'usage pouvant être appelée aussi la vente de service, conditionnant la vente de la fonction accomplie par le produit lui-même et son retour chez son propriétaire de départ.
- La vente du résultat ou appelée aussi la vente de la performance, consistant à encaisser la satisfaction du client induite par l'utilisation d'un produit.

La figure ci-dessous illustre le modèle de la vente de l'usage du produit.

¹⁹ Tiré de la conférence de W, STAHEL au Québec à l'institut EDDEC.

Figure n° 11 : Modèle de la vente de l'usage du produit



Source²⁰

Interprétation du schéma

D'après le schéma ci-dessus, nous pouvons dire que le produit peut circuler plusieurs fois, l'objectif recherché étant de satisfaire un besoin donné sans que nous en soyons propriétaires, c'est le principe de l'économie de la fonctionnalité.

F. Partage de l'utilisation d'un produit

Le partage d'outils, de biens ou autres ne peuvent pas s'inscrire dans les nouvelles pratiques du XXI^e siècle, car l'être humain depuis son existence utilise en commun tout ce qu'il détenait à cause de la rareté, de la nécessité et du besoin ; il s'agit d'une économie traditionnelle, archaïque, voire de frugalité.

De nos jours, protéger l'environnement de sa dégradation et sécuriser les ressources disponibles de leurs finitudes est vu comme l'objectif de tout acteur qu'il soit privé, public ou du tiers secteur, la promotion d'une économie collaborative ou de partage s'avère une solution incontournable, voire primordiale. Selon des données avancées par l'ADEME, l'impact environnemental d'un trajet par passager en covoiturage courte distance diminue de 50 % pour deux passagers et de 75 % pour quatre passagers.

L'économie collaborative, selon Rachel, BOSTMAN « est une économie fondée sur des réseaux d'individus et de communautés connectées, par opposition à des institutions centralisées, transformant la façon dont nous pouvons produire, consommer, financer et apprendre ». ²¹

L'économie collaborative est basée sur les relations horizontales tissées grâce aux différentes formes d'échanges et de location permise par plusieurs plateformes mises à la

²⁰ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition Dunod, 2018.

²¹ Cci-Paris-idf.fr.

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

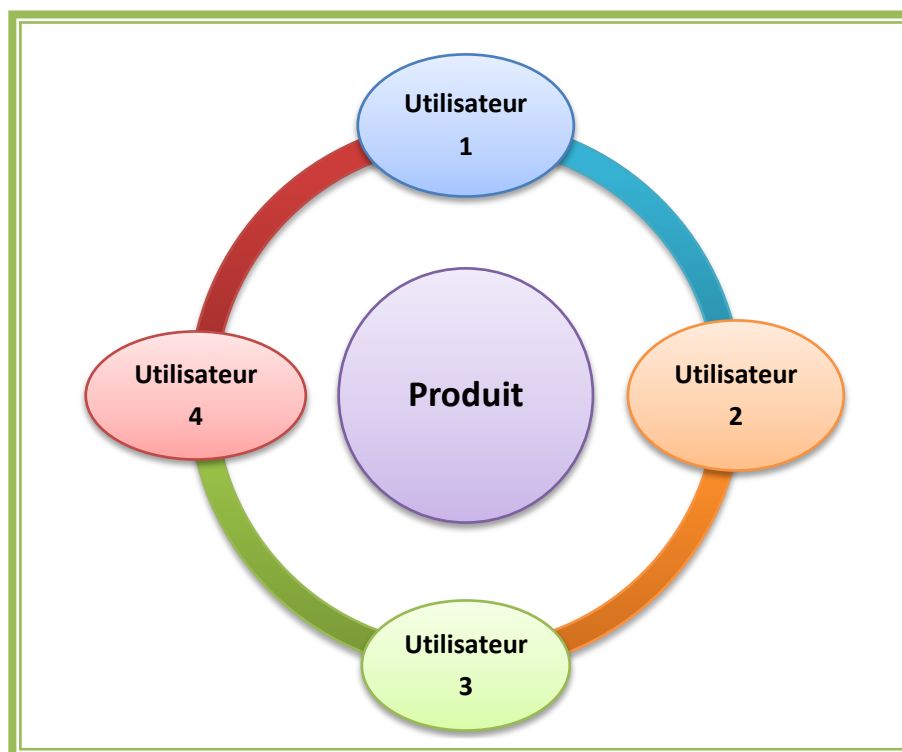
disposition de l'acteur économique, à titre d'exemple : la plateforme BlaBlaCar organisant le partage de sièges d'une voiture, Airbnb celui de logements et Tale Me celui de vêtements pour enfant. La France est l'un des leaders de l'économie collaborative européenne, avec plus de 50 plateformes (contre seulement 25 en Allemagne, en Espagne ou aux Pays-Bas).²²

Remarques

- L'économie collaborative s'inscrit dans la logique post-capitalistique de l'échange.
- L'économie collaborative peut être résumée par la maxime suivante : « Ce qui est à moi, est à toi ».
- Ce modèle de l'économie circulaire peut être freiné pour de multiples raisons, à citer le problème de confiance résultant de la mise en commun d'un produit donné.

La figure ci-dessous illustre le partage de l'utilisation d'un produit

Figure n° 12 : Modèle de partage de l'utilisation d'un produit



Source²³

²² Cci-Paris-idf.fr.

²³ Inspirés du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire : Stratégie pour un monde durable. Paris : Edition Dunod, 2018.

Après avoir présenté les différents modèles de l'économie circulaire, nous avons pu constater le rôle qu'elle peut jouer sur le plan environnemental, économique et social ; la section suivante mettra en valeur les différents avantages pouvant être issus de la mise en pratique de la dite « économie circulaire ».

Section 4 : Avantages de l'économie circulaire

L'économie circulaire peut être vue comme la panacée du XXIème siècle, en sauvant la planète de son effondrement et de l'humanité de la pauvreté par une utilisation efficiente et rationnelle de ce qui est disponible.

Les avantages de l'économie circulaire peuvent être classés selon trois catégories, à savoir : les avantages environnementaux, économiques et sociaux.

A. Avantages environnementaux

L'adoption des pratiques de l'économie circulaire nous permet sur le plan écologique de bénéficier des avantages remarquables, pour des raisons méthodologiques nous allons en citer ceux paraissant importants et explicatifs.

- La sécurisation des approvisionnements en matières premières et leurs préservations du phénomène de la surexploitation.

Les entreprises dépendantes des matières premières peuvent être exposées à des situations de rupture de leurs stocks. A titre d'exemple, nous citerons les industries d'automobiles consommant à elles seules 6 % de la production mondiale de cuivre, 15 % de celle d'acier et jusqu'à 60 % de celle de plomb ; pour mettre à leur disposition les matières nécessaires, il faut deux planètes, malheureusement chose ne pouvant pas se réaliser. Afin d'éviter d'affronter une telle situation, le recours à l'utilisation des matières recyclées s'impose comme une solution indispensable. L'entreprise Renault comme cas concret utilise 30 % de matières recyclées dans ces nouveaux véhicules.²⁴

- Réduire l'impact environnemental par l'adoption des pratiques des cycles techniques de l'économie circulaire.

L'utilisation des déchets et tout produit arrivé en fin de vie dans un processus de production, permet, selon le National Industrial Symbiosis Program(NISP) : « d'éviter la mise en

²⁴ Rémy LE MOIGNE, « L'Economie circulaire », Paris, Edition : Dunod, 2014, P.69.

décharge de 47 millions de tonnes de déchets industriels, de réduire les émissions de CO₂ de 42 millions de tonnes, de réduire la consommation de matières premières de 60 millions de tonnes et celle d'eau industrielle de 73 millions de tonnes ». À Kalundborg, le fabricant de plaques de plâtre Gyproc, remplace 150 000 tonnes de gypse naturel par du gypse recyclé avec un prix moins élevé.

B. Avantages économiques

La réduction des coûts et la réalisation du profit s'inscrivent dans les analyses et objectifs de la science économique ; l'économie circulaire en tant que discipline hétérodoxe se conçoit comme un outil pertinent permettant de répondre à ses fondements par :

- La réduction des coûts : la substitution des matières vierges par celles recyclées s'impose comme une solution incontournable pour faire face à la volatilité de leurs prix et de la dépendance directe vis-à-vis des pays exportateurs. « À titre d'illustration, l'énergie peut être économisée d'environ de 60 à 70 % dans le secteur de la sidérurgie, de 95 % pour l'aluminium et de 20 % pour le verre ».²⁵
- « L'augmentation du chiffre d'affaires en vendant plusieurs fois le même produit grâce au remanufacturing et au reconditionnement. Par exemple, les moteurs rénovés des tracteurs Massey Ferguson coûtent 30 % moins chers que les moteurs neufs, tout en offrant les mêmes performances et la même garantie. Selon un autre exemple, un fabricant de meubles estime qu'il pouvait augmenter son chiffre d'affaires de 95 % sur la vente d'un canapé en le revendant trois fois de suite puis en revendant ses matériaux».²⁶
- La création de nouvelles demandes par la naissance de nouveaux marchés

Ceci peut désigner en stratégie des entreprises l'abandon de « l'océan rouge » et l'adoption d'un nouvel océan appelé « l'océan bleu ». Souvent, dans les marchés concurrentiels, les règles du jeu peuvent se voir dans l'échec ; quelles que soient les politiques de prix, de qualités ou autres mobilisées dans le dessein d'augmenter les parts de marché s'avèrent inefficace. Le recours à de nouvelles logiques telles que : la substitution de la vente de produits par la vente de l'usage, s'impose comme une solution primordiale. « À titre d'exemple, l'entreprise Mitsubishi installe, exploite et maintient des ascenseurs dont elle reste propriétaire ; une fois arrivés en fin de vie, les ascenseurs seront recyclés.

²⁵ ADEME

²⁶ LE MOIGNE Rémy. « L'économie circulaire : stratégie pour un monde durable », Paris, Edition : Dunod, 2ed, 2018.P.130-131.

La vente de l'usage permet de gagner 15 000 euros sur un ascenseur d'une valeur de 80 000 euros ».²⁷

C. Avantages sociaux

Dans le modèle de l'économie linéaire, à côté des impacts environnementaux nous ajoutons les impacts sociaux liés au chômage résultant du phénomène de la délocalisation.

Les entreprises dépendantes des matières premières peuvent se délocaliser à maintes reprises à cause de plusieurs facteurs pouvant être d'ordre politique, économique, géographique, géopolitique, etc. Par exemple la volatilité des prix, la non disponibilité des matières premières, le changement de la réglementation par rapport à l'exploitation d'une matière première donnée ; ce qui justifie la non garantie des postes d'emplois avec l'économie linéaire dite « l'économie orthodoxe ».

L'économie circulaire avec ses différents cycles à la fois biologiques et techniques va permettre de faire face au problème du chômage par la création des postes d'emplois locaux, durables et non délocalisables, car ses logiques sont basées sur la maintenance, le réemploi, le reconditionnement et le remanufacturing des produits et/ou le recyclage et la réutilisation des substances issues du traitement des déchets disponibles localement. Aujourd'hui, les milieux ruraux et urbains se voient qualifier successivement de mines rurales et urbaines ; par rapport aux quantités de déchets générées quotidiennement par les activités économiques et domestiques.

L'économie circulaire peut avoir à la fois des impacts positifs et négatifs sur l'emploi, car selon la Commission européenne, comme emplois directs, le recyclage crée 6 fois plus d'emplois que leur valorisation énergétique et 25 fois plus que leur mise en décharge ; selon les mêmes sources, la méthanisation au Royaume-Uni crée 35 000 nouveaux postes d'emplois ; l'économie circulaire détruit les emplois indirects liés à l'exploitation et l'extraction des matières premières, cela ne peut présenter aucun danger sur l'emploi local, car la main d'œuvre issue des secteurs de l'exploitation et de l'extraction des matières premières se voient orienter vers les filières de l'économie circulaire.

« Le recyclage de 10 000 tonnes de déchets nécessite jusqu'à 250 emplois contre 20 à 40 emplois pour l'incinération et 10 emplois pour la mise en décharge ; le secteur de la gestion des déchets et du recyclage représente, dans les 25 pays de l'Union Européenne, entre 1.2 et 1.5 million d'emplois ».²⁸

²⁷ Rémy LE MOIGNE, « L'Economie circulaire », Paris, Edition : Dunod, 2014, P. 148.

²⁸ Idem, p.51

Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire

« En Algérie selon la Ministre de l'environnement, par rapport à la quantité des déchets générée peut représenter une valeur commerciale de 40 milliards de DA par an et elle pourrait permettre la création de pas moins de 100 000 postes d'emplois dont 40 000 directs »²⁹.

Remarques

- Les externalités à la fois positives et négatives sont au cœur de l'émergence de l'économie circulaire ; les émissions polluantes, les innovations technologiques, le réchauffement climatique et la croissance endogène découlent des externalités.
- L'économie circulaire peut garantir des emplois durables, car le déchet ne disparaîtrait jamais, au contraire il ne cesse d'augmenter.
- Il existe une relation directe entre les innovations technologiques, le réchauffement climatique et la croissance endogène ; les prix Nobel de l'économie décernés en 2018 aux économistes américains, Paul ROMER et William NORDHAUS l'ont bien démontrée.
- « Paul ROMER s'est intéressé à la croissance endogène en se posant la question suivante : pourquoi le Tchad croît à -1.8 % par an entre 1970 et 1981, les Philippines à 2.4 % et le Singapour 7.6 % ? La réponse, c'est la bonne intégration des effets externes positifs dans l'activité économique. William NORDHAUS ne s'est pas préoccupé de la croissance endogène et des effets externes positifs, mais de la croissance à long terme et les effets externes négatifs ; la croissance dévoratrice des énergies fossiles telles que le pétrole va contribuer davantage dans l'augmentation du réchauffement climatique, ce qui peut constituer une menace sur la croissance future, la solution avancée par W, NORDHAUS est, une meilleure intégration de la consommation des énergies à la croissance ».³⁰

Malgré le classement de l'économie circulaire comme une économie hétérodoxe, elle se soumet néanmoins, aux mêmes logiques de l'analyse économique que l'économie linéaire telles que : la fiscalité, l'étude de marché, l'analyse coûts/bénéfices, le chômage, l'offre et la demande, l'emploi, la gestion des stocks, l'investissement, l'épargne, etc. Le chapitre 4 en fera l'objet d'étude et d'éclaircissement.

²⁹ In Liberté, « comment mettre en place une économie verte », le 22/01/2019.

³⁰ In Les Echos, « ROMER et NORDHAUS : deux Nobel pour améliorer notre futur », le 11/10/18.

Conclusion

Les définitions attribuées à l'économie circulaire peuvent varier d'une nation à une autre ou même d'un institut à un autre, par rapport à un ensemble de critères bien prédéfinis. Selon nos lectures, nous pouvons dire que l'économie circulaire est une manière d'allonger la durée de vie des produits sur le marché par ses pratiques du cycle technique, à savoir la réparation, le réemploi, le reconditionnement, le remanufacturing, le recyclage et la réutilisation des substances dans de nouveaux cycles de produits, ou par ses pratiques du cycle biologique telle que : le compostage, la méthanisation, la réutilisation en cascade et l'extraction de ressources biochimiques.

L'économie circulaire ne peut pas s'inscrire parmi les découvertes du XXIème siècle, car son application et son émergence apparaissent avec la société traditionnelle, mais dans notre travail nous avons commencé l'analyse de son cadre temporel à partir des années 1960 en partant d'une économie dite de « cow-boys » à une économie qualifiée de « cosmonautes ».

Depuis que les nations se sont focalisées sur la protection de l'environnement, le recours au modèle traditionnel de gestion des déchets était le plus sollicité, malgré les efforts déployés, le résultat s'avère encore insignifiant, car « en Algérie, à titre d'exemple, nous assistons à un taux de recyclage de 10 % face à environ 23 millions de tonnes de déchets solides générés annuellement »³¹.

La protection de l'environnement par le modèle traditionnel de la gestion des déchets ne dépend pas seulement de la réglementation, mais aussi de l'éducation et de la culture, car selon BERTOLINE, G (1990) « Le déchet est un miroir du moins le reflet de la société, il en reflète la culture et les valeurs ».³²

Le chapitre suivant, va mettre l'accent sur les politiques nationales et locales mobilisées par les autorités publiques algériennes dans le but, d'une part, de protéger l'environnement, et, d'autre part, de remédier aux quantités de déchets générés quotidiennement.

³¹ In El watan, « Des tonnes de déchets en attente de recyclage », le 05/12/2016.

³² TALBI, Sarah, « Environnement et développement durable des territoires : la question de la gestion des déchets ménagers et assimilés » cas de la commune d'Amizour, mémoire de master, Bejaia, 2014.

CHAPITRE 2

Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

« Vous devez être le changement que vous voulez voir dans le monde »

(Mahatma GANDHI)

Introduction

- + **Cadre réglementaire et institutionnel de protection de l'environnement en Algérie.**
- + **Politique nationale de protection de l'environnement en Algérie.**
- + **Stratégie locale de gestion des déchets en Algérie, illustration par les schémas directeurs.**
- + **Financement des services de gestion des déchets en Algérie**

Conclusion

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Introduction

En Algérie, la thématique liée à la protection de l'environnement a été longtemps mise à l'écart, voire considérée comme un simple accompagnement sectoriel et encore moins dans le cadre de l'économie circulaire. Malgré les différents sommets internationaux auxquels ont participé la plupart des pays sous-développés, les efforts fournis par ces derniers en matière de protection de l'environnement s'avèrent insignifiants, voire faibles comparativement aux énormes quantités de déchets générées quotidiennement.

L'orientation des politiques publiques des pays développés vers le renforcement de la protection de la nature, à travers la promotion des pratiques techniques et/ou biologiques de l'économie circulaire, a suscité dès le XXème siècle l'attention des pays dits en voie de développement à s'intéresser à toutes les thématiques environnementales qui se sont concrétisées par la mise en place d'institutions écologiques veillant à l'application de la réglementation et de la fiscalité écologique.

Le cadre temporel de l'Algérie, en matière de protection de l'environnement, ne peut enregistrer en réalité que deux périodes distinctes, à savoir : de 1974 aux années 2000 et des années 2000 jusqu'à nos jours (2019).

Dans ce présent chapitre, nous allons essayer d'analyser d'une manière générale les efforts fournis par le gouvernement algérien en matière de protection de l'environnement, à travers les lois promulguées et les institutions mises en place ; pour cette raison, nous avons jugé important de mettre l'accent sur les axes suivants :

Section 1 : Cadre réglementaire et institutionnel de protection de l'environnement en Algérie.

Section 2 : Politique nationale de protection de l'environnement.

Section 3 : Stratégie locale de gestion des déchets en Algérie, illustration par les schémas directeurs.

Section 4 : Financement des services de gestion des déchets en Algérie.

Afin de les traiter, nous avons opté dans un premier temps pour une revue littéraire renforcée par les données collectées auprès des institutions enquêtées.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Section 1 : Cadre réglementaire et institutionnel de protection de l'environnement en Algérie¹

Jusqu'aux années 1970, en Algérie, la protection de l'environnement ne constituait aucune priorité dans les programmes d'élaboration des politiques publiques, et ce malgré sa participation à la première conférence des Nations Unies qui s'est tenue à Stockholm en 1972.

Les vraies initiatives de l'Algérie en matière de protection de l'environnement peuvent être ressenties dès l'année 1974, à travers la création du Comité National pour l'Environnement (CNE). Cette première section va bien mettre le point sur les différentes évolutions réglementaires et institutionnelles de protection de l'environnement en Algérie.

A. Cadre réglementaire de protection de l'environnement

Ceci peut être analysé par la promulgation de plusieurs lois accompagnées par des décrets exécutifs, à savoir :

La loi 83-03 du 5-2-1983 relative à la protection de l'environnement, suivie des textes suivants :

- Décret 83-457 du 23-7-1983 portant sur la création de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement.
- Décret 84-126 du 19-5-1984 fixant les attributions du Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et des forêts et celles du vice-ministre chargé de l'Environnement et des forêts.
- Décret 84-378 du 15-12-1984 relatif aux conditions de nettoyage d'enlèvement et du traitement des déchets solides urbains.
- Décret 87-91 du 21-4-1987 relatif aux études d'impact d'aménagement du territoire.
- Décret 85-131 du 21-5-1985 portant l'organisation de l'administration centrale du Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et des forêts.
- Arrêté du 15-12-1986 précisant les domaines d'action du vice-ministre Chargé de l'Environnement et des forêts.

¹ Données collectées auprès de la direction de l'environnement de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

- Arrêté interministériel du 9-8-1987 portant sur l'organisation administrative de l'agence nationale pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 31-10-1987 portant sur la création d'une unité de recherche en Protection des récepteurs contre les pollutions et nuisances auprès de l'ANPE
- Décret 88-227 du 5-11-1988 portant l'attribution, l'organisation et le fonctionnement des corps d'inspecteurs chargés de l'environnement.

Remarques

- ✓ Le CNE est vu comme la première institution de protection de l'environnement en Algérie, créé en 1974 par le décret n° 74-156 du 12-07-1974.
- ✓ Les premières bases élémentaires en matière de protection de l'environnement ont été enregistrées durant la période allant de 1983 à 1988.
- ✓ « L'ingénierie écologique est riche, c'est son application sur le terrain qui fait défaut, pour ne pas dire défailante »².

Les textes réglementaires promulgués durant les années 1983 et 1988 sont caractérisés par la prise en considération d'une manière générale des modalités de protection de l'environnement, par contre ceux promulgués en 1990 ont mis l'accent sur les émissions polluantes.

- Décret 90-78 du 27-2-1990 relatif aux études d'impact sur l'Environnement.
- Décret 93-160 du 10-7-1993 réglementant les rejets d'effluents liquides industriels.
- Décret 93-161 du 10-7-1993 réglementant le déversement des huiles et lubrifiants dans le milieu naturel.
- Décret 93-162 du 10-7 – 1993 relatif aux conditions et modalités de Récupération et de traitement des huiles usagées.
- Décret 93-163 du 10-7 -1993 instituant un inventaire du degré de pollution des eaux superficielles.
- Décret 93-163 du 10-7-1993 réglementant les émissions atmosphériques de fumée, gaz, poussière, odeurs et particules solides des installations fixes.
- Décret 93-184 réglementant l'émission des bruits.
- Décret 94-279 du 17-9-1994 organisant la lutte contre les pollutions - marines et installation d'un plan d'urgence.
- Décret 98-339 du 3-11-1998 définissant la réglementation applicable aux installations classées et fixant leur nomenclature

² Remarque avancée par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

- Décret 99-253 portant sur la composition, l'organisation et le fonctionnement de la commission de surveillance et de contrôle des installations classées.

À partir les années 2000, l'Algérie va se lancer théoriquement avec rigueur dans le domaine de la protection de l'environnement, à travers la promulgation de nouvelles lois qui expliquent d'une part, les modalités de gestion des déchets et d'autre part, qui prévoient l'émergence des activités de collecte, de traitement et de valorisation des déchets.

a. Lois

Six lois couvrant pratiquement tous les domaines de ce secteur ont été promulguées en moins de 4 années :

- Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets (JO N°77/2001).
- Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire (JO N°77/2001).
- Loi n° 02-02 du 05 février 2002, relative à la protection et à la valorisation du littoral.
- Loi n° 03-10 du 19 juillet 2003, relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable (JO N°43/2003).
- Loi n° 04-03 du 23 juin 2004 relative à la protection des zones de montagne dans le cadre du développement durable (JO N°41/2004).
- Loi n° 04-20 du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable (JO N°84/2004).

b. Décrets

Dix décrets exécutifs et d'application ont été promulgués entre 2002 et 2009 et un seul décret en 1984 :

- Décret n° 84-378 du 15 décembre 1984 fixant les conditions de nettoyage, d'enlèvement et du traitement des déchets solides urbains ;
- Décret exécutif n°02-175 du 20 mai 2002, portant sur la création de l'agence nationale des déchets (JO N°37/2002) ;
- Décret exécutif n°03-477 du 09 décembre 2003, fixant les modalités et les procédures d'élaboration, de publication et de révision du plan national de gestion des déchets spéciaux ;
- Décret exécutif n°03-478 du 09 décembre 2003, définissant les modalités de gestion des déchets d'activités de soins ;
- Décret n° 04-409 du 14 décembre 2004 fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux (JO N°81-2004) ;
- Décret n° 04-410 du 14 décembre 2004 fixant les règles générales d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations (JO N°81-2004) ;
- Décret exécutif n° 05-314 du 10 septembre 2005 fixant les modalités d'agrément des groupements de générateurs et/ou détenteurs de déchets spéciaux (JO N°62-2005);

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

- Décret exécutif n° 05-315 du 10 septembre 2005 fixant les modalités de déclaration des déchets spéciaux dangereux (JO N°62-2005);
- Décret exécutif n° 06-104 du 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux (JO N°13/2006) ;
- Décret exécutif n° 07-205 du 30 juin 2007 fixant les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision du schéma communal de gestion des déchets ménagers et assimilés (JO N°43/2007) ;
- Décret exécutif n° 09-19 du 20 janvier 2009 portant réglementation de l'activité de collecte des déchets spéciaux (JO N°06-2009).

Remarques

- ✓ Malgré la consistance du cadre réglementaire en matière de protection de l'environnement, nous assistons, d'une part, à la constitution de décharges sauvages à l'échelle nationale et locale et d'autre part, à un faible taux de valorisation des déchets (voir le chapitre 2).
- ✓ L'application du cadre réglementaire ne peut se faire qu'à travers la mise en place d'institutions environnementales.
- ✓ « L'inflation du cadre législatif n'a pas arrêté celle des décharges sauvages et de la pollution sur l'ensemble du territoire national »³.

B. Cadre institutionnel environnemental

Ce cadre institutionnel environnemental, nous renvoie aux configurations organisationnelles des territoires qui, théoriquement, veillent à la prise en charge des questions liées à l'environnement.

B.1 Ministère de l'environnement et ses services déconcentrés, à savoir :

B.1.1 L'inspection générale de l'environnement

Celle-ci est régie par le décret exécutif n° 96-59 du 27 janvier 1996, définissant ses missions et l'organisation de son fonctionnement. Parmi ses charges, nous citons : la veille à l'application de la législation et de la réglementation environnementales, proposition de toute mesure juridique ou matérielle stipulant à renforcer l'action de l'Etat en matière de protection de l'environnement...

³ Remarque avancée par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

B.1.2 L'inspection régionale de l'environnement

Elle a été créée par le même décret exécutif que celui de l'inspection générale de l'environnement. En effet, sa mission consiste à mettre en œuvre les instructions de l'inspection générale sur les territoires relevant de ses compétences.

B.1.3 Direction de l'environnement de wilaya

Cette institution joue un rôle important en matière de protection de l'environnement, à travers ses différentes missions, à savoir :

- Proposition de toute mesure pouvant améliorer le dispositif réglementaire et législatif du secteur environnemental ;
- Promotion des actions d'information, d'éducation et de sensibilisation en matière de protection de l'environnement ;
- Conception et mise en œuvre en collaboration avec les organes de l'Etat, de la wilaya et de la commune les programmes de protection de l'environnement...

B.2 Organismes sous tutelle du ministère de l'environnement

B.2.1 Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)

Cet organisme est mis en place par le décret exécutif n° 02-115 du 03 avril 2002, prenant en charge les missions suivantes : la collecte de données et d'informations liées à l'environnement et au développement durable auprès des institutions nationales et d'organismes spécialisés, mettre en place des réseaux d'observation, de surveillance et de mesure de la pollution des milieux naturels, etc.

B.2.2 Agence Nationale des Déchets (AND)

Cette entité a été créée par le décret exécutif n° 02-175 du 20 mai 2002, parmi ses missions, nous pouvons citer, la promotion des activités de tri, de collecte, de transport, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets, l'initiation ou la contribution à la réalisation d'études de recherche...

B.2.3 Centre National des Formations à l'Environnement (CNFE)

Ce dispositif est un établissement public à caractère industriel et commercial, créé par le décret exécutif n° 02-263 du 17 août 2002, complété par le décret exécutif n° 12-174 du 11 avril 2012 stipulant la création des annexes, à savoir « les maisons de l'environnement ».

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Les missions du CNFE, peuvent être en partie liées à la promotion et à la sensibilisation du grand public à l'adoption de bonnes pratiques environnementales.

B.2.4 Centre National de Développement des Ressources Biologiques (CNDRB)

Ce centre a été créé par le décret exécutif n° 02- 471 du 11 novembre 2002, favorisant l'approche systémique qui exige la collaboration et la participation de toutes les parties prenantes des secteurs concernés, parmi ses fonctions, nous citons : la centralisation de l'ensemble des inventaires de la faune, de la flore, des habitats, des écosystèmes... la contribution en concertation avec les secteurs concernés, à l'élaboration des plans de valorisation des ressources biologiques dans le cadre du développement durable, etc.

B.2.5 Commissariat National du Littoral (CNL)

Ce commissariat a été créé par le décret exécutif n°04-113 du 13 avril 2004, ayant pour mission la mise en œuvre des mesures de protection du littoral et des zones côtières qui lui sont conférées par la réglementation, la sensibilisation des acteurs sociaux (décideurs et utilisateurs) sur la préservation de la zone littorale et côtière en tant que ressource à valeur patrimoniale et écologique...

B.2.6 Centre National des Technologies de Production Plus Propre (CNTPP)

Le CNTPP créé par le décret exécutif n° 02-262 du 17 août 2002, vise, à travers plusieurs interventions, à inculquer dans l'esprit des investisseurs et des producteurs la nécessité d'opter pour des technologies plus écologiques afin de limiter les émissions polluantes dans l'atmosphère, et ce par : le développement de la coopération internationale dans le domaine des technologies de production plus propre, l'accompagnement des industries dans leurs démarches d'amélioration des procédés de production, etc.

B.2.7 Haut Conseil de l'Environnement et du Développement Durable (HCEDD)

Ce haut conseil est assisté de deux commissions permanentes, à savoir : la commission juridique et économique qui se charge de la réalisation d'études prospectives en vue de définir des objectifs environnementaux et de développement durable, etc. Et de la commission des activités intersectorielles visant à proposer des programmes intersectoriels de gestion durable de ressources naturelles.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

D'après ce que nous venons d'avancer, nous constatons que la réglementation environnementale ne s'est pas arrêtée à la promulgation d'une seule loi organisant le secteur de l'environnement, mais elle a subi une perpétuelle évolution, renforcée par la mise en place d'institutions environnementales. Après l'inflation de la législation, nous avons assisté à une autre inflation, celle des institutions !

Dans la section suivante, nous allons mettre l'accent sur la stratégie nationale de protection de l'environnement mise en œuvre par le gouvernement algérien.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Section 2 : Politique nationale de protection de l'environnement en Algérie^{4 5 6}

La promulgation de la loi n° 19-01 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, a permis au gouvernement algérien d'asseoir une stratégie nationale de protection de l'environnement, qui s'est traduite à un Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD).

Le PNAE-DD est initié par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE), ayant comme objectifs :

- la prévention, 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 ;
- l'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leurs impacts sur la santé et l'environnement.

L'avènement du droit de l'environnement, comme une nouvelle branche du droit durant les années 1970, a contraint les États, les instituts, les fondations... à l'adoption de ses principes dans l'élaboration des lois, des stratégies nationales, des politiques publiques... en matière de protection de l'environnement. En effet, théoriquement, la politique nationale environnementale de l'Algérie en fait preuve par rapport à leur intégration, à savoir :

- Principe de précaution ;
- Principe de prévention ;
- Principe du pollueur-payeur ;
- Principe de l'information et de la sensibilisation.

Le PNAE-DD, s'est concrétisé par la mise en place de deux programmes de protection de l'environnement, à savoir :

- Programme national de gestion des déchets solides municipaux (Progdem) ;
- Programme national de gestion des déchets solides (Pnagdes).

⁴And.dz.

⁵DJEMACI, Brahim. La gestion des déchets municipaux en Algérie. Thèse de doctorat, France : Université de Rouen, 2012.

⁶TALBI, Sarah. Environnement et développement durable des territoires : La question de la gestion des déchets ménagers et assimilés : cas de la commune d'Amizour. Mémoire de master. Bejaia : Université Abderrahmane Mira, 2014.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

A. Progdem (un outil de gestion de l'économie circulaire)

Ce programme de gestion de déchets, consiste à organiser le secteur de l'environnement à travers : l'élimination des décharges sauvages existantes et éviter la constitution de nouveaux dépotoirs, l'aménagement et l'équipement de centres d'enfouissement technique dans l'ensemble des wilayas et l'encadrement des pratiques de collecte, de transport et d'élimination des déchets solides municipaux. Il retient comme objectifs :

- La préservation de l'hygiène publique et la propreté des agglomérations ;
- L'amélioration du cadre de vie du citoyen et la protection de sa santé ;
- L'élimination saine et écologiquement rationnelle des déchets et la valorisation des déchets recyclables ;
- La création d'emplois verts.

B. Pnagdes (un autre instrument du renforcement de gestion de l'économie circulaire)

Ceci peut être défini comme un outil de gestion, de planification et d'aide à la prise de décision dans l'élaboration de solutions pour le traitement des déchets spéciaux, à travers :

- L'inventaire des quantités de déchets spéciaux dangereux produits annuellement sur le territoire national ;
- La mise en place d'installation permettant le traitement des déchets ;
- L'approvisionnement des installations en moyens financiers, humains et matériels nécessaires à leur mise en œuvre.

Remarque

- ✓ Le Pnagdes est établi pour une période de 10 années, il est révisé selon les circonstances ou sur proposition du ministre chargé de l'environnement.

La concrétisation de ces deux programmes a conduit aux résultats suivants :

- Réalisation de 135 centres d'enfouissement techniques pour les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) et des Déchets Inertes (DI) ;
- La grande majorité des communes se sont dotées de schémas directeurs pour la gestion des DMA.
- L'éradication ou la réhabilitation des grandes décharges publiques ;
- L'incitation au tri et au recyclage, à travers des actions pilotes de tri à la source.
- Réalisation d'unités de tri et de déchetteries ;
- L'instauration de systèmes publics de reprise et de traitement d'emballages (Eco-Jem).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

C'est quoi un Eco-Jem ? (Un organisme de mise en place de l'économie circulaire)

L'Eco-Jem : est un système public de reprise et de valorisation des déchets d'emballages, créé par le décret exécutif n° 04-199 du 19 juillet 2004 ; sa mise en place et sa gestion sont confiées à l'AND.

Remarque

- ✓ Le principe du pollueur payeur est au cœur du fondement de l'Eco-Jem, car ce dernier, contraint les opérateurs économiques de prendre les mesures nécessaires pour l'élimination des déchets d'emballages qu'ils génèrent (voir le site suivant : and.dz).

Selon l'article 3 de la loi n° 19-01 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, tout détenteur et/ou générateur d'emballage est appelé à choisir entre les modalités de prise en charge des déchets suivantes :

- Auto-valorisation ;
- Entreprise spécialisée ;
- Eco-Jem.

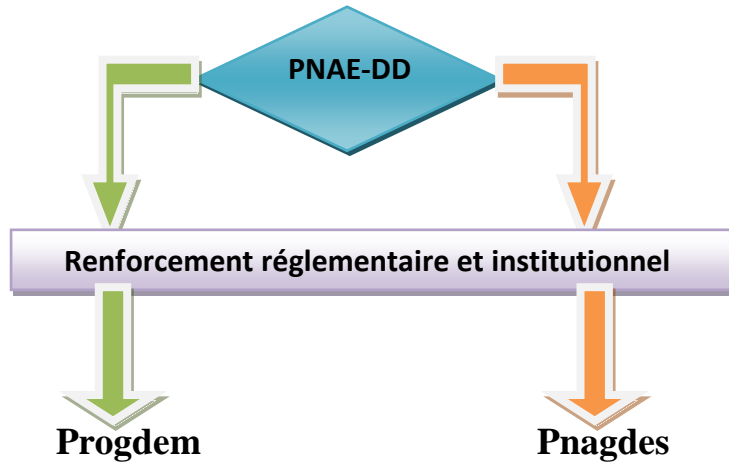
Qui finance l'Eco-Jem ?

L'Eco-Jem est financé par les droits d'adhésion de détenteurs et/ou de générateurs des déchets d'emballages, fixés par un projet d'arrêté interministériel soumis au ministère des finances et des contributions des adhérents, arrêtées en fonction des quantités de matériaux et des catégories d'emballages commercialisées sur le marché.

En effet, nous pouvons résumer la politique nationale de protection de l'environnement en Algérie comme suit :

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Figure n°13 : Schéma récapitulatif de la politique nationale de protection de l'environnement



Source⁷

Malgré le nombre inflationniste de lois qui sont mobilisées pour la protection de l'environnement, les résultats espérés tardent à arriver et ne peuvent voir le jour dans une société ignorant la valeur de la nature et du civisme.

Souvent, des questions nous viennent et reviennent à chaque fois par rapport à l'état dans lequel se trouve notre environnement, mais des réponses timides s'imposent régulièrement. Comment pourrions-nous expliquer le tonnage de déchets qui se trouve déverser tout au long des routes, dans des oueds, dans des terrains agricoles ou de parcours au moment où des systèmes publics de reprise et de valorisation de ces derniers sont mis en place ? Malheureusement, depuis toujours la théorie décore la réalité (voir le chapitre 4) et les pratiques des agents économiques qui ignorent la législation !

Après avoir traité, dans cette section la politique nationale de protection de l'environnement en Algérie, nous allons mettre l'accent, dans la section suivante sur la politique locale de gestion des déchets.

⁷ Conclusion tirée de la lecture des documents publiés par l'Agence Nationale des Déchets (AND).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Section 3 : Stratégie locale de gestion des déchets en Algérie, illustration par les schémas directeurs^{8 9}

La théorie des pôles de croissance développée par l'économiste français François PERROUX, il y a de cela des décennies, ainsi que le rôle que peut jouer l'État central dans la planification des stratégies et des politiques de développement sectorielles des villes, des régions, des territoires d'une part... et d'autre part, celui de la grande entreprise à promouvoir l'économie de celles qui se trouvent à la périphérie, à travers des effets d'entraînement, étaient qualifiées de forces motrices d'une dynamique territoriale locale.

Ce paradigme des trente glorieuses est entré en crise à partir des années 1970 à cause de la faillite du système fordiste et remplacé par un autre paradigme jugé flexible. En effet, les différentes crises qui se sont succédées après les années 1970 et 1980, une nouvelle logique de développement s'est imposée comme alternative à la précédente, c'est celle que l'on qualifie de « développement par le bas » à la place du « développement par le haut »

Développement par le bas, développement endogène, développement communautaire, développement local... plusieurs dénominations, mais une seule démarche qui fait de l'échelon local le seul et unique niveau de développement par excellence, à travers des configurations territoriales (organisation administrative).

Qu'entendons-nous par « organisation administrative » ?

Ceci peut avoir deux définitions, fonctionnelle et organique.

a. Définition fonctionnelle

La définition de l'organisation administrative sur le plan fonctionnelle, consiste à énumérer les fonctions de celle-ci par rapport au maintien de l'ordre public et de la garantie de l'intérêt général, à travers : la réglementation, l'incitation et les prestations directes.

⁸ AGAB, Akli. Décentralisation et développement local en Algérie : cas de la wilaya de Bejaia. Mémoire de magister, Bejaia : Université Abderrahmane Mira, 2015.

⁹ Cours de master 2 de BERBAR, Mouloud. Territoire et territorialité. UMMTO. 2019.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

b. Définition organique

Ceci fait référence à l'ensemble des institutions dans lesquelles agissent des personnes physiques, elles se caractérisent par la personnalité morale et l'autorité publique.

En effet, nous distinguons deux modèles d'organisation administrative :

- Premier modèle : centralisation et déconcentration ;
- Deuxième modèle : décentralisation.

Premier modèle

La centralisation administrative, désigne un mode d'organisation de l'État dans lequel il détient l'ensemble des pouvoirs de décision dans tous les domaines au sein de la nation. En Algérie, l'administration centrale est composée : de la présidence, du gouvernement avec ses deux chambres, à savoir le Sénat, l'assemblée populaire nationale (APN) et les ministères. Tandis que la déconcentration est un aménagement territorial de l'État, à travers la délégation de compétences aux institutions administratives (exemple : les daïras).

Deuxième modèle

La décentralisation est vue comme une configuration territoriale au niveau local qui se caractérise par le transfert de compétences à des collectivités territoriales (exemples : les wilayas et les communes).

Remarque

- ✓ Les critères qui peuvent distinguer entre la déconcentration et la décentralisation sont : le critère de l'autonomie financière et de la personnalité morale (voir le tableau ci-dessous).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Tableau n°01 : Critères de différenciation entre la déconcentration et la décentralisation

Critères	Autonomie financière	Personnalité morale	Responsable élu/nommé
Déconcentration	*	*	Nommé
Décentralisation	x	x	Elu

*** : réponse négative x : réponse positive**

Source¹⁰

En Algérie, les collectivités locales demeurent sous l'emprise de l'Etat central, ce qui justifie que leur disposition à une autonomie est limitée. P.M GAUDEMET et J. MOULINIER disent à propos de l'autonomie : « L'autonomie n'est réelle que si la collectivité (décentralisée) a des ressources propres abondantes (...), si elle dispose d'une grande liberté dans ses dépenses ». ¹¹

Le deuxième modèle est vu comme une configuration incontournable dans la réalisation des projets et politiques de développement, et ce par rapport à ses multiples atouts, à savoir :

- L'optimisation de la production des biens publics, à travers l'adaptation de ces derniers à la demande locale par la prise en considération des préférences locales ;
- C'est un facteur de la démocratie locale qui se manifeste par la participation de la population à la prise de décision locale ;
- La baisse des dépenses publiques résultant par la pression exercée de la part des citoyens dans le but de diminuer le poids de la fiscalité imposé ;
- Considérée comme un facteur de développement économique qui résulte de la valorisation des ressources spécifiques locales, à travers la mobilisation des acteurs locaux tels que : publics, privés et du tiers secteur (association, fondation...), etc.

Après avoir exposé les raisons pour lesquelles la décentralisation est vue comme une configuration territoriale cruciale dans la réalisation d'un développement social, économique,

¹⁰ Inspirés du cours de BERBAR, Mouloud. Territoire et territorialité. UMMTO. 2019.

¹¹ AGAB Akli « Décentralisation et développement local en Algérie : cas de la wilaya de Bejaia », mémoire de Magister, A.MIRA Bejaia, 2014.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

environnemental... nous allons passer à l'énumération de ses **fondements théoriques** sur le plan :

a. Juridique

Ceci se manifeste par :

- L'affirmation de la constitution de l'existence des collectivités territoriales, en Algérie c'est l'article 15 de la constitution (voir la loi n°12-01) ;
- Les collectivités territoriales constituent un sujet de droit au niveau international ;
- La compétence législative fixe le régime électoral des Assemblées locales, etc.

b. Économique

Sur le plan économique, nous pouvons citer :

- La maximisation du bien-être des acteurs locaux par la production de biens collectifs locaux, et ce par la détermination au niveau local des quantités à produire, etc.

c. Politique

Les justificatifs politiques peuvent être exposés comme suit :

- L'existence d'un échelon pertinent pour la prise de décision politique par la participation de chaque citoyen ;
- Le transfert de compétences de l'État à une institution démocratique reconnu par celui-ci, à savoir la commune et la wilaya ;
- La souveraineté du peuple s'exprime par les élections des représentants au niveau local, etc.

Remarques

- ✓ Le développement par le bas ou le développement local, était considéré comme une nouvelle approche de développement basée essentiellement sur les ressources spécifiques qui sont révélées par les acteurs locaux ;
- ✓ L'événement déclencheur de l'émergence d'un développement par le bas est l'expression par la population locale d'un besoin non satisfait ou d'un problème non résolu ;
- ✓ Le développement local ne peut être ni mode ni un modèle, mais un constat, car selon X. GREFFE(1984) « L'hétérogénéité de nos territoires et les comportements engendrés par la crise conduisent à voir dans la décentralisation une politique

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

économique, là où on se limite trop souvent à n'y voir qu'une stratégie politique ou juridique »¹².

En Algérie, le secteur de l'environnement peut constituer un levier incontournable en matière de réalisation d'un développement local, soutenu dans le temps ; par rapport aux énormes quantités de déchets générés quotidiennement qui peuvent constituer une source de création de valeur économique et d'offres d'emplois durables et non délocalisables.

L'Algérie produit annuellement près de 34 millions de tonnes de déchets, dont 13 millions de déchets ménagers qui peuvent générer, à travers du recyclage une valeur avoisinant les 38 milliards Da par an, à cela il faut ajouter la création des postes d'emplois, 7600 emplois qui peuvent être créés dans la « filière » PET.

La wilaya de Tizi-Ouzou génère en moyenne 400 000 tonnes de déchets annuellement, seulement 20 à 30 % sont triés et valorisés, le reste est acheminé vers des CET à la charge des communes. L'acheminement des déchets rend ces dites communes dans une situation déficitaire, par rapport à l'insuffisance de leurs moyens financiers afin de faire face aux déchets générés ; à titre d'illustration, nous pouvons citer les communes de Maatkas, de Tizi-Ouzou et d'Azazga qui dépensent respectivement 5 milliards, 16 milliards et 35 milliards de centimes annuellement dans la collecte des déchets.

Afin de diminuer les pressions sur les CET, l'Algérie a pris l'initiative de financer des stratégies locales de gestion des déchets, afin de promouvoir les pratiques de l'économie circulaire, à travers l'élaboration de schémas directeurs de gestion des déchets.

Qu'entendons-nous par schéma directeur de gestion des déchets (SDGD)?

C'est un plan de gestion de déchets par les communes, établi par des bureaux d'études agréés par le MATE, élaboré en trois phases, conformément au décret exécutif n°07-205 du 30 juin 2007.

Les schémas directeurs de gestion des déchets sont inscrits sur le budget de wilaya ; à ce titre, la wilaya de Tizi-Ouzou a bénéficié de 55 000 000 Da pour leur élaboration ; sur les 67 schémas directeurs qui sont programmés pour la wilaya de Tizi-Ouzou, seuls 5 schémas sont approuvés, 43 sont en cours d'approbation et les 19 restants sont en phase d'élaboration. Par ailleurs, les schémas directeurs sont révisés au plus tard tous les 10 ans après leur approbation.

Selon le décret exécutif n °07-205 du 30 juin 2007, l'élaboration des schémas directeurs s'effectuent en trois étapes, à savoir :

¹² Xavier GREFFE : « La décentralisation », Edition : La découverte, Paris, 1984.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

1. Diagnostic territorial en matière de déchets générés, par :

- L'identification des activités urbaines génératrices des déchets ménagers et assimilés et des déchets inertes;
- Caractérisation des déchets ménagers et assimilés recensés, à l'aide d'une analyse quantitative et qualitative de ces derniers.

2. Proposition des modes de gestion de déchets sur la base du diagnostic territorial préalablement effectué et des moyens financiers de chaque commune ;

3. Enfin, l'établissement d'un plan de gestion des déchets spécifiques à chaque territoire.

Malgré les efforts consentis, le problème de gestion des déchets ne trouve toujours pas de solution ; selon notre constat, ceci est dû à la faiblesse des études et des programmes de planification. Comment expliquer la mobilisation de 55 000 000 Da dans la gestion des déchets au moment même où les rues, les oueds, les routes, les espaces récréatifs, les jardins publics, les parcs... sont jonchés de déchets ? Il faudrait un mini-plan Marshall !

Afin de mettre fin au problème de gestion des déchets, l'État Algérien, devrait investir davantage dans la recherche et le développement, dans les pratiques de l'économie circulaire et pourquoi pas dans la bio économie considérée comme un créneau d'avenir ? Par ailleurs, cela va permettre à l'Algérie, non seulement de protéger son environnement, mais également de diversifier son économie, à travers l'innovation en matière de production qui va susciter le déclenchement de son indépendance, d'une part, du paradigme de la rente pétrolière qui a été et l'est toujours comme seul et unique modèle de développement et d'enrichissement et d'autre part, du marché extérieur.

Après avoir mis l'accent sur la politique locale de gestion des déchets, la section suivante sera consacrée au financement des services de gestion des déchets.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Section 4 : Financement des services de gestion des déchets en Algérie

L'avènement de l'échelon local dès les années 1980, comme le seul et unique niveau de gouvernance et d'implication des acteurs locaux, a favorisé l'apparition de nouvelles configurations territoriales décentralisées. En Algérie, nous avons les communes et les wilayas, qui vont s'impliquer, avec leurs propres charges financières, dans tous les secteurs d'activités locaux, à savoir: le commerce, l'industrie, l'environnement, etc.

Sur le plan environnemental, le gouvernement algérien a mis à la disposition des communes une fiscalité environnementale afin de diversifier ses ressources financières et de renforcer la protection de l'environnement. Par ailleurs, l'autonomie fiscale des communes est confrontée à un problème d'inégalité fiscale territoriale due à l'hétérogénéité de l'implantation des secteurs d'activités (voir le chapitre 2).

Afin d'atténuer les pressions locales et les disparités de développement des régions, des communes... l'Algérie a mobilisé, conformément au décret exécutif n°14-116 du 24 mars 2014, un Fonds Commun des Collectivités Locales (FCCL) structuré comme suit : 60 % et 40 % représentent respectivement des dotations globales de fonctionnement et des dotations globales d'équipement et d'investissement.

Comment sont financés les services de gestion des déchets en Algérie ?

Le financement des services de gestion des déchets peut être qualifié de dualiste, par rapport à l'existence de deux niveaux de financement, à savoir : le financement en aval et le financement en amont.

A. Financement en aval

À ce niveau de financement, la gestion des déchets est assurée par le budget général des communes et de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM).

A.1 Budget général des communes

Les recettes du budget général des communes proviennent de quatre taxes locales, à savoir : la taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties, la taxe d'assainissement, la taxe d'habitation et la taxe professionnelle.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

A.2 La Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères

La TEOM a été instituée en 1993 rendue opérationnelle en 1994 ; c'est une taxe annuelle établie au profit des communes qui sont dotées d'un service d'enlèvement des ordures ménagères. Les tarifs applicables dans chaque commune sont déterminés par arrêté du président sur délibération de l'Assemblée Populaire Communale et après autorisation du wali.

Avant l'année 2002, la fixation de la TEOM est liée au nombre d'habitants des communes ; 375 Da pour les communes présentant moins de 50 000 habitants, tandis que celles ayant plus de 50 000 habitants le montant est arrêté à 500 Da.

Théoriquement, le produit de la TEOM est versé intégralement aux communes. Malheureusement, ce dernier ne couvre qu'entre 20 % à 30 % du budget consacré à la gestion des déchets et ceci, pour plusieurs raisons. À ce propos, signale Monsieur KERRI Azeddine, le directeur des ressources et de la solidarité financière locale auprès du ministère de l'intérieur et des collectivités locales: « IL y a un problème de recouvrement de la TEOM, le trésorier communal en charge de son recouvrement s'occupe davantage des dépenses communales »¹³.

Après le bref aperçu de l'évolution des montants fixés pour la TEOM avancé dans le paragraphe ci-dessus, nous allons exposer d'une manière détaillée l'évolution qu'a connue cette dernière avant et après 2002 (voir le tableau ci-dessous).

Tableau n°02: L'évolution des montants de la TEOM

Indication	DA/AN			
	1994	2000	2002	2017
Ménages Cne ¹⁴ -50 000 Cne +50 000	150 200	375 500	500 à 1000	Entre 1000 et 1500
Activités commerciales Cne -50 000 Cne +50 000	400 500	1000 1250	1000 à 10 000	Entre 3000 et 12 000
Terrains aménagés pour camping et caravane	/	2000 à 4000	5000 à 20 000	Entre 8000 et 23 000

¹³ In APS, « Défaillance des communes dans le recouvrement de la TEOM, le 13/11/2017.

¹⁴ Abréviation du mot « commune ».

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Grandes unités commerciales et industrielles	1000 à 2000	2500 à 50 000	10 000 à 100 000	Entre 20 000 et 130000
---	--------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------------

¹⁵Source

Interprétation des données

D'après le tableau exposé ci-dessus, nous remarquons que l'État algérien a donné beaucoup d'importance à la TEOM, pouvant être interprétée par les différents montants qui sont arrêtés en fonction des années.

Malgré l'évolution conséquente des montants fixés de la TEOM, la problématique liée à la gestion des déchets reste toujours sans solution ; l'instauration d'une police environnementale s'avère une stratégie incontournable, voire indispensable.

Remarque

- ✓ Le fait que la TEOM ne prend pas en considération les différentes quantités de déchets générés par les ménages, la gestion des déchets demeure une équation sans résolution. Pour ce faire, le gouvernement algérien est appelé à instaurer un nouveau système d'évaluation, pour que chaque émetteur de déchets puisse payer son externalité négative à sa juste valeur.

B. Financement en amont

Le financement en amont n'est pas lié aux déchets comme celui cité ci-dessus, mais il est considéré, d'une part, comme une source supplémentaire d'approvisionnement en ressource financières, et d'autre part un outil de protection de l'environnement, à travers l'instauration d'une fiscalité environnementale renforcée par les amendes.

Ce type de financement est basé sur le principe du pollueur payeur (PPP), qui stipule selon l'article 3 de la loi relative à la protection de l'environnement que « toute personne exerçant des activités qui causent ou susceptibles de causer des dommages à l'environnement, doivent assumer les coûts privés qui peuvent en découler ».

B.1 Fiscalité environnementale

La fiscalité environnementale peut être incitative ou pénalisante ; à titre d'illustration, nous citons le principe bonus-malus, avançant que tout véhicule qui roule à faible émission de CO₂, bénéficiera d'un bonus pouvant être concrétisé par une contribution financière lors de son achat, tandis que ceux classés comme polluants seront taxés et pénalisés par un malus.

¹⁵ Tableau tiré de la thèse de doctorat de DJEMACI Brahim et actualisé par nous-mêmes.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

En Algérie, le véritable point de départ de la fiscalité écologique s'est inscrit dans la loi de finances pour l'année 1992, actualisée par la loi de finances des années 2000 et celle complémentaire pour l'année 2001.

Les taxes écologiques peuvent être énumérées comme suit :

B.1.1 La Taxe sur les Activités Polluantes et Dangereuses pour l'environnement (TAPD)

Les activités qui sont soumises à cette taxe, sont bien précisées par le décret exécutif n°09-336 du 20 octobre 2009 ; à ce propos, nous distinguons deux types d'activités polluantes, à savoir :

- ✓ Les activités soumises à une déclaration préalable avant la mise en service du président de l'APC ;
- ✓ Les activités soumises à une autorisation préalable du ministre, du wali ou du président de l'APC.

Selon l'article 61 de la loi de finances de l'année 2018, le montant unitaire de la taxe est fixé comme suit : (voir le tableau ci-dessous).

Tableau n°03 : Montants de la taxe de base de la TAPD

Montant de la taxe de base	Indications
180 000 DA	Installations classées dont une activité au moins est soumise à autorisation du Ministre chargé de l'environnement.
135 000 DA	Installations classées dont une activité au moins est soumise à autorisation du Wali territorialement compétent.
30 000 DA	Installations classées dont une activité au moins est soumise à autorisation du Président de l'Assemblée Populaire Communale territorialement compétent.
13 500 DA	Installations classées dont une activité au moins est soumise à déclaration.

Source¹⁶

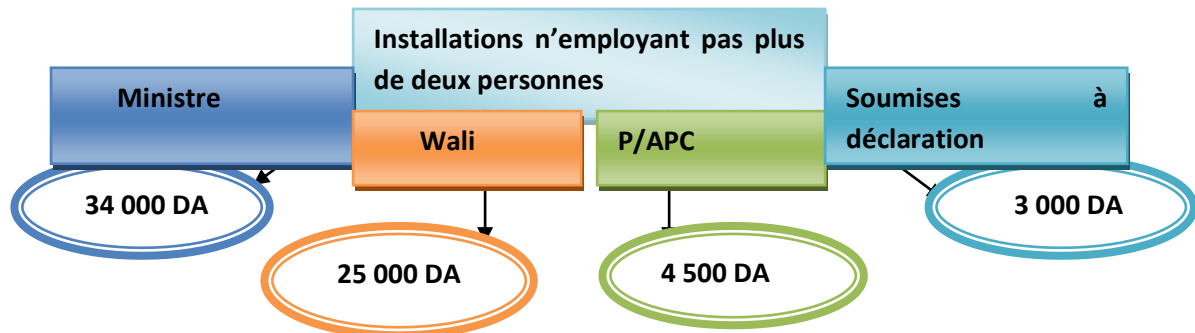
¹⁶ Inspirés du bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts (DGI), N°87/2018.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Remarque

- ✓ Le montant de la taxe de base des installations n'employant pas plus de deux personnes, varie en fonction de la variation du type de l'autorisation. (voir la figure ci-dessous).

Figure n°14 : Schéma récapitulatif des montants de la taxe de base selon le type d'autorisation



Source¹⁷

- ✓ Le montant de la TAPD est déterminé par la multiplication du montant de la taxe de base par un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 10, selon la nature, le type et la quantité des déchets générés, mais également selon l'importance de l'activité.

B.1.2 Taxes relatives à la pollution atmosphérique

Dans les taxes relatives à la pollution atmosphérique, nous pouvons citer les taxes suivantes : taxe sur les lubrifiants, taxe sur les produits pétroliers, taxe spécifique sur les sacs en plastique, taxe sur les huiles, les lubrifiants et préparations lubrifiantes et enfin taxe sur les pneus neufs importés.

Par ailleurs, nous allons mettre le point sur la taxe spécifique sur les sacs en plastique qui fixe un montant de 40 Da/kg applicable sur les sacs en plastique importés et/ou produits localement. À ce propos, « l'Algérie consomme sept milliards de sacs en plastique, est classée comme le cinquième consommateur dans le monde après les Etats-Unis d'Amérique, le Maroc, la France et l'Australie, le manque de recyclage de ces derniers, fait perdre à l'Algérie une valeur de huit milliards DA/an ».¹⁸

¹⁷ Inspirés du bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts (DGI), N°87/2018.

¹⁸ In L'EXPRESSION, « L'Algérie consomme 7 milliards de sacs en plastique par an », le 09/04/2019.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Paradoxe

- ✓ Pourrions-nous faire face aux énormes quantités de sacs en plastique qui se trouvent déversés sur le territoire national, à travers la fixation du montant de la taxe qui s'élève à 40 DA/kg ?

B.1.3 Taxes d'incitation au déstockage des déchets industriels, toxiques et dangereux

Ce type de taxes englobe la taxe d'incitation au déstockage des déchets et la taxe d'incitation au déstockage sur les déchets liés aux activités de soins des hôpitaux et cliniques. Le montant de ces dernières est fixé respectivement à 16 500 et 30 000 DA/an.

B.1.4 Taxes complémentaires

Les taxes complémentaires regroupent celle liée aux eaux usées industrielles, basées sur le volume rejeté et le degré de pollution causé par l'activité et la taxe sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle.

B.1.5 Taxes sur les produits tabagiques

B.1.6 Taxe d'Enlèvements des Ordures Ménagères (voir l'axe réservé au financement en aval)

Après avoir présenté d'une manière générale les taxes relatives à la protection de l'environnement, nous allons exposer dans le prochain axe, le montant des amendes arrêtées par le gouvernement algérien.

B.2 Amendes

L'instauration des amendes dans le secteur de l'environnement sont considérées comme un instrument économique qui permet de financer les services de gestion des déchets, mais également un moyen de faire payer par les personnes émettrices de déchets les coûts privés qui en découle (voir le tableau ci-dessous).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Tableau n°04: Les différentes amendes appliquées en cas d'infraction

Infractions	Amendes
-Jeter et abandonner des déchets, - Refus d'utiliser un système de collecte de tri...	Personnes physiques : de 500 à 5 000 DA Personnes morales : de 10 000 à 50 000 DA
-Jeter ou abandonner des déchets inertes sur tout site non désigné.	De 10 000 à 50 000 DA
-Utilisation de produits recyclés susceptibles de créer des risques pour les personnes.	De 100 000 à 200 000 DA
-Réutilisation d'emballages de produits chimiques pour contenir directement des produits alimentaires.	Emprisonnement de 2 mois à 1 an, + 200 000 à 400 000 DA ou l'un des deux
-Le mélange des déchets spéciaux dangereux.	Emprisonnement de 3 mois à 2 an, + 300 000 à 500 000 DA ou l'un des deux
-Remettre des déchets spéciaux dangereux en vue de leur traitement à une personne exploitant une installation (art 62)	Emprisonnement de 6 mois à 2 an, + 400 000 à 800 000 DA ou l'un des deux
-Exploitation d'une installation de traitement des déchets sans se conformer aux dispositions prévues par loi.	Emprisonnement de 8 mois à 3 an, + 500 000 à 900 000 DA ou l'un des deux
-Jeter, enfouir, abandonner des déchets spéciaux dangereux dans des lieux non réservés à cet effet.	-Emprisonnement d'un an à 3 ans, plus 600 000 à 900 000 DA ou l'un des deux.
-Ne pas réhabiliter un site fermé, -Ne pas surveiller un site.	-Emprisonnement de 6 à 18 mois, plus 700 000 à 900 000 DA ou l'un des deux.

Source¹⁹

¹⁹ DJEMACI, Brahim. La gestion des déchets municipaux en Algérie. Thèse de doctorat, France : Université de Rouen, 2012, p.67.

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Paradoxe

- ✓ Comment expliquer le tonnage de déchets qui envahissent tout le territoire national et local, si les amendes citées dans le tableau ci-dessus sont vraiment appliquées en réalité ?
- ✓ « Cette inflation de taxes et d'amendes n'a nullement réglé le problème des déchets en Algérie ! les infractions sont quotidiennes et permanentes »²⁰.

Malgré la mobilisation des différents instruments économiques de protection de la biodiversité, la réalisation des objectifs prévus dans le secteur de l'environnement tardent à voir le jour dans une société qui ignore le sens du civisme et de la modernité.

²⁰ Propos exposé par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire

Conclusion

Depuis les années 1990, l'Algérie s'est consacrée à la promulgation de lois, des décrets... et la mise en place d'institutions environnementales dans le but de protéger l'environnement de toute dégradation possible.

Par ailleurs, afin de renforcer la protection de l'environnement, nous assistons à la mobilisation de stratégies locale et nationale, en prenant en considération, d'une part, la maxime du développement durable « penser globalement et agir localement », et ce, par rapport au caractère diffuse des déchets, des émissions polluantes... qui exige l'articulation des échelons territoriaux et d'autre part, à la spécificité que présente les territoires en matière d'histoire, des modes de consommation et de production, etc.

Afin d'internaliser les différentes externalités négatives engendrées par plusieurs secteurs d'activités, le gouvernement algérien a mis en place une fiscalité écologique accompagnée par une série d'amendes, mais si ces différents outils sont appliqués avec rigueur, l'Algérie serait classée pays le plus écologique dans le monde.

Dans les écrits réservés à l'analyse des politiques publiques, nous avons appris que toute élaboration de politiques doit se soumettre à un ensemble de critères, qui vont nous permettre d'évaluer à la fois ses impacts induits et espérés. En revanche, le gouvernement algérien, soumet-il ses politiques à une certaine évaluation ? Malheureusement, cela peut bien être un rêve qu'une réalité !

Malgré les différentes inflations de taxes, d'amendes, d'institutions, de lois, de règlements et d'inflation bureaucratique et administrative, l'économie circulaire n'arrive pas à se faire une place dans un pays où le déchet est en évolution perpétuelle.

Dans le chapitre suivant, après la présentation des différents secteurs émetteurs de déchets, nous allons exposer l'état environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou, qui demeure de plus en plus alarmant, suite aux différentes quantités de déchets générés par ses daïras.

Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

« Il n'existe pas de crise énergétique, de famine ou de crise environnementale. Il existe seulement une crise de l'ignorance ».

(Richard BUCKMINSTER FULLER)

Introduction

- ✚ **Présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou.**
- ✚ **Secteurs d'activités émetteurs de déchets implantés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou.**
- ✚ **Diagnostic environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou.**
- ✚ **Bilan de l'évolution des déchets récupérés dans la wilaya de Tizi-Ouzou pour les années 2017 et 2018.**

Conclusion

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

INTRODUCTION

Aujourd'hui, la protection de l'environnement s'inscrit dans toutes les politiques des Etats, des instituts, des associations... L'analyse des flux de matières est perçue comme le meilleur moyen permettant, d'une part, d'identifier l'impact des substances, des matériaux et autres sur l'environnement et, d'autre part, l'impact d'une industrie, d'une entreprise, des ménages, des services et administrations, d'une région ou d'un territoire sur l'environnement.

Le territoire, pendant longtemps, était considéré comme une simple dimension géographique ou encore, selon François PERROUX, comme « un espace banal » ; mais avec les différentes crises économiques qui se sont succédées à partir des années 1970, le territoire devient la source du développement, d'enrichissement et d'acquisition d'un savoir-faire.

Selon TCHEKEMIAN (2008), le territoire est « Une appropriation à la fois économique, idéologique, politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes et de leur histoire »¹, ou tout simplement nous pouvons dire qu'il est le fruit d'une construction identitaire d'une société par ses traditions, ses cultures, son éducation, son savoir-faire, son mode de production et de consommation, etc.

A travers ce chapitre, nous allons mettre l'accent d'une part, sur les localités (Daïras, villages ou Communes) génératrices de déchets et, d'autre part, sur le rôle que peuvent jouer les dispositifs environnementaux tels que les Centres d'Enfouissement Techniques (CET) dans la collecte et la valorisation des déchets de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Afin d'élaborer ce chapitre qui traite du contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous avons jugé opportun de voir les axes suivants :

Section 1 : Présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou ;

Section 2 : Secteurs d'activités émetteurs de déchets implantés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou ;

Section 3 : Diagnostic environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou ;

Section 4 : Bilan de l'évolution des déchets récupérés dans la wilaya de Tizi-Ouzou pour les années 2017 et 2018.

Pour ce faire, nous avons effectué, dans un premier temps, une recherche documentaire complétée par la suite par les données collectées lors de nos enquêtes.

¹ Définition tirée du cours de A, BOUGUERMOUTH, « Développement local », UMMTO, Master 2, 2017.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Section 1 : Présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou²

La wilaya de Tizi-Ouzou est une wilaya côtière, elle se situe dans la partie nord centre de l'Algérie, s'étendant sur une superficie de 2957,94 km²; selon le dernier découpage administratif de 1984, la wilaya de Tizi-Ouzou est divisée en 21 Daïras et 67 communes. Par ailleurs, nous comptons pas moins de 1300 villages.

La population de la wilaya de Tizi-Ouzou peut être estimée à 1 127 607 habitants, soit une densité de 381,21 habitants au km² ; la majorité de la population est jeune, près de 54 % a moins de 30 ans ; seuls 10,47 % ont plus de 60 ans.

Sur le plan géographique, la wilaya de Tizi-Ouzou peut être délimitée par deux types de zones, à savoir : les limites naturelles et les limites administratives.

A. Les limites naturelles

Celles-ci peuvent se présenter comme suit :

- Au nord : la mer méditerranée ;
- Au sud : la chaîne cristalline du Djurdjura ;
- A l'est : le massif de l'Akfadou ;
- A l'ouest : des collines et des vallées.

B. Les limites administratives

Les limites administratives sont délimitées ainsi :

- Au nord : la mer méditerranée ;
- A l'est : la wilaya de Bejaia ;
- A l'ouest : la wilaya de Boumerdes ;
- Au sud : la wilaya de Bouira.

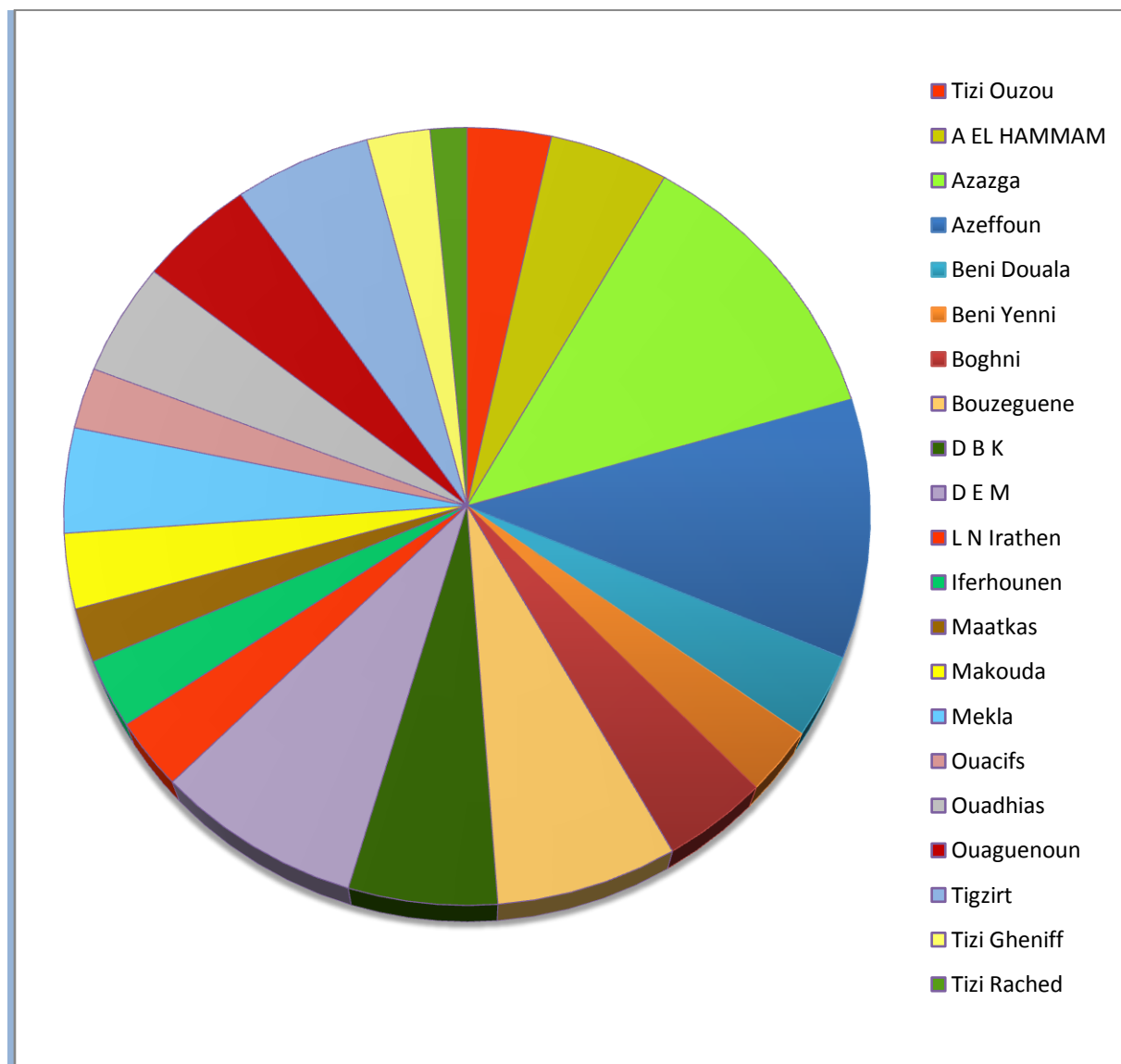
Remarque

- ✓ La wilaya de Tizi-Ouzou présente des hétérogénéités par rapport à la répartition des superficies et de la population par Daïra. (Voir les figures ci-dessous)

² L'essentiel des données sont tirées de l'Annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2018.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

³Figure n°15 : La répartition des superficies par Daïra au 31/12/2017



Source⁴

Interprétation des données

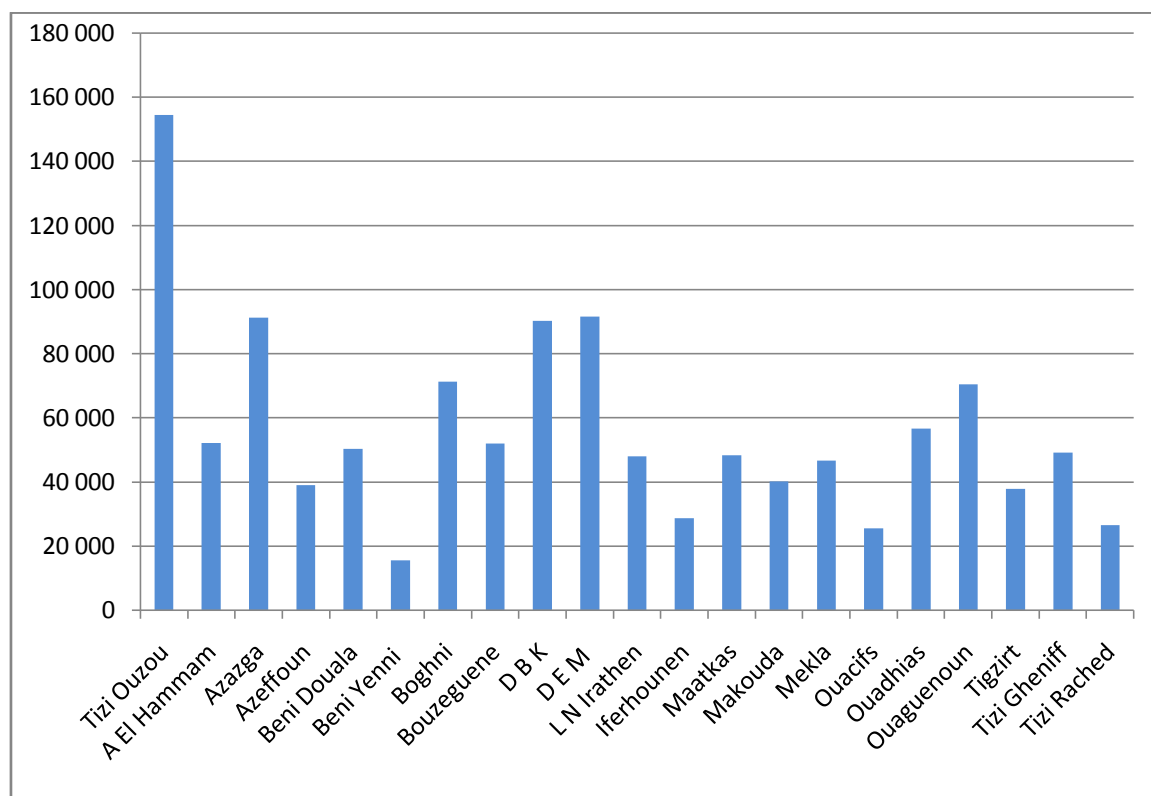
D'après l'analyse des données, nous pouvons constater que la Daïra d'Azazga et celle d'Azeffoun détiennent les plus grandes superficies par rapport aux autres Daïras, avec plus de 300 km² sur les 2957,94 km² que compte la wilaya.

³ Toutes les figures exposées dans ce chapitre sont le fruit de nos efforts dans l'analyse des tableaux statistiques mis à notre disposition.

⁴ Données tirées de l'Annuaire Statistique, Tizi-Ouzou, année 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n° 16: La répartition de la population par Daïra au 31/12/2017



Source⁵

Interprétation des données

D'après l'histogramme, nous pouvons remarquer que la répartition de la population peut varier d'une Daïra à une autre ; les Daïras les plus peuplées peuvent être présentées comme suit : Tizi-Ouzou, D.E.M, Azazga, D.B.K, Boghni et Ouagenoun avec une population respectivement de : 154 458, 91 633, 91 212, 90 296, 71 305 et enfin 70 484 habitants.

Par ailleurs, sur le plan climatique et hydrique, la wilaya de Tizi-Ouzou présente des spécificités bien distinctes, à savoir :

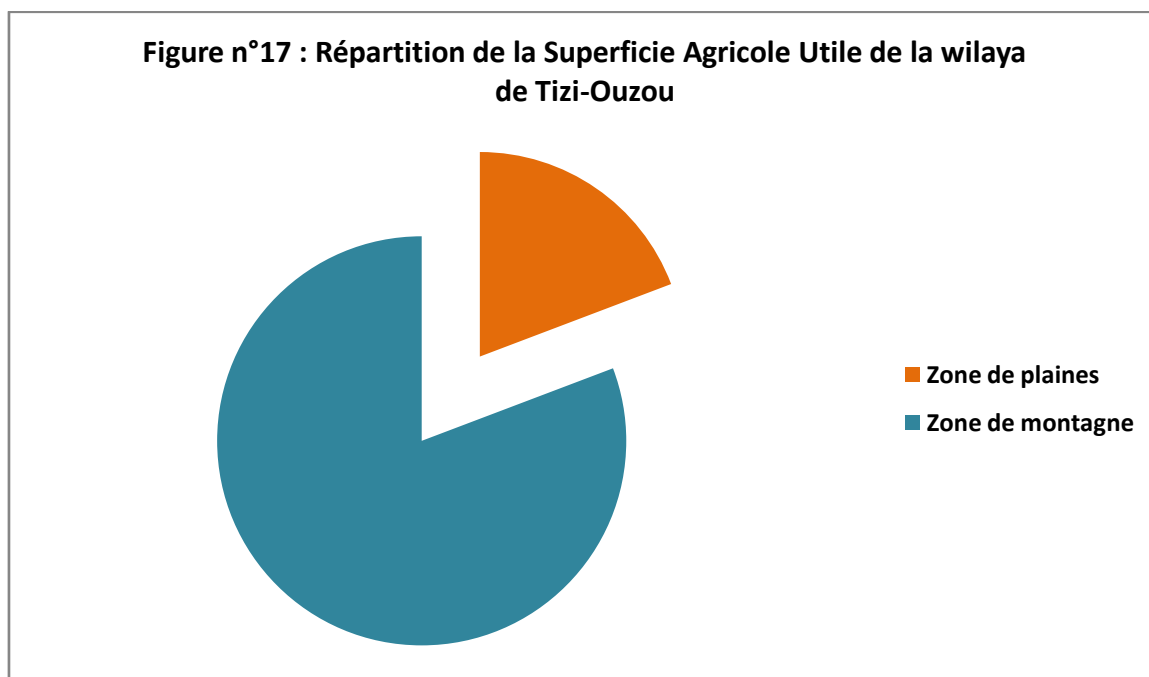
- Sur le plan climatique, la wilaya de Tizi-Ouzou présente un régime polaire et tropical, respectivement avec la saison froide et pluvieuse débutant à partir du mois d'octobre jusqu'au mois d'avril et la saison sèche commençant à partir du mois de mai, mais la proximité de la mer méditerranée vient l'adoucir.

⁵ Données tirées de l'Annuaire Statistique. Année 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

- Sur le plan hydrique, la wilaya de Tizi-Ouzou se caractérise par plusieurs ressources en eau, à savoir : les barrages, les retenues collinaires, les ressources en eau souterraines, les forages, les puits, les sources, la neige du Djurdjura, les unités de dessalement de l'eau de mer (Tigzirt), etc.

Sur le plan agricole, la superficie agricole totale de la wilaya de Tizi-Ouzou est estimée à 146 071 ha dont la superficie agricole utile est de 98 842 ha, répartie entre la zone de plaines et la zone de montagne englobant respectivement 9 et 58 communes (voir la figure ci-dessous).



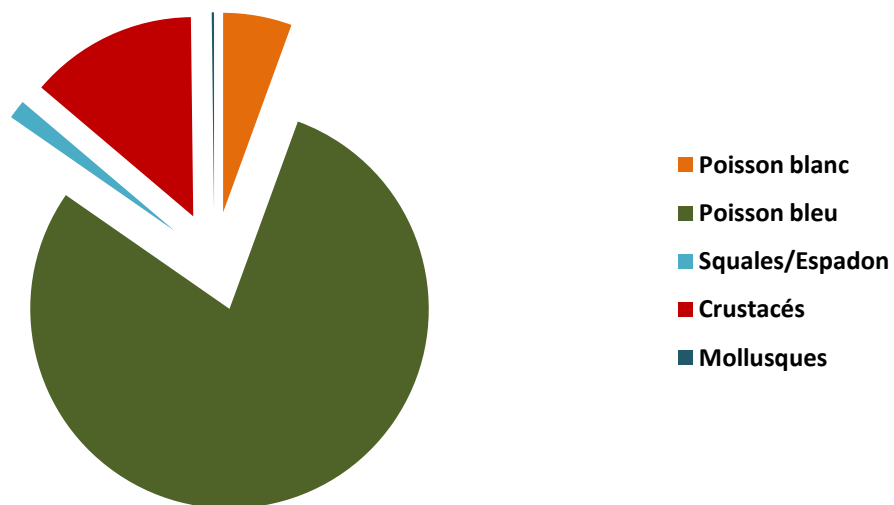
Source⁶

Sur le plan halieutique, la wilaya de Tizi-Ouzou détient deux petits ports de pêche artisanaux, à savoir : le port d’Azeffoun et le port de Tigzirt ; les quantités liées à la pêche maritime selon le type d’espèce sont présentées comme suit : (voir la figure ci-dessous).

⁶ Données tirées de l’annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

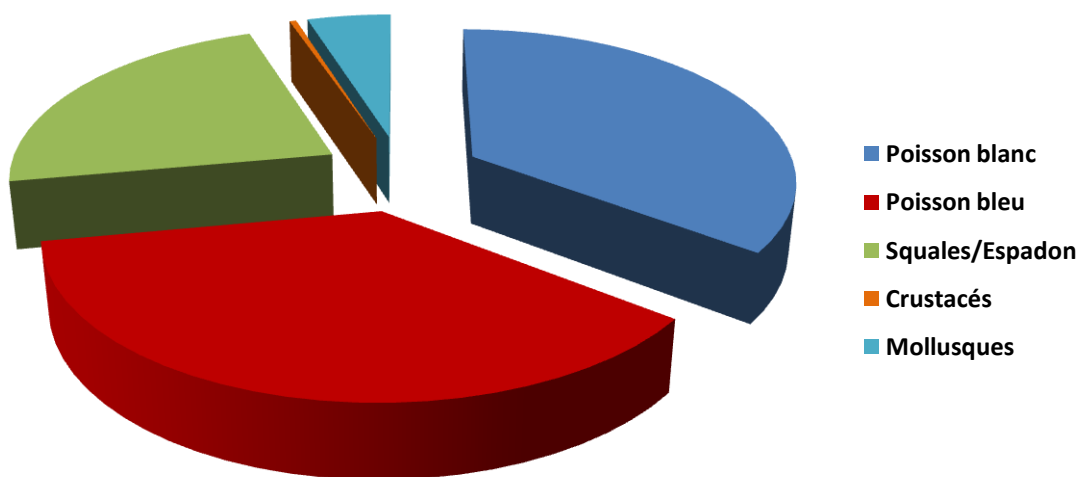
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°18: Production halieutique annuelle du port d'Azeffoun



Source⁷

Figure n°19 : Production halieutique annuelle du port de Tizirt



Source⁸

⁷ Données tirées de l'annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

⁸ Idem.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Interprétation des données

La production halieutique représente des variations selon le type de l'espèce et le lieu de débarquement, car nous remarquons que les quantités de poissons bleus et de crustacés débarqués au port d'Azeffoun représentent respectivement 461,22 tonnes et 79,427 tonnes, tandis que celles débarquées au port de Tigzirt sont moins importantes comparativement aux Squales/Espadon.

A côté des spécificités citées ci-dessus, il faut indiquer que le tourisme touche presque toutes les communes de la wilaya de Tizi-Ouzou, environ 47 communes avec plusieurs sites touristiques, ainsi que l'existence de pratiques artisanales réparties par domaine d'activité par Daïra sur l'ensemble du territoire de la wilaya.

Remarques

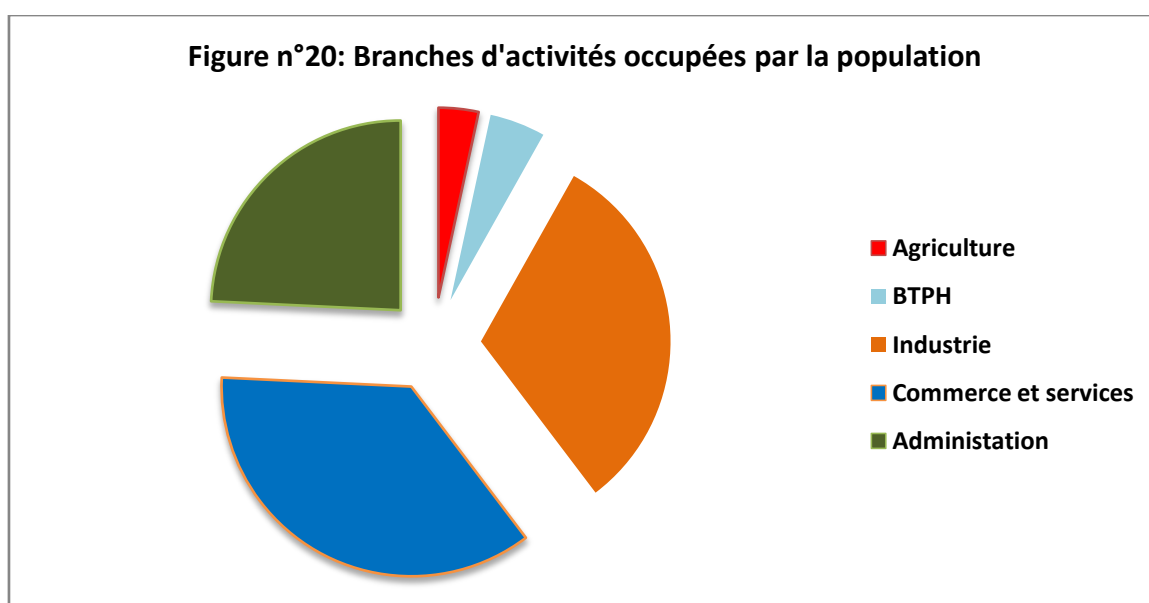
- ✓ Selon l'Annuaire statistique, les activités artisanales existantes sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou sont plus ou moins aidées par les différents dispositifs de création de l'emploi, à savoir : l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes(ANSEJ), la Caisse Nationale d'Assurance Chômage(CNAC), etc.
- ✓ Si chaque individu de la wilaya de Tizi-Ouzou génère à lui seul 0,5 kg de déchets par jour, la production de toute la population sera estimée à environ 563,8035 tonnes/jour pour une superficie de 2957,94 km² !

L'hétérogénéité de la répartition de la population dans la wilaya de Tizi-Ouzou, nous renvoie à anticiper des quantités différentes en matière des déchets générés quotidiennement, suite aux multiples activités économiques qui y sont implantées. Après avoir présenté d'une manière générale la wilaya de Tizi-Ouzou, dans la section suivante, nous allons mettre l'accent sur ses secteurs économiques et environnementaux.

Section 2 : Secteurs d'activités émetteurs de déchets implantés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou

Dans l'analyse territoriale, l'attractivité d'un territoire dépend en partie de sa dimension géographique relative à la spécificité des cultures, des plaines, du climat et de ses ressources locales en général (savoir-faire, main-d'œuvre formée, formation professionnelle et universitaire, etc.).

Chaque territoire se caractérise par un tissu économique et environnemental lui permettant de se différencier des autres ; à titre d'exemple, les branches d'activités de la wilaya de Tizi-Ouzou peuvent être réparties comme suit : l'agriculture, l'industrie, le commerce et les services, l'administration et le BTPH (Voir la figure ci-dessous).



Source⁹

Interprétation des données

La figure ci-dessus indique que la population occupée est beaucoup plus orientée vers les secteurs de l'administration, de l'industrie et celui du commerce et des services par rapport aux autres secteurs tels que : l'agriculture et le BTPH. Ce qui peut engendrer l'augmentation des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) générés au niveau du territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou.

⁹ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, année 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

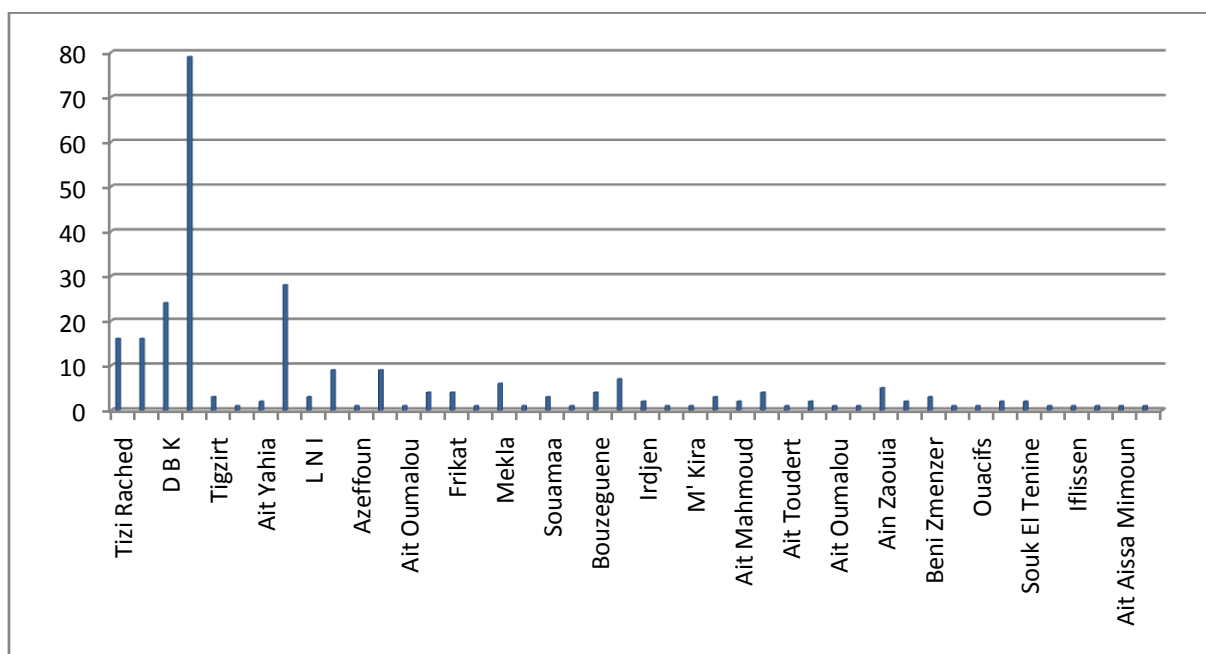
Remarque

- ✓ Dans cette section, nous allons mettre le point sur les secteurs de l'industrie, de l'administration et celui du commerce et des services, pour bien cerner les communes **génératrices de déchets**, en se basant sur les données avancées dans un article de presse « 23 millions de tonnes de déchets solides générés annuellement en Algérie, la moitié est constituée de déchets ménagers et assimilés (DMA) ». ¹⁰

A. Secteur de l'Industrie

L'orientation de la population vers le secteur de l'industrie amène notre curiosité scientifique à identifier les communes d'implantation des entreprises industrielles de la wilaya de Tizi-Ouzou (voir la figure ci-dessous).

Figure n °21 : Répartition des entreprises industrielles par commune



Source¹¹

Interprétation des données

D'après l'histogramme, les entreprises industrielles sont implantées d'une manière hétérogène sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou, car parmi les 45 communes citées nous remarquons que seules 5 communes présentent un nombre important d'entités

¹⁰ In El Watan « Des tonnes de déchets en attente de recyclage », le 13/07/2019

¹¹ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

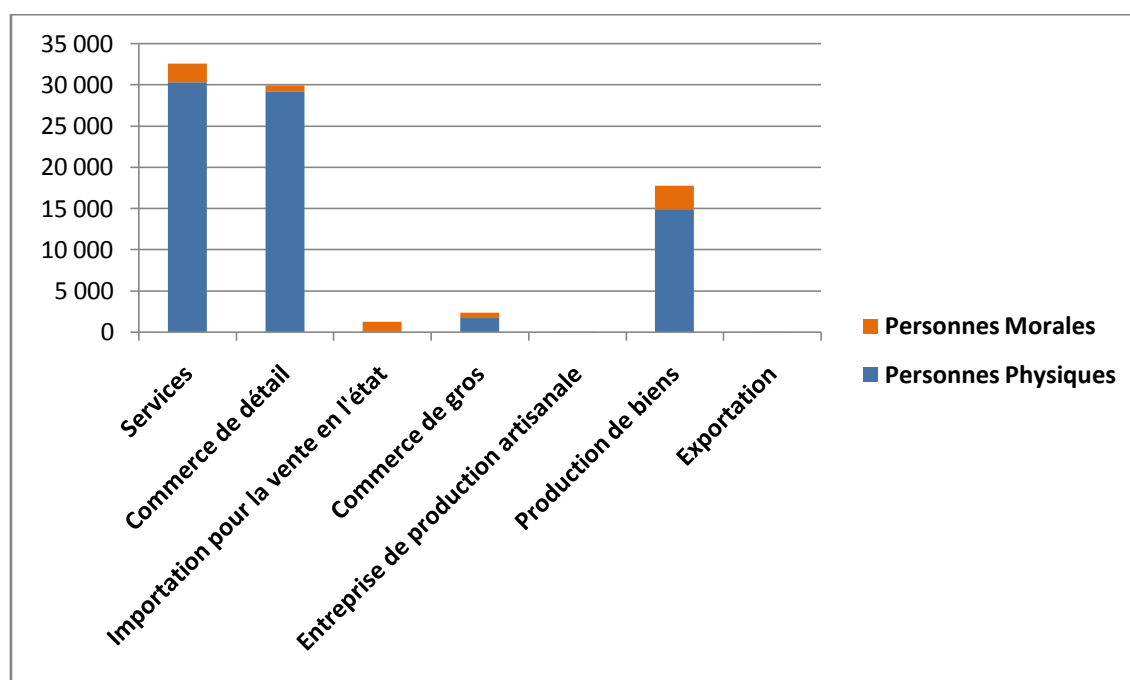
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

industrielles, à savoir : Tizi-Ouzou, Boghni, DBK, Tizi Rached et Azazga avec respectivement 79, 28,24 et 16 entreprises industrielles. Il faut noter que ces villes possèdent des **zones d'activités** qui constituent des **foyers générateurs de déchets solides et des rejets liquides**.

B. Secteur du commerce et des services

La population occupée par le secteur du commerce et des services peut être estimée à 130 319 individus ; dans cette branche d'activité, selon le registre de commerce, nous pouvons distinguer plusieurs types d'activités (voir la figure ci-dessous).

Figure n°22 : Répartition des inscriptions au registre de commerce par type d'activité



Source¹²

Interprétation des données

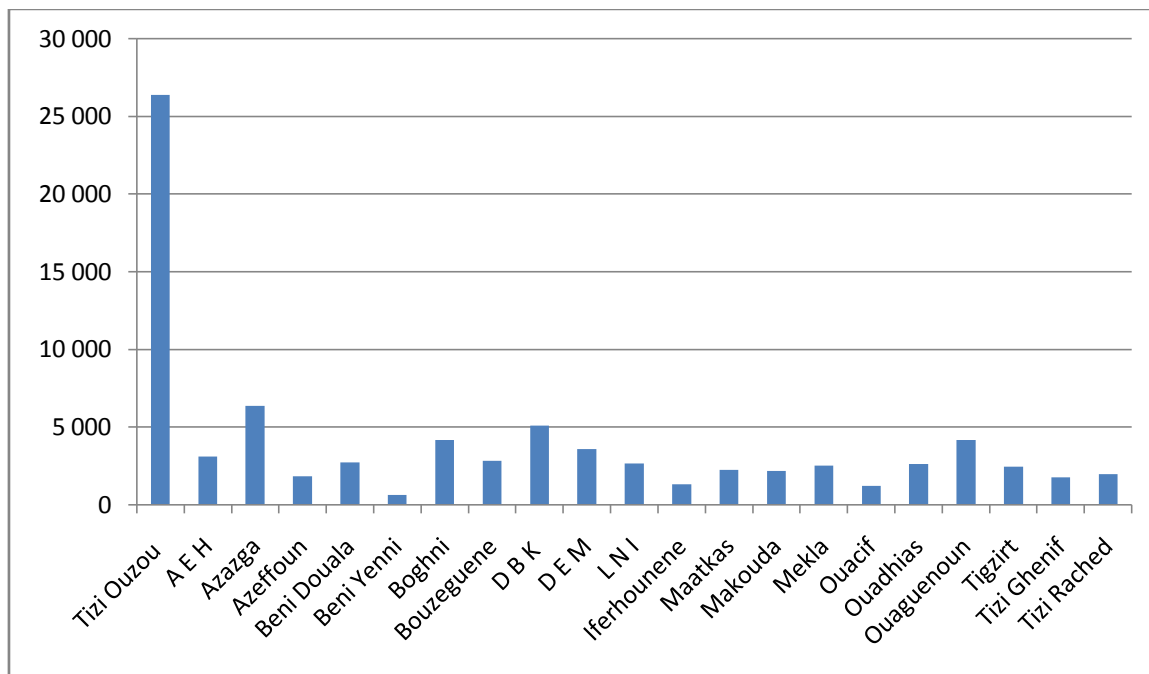
Nous remarquons, d'après l'histogramme ci-dessus, que le secteur du commerce et des services est majoritairement occupé par des personnes physiques avec 76 242 inscriptions au registre de commerce contre 7 724 inscriptions par les personnes morales. Par rapport au type d'activité le plus exercé nous avons le commerce de détail, la production de biens et les services.

¹² Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

La répartition des commerçants sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou peut varier par rapport au lieu de localisation (voir la figure ci-dessous).

Figure n°23 : Répartition des commerçants par Daïra



Source¹³

Interprétation des données

La figure ci-dessus indique que plus de **25 000 commerçants** sont localisés au chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou, tandis que les autres localités présentent un effectif qui s'élève à quelque 5 000 commerçants.

Par ailleurs, nous pouvons rajouter que ce secteur d'activité génère de grosses quantités de déchets ; «selon un propriétaire d'un supermarché implanté dans la commune de DBK, la quantité générée quotidiennement s'élève à près de 100 kg entre le plastique, le carton, les emballages, le film plastique, etc. »¹⁴.

Remarque

- ✓ Les déchets peuvent avoir plusieurs origines de provenances, à savoir : les ménages, les administrations, les commerçants, les villages, les huileries, les industries... A côté de ces derniers nous ajoutons les marchés hebdomadaires, les marchés couverts, les marchés spécialisés, les marchés de gros, etc.

¹³ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, année 2018 et réalisé par nous-mêmes.

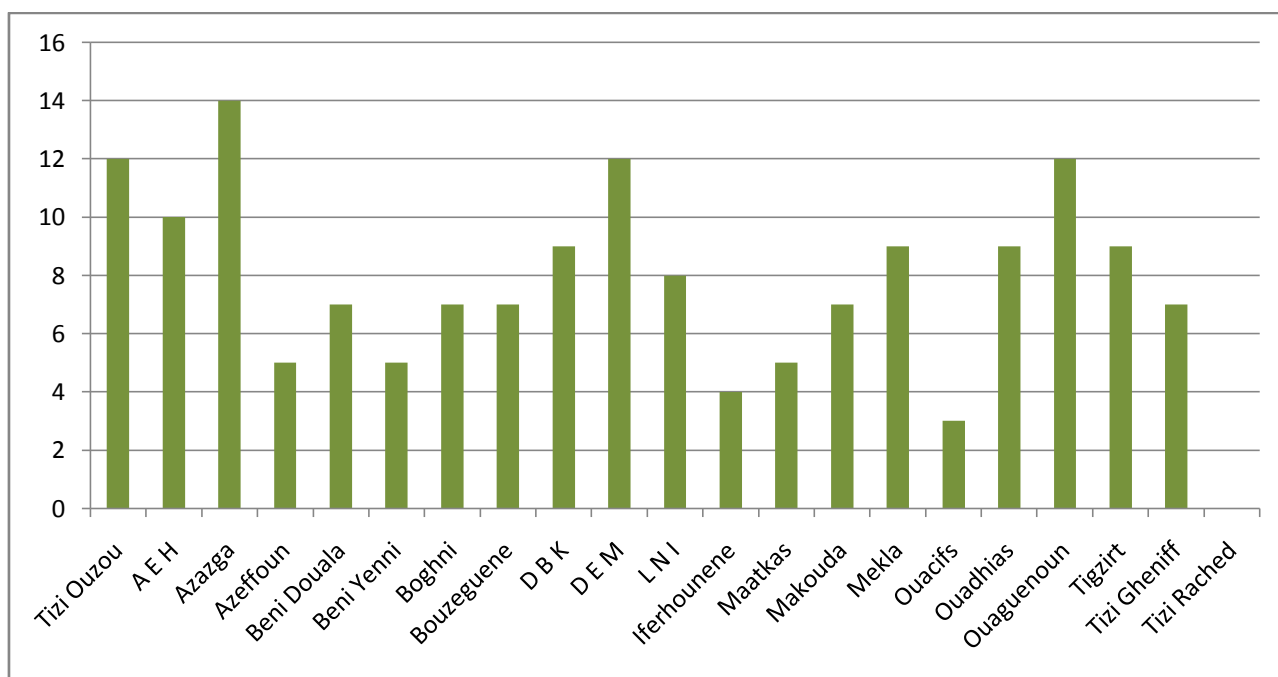
¹⁴ Entretien réalisé avec un propriétaire d'un supermarché, le 22/05/2019.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

C. Secteur de l'Administration

Cet agrégat est classé comme troisième secteur d'activité, grand pourvoyeur d'emplois après celui de l'industrie et du commerce et des services représentant un total de 87 565 personnes. A titre d'exemple, nous citons les établissements postaux, les écoles du cycle primaire, moyen et le cycle secondaire, les collectivités locales, la santé, etc. La répartition de ces derniers peut varier selon les Daïras (voir les figures ci-dessous).

Figure n°24 : Répartition des établissements postaux par Daïra.



Source¹⁵

Interprétation des données

D'après la figure ci-dessus, la Daïra d'Azazga détient le plus grand nombre d'établissements postaux comparativement aux autres Daïras.

Notons que le secteur de l'administration génère aussi pas mal de déchets. A titre d'illustration, le service de l'administration de l'Office National de l'Assainissement (ONA), génère à lui seul, près de 5155,33 kg de papier, 1117 kg de plastique et 936 cartouches d'encre annuellement.

¹⁵ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Remarque

- ✓ Les entreprises et/ou les artisans de « l'économie circulaire » ne figurent pas dans l'annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, ceci confirme la négligence et le non encadrement des pratiques de « l'économie circulaire » (voir les propos avancés par les « acteurs circulaires » dans le chapitre 4).

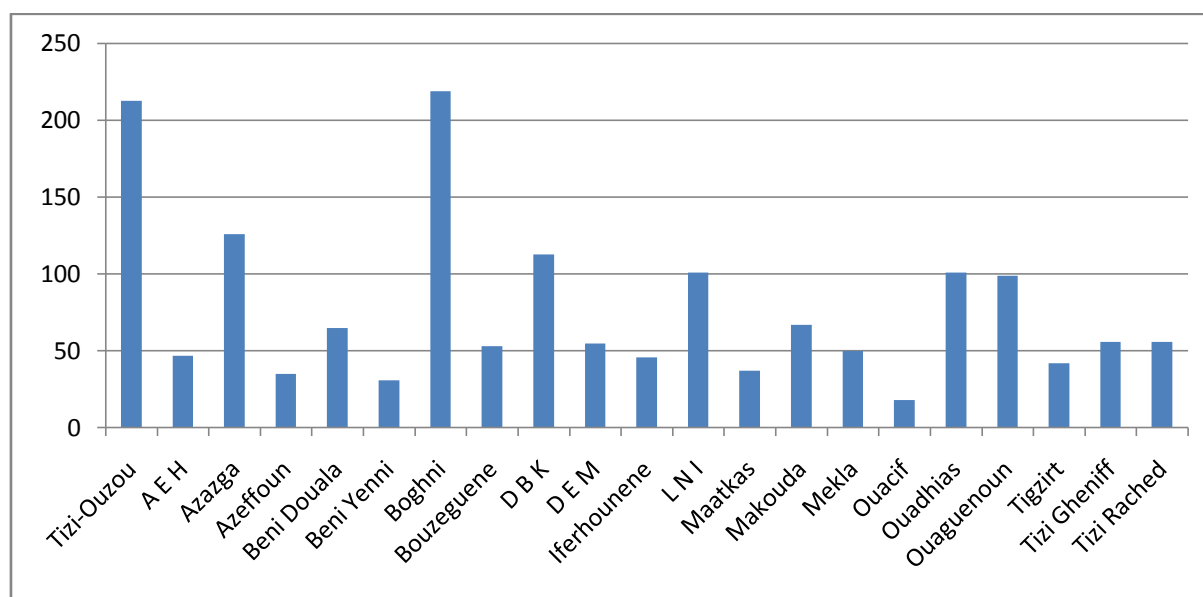
Après avoir présenté brièvement les différents secteurs d'activités implantés dans le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous allons évoquer, dans la section suivante, la situation de son état environnemental.

Section 3 : Diagnostic environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

L'augmentation des déchets générés par chaque territoire peut être expliquée par le changement du mode de consommation des ménages, de production des industries, etc. De nos jours, l'orientation des politiques publiques vers la protection de l'environnement montre l'aspiration des nations à la préservation de la nature de toute dégradation.

Cette section est consacrée à l'étude de l'état environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou, à travers le recensement de l'existence des décharges non-contrôlées et celles contrôlées, la quantité des déchets générés et ceux traités, le nombre d'unités polluantes et enfin les différents CET implantés par Daïra (voir la figure ci-dessous).

Figure n°25 : Répartition des unités polluantes par Daïra



Source¹⁶

Interprétation des données

L'histogramme ci-dessus, indique que le plus grand nombre d'unités polluantes sont implantées dans les Daïras suivantes : Boghni, Tizi-Ouzou, Azazga, DBK, LNI, Ouadhias et Ouaguenoune avec respectivement 219, 213, 126, 113, 101 et 99 unités polluantes.

En se référant aux données présentées dans la section précédente, l'existence d'unités polluantes dans les Daïras citées ci-dessus peut être expliquée par rapport à l'implantation

¹⁶ Données tirées de l'annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2018.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

des entreprises industrielles et artisanales, des boulangeries et autres, car ces dernières sont présentes en nombre important dans ces dites Dairas (voir le tableau ci-dessus).

Tableau n°05: Nombre des entreprises industrielles et des boulangeries implantées dans les Dairas suivantes : Boghni, Tizi-Ouzou, Azazga, DBK, LNI, Ouadhias et Ouaguenoune.

	Entreprises industrielles	Boulangeries
Boghni	32	29
Tizi-Ouzou	79	78
Azazga	25	55
DBK	29	33
LNI	5	22
Ouadhias	8	23
Ouaguenoune	3	33

Source¹⁷

Remarques

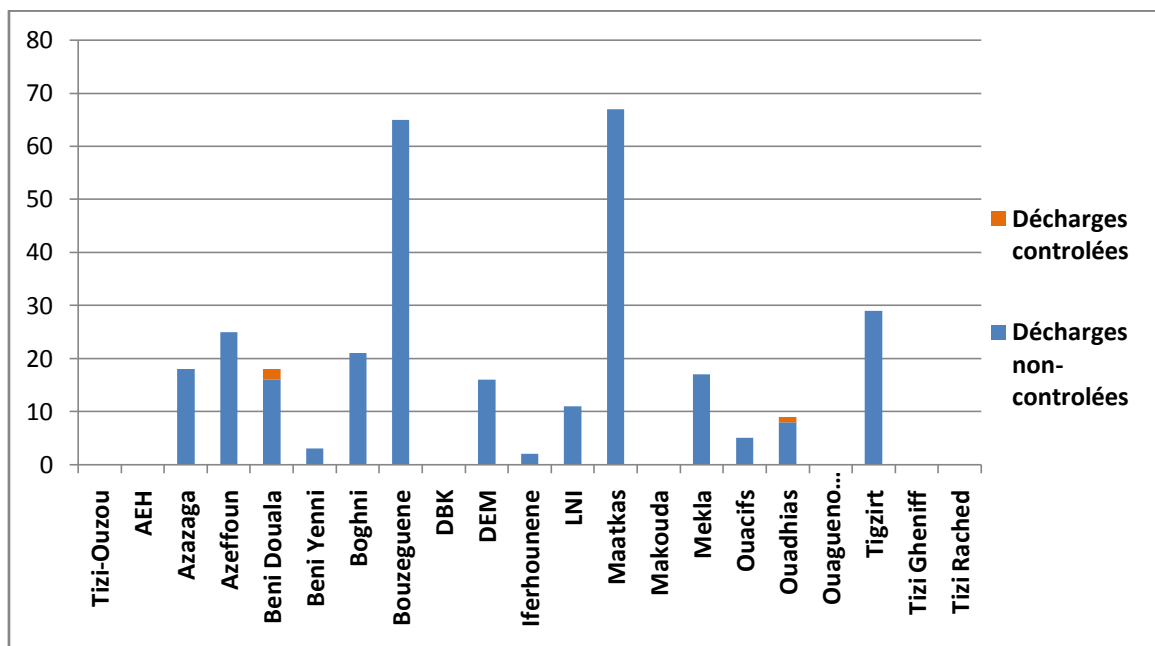
- ✓ Les unités polluantes existantes dans les Dairas exposées dans le tableau ci-dessus ne peuvent pas se résumer seulement à l'implantation des entreprises industrielles et des boulangeries. En l'absence de données, nous nous sommes contentés de mettre l'accent sur ces dernières.
- ✓ « Il est malheureux de constater, en Algérie, que ces boulangeries génèrent des « déchets » en termes de pain et de ses dérivés, quotidiennement jetés dans des bacs à ordures spécifiques. Les Algériens sont les plus grands consommateurs de pain au monde, mais hélas, selon les estimations du ministère du commerce, ils gaspillent l'équivalent de 3 milliards de baguettes par an ! Rappelons, au passage, que l'Algérie importe près de 60 % des céréales qu'elle consomme ». ¹⁸

¹⁷ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

¹⁸ Propos avancés par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°26 : Répartition des décharges contrôlées et non-contrôlées par Daïra



Source¹⁹

Interprétation des données

Première observation, le nombre de décharges contrôlées est insignifiant par rapport à celui des décharges non-contrôlées. Les Daïras de Maatkas et de Bouzeguène détiennent le plus grand nombre de décharges non-contrôlées comparées avec d'autres Daïras.

La Daïra de Beni Douala enregistre deux décharges contrôlées et celle des Ouadhias n'en possède qu'une seule, « alors que les 5000 km de routes que compte la wilaya de Tizi-Ouzou sont jonchées de gravats, d'immondices, de bouteilles et canettes de bière, etc. ».²⁰

Paradoxe

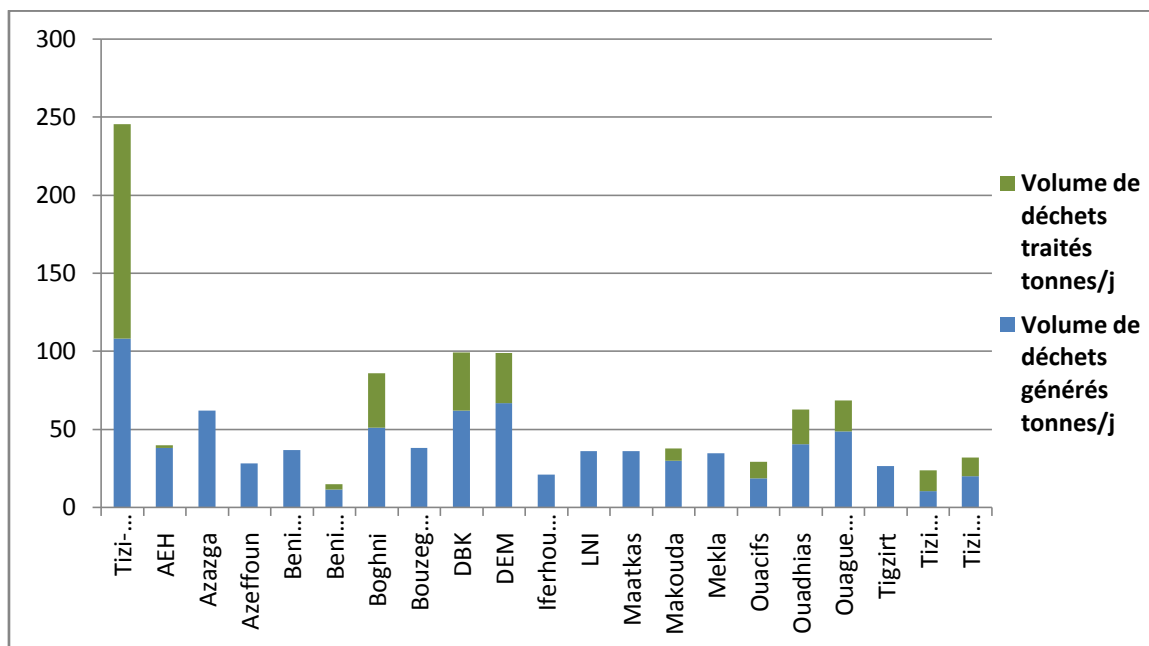
- ✓ Comment pourrions-nous expliquer les 65 décharges non-contrôlées qu'enregistre la Daïra de Bouzeguène, au moment où cette dernière est prise comme exemple en matière de protection de l'environnement, à travers les pratiques de tri et de compostages lancées par les villageois ?

¹⁹ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

²⁰ Propos avancés par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°27: Répartition du volume de déchets générés et traités par Daïra



Source²¹

Interprétation des données

D'après la représentation liée au volume des déchets et traités par Daïra, nous observons que la quantité de déchets générés excède celle de déchets traités au niveau de toutes les Daïras à l'exception de la Daïra de Tizi-Ouzou ; cela peut s'expliquer par l'implantation d'un Centre d'Enfouissement Technique (CET) qui prend en charge 20 communes.

La plupart des Daïras ne traitent pas les déchets qu'elles génèrent sauf certaines d'entre-elles telles que Boghni, DBK, DEM, Makouda, Ouacifs, Tizi Rached, Ouadhias... Dans la mesure où elles sont rattachées à des CET.

Remarques

- ✓ La protection de l'environnement ne dépend pas seulement de la gestion et du traitement des déchets, mais également par l'épuration de l'air de toutes les substances polluantes, à travers la mise en place des espaces verts tels que : les forêts périphériques, les jardins publics, les jardins collectifs... La wilaya de Tizi-Ouzou compte théoriquement, 196 espaces verts plus au moins pollués.

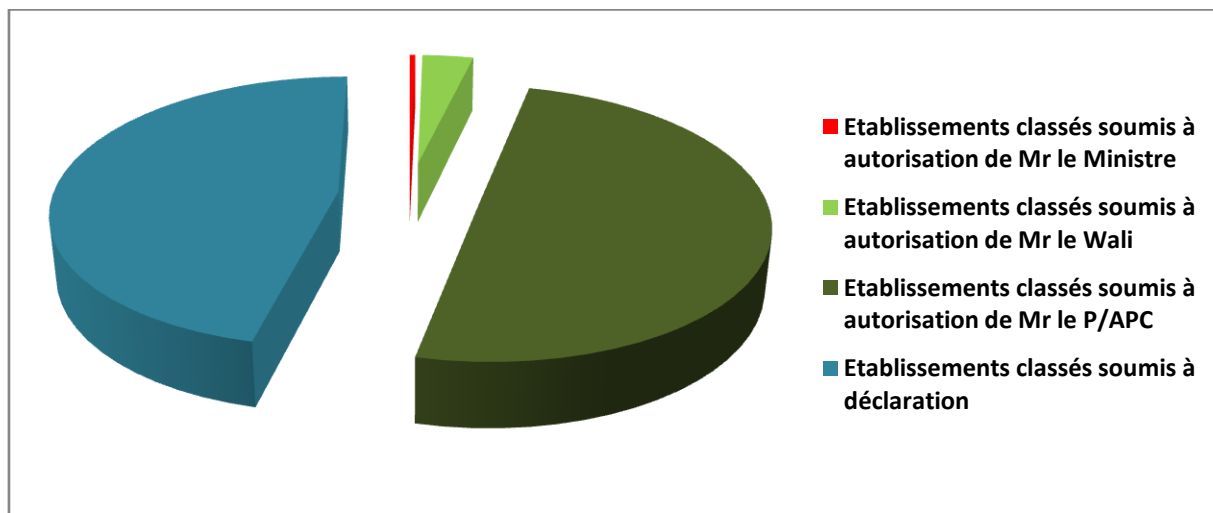
²¹ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

- ✓ Parmi les 7 CET programmés dans la wilaya de Tizi-Ouzou, 4 seulement ont pu voir le jour, tandis que les 3 autres font l'objet d'oppositions de la part des villageois.
- ✓ La wilaya de Tizi-Ouzou enregistre l'existence d'un incinérateur pour le traitement des déchets hospitaliers et un centre de tri des déchets situé à Oued-Falli.

Les autorités publiques, qu'elles soient locales ou nationales, peuvent jouer un rôle important en matière de protection de l'environnement, à travers l'encadrement des installations d'exploitations privées ou publiques, détenues par des personnes physiques ou morales, afin de réduire leur impact sur l'agriculture, sur la santé des riverains, sur la nature, etc. Par ailleurs, « la wilaya de Tizi-Ouzou enregistre 1630 établissements classés selon quatre types d'autorisations »²². (Voir la figure ci-dessous)

Figure n°28 : Etablissements classés selon le type de l'autorisation



Source²³

Interprétation des données

D'après la figure ci-dessus, nous constatons que les collectivités territoriales jouent un rôle crucial à l'échelon local en matière de protection de l'environnement, car sur les 1630 établissements qui sont classés, 813 sont soumis à autorisation de Mr le P/APC.

²² Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018.

²³ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Depuis que les CET sont mis en place sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou, les déchets collectés quotidiennement deviennent de plus en plus importants, contraignant les CET à leur prise en charge. Par ailleurs, l'incivisme des citoyens fait des oueds des réceptacles des margines des huileries, des eaux usées des 1300 villages que compte la wilaya de Tizi-Ouzou et des déchets non-recyclables déversés par les « entrepreneurs de recyclage », en raison des capacités limitées de leurs entreprises et de la non-utilité du déchet.

« À noter que, si les oueds sont devenus des réceptacles de tous types de déchets, les espaces récréatifs (forêts, plages, montagnes, espaces verts urbains, etc.) ainsi que les axes routiers deviennent de plus en plus des dépotoirs, voire des décharges à ciel ouvert »²⁴.

Après avoir présenté d'une manière succincte l'état dans lequel se trouve le secteur de l'environnement de la wilaya de Tizi-Ouzou, dans la section suivante, nous allons mettre le point sur l'importance des CET en matière de gestion, de traitement et de valorisation relative des déchets.

²⁴ Propos avancés par Mr DAHMANI Mohamed (Encadreur).

Section 4 : Bilan de l'évolution des déchets récupérés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou pour les années 2017 et 2018

La croissance constante de la population et l'amélioration de son niveau de vie conduisent, d'une part, à l'accroissement des déchets générés et d'autre part, à leur prolifération à la fois sur le territoire national et local, favorisant la constitution de décharges sauvages qui peuvent être estimées respectivement à 30000 et 460 dépotoirs le long des routes, des oueds, sur des terres agricoles et/ou de parcours, etc.

La wilaya de Tizi-Ouzou génère annuellement une quantité avoisinant les 400 000 tonnes de déchets, seulement 20 à 30 % sont triés et valorisés grâce à des stratégies intercommunales et des configurations territoriales. En matière de gestion, de traitement et de valorisation des déchets, les CET ont fait leur preuve ; toutefois, ils ne peuvent pas constituer une solution éternelle pour faire face aux quantités énormes générées quotidiennement, la promotion des pratiques de l'économie circulaire s'avère indispensable. D'autre part, en Europe de l'ouest, l'ouverture de nouveaux CET a été arrêtée.

C'est quoi un CET et un centre de tri ?

Selon notre revue littéraire, un CET peut être défini comme une installation d'élimination, à travers l'enfouissement des déchets ne pouvant pas subir les différents types de valorisation. Par ailleurs, nous pouvons distinguer trois types de CET relevant de la nature de déchets (voir la figure ci-dessous).

Tableau n°06 : Représentation des types de CET en fonction de la nature des déchets

Nature de déchets	Type du CET
Déchets dangereux	1
Déchets Ménagers et Assimilés	2
Déchets Inertes	3

Source²⁵

Tandis qu'un centre de tri, il représente une installation qui permet la séparation manuelle ou technique des déchets dès leur dépôt au niveau de celui-ci. Théoriquement, ce dernier doit disposer d'équipements lui permettant de réussir les différentes phases de séparation de déchets, à savoir :

- Trémie de chargement ;

²⁵ Réalisé par nous-mêmes suite à nos lectures.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

- Transporteur alimentateur pour le transfert des déchets ;
- Tapis de pré-tri ;
- Dispositif d'ouverture des sacs et crible (trommel) ;
- Séparateur magnétique ;
- Transporteur de tri vers la cabine de tri ;
- Cabine de tri manuel avec tapis de tri ;
- Transporteurs d'évacuation qui déchargeront les rebus vers des bennes ;
- Manutention et gestion-conditionnement des produits valorisables à l'aide d'engins ;
- Presses à balles et presses à paquets.

À préciser, lors de notre visite au niveau du centre de tri localisé à Oued Falli, nous avons recensé l'existence des équipements cités ci-dessus. Concernant le type des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou, cette dernière en dispose de 4 unités de type 2 implantées dans les communes suivantes : Tizi-Ouzou, Boghni, Ouacifs et DEM (voir la figure ci-dessus).

À noter que les CET de la wilaya de Tizi-Ouzou sont gérés par un établissement public de wilaya de gestion des centres d'enfouissements techniques (E.P.W.G-C.E.T) à caractère industriel et commercial.

Tableau n°07 : Représentation générale des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou

Sites	Date de mise en exploitation	Nombre de casiers	Capacité des casiers	Durée de vie de casiers	Taux de remplissage du casier	Date prévisionnelle de la saturation du casier
Oued Falli	09/05/2009	2	350 000m ³ 700 000m ³	8 ans 15 ans	Saturé 54 % soit 338 000m ³	2023
Boghni	04/09/2016	1	350 000m ³	15 ans	15,74 %	2030
Ouacifs	16/07/2009	1	60 000m ³	6 ans	98 %	2020
DEM	07/10/2009	1	100 000m ³	8 ans	Saturé	/

Source²⁶

²⁶ Réalisé par nous-mêmes suite à l'analyse des données collectées lors de nos visites au niveau du CET de Oued-Falli.

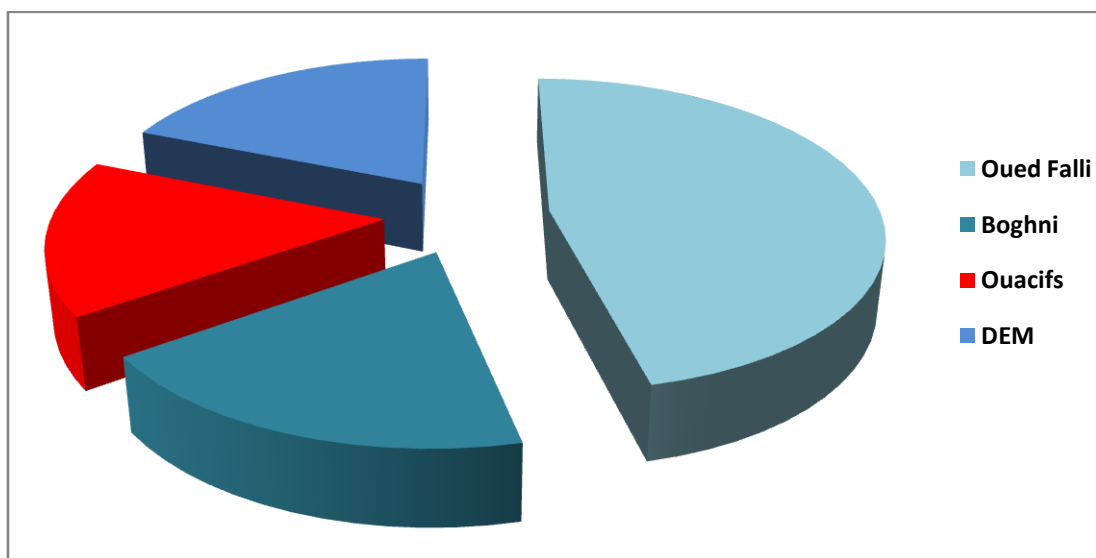
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°29: Aménagement matériel des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou



Source²⁷

Figure n°30 : Répartition des emplois par CET au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou



Source²⁸

²⁷ Données tirées de l'Annuaire statistique, Tizi-Ouzou, 2018 et réalisé par nous-mêmes.

²⁸ Idem.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

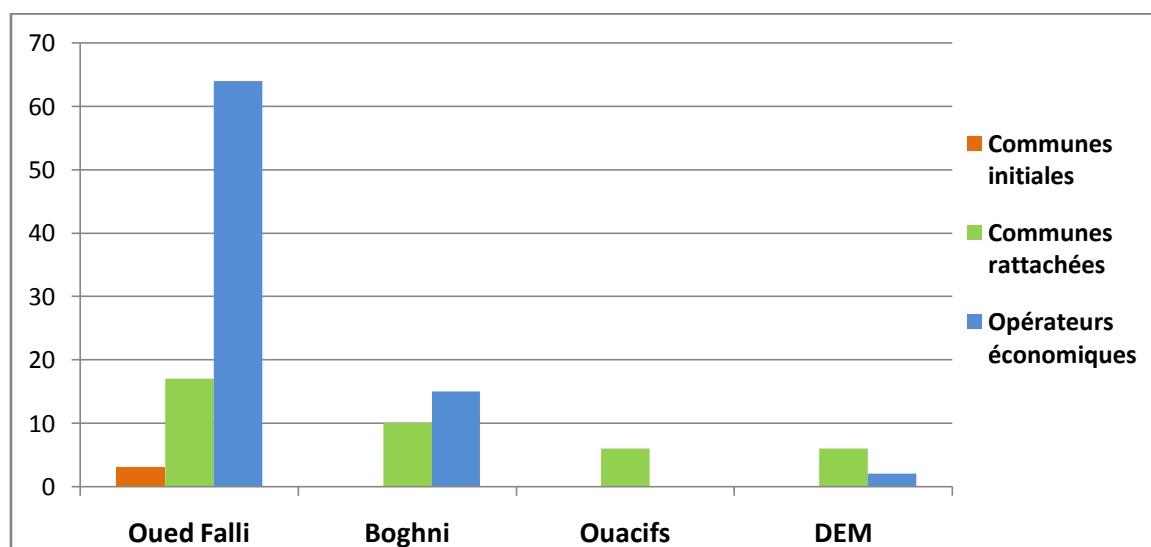
Interprétation des données

D'après les figures exposées ci-dessus, nous pouvons constater que le CET de Oued Falli enregistre les grandes parts en matière d'offres d'emploi et d'équipements utilisés. Toutefois, les CET ne peuvent pas être des pourvoyeurs durables d'emploi, car ces derniers sont exposés inévitablement à la saturation, exemple, le taux de remplissage du CET de Oued Falli est estimé à 54 %, tandis que celui de DEM est déjà saturé. Par ailleurs, la mise en place de nouveaux CET ne peut pas résoudre les problèmes liés aux déchets, et ce par rapport à la constante évolution, à travers les décennies ; « les quantités de déchets ménagers générés quotidiennement dans les grandes villes, sont passées de 0,96 kg en 1980 à 1,2 kg en 2005. Tandis que dans les villes moyennes, les quantités enregistrées sont passées de 0,5 kg en 1980 à 0,6 kg en 2002 pour atteindre 0,8 kg en 2005 »²⁹.

Remarque

- ✓ Chaque CET est sollicité par un nombre bien déterminé de communes et d'opérateurs économiques (voir la figure ci-dessous).

Figure n°31 : Recensement des communes et d'opérateurs économiques rattachés aux CET de la wilaya de Tizi-Ouzou



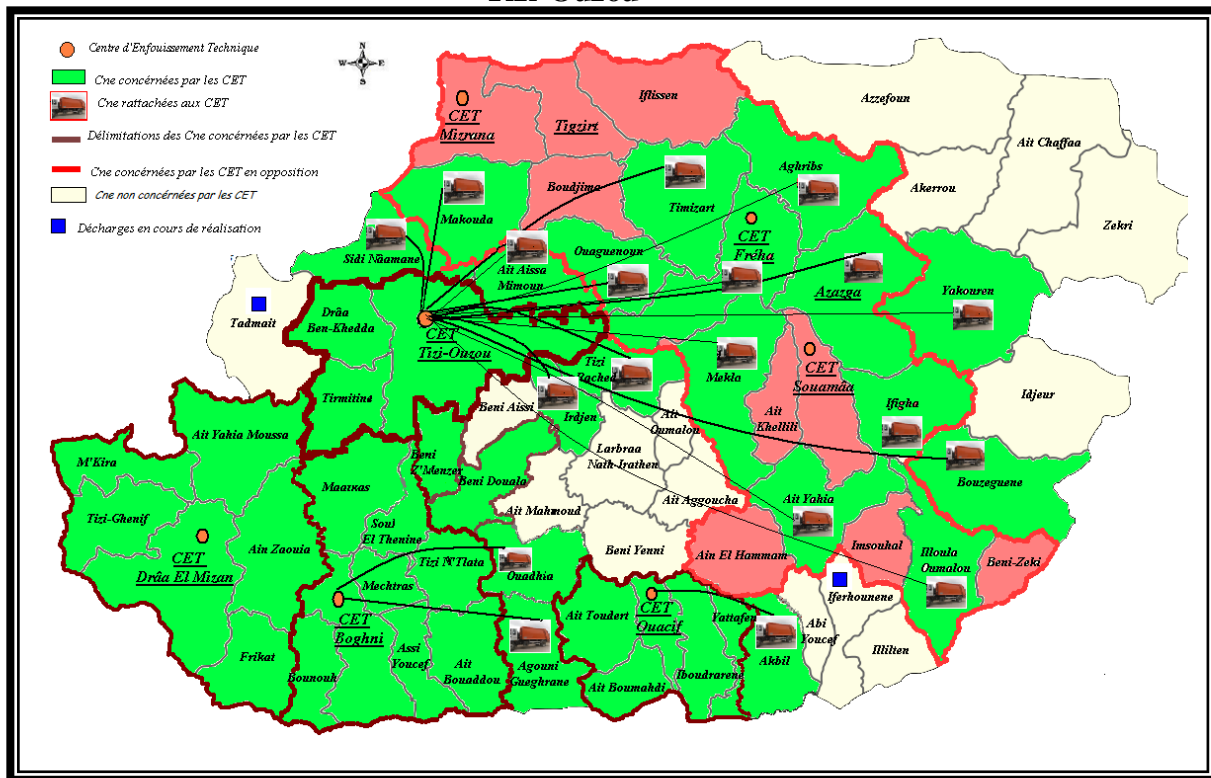
Source³⁰

²⁹ LAHOUZI Zidane, « La gestion des déchets ménagers : exemple d'une gestion participative durable, cas de la commune de Bouzeguène », Mémoire de Master2, UMMTO, 2015.

³⁰ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données collectées auprès de l'administration du CET de Oued Falli.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°32: Localisation des communes rattachées aux CET de la wilaya de Tizi-Ouzou



Source : (E.P.W.G-C.E.T), Tizi-Ouzou, 2018.

Interprétation des données

D'après les illustrations avancées ci-dessus, nous constatons que le CET de Oued Falli compte le plus grand nombre des communes de la wilaya de Tizi-Ouzou et 64 opérateurs économiques comparativement aux autres CET. Cela s'explique par l'implantation d'un nombre élevé de commerçants au niveau du chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou ; en effet, nous avons recensé l'existence de près de **25 000 commerçants** (voir la section 2).

Par ailleurs, la constitution des décharges sauvages (non-contrôlées) au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou s'interprète, d'une part, par le non-rattachement de certaines communes aux CET et l'absence d'une éducation et de culture environnementale et d'autre part, par l'absence de collectes des déchets dans les villages par près de 40 communes, à l'exception de ceux qui se sont lancés dans le tri sélectif et des initiatives de compostage.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Remarques

- ✓ Dès l'arrivée des déchets au niveau du CET de Oued-Falli, ces derniers subissent un circuit de trois phases, à savoir :

Phase 1 : aire de services

Cette phase, consiste à contrôler d'une part, le certificat d'autorisation accordée à la commune de solliciter le CET et d'autre part, à peser les déchets transportés à l'aide d'un pont bascule.

Phase 2 : aire de tri

Ceci, concerne le transport des déchets au niveau du centre de tri et subir les différentes étapes de tri, afin de récupérer une valeur économique après la commercialisation (ce point sera illustré dans l'axe réservé aux déchets valorisables).

- ✓ À noter que le centre de tri de Oued Falli ne traite que les déchets de la commune de Tizi-Ouzou et ceux des opérateurs économiques et le compactage du PET³¹ récupéré au niveau des autres CET de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Phase 3 : aire d'enfouissement

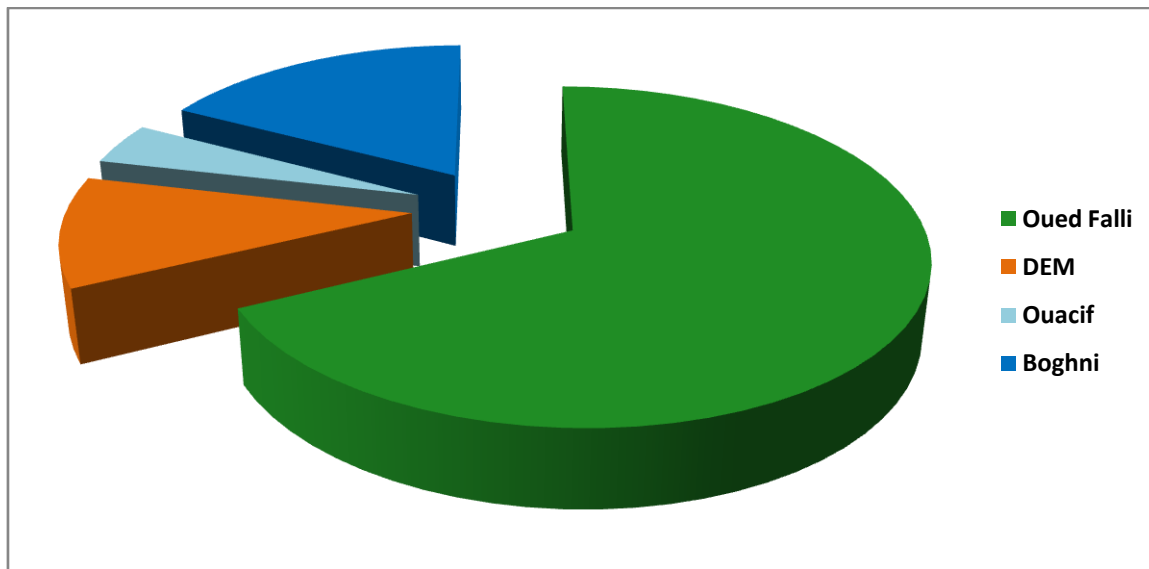
Cette étape est classée en aval du circuit, se résumant à l'élimination des déchets non valorisables, à travers le compactage, l'épandage et enfin le recouvrement à l'aide des chargeurs bouteurs et compacteurs épandeurs.

Afin d'identifier la quantité des déchets admise par le CET, les camions doivent passer pour une deuxième fois par l'aire de services. Par ailleurs, les déchets enfouis dans les CET de la wilaya de Tizi-Ouzou se présentent comme suit (voir les figures ci-dessous).

³¹ Polyéthylène Téréphtalate.

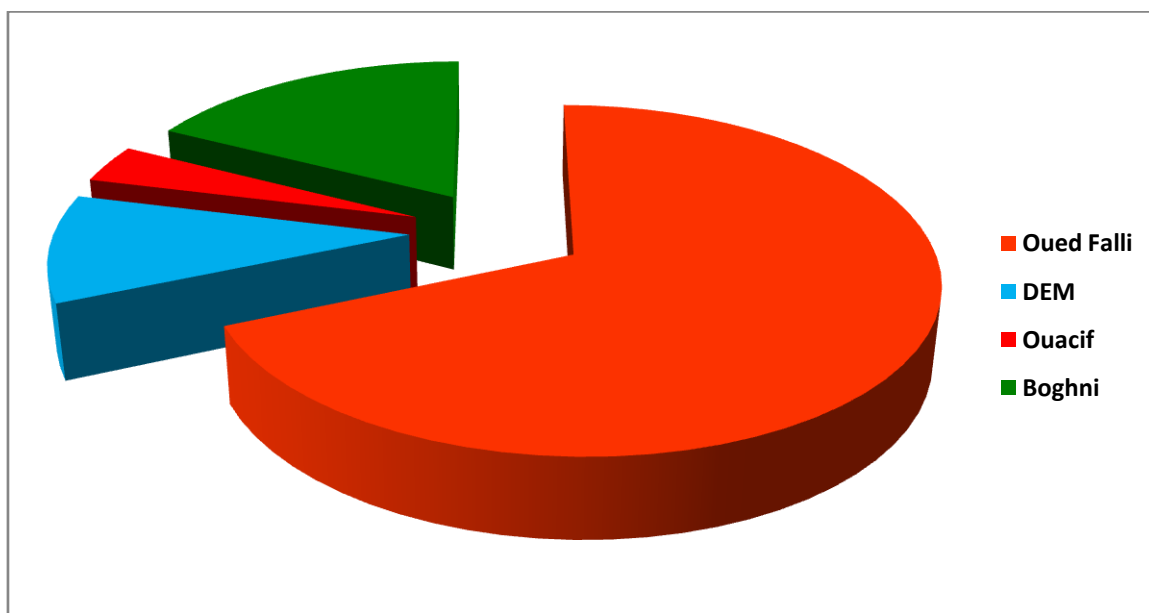
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°33 : Quantité des déchets enfouis au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2017



Source³²

Figure n°34 : Quantité des déchets enfouis au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2018



Source³³

³² Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données collectées auprès de l'administration du CET de Oued Falli.

³³ Idem.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Interprétation des données

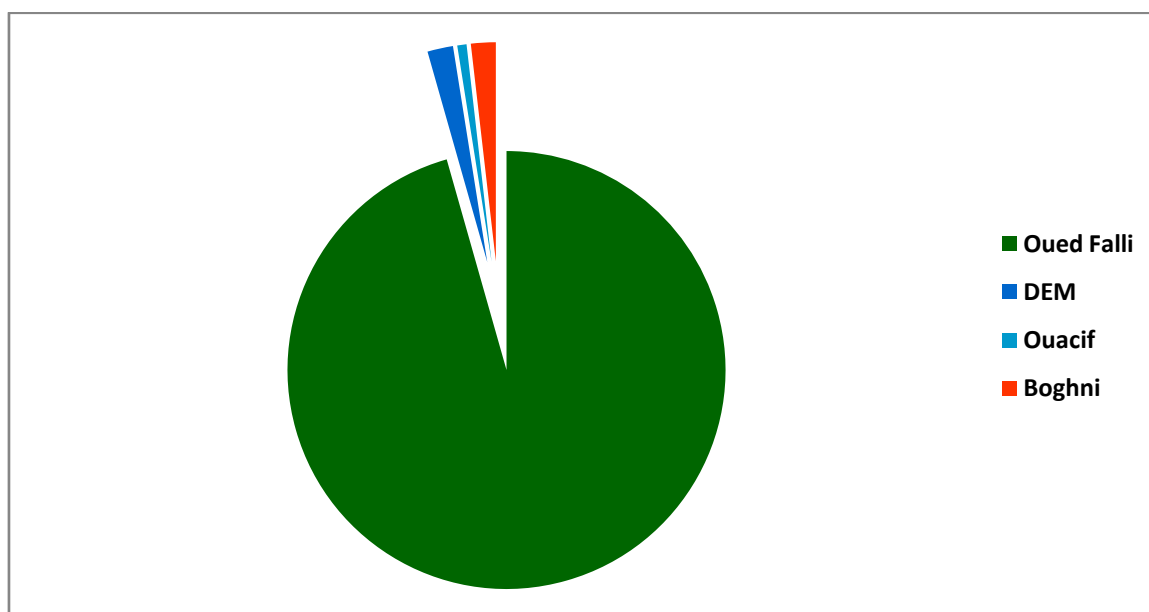
D'après les illustrations exposées ci-dessus, nous remarquons que le CET de Oued-Falli enregistre les plus grandes proportions des déchets enfouis pour les années 2017 et 2018 comparativement aux autres CET. Par ailleurs, cela peut se justifier par l'implantation des commerçants, des entreprises industrielles, des écoles, des hôpitaux... dans le chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou générant pas mal de déchets quotidiennement.

La hausse considérable des déchets enfouis annuellement peut être justifiée par des critères économiques, politiques, sociologiques, culturels... Selon le chef du centre d'enfouissement « La quantité des déchets récupérés par les CET enregistre une hausse importante à partir de la fin du mois d'août, en avançant le motif de la fin des vacances et la reprise du travail des administrations, des écoles, des universités, etc.³⁴ ».

Remarque

- ✓ A côté des déchets enfouis, il faut ajouter les déchets valorisables (voir les figures ci-dessous).

Figure n°35 : Quantité des déchets valorisables récupérés au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2017



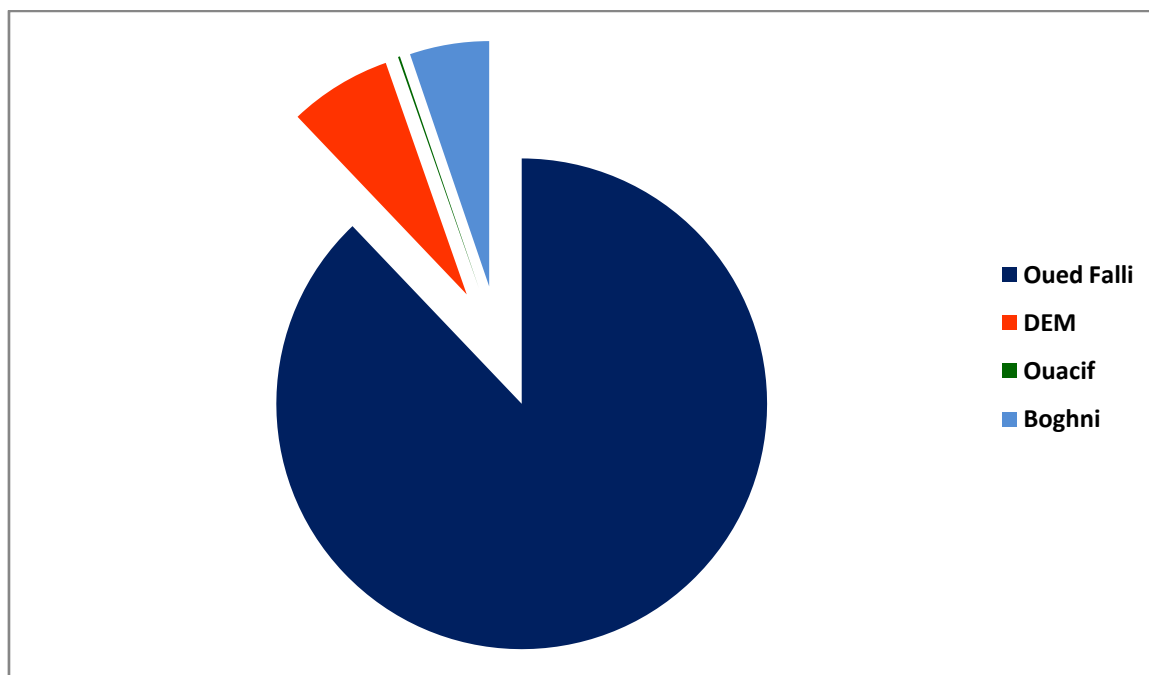
Source³⁵

³⁴ Propos avancés par la cheffe du CET de Oued-Falli lors de notre visite, le 20.06.2019.

³⁵ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données récupérés auprès de l'administration du CET de Oued Falli.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°36 : Quantité des déchets valorisables récupérés par les CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2018



Source³⁶

Interprétation des données

D'après les illustrations avancées ci-dessus, nous remarquons que le CET de Oued Falli enregistre des quantités considérables de déchets valorisables récupérés annuellement comparativement aux autres CET. Par ailleurs, l'explication de cette hausse, peut être liée aux secteurs d'activités implantés, d'une part dans le chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou et d'autre part sur tout le territoire de la wilaya, mais également par rapport au nombre important des communes qui lui sont rattachées.

Remarque

- ✓ A noter que les catégories des produits valorisables récupérés par les CET de la wilaya de Tizi-Ouzou, se présentent comme suit : plastique polyéthylène haute densité (PEHD), le film plastique, le plastique polymère polyéthylène téréphtalate (PET), carton, papier et enfin les déchets ferreux. Par ailleurs, ces derniers permettent sur le plan économique de réaliser des gains importants, pouvant être considérés comme une source de financement du fonctionnement des CET.

³⁶ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données collectées auprès de l'administration du CET de Oued Falli.

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

En quoi consiste les recettes des CET ?

Les recettes des CET peuvent avoir plusieurs sources, à savoir :

- Droits d'accès versés par les communes et les opérateurs économiques rattachés au CET qui sont respectivement de 800 et 1000 Da hors taxes la tonnes ;
- Rentes perçues à travers la vente par adjudication des déchets valorisables. Les prix de ces derniers peuvent varier d'une année à une autre selon les règles du marché, à savoir, les règles de l'offre et de la demande. À titre d'illustration, les prix arrêtés en 2018 au niveau de CET de Oued Falli se présentent ainsi :

Tableau n°08 : Prix des déchets valorisables arrêtés au niveau du CET de Oued-Falli pour l'année 2018

Dénomination du produit	Prix arrêtés (HT) la tonne
PEHD	19 500
Film plastique	10 500
PET	9 000
Carton/ Papier	3 500
Objets ferreux	6 000

Source³⁷

Remarques

- ✓ Les données chiffrées exploitées dans la quatrième section sont collectées lors de nos visites au niveau du CET de Oued Falli.
- ✓ Toutes les représentations graphiques exposées dans ce chapitre sont issues de l'analyse des tableaux statistiques collectés lors des visites effectuées au niveau du CET de Oued Falli et de ceux avancés dans l'annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2018.

³⁷ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données collectées auprès de l'administration du CET de Oued Falli

Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou

Conclusion

La différence des quantités de déchets générés quotidiennement sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou peut s'expliquer, d'une part, par l'hétérogénéité de la répartition de la population et d'autre part, par l'agglomération de certains secteurs d'activités générateurs de déchets, tels que : les administrations, le commerce, les industries, les services, etc.

La mise en place de CET ne peut pas constituer une solution efficace et efficiente à long terme, en matière de gestion, de traitement et de valorisation des déchets, car ces derniers peuvent enregistrer des quantités importantes dans les années à venir. Selon des chiffres avancés dans un article de presse « 70 millions de tonnes de déchets peuvent être générés à l'horizon 2035 »³⁸.

Face aux 400 000 tonnes de déchets produits annuellement, 8 % seulement sont récupérés ; un taux faible, mais positif comparativement aux années précédentes. En Algérie, le secteur du recyclage, peut générer une valeur de 38 milliards Da/an, accompagné d'une création d'emplois. À titre d'exemple, « la filière » PET enregistre près de 350 000 tonnes de déchets produits annuellement ce qui peut offrir 7600 postes d'emplois.

En Algérie, la faiblesse de l'ancrage culturel, en matière de protection de l'environnement, explique le retard pris dans le processus du développement du secteur relatif au recyclage des déchets, et ce malgré les différentes politiques, quelles soient locales ou nationales, mises en œuvre par le gouvernement algérien (voir le chapitre 2). À noter enfin, les déchets ne peuvent pas être recyclés à l'infini ; l'adoption des pratiques de l'économie circulaire, à savoir : le réemploi, le reconditionnement, le remanufacturing... deviennent plus qu'indispensables.

Après l'exposition des axes considérés indispensables dans le chapitre 1, 2 et 3, nous allons mettre l'accent, dans le chapitre 4, sur la réalité qui est malheureusement, toujours décorée par une vitrine ambulante, à travers l'exposition des expériences des « acteurs circulaires locaux » localisés dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

³⁸ In APS : « L'Algérie produit 34 millions de tonnes de déchets », le 06/07/2018.

CHAPITRE 4

Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

« Si vous pensez que vous êtes trop petit pour changer quoique ce soit, essayez donc de dormir avec un moustique dans votre chambre »

(Betty REESE)

Introduction

- ✚ Entrepreneurs des « filières » classiques (plastique, carton, verre, pneu).**
- ✚ Commerçants et artisans de l'économie circulaire.**
- ✚ « Branche » des eaux usées, des boues et des huiles usagées.**
- ✚ « Branche » de la casse-auto.**

Conclusion

Introduction

De nos jours, l'économie circulaire est devenue le crédo de toutes les nations, quelles soient développées ou en voie de développement.

La dégradation que subit quotidiennement l'environnement a contraint les pouvoirs publics à s'orienter vers l'encadrement et la promotion des pratiques de l'économie circulaire, à travers la mobilisation d'un cadre législatif et institutionnel bien spécifique. À titre d'illustration, nous pouvons citer la Chine.

Après avoir mis l'accent dans les chapitres précédents, sur les axes jugés utiles pour bien mener, cadrer et orienter nos enquêtes auprès des acteurs de l'économie circulaire localisés dans le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou, dans ce quatrième chapitre, nous allons tenter d'exposer les pratiques recensées de la dite « économie hétérodoxe ».

Afin d'élaborer ce chapitre réservé à l'analyse et au traitement des données collectées auprès des entrepreneurs présélectionnés de l'économie circulaire, nous l'avons structuré, en fonction de la disponibilité des informations, en quatre sections, à savoir :

Section 1 : Entrepreneurs des « filières » classiques (plastique, carton, verre et pneu).

Section 2 : Commerçants et artisans de l'économie circulaire (cordonniers, fripiers).

Section 3 : « Branche » des eaux usées, des boues et des huiles usagées.

Section 4 : « Branche » de la casse-auto.

La recherche dans un pays qui ignore le rôle crucial de la lecture, de la documentation, de la curiosité scientifique... à l'épanouissement du chercheur, d'une part et à la libération des esprits des idées archaïques et de la culture traditionnelle, s'avère difficile, voire un fardeau.

Dans les bancs des amphithéâtres, la recherche nous paraît facile, voire amusante ; au moment où les secteurs d'activités, les institutions, les administrations... sont régis et encadrés par un code de travail rarement appliqué. Mais malheureusement, la réalité n'a jamais été une transposition fidèle d'une théorie enseignée ou d'une législation non exécutée.

L'Algérie vit en ce moment une période difficile ; la population algérienne se réveille de son hibernation pour dénoncer la faillite du système, réclamer ses droits et la nécessité d'une transition urgente vers un nouveau paradigme, où la voix du peuple est la seule et unique manière d'assurer la démocratie, l'égalité, la transparence, etc. Mais la question qui nous vient souvent à l'esprit, est comment pourrions-nous assurer une telle transition, à partir

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

du moment où nous sommes nous-mêmes les héritiers du système ? À ce propos, la plupart des entrepreneurs, des institutions... enquêtés refusent de mettre à notre disposition les données jugées indispensables pour notre travail, en avançant le prétexte de la confidentialité et l'interdiction de la diffusion des données !

Si toutes les administrations, les institutions... refusent de diffuser certaines données, la recherche aurait-elle une place dans un pays plein d'obscurité informationnelle ? Si l'information n'est pas mise à la disposition des chercheurs, ces derniers peuvent-ils trouver des solutions à des problèmes dont l'origine est ignorée ? Malheureusement, plusieurs questions se posent et demeurent sans réponse.

La transition ne peut s'opérer au niveau macroéconomique, si cette dernière ne se voit pas vérifier au niveau microéconomique ; à ce sujet, Mahatma GANDHI disait « Vous devez être le changement que vous voulez voir dans le monde », mais nous, nous dirons que vous devez être le changement que vous voulez voir dans votre pays.

Sur le **plan méthodologique**, le déroulement de la collecte des données accessibles que nous voulions exposer dans ce présent chapitre, nous avons retenu la méthode suivante :

- Dans un premier temps, nous nous sommes rapprochés de la direction de l'environnement dans le but de mettre à notre disposition, d'une part, l'annuaire des entreprises qui activent dans la collecte, le traitement et le recyclage des déchets et d'autre part, les associations qui contribuent à la protection de l'environnement ;
- En analysant les coordonnées des entreprises présentées dans l'annuaire avancé par la direction de l'environnement, nous avons choisi d'enquêter tous les entrepreneurs, mais l'ignorance de la majorité de ces derniers de la valeur que recèle la recherche en refusant de nous accueillir, nous avons opté pour la sélection selon un certain nombre de critères prédéfinis de ceux jugés indispensables à la vérification de notre problématique et de nos hypothèses de recherche ;
- Les critères retenus dans le choix des entrepreneurs se présentent comme suit : la disponibilité de l'entrepreneur, la localisation, « la filière » exercée (carton, plastique, verre, pneu), le type d'activité (collecteur, recycleur, transformateur des déchets) ; mais le choix des artisans et des commerçants s'est basé sur le critère de localisation et de proximité de notre lieu d'habitation ; pour des raisons commerciales, car les cordonniers et les fripiers sont constamment fréquentés par des clients, ce qui peut interrompre et destabiliser notre entretien. Afin d'éviter cela, nous répartissons, à chaque visite notre entretien en petites parties ;
- Afin de fixer un rendez-vous, nous appelons, nous contactons par voie électronique, l'entrepreneur choisi pour s'entretenir avec lui, 3 jours à l'avance, mais malheureusement, certains ne répondent même pas !

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

- La loyauté et la gentillesse de certains entrepreneurs sont considérées comme une locomotive qui nous tire vers l'avant et nous poussent à approfondir nos réflexions, en nous facilitant les déplacements, les rencontres... À ce propos, nous signalons que des entrepreneurs ont assuré nos déplacements aller et retour jusqu'au lieu de localisation de leurs entreprises à leurs propres charges ; certains nous ont autorisés à les contacter à l'aide des appels téléphoniques, des réseaux sociaux... pour toute explication ou renseignements complémentaires ;
- La fixation des rendez-vous dépend uniquement de la disponibilité des entrepreneurs, les weekends sont exclus de notre politique de travail ;
- Afin de compléter notre entretien, nous nous rendions régulièrement chez les entrepreneurs, durant un cadre temporel qui varie approximativement de 2 à 4 visites par mois.

L'outil d'investigation choisi, afin de répondre à notre problématique, à nos hypothèses de recherches, est l'entretien semi-directif, pour des raisons pratiques telles que : la liberté du chercheur à choisir ses questions, la possibilité de discuter d'un thème non planifié, de poser un nombre important de questions, etc. (voir les annexes)

En se référant à la liste des entrepreneurs de l'économie circulaire recensés dans la wilaya de Tizi-Ouzou, nous avons enquêté sur les 17 recensés seulement 7 entrepreneurs, ceci peut se justifier par plusieurs raisons, à savoir : l'arrêt ou le changement d'activité, l'absence de coordonnées pour les contacter, le changement de localisation... Mais également, il faut rajouter ceux mis à notre connaissance par l'intermédiaire des entrepreneurs enquêtés. (Voir les annexes)

Section 1 : Entrepreneurs des « filières » classiques (plastique, carton, pneu et verre)

La majorité des politiques et stratégies de protection de l'environnement mises en place par les pouvoirs publics, mettent souvent l'accent sur les procédés de gestion, de traitement et du recyclage des déchets classés comme valorisables, à savoir : le plastique, le carton, le verre, les pneus, etc. Tout en marginalisant d'autres pratiques qui peuvent être inscrites dans le même raisonnement de la dite « économie hétérodoxe », telles que : la friperie, la cordonnerie, les Services Après Vente (SAV)...

L'attribution du qualificatif « classique » se justifie par les premières idées qu'expriment les agents économiques des pratiques de l'économie circulaire (EC).

Les filières classiques de l'EC peuvent être énumérées comme suit : La « filière » plastique, la « filière » carton, la « filière » verre, la « filière » pneu et la « filière » aluminium. Dans la « filière » plastique, il est important de distinguer le thermoplastique du thermodurcissable ; le premier fond sous l'effet de la chaleur et se solidifie en refroidissant, tandis que le deuxième, se caractérise par une plasticité qui croît avec la température et se solidifie de façon irréversible.

D'après nos enquêtes, nous avons constaté que les « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou, ne se sont pas spécialisés dans une seule « filière », mais ils procèdent à la collecte de tous types de déchets, ce qui leur donne le qualificatif d'entrepreneurs « polyvalents » à l'exception de certains collecteurs et ceux qui ont opté pour la transformation du déchet en matière première.

La non-spécialisation de la majorité des « entrepreneurs circulaires » nous amène, dans un premier temps, à passer en revue ceux considérés comme polyvalents suivis par ceux répartis théoriquement, par « filière », et dans un second temps, nous allons exposer les données collectées suite à nos entretiens avec les acteurs institutionnels et du tiers secteur.

A. Entrepreneurs polyvalents

D'après les entretiens que nous avons pu organiser avec les entrepreneurs polyvalents recensés dans la wilaya de Tizi-Ouzou, nous allons tenter d'exposer les réponses que nous avons eues la chance d'obtenir.

A.1 « L'entrepreneur circulaire » REMDANI

Mr REMDANI est un jeune entrepreneur âgé de 40 ans, pour lui, le sérieux et la maîtrise du travail sont la clé à travers laquelle « l'humain peut avoir une bonne réputation et réussir toute activité exercée »; notre entretien avec cet entrepreneur s'est structuré comme suit :

a. Structure et organisation de l'activité

Au sujet de l'historique de son activité, Mr REMDANI nous livre les informations suivantes :

« Mon entreprise (activité) dont le statut juridique est une entreprise physique a été créée en 2011, financée en partie par le dispositif de l'ANSEJ. Dans la vie, vous ne pourrez pas sculpter votre chemin selon vos aspirations et vos désirs, car des contraintes financières, sociales, politiques... peuvent l'interrompre ; à ce propos, la contrainte financière qu'a vécue ma famille, il y a des décennies, m'a obligée de quitter les bancs du collège et mon village natal (Beni Douala) pour Bordj Ménaïel, pour assurer des prestations dans une usine et de me lancer, par la suite, d'une manière informelle dans le recyclage des déchets ; il faut attendre quelques années plus tard, pour que je puisse m'installer formellement ».

Concernant sa localisation, Mr REMDANI poursuit :

« Le secteur du recyclage est le secteur le plus rejeté par la population ; ceci peut se justifier par l'opposition de cette dernière de se localiser aux alentours de sa maison, en avançant le motif des différentes externalités négatives qu'il engendre, telles que : la saleté, le bruit des machines, l'altération de la beauté des paysages... Si je me localise à Oued-Aissi, plus exactement dans le village de Bouilef, c'est pour ne pas me confronter à ce genre de problèmes rencontrés par la population, car ce dernier site peut être considéré comme isolé ».

En matière de l'emploi, Mr REMDANI conclut :

« Le fonctionnement de mon entreprise dépend intégralement de la présence de la main d'œuvre qui pourra assurer les différentes tâches, à l'heure présente, j'emploie un effectif de 6 personnes âgées de 25 ans et plus, sans assurance, sans formation dans le domaine du recyclage et de gestion des déchets et sans aucun niveau d'études».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

Sur les approvisionnements et la commercialisation, Mr REMDANI est bien expérimenté :

« Théoriquement, les déchets sont en abondance, mais en réalité, je rencontre plusieurs obstacles en matière d'approvisionnement contrairement à la commercialisation de mes produits, car la majorité des propriétaires des parcs de la wilaya de Tizi-Ouzou viennent des autres wilayas, telles que : Blida, Sétif, Boumerdes... et ces derniers favorisent davantage les gens de leur région. Par ailleurs, mon circuit d'approvisionnement est orienté vers les parcs,

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

les entreprises, les magasins de détail, les grossistes, la collecte au niveau des villages, le long des rues... tandis que la commercialisation se fait à l'échelle locale et nationale ».

À propos des valeurs des déchets, Mr REMDANI nous avance quelques chiffres :

« Les prix varient d'une part, en fonction de l'offre et de la demande et d'autre part, en fonction de l'état dans lequel se trouve le déchet (voir le tableau ci-dessous) »

Tableau n°9 : Prix d'achat et de vente des déchets avancés par Mr REMDANI

Produits	Prix d'achat et de vente/kg	
Bouteille en PET -propres -sales	15 DA 08 DA	De 27 à 37 DA
Carton	3 DA entreprises	12 DA pour les Privées et 8 DA pour Tonic ¹
Canette	45 DA	Entre 55 DA et 65 DA.

Source²

Mr REMDANI conclut :

« Si les communes continuent à fournir davantage d'efforts dans la gestion des déchets sans qu'elles nous impliquent dans la prise de décision en matière de stratégie et de modèle de développement à mettre en œuvre dans le secteur de l'environnement, ce dernier ne pourra guère s'améliorer, car, nous avons une parfaite connaissance des réalités du terrain que nous fréquentons quotidiennement ».

c. Charges et fiscalité

À propos des charges et fiscalité, Mr REMDANI avance les propos suivants :

« En Algérie, dans le domaine de « l'entreprenariat circulaire », nous les entrepreneurs, nos charges sont plus importantes que nos bénéfices ; à ce propos, personnellement je dépense une valeur qui s'élève à 47 millions DA/an dans le loyer, 1500 DA/j dans la rémunération de mes employés sans compter les autres charges ».

Concernant la fiscalité, il rajoute ceci :

« L'ampleur des charges que je subis quotidiennement me mettent dans une situation déficitaire et des fois je n'arrive même pas à générer la somme qu'il faut pour payer le fisc ; malgré la soumission de mon entreprise à un régime forfaitaire ».

¹ Entreprise Publique Economique Algérienne, leader de l'industrie de papier et des arts graphiques, située à Tipaza.

² Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr REMDANI.

À propos du chiffre d'affaires, Mr REMDANI conclut:

« Honnêtement, je ne peux vous avancer aucune valeur quantitative, car il faut bien savoir que le marché de « l'économie circulaire » évolue dans le chaos ; ce qui justifie, à mon niveau, l'absence d'une comptabilité assez fiable pour pouvoir mettre à votre disposition les données chiffrées que vous demandez ».

d. Perspectives et projections

Dans l'axe réservé aux prospectives et projections, le collecteur Mr REMDANI nous livre les propos suivants :

« « L'économie circulaire » est un créneau de richesse, qui n'est malheureusement, pas prise en charge par les autorités publiques à l'exception de certaines initiatives. Si l'Algérie arrive à bien encadrer ce secteur, ça permettrait de créer de l'emploi, de protéger l'environnement et de garantir en partie son indépendance vis-à-vis du marché extérieur ».

Par rapport à la durabilité de son activité, il rajoute :

« Je me sens vraiment attacher à cette activité, mais les circonstances peuvent bien changer ma destination ; car vous savez bien, en tant que père de famille, mon seul et unique objectif est de subvenir à leurs besoins, mais si je continue à travailler à perte, il est préférable de s'orienter vers un autre créneau ».

« Mon souhait est de créer un centre de tri personnel, conclut-il ».

Remarque

- ✓ Pour des raisons méthodologiques, nous n'avons pas mis l'accent sur tous les entrepreneurs enquêtés. Mais, nous présenterons quelques petits résumés qui seront exposés dans les annexes.

B. Entrepreneurs classés par « filières »

Dans cette catégorie de classification, nous pouvons passer en revue les « entrepreneurs circulaires » classés, théoriquement par filières comme suit :

B.1 « L'entrepreneur circulaire » de la filière plastique

B.1.1 Mr BEREKLA

Ce jeune entrepreneur âgé de 34 ans a mis l'accent, à travers son dynamisme, son innovation et sa curiosité scientifique, sur les avantages que recèle « l'économie circulaire » en matière d'offres d'emplois, de protection de l'environnement et de la production des produits locaux.

Selon cet entrepreneur, « la nature est le seul endroit où l'humain peut enrichir davantage ses connaissances et améliorer ses compétences ; elle est l'école de tous les domaines, de toutes les religions, de toutes les civilisations, etc. ».

a. Structure et organisation de l'activité

Au sujet de l'historique de son entreprise et de son activité, Mr BERKELA nous avance les informations suivantes :

« Mon entreprise (activité) dont le statut juridique est une entreprise physique a été créée en 2010, financée en partie par le dispositif de l'ANSEJ. La misère que j'ai vécue durant mon enfance ne m'a pas donnée l'occasion de choisir mon avenir, ma destination ; mais elle m'a imposé ce que je suis aujourd'hui. C'est à un âge vraiment bas que j'ai commencé à pratiquer « l'économie circulaire » sans me rendre compte ; je me déplace dans les villages, les champs, les oueds dans le dessein de trouver un peu de plastique, de fer, d'aluminium... pour me rapprocher par la suite des « commerçants circulaires », ce qui va me permettre de gagner quelques sous et entre autre de garantir mon autonomie financière et diminuer la charge sur ma famille ».

À propos de sa localisation, Mr BERKELA continue :

« La société est agressive, égoïste et destructrice des savoirs, des volontés, etc. Vivre avec une société pareille est un suicide ; à ce propos, j'avoue que j'ai été contraint de changer huit fois mon lieu de localisation durant une seule année, à cause des réclamations qui ne cessent d'émaner des habitants, théoriquement loin de mon entreprise. En ce moment, je me localise dans le village de Taadja, commune de Tizi-Rached pour des raisons géographiques, à savoir : la disponibilité de l'eau et l'existence des puits, car le domaine du recyclage nécessite beaucoup de ressources en eau, le milieu est une plaine, isolé... ».

Concernant l'emploi, Mr BERKELA conclut :

« Honnêtement, mon effectif est instable, ce qui m'empêche de vous avancer un chiffre exact à cause de l'instabilité de l'activité, car l'offre de l'emploi dépend de sa demande ; mais approximativement je peux vous dire qu'il est de 18 personnes âgées de 20 ans et plus, sans assurance à l'exception de certaines, sans formation dans le domaine du recyclage et de gestion des déchets et aucun niveau d'études, réparties entre les tâches suivantes : le tri, le broyage, le granulage et la transformation des matières en produit finis ».

b. Circuits d’approvisionnement, de production et de commercialisation

En matière d’approvisionnement, Mr BEREKLA nous livre les informations suivantes :

« Dans mon activité, je peux vous dire que la majorité des problèmes rencontrés sont liés au circuit d’approvisionnement. Personnellement, je m’approvisionne des villages, des parcs... mais, ces derniers, malheureusement, sont gérés par des personnes qui ne sont pas de la wilaya de Tizi-Ouzou, favorisant à maintes reprises les clients de leur région. Il faut signaler que, l’incivisme de la population s’impose comme un énorme problème ; si je rencontre des difficultés dans l’approvisionnement, c’est parce que la majorité de la population, surtout dans les villages, procède à l’incinération de leurs déchets, produisant des émissions polluantes qui sont en partie à l’origine du réchauffement climatique et de la dégradation de l’air ! »

À propos des prix, il rajoute :

« Si je reviens aux prix, ces derniers présentent une instabilité vraiment sensible, en tant que collecteur des matières plastiques, producteur et commerçant des produits qui en résultent, je peux vous exposer approximativement les prix suivants : (voir le tableau ci-dessous)

Tableau n°10 : Prix d’achat du plastique avancés par BERKELA

Type du plastique	Prix/kg
Polyéthylène haute densité (PEHD)	De 45 à 60 DA
Polyéthylène téréphtalate (PET)	De 20 à 22 DA
Polypropylène (PP)	De 20 à 45 DA

Source³

Dans le plastique, il faut savoir qu’il existe plusieurs types, mais personnellement, je me suis limité à l’utilisation de ceux présentés dans le tableau ci-dessus, pour des raisons commerciales. Par ailleurs, la variation des prix dépend de la qualité du déchet et des règles du marché, à savoir l’offre et la demande ».

En matière de production et de commercialisation, Mr BERKELA continue :

« Pour une personne qui cherche vraiment, d’une part, la satisfaction des besoins de sa clientèle réelle et d’autre part, d’attirer celle considérée comme une clientèle potentielle, s’avère difficile, voire une responsabilité. Pour cette raison, je ne peux pas confier la production de mes produits aux tiers, afin de garantir la qualité et la performance à mes clients. À l’heure présente, ma production est centrée autour des produits suivants : les tuyaux d’arrosage goutte-à-goutte, les gaines électriques, les boites de dérivation et le ciment-colle que je réalise à l’aide d’une recette secrète personnelle que je ne peux, malheureusement,

³ Réalisé par nous-mêmes, suite à l’analyse des données avancées par Mr BERKELA

vous dévoiler ; sauf qu'il faut savoir, parmi les ingrédients utilisés je peux citer : les résidus récupérés lors du lavage du plastique et d'autres éléments extraits de la nature, tandis que la commercialisation se fait à l'échelle locale et nationale, généralement avec des grossistes ».

d. Charges et fiscalité

À propos des charges et fiscalité, Mr BERKELA avance ceci :

« C'est vrai que dans le domaine du recyclage, nous les « entrepreneurs circulaires », généralement, nos dépenses excèdent nos recettes ; mais personnellement, cela ne me dérange pas, car si les pratiques de « l'économie circulaires » ont été bien encadrées les charges seront bien gérées. Par ailleurs, mes dépenses peuvent se répartir comme suit : 90 000 DA/mois dans le loyer, 1500 DA/j dans la rémunération de mes travailleurs, les impôts et d'autres charges prévisibles et imprévisibles ».

e. Perspectives et projections

Sur le plan des prospectives et projections, Mr BEREKLA nous signale les éléments suivants :

« Selon moi, « l'économie circulaire » est le seul et unique moyen par lequel toute nation quelle soit développée ou en voie de développement, pourra régler le problème du chômage, de pauvreté, de dégradation de l'environnement, des inégalités... Concernant la durabilité de mon activité, en toute franchise, je ne pourrai pas l'inscrire dans la durabilité ; car déjà cette activité théoriquement, est encadrée d'une manière artificielle, je ne peux pas travailler avec perte ! ».

Mr BEREKLA conclut :

« Derrière les pratiques de « l'économie circulaire » se cache un capital de richesse et d'enrichissement, à peine repéré par le gouvernement algérien ; à ce propos, je constate que l'Algérie, depuis des décennies, importe de Chine et d'Espagne les gaines d'électricité, mais ces dernières années, nous assistons à une substitution aux importations par la production locale ; pour conclure, mon souhait est de créer une usine de production de jouets pour enfants à base du plastique recyclé ».

B.1.2 Mr AMRIOUI

Monsieur AMRIOUI âgé de 42 ans est un « entrepreneur circulaire » de la « filière » plastique spécialisé uniquement dans la transformation du PET⁴. Dynamique, sérieux et bien expérimenté dans le domaine du recyclage. Sa patience et son hospitalité lui ont permis de répondre à toutes les questions de notre entretien.

⁴ Polyéthylène téréphtalate.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

a. Organisation et structure de l'activité

À propos de l'histoire de la création de son activité, Mr AMRIOUI nous avance les informations suivantes :

« Avant que je ne me lance dans le domaine du recyclage, j'ai exercé la plomberie comme toute ma famille d'ailleurs ; mais le fait de fréquenter des personnes qui travaillent dans d'autres domaines, la curiosité va vous amener à poser pas mal de questions et vous pourrez changer d'activité sans le prévenir ; à ce propos, je signale que, si je suis un recycleur aujourd'hui, c'est parce que j'ai fréquenté des recycleurs. Avant que je ne m'oriente vers le plastique, j'ai opté pour la collecte des objets ferreux, mais l'absence de moyens et d'espace m'ont contraint à l'abandonner ; En 2008, je m'investis avec mes propres fonds dans la transformation du PET ».

Il rajoute à propos de sa localisation :

« Afin d'éviter l'accumulation de charges, j'ai préféré utiliser notre local familial situé à Boghni ; le fonctionnement de mon entreprise dépend en partie de la présence de la main-d'œuvre. Pour vous avancer un nombre exact de mon effectif est un peu difficile, car je ne dispose pas de données fiables, vous savez l'instabilité de ce secteur entre autre, le marché de « l'économie circulaire », nous oriente tantôt au recrutement de la main-d'oeuvre et tantôt à son licenciement, ce qui justifie que tout mon effectif est sans assurance ; âgé de 20 à 50 ans, sans aucune formation dans le domaine du recyclage et sans niveau d'études ».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

En matière d'approvisionnement, de production et de commercialisation, Mr AMRIOUI nous expose les données suivantes :

« Sincèrement, je n'ai aucun problème dans mon circuit d'approvisionnement, car ce dernier a été alimenté par le CET de Boghni, grâce à la convention que nous avons signée par adjudication pendant 3 ou 4 années renouvelables. Ma production, généralement, est écoulee en dehors de la wilaya de Tizi-Ouzou ; les prix liés à la production et la commercialisation de mes produits subissent souvent des variations, ce qui m'empêche de vous avancer des chiffres exacts, mais une estimation est possible ». (Voir le tableau ci-dessous)

Tableau n°11 : Prix d'achat et de vente de PET avancés par Mr AMRIOUI

Type de plastique	Prix d'achat et de vente/kg
PET	Prix d'achat peut être fixé entre 8 à 22 DA. Prix de vente est estimé à 65 DA, - 10 % s'il n'est pas séché.

Source⁵

⁵ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr AMRIOUI.

En conclusion à cette première partie de l'entretien, Mr AMRIOUI signale ceci :

« À l'heure présente, je ne suis pas dans le domaine du recyclage ; j'ai substitué ma matière première recyclée par la vierge, pour des raisons économiques, car ces dernières années, nous assistons à la baisse du prix de la matière vierge contrairement à la régénérée. Le gain est préférable à la perte ! Mais je ne vais pas tarder à reprendre mon activité ».

c. Charges et fiscalité

Concernant les charges et la fiscalité, Mr AMRIOUI avance les propos suivants :

« Honnêtement, le problème n'est pas les charges ou la fiscalité, mais l'absence d'un encadrement réel et raisonné des pratiques de « l'économie circulaire », qui complique et perturbe l'évolution et l'expansion des pratiques de la dite « économie hétérodoxe » ».

d. Perspectives et projections

Au sujet des prospectives et projections, Mr AMRIOUI nous livre les détails suivants :

« Personnellement, par expérience, si vous vous investissez au domaine du recyclage, ça sera vraiment difficile de vous retirer, car après tout le temps que j'ai passé à exercer cette activité, je me vois vraiment mal, si un jour je déciderais de m'arrêter. Je ne sais pas comment vous l'expliquer, il y a un secret magnétique caché derrière ! Selon mon observation et mon expérience, en exerçant les pratiques de l'EC ça permet non seulement la création de valeurs pécuniaires, mais également l'épanouissement et l'innovation ».

En guise de conclusion, cet « entrepreneur circulaire » avance :

« Mon souhait est vraiment simple, je ne vais pas demander la lune, mais j'espère que nos autorités publiques fournissent davantage d'efforts dans le domaine de l'encadrement et la promotion de la dite « économie d'avenir » ».

B.2 « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » carton, Mr SEHRANE

Contrairement aux entrepreneurs cités ci-dessus, Mr SEHRANE âgé de 35 ans dispose d'un espace de travail assez large avec toutes les commodités nécessaires pour assurer le déroulement de son activité dans de bonnes conditions. Notre entretien est structuré comme suit :

a. Structure et organisation de l'activité

À propos de son activité, Mr SEHRANE nous livre l'aperçu suivant :

« Pour bien dire les choses, mon entreprise est une entreprise familiale créée en 2016 spécialisée dans la production d'emballages avicoles à l'aide de recyclage du carton et du papier ; la raison qui m'a poussé à opter pour ce choix peut se justifier par le manque des emballages avicoles, autrement dit : avant que je me lance dans cette activité, durant les

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

années 1980, ma famille commercialise les œufs qu'elle arrive à obtenir grâce à l'élevage de poules pondeuses. Pour plus d'explication, à cette époque il y avait peu d'usines qui produisaient ce type d'emballage, mais vu le nombre important d'éleveurs, la satisfaction des demandes s'avérait difficile à réaliser. Le problème ne se limite pas seulement au manque d'emballages, mais je voudrai bien attirer votre attention sur un détail pratique, l'élevage de poules n'est pas facile, car afin de pouvoir obtenir une bonne qualité du produit final, il est impératif de réunir un certain nombre d'éléments, à savoir : l'eau, l'aération, l'entretien quotidien des poules, les moyens techniques, etc. Après avoir fait une étude de marché, j'ai décidé en collaboration avec ma famille d'abandonner l'élevage et d'opter pour la production d'emballages avicoles à partir du moment où mes clients sont déjà connus ».

Sur sa localisation, Mr SEHRANE rajoute :

« Mon entreprise est localisée dans le village Thassift, commune d'Ait Khelili, pour des raisons économiques, car ma famille dispose d'un terrain assez spacieux pour l'élargissement de mon activité et la réussite de la qualité de mes produits. À propos de la main-d'œuvre, comme je vous l'ai déjà signalé, mon entreprise est une entreprise familiale, ce qui fait que mon effectif est constitué des membres de ma famille, à savoir : mes frères, ma mère, ma femme... ».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

Sur les approvisionnements, la production et la commercialisation, Mr SEHRANE nous livre les informations suivantes :

« Afin de m'alimenter en matières premières nécessaires à la production de mes emballages avicoles, je sollicite certains collecteurs de carton et de papier localisés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou. La production de ces emballages n'est pas une tâche facile, car il faut bien connaître les quantités à mélanger entre le papier et le carton pour en faire un produit de qualité. La commercialisation se fait à l'échelle locale et nationale, je travaille avec des grossistes et des éleveurs de poules pondeuses ; honnêtement, je n'ai aucun problème dans l'écoulement de ma marchandise, sauf que l'instabilité que vit ce secteur, nous met dans l'impasse ».

Par rapport aux prix d'achat et de vente, Mr SEHRANE rajoute ceci :

« La préoccupation de tout agent économique est toujours orientée vers les prix, car ce sont ces derniers qui ajustent nos décisions quotidiennes surtout celles liées à l'achat et à la vente. Par ailleurs, les prix du carton et du papier sont instables pour des raisons économiques, politiques... mais je peux mettre à votre disposition les prix avec lesquels je travaille à l'heure actuelle ». (Voir le tableau ci-dessous)

Tableau n°12 : Prix d'achat et de vente du carton, du papier et des emballages avicoles

Produit	Prix d'achat	Prix de vente
Carton	09 DA/kg	/
Papier	12 Da/kg	/
Emballage Avicole	/	460 DA pour un paquet de 100 Alvéoles.

Source⁶

c. Charges et fiscalité

Dans cet axe réservé aux charges et fiscalité, Mr SEHRANE nous dit ceci :

« Honnêtement, mes charges ont été vraiment importantes lorsque je me suis lancé dans cette activité, mais ça ne veut pas dire qu'elles ne le sont pas aujourd'hui ! Le prix de la machine que j'utilise en ce moment s'élève à quatre milliards de centimes, sans oublier les frais de douane, l'électricité, les factures d'eau, car la transformation du carton et du papier demande énormément d'eau. Concernant la rémunération, aucun de nous, ne dispose d'un salaire fixe, mais, nous procédons à une utilisation collective des recettes ».

d. Perspectives et projections

Afin de conclure notre entretien, Mr SEHRANE nous avance, à propos des perspectives et projections, les informations suivantes :

« Si l'Algérie s'oriente sérieusement vers l'encadrement des pratiques de « l'économie circulaire », plusieurs problèmes vont être réglés ; à ce sujet je peux citer l'emploi, la protection de l'environnement, la disponibilité de produits locaux... En revenant à mon activité, en toute franchise, je ne pourrai pas l'abandonner, car, d'une part, sur le plan financier j'ai dépensé beaucoup d'argent et d'autre part, sur le plan pratique j'ai appris le métier. En matière de projet, je vous informe que je suis en train de réfléchir par rapport à l'extension de mon activité par l'acquisition d'un équipement spécial pour le traitement et la transformation du PET ».

B.3 « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » pneu, Mr AISSAT

Malgré son jeune âge, l'entrepreneur AISSAT a pu montrer par ses capacités et son dynamisme que ni l'âge ni le temps ne peuvent constituer à aucun moment un obstacle pour la réalisation et l'atteinte de ses objectifs. Pour lui, « la réussite dans de tout domaine réside dans la perfection du travail et la rigueur du patron »; ce jeune entrepreneur âgé de 26 ans, à l'exception de ceux déjà exposés dans les pages précédentes, ne cherche pas seulement la

⁶ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr SEHRANE.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

commercialisation de son produit à une échelle limitée, à savoir le local et/ou le national, mais il vise son exportation ; à ce sujet il convient de signaler, qu'il a assisté à maintes reprises à des foires industrielles tenues en France afin de s'informer des procédés et techniques qui permettent l'amélioration de la qualité de ses produits. Notre entretien a porté sur les axes suivants :

a. Organisation et structure de l'activité

À propos de l'historique de son activité, Mr AISSAT nous livre les informations suivantes :

« Mon activité a vu le jour grâce à la création de mon entreprise en juillet 2018, en réalité ce n'est pas ce que j'ai voulu exercer comme activité, car au début je me suis intéressé à la commercialisation d'articles de soudure ; mais après mon étude de marché, j'ai trouvé que le recyclage des pneus est un domaine vaste et pourvoyeur de richesses, d'autant plus que j'ai un master en hydrocarbures. Pour ne pas oublier un petit détail, avant de me lancer dans cette activité, j'ai travaillé pendant deux ans dans une entreprise étrangère « Général Electric », située dans le sud. Vous savez bien, l'humain cherche toujours son autonomie ; honnêtement, je n'aime pas recevoir d'ordre ou être dirigé par d'autres personnes, c'est pour cette raison que j'ai décidé de quitter cette entreprise et de me lancer individuellement dans cette activité ».

Concernant son effectif et sa localisation, Mr AISSAT dit ceci :

« Au départ je me suis localisé à Draa El Mizan, mais maintenant mon entreprise se trouve à Ain Zaouia ; pour dire les choses autrement, j'ai prêté de l'argent à un voisin, mais malheureusement, ce dernier ne m'a pas remboursé ! Pour récupérer mon argent, je lui ai demandé de me céder son terrain, bien sûr tout a été fait selon les règles juridiques. Si nous revenons à mon effectif, je peux vous dire qu'à l'heure actuelle, je dispose de 4 employés dans des domaines différents : un électromécanicien, un plombier, un maçon et le dernier a quitté les bancs du collège trop jeune ! Dans le domaine du recyclage, nous les « entrepreneurs circulaires », nous rencontrons beaucoup de problèmes dans le recrutement, car personne ne veut travailler dans ce secteur, y compris ceux formés théoriquement, dans la protection de l'écologie ! ».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

Sur l'approvisionnement, la production et la commercialisation, Mr AISSAT nous avance les propos suivants :

« Les contraintes qu'essayent toute entreprise à éviter au départ sont celles liées à l'approvisionnement en matière première d'autant plus que, nous les « entrepreneurs circulaires », nous assistons à un faible encadrement des pratiques de « l'économie circulaire » ; personnellement, mon circuit d'approvisionnement est alimenté, d'une part, par des vulcanisateurs, de quelques entreprises privées et publiques et d'autre part, par certains collecteurs. Par rapport aux prix d'achat et de vente, ces derniers présentent certaines

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

fluctuations, mais je peux vous avancer ceux avec lesquels je travaille à l'heure actuelle (voir le tableau ci-dessous). Pour ne pas vous mettre dans l'impasse, j'attire votre attention sur un détail important ; concernant la vente, je vends seulement la poudrette tandis que les autres éléments, à savoir : le nylon, le caoutchouc et les fils je les cède gratuitement aux personnes qui me sollicitent ».

Tableau n°13 : Prix d'achat des pneus et prix de vente de la poudrette avancés par Mr AISSAT

Produit	Prix d'achat	Prix de vente
Pneus	100 DA/unité ou 2 DA/kg	/
Poudrette	/	Varie de 35 à 47 DA/kg

Source⁷

Remarque

- ✓ Les pneus des poids légers sont cédés gratuitement.

Concernant la commercialisation de son produit, Mr AISSAT nous avance les propos suivants :

« En toute honnêteté, personnellement, je ne vise pas seulement le marché local et/ou le marché national, mais mon objectif est de commercialiser mon produit sur le marché international ; à ce sujet, il y a deux mois, j'ai envoyé un échantillon en Chine et en France pour tester la qualité de mon produit et voir si je suis dans la mesure de l'exporter. Avec toute modestie, je peux vous dire que j'ai reçu par les deux pays un avis favorable pour l'exportation ; mais vous savez bien, l'Algérie vit en ce moment une période d'instabilité ce qui m'empêche à me lancer dans les procédures d'exportation ».

d. Charges et fiscalité

Mr AISSAT, à propos des charges et fiscalité, dit ceci :

« Tout domaine a ses propres charges, c'est normal ! Concernant mes charges, ces dernières peuvent être réparties comme suit : les impôts, la rémunération de mes employés ; à ce propos, je dois vous avancer un détail important que la rémunération dépend du statut de chacun de mes employés. Les salaires sont fixés entre 28 000 et 42 000 DA, auxquels il faut ajouter les primes obtenues suite au travail supplémentaire fixées à 50 DA pour chaque pneu traité, l'électricité, les frais de déplacement des collecteurs qui me livrent les pneus arrêtés entre 500 et 1000 DA ».

⁷ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr AISSAT.

e. Perspectives et projections

À propos des perspectives et projections, Mr AISSAT conclut l'entretien en nous disant ceci :

« « L'économie circulaire » est un créneau d'avenir surtout pour notre pays ; elle est le meilleur modèle de développement et de libération de la rente pétrolière ! Comme projet, j'envisage de créer une autre entreprise spécialisée dans le compostage ».

B.4 « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » verre, Mr SAIDANI

Cet entrepreneur, à l'exception de tous les « entrepreneurs circulaires » avancés dans les pages précédentes, la passion et l'amour qu'il a envers le recyclage du verre font sa différence. Selon son regard, son comportement et ses propos, nous pouvons comprendre que la nature et l'observation sont les vrais maîtres de l'être humain. Sa modestie et sa gentillesse, nous ont permis de bien mener notre entretien qui est structuré comme suit :

a. Organisation et structure de l'activité

« Pour bien dire les choses, je suis originaire de Boghni, mais je me suis installé à Maatkas. Vous savez que personne n'est le maître de ses décisions ; le destin nous oriente et nous impose toutes les épreuves de la vie. Le travail est indispensable pour pouvoir survivre, pour cette raison je me suis installé à El-Oued où j'ai pratiqué l'hôtellerie pendant des années; à l'époque, j'ai géré trois restaurants ! À chaque fois que je viens à Boghni, je remarque que tous les longs des routes sont pleinement jonchés de bouteilles en verre ! Je me pose des questions, mais pourquoi le gouvernement algérien ne s'est-il pas lancé dans le recyclage du verre ? C'est un créneau d'avenir, de richesse et de développement urbanistique ? Après une longue réflexion, j'ai décidé de m'investir dans ce domaine et d'abandonner mon ancienne activité.

À propos des problèmes rencontrés, Mr SAIDANI nous dit ceci :

« J'ai décidé de me lancer sérieusement dans ce créneau, mais un problème s'est posé ! Je n'ai pas de terrain où je peux travailler, stocker le verre et installer les machines que j'ai réalisées avec mes propres idées ! Je sollicite le maire de notre commune pour trouver une solution à ma situation, mais sans résultat ».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

Sur l'approvisionnement, la production et la commercialisation, Mr SAIDANI nous avance les informations suivantes :

« Je n'ai pas beaucoup de choses à vous dire, car malheureusement, mon activité n'a reçu aucun soutien de la part de nos autorités publiques ; ce qui fait que je travaille dans le doute et l'incertitude, malgré toutes les difficultés, j'essaie de tenir le coup ! Pour m'approvisionner en matières premières, je fais appel à mes voisins véhiculés, par contre la production se fait par moi-même. Si je parle de la commercialisation, c'est là où réside mon cauchemar, je n'arrive

pas à écouler mon produit, je ne sais pas pourquoi ! J'ai sollicité une entreprise de production de carrelage, je lui ai proposée d'essayer de produire quelques pièces en utilisant le verre que je lui donnerais gratuitement à la place du gravier, afin de faire connaître le produit pour se lancer sérieusement dans la fabrication. Si les autorités publiques veulent vraiment m'aider, elles auraient pu l'instaurer dans ses cahiers des charges, au moins pour un premier essai !

c. Charges et fiscalité

Sur les charges et fiscalité, Mr SAIDANI nous expose les propos suivants :

« Honnêtement, je ne sais pas ce que je dois dire, car pour que nous soyons clairs, vous voyez le terrain sur lequel nous sommes maintenant, il ne m'appartient pas, mais je l'ai pris par force et illégalement, savez-vous pourquoi ? Tout simplement, parce que nos autorités publiques ne m'ont pas aidées et soutenues dans mon projet ! Pour plus de précision, ce terrain a été programmé pour l'ouverture d'un marché couvert de fruits et légumes, j'ai attendu à ce qu'ils l'occupent, mais le marché n'est toujours pas encore ouvert. Je me suis rapproché à maintes reprises de notre maire pour qu'il me le cède, mais malheureusement, il refuse de me voir ! Pour cette raison, j'ai décidé de l'occuper sans aucune autorisation».

d. Perspectives et projections

À propos des perspectives et projections, Mr SAIDANI nous livre les informations suivantes :

« Vous savez, si l'Algérie se lance vraiment et sérieusement dans le recyclage du verre, croyez-moi que nous pourrions facilement rompre avec le paradigme de la rente pétrolière ! À travers la mise en œuvre d'une unité industrielle de transformation des déchets verriers que nous utiliserons dans le domaine de l'urbanisme. À Ce sujet, j'attire votre attention que suite à mes essais je suis arrivé à en tirer les constats suivants : le calcin peut être utilisé comme une finition extérieure imperméable contre la chaleur et le froid, lavable et durable, mais aussi comme un ciment-colle, comme des stops bruits et même des dos-d'âne démontables... Pour terminer, l'ordure n'existe pas, car cette expression n'est qu'un mot composite qui signifie « l'or dur à valoriser » ».

C. Discussion et analyse des données

D'après les propos avancés par les entrepreneurs exposés dans les pages précédentes, nous pouvons tirer les constats suivants :

- ✓ L'ANSEJ joue un rôle crucial en matière de financement des projets liés à « l'économie circulaire » ; à ce sujet, nous avons recensé près de 235 entreprises qui sont créées dans le domaine de la protection de l'environnement par ce dispositif dans la wilaya de Tizi-Ouzou ;

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

- ✓ L'absence de coopération entre les institutions de la wilaya de Tizi-Ouzou ; à ce sujet, lors de la collecte des données statistiques de la direction de l'environnement et de l'ANSEJ liées aux « entrepreneurs circulaires » qui activent dans la wilaya de Tizi-Ouzou, nous avons constaté l'inadéquation des chiffres avancés par ces dernières ; autrement dit : la direction de l'environnement présente un nombre de 17 « entrepreneurs circulaires » tandis que l'ANSEJ avance un nombre de 79 « entrepreneurs circulaires » ! ;
- ✓ Tous les « entrepreneurs circulaires » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou ne sont pas formés dans le domaine de la gestion, du traitement et de la valorisation des déchets ;
- ✓ L'âge des « entrepreneurs circulaires » se situe en moyenne entre 26 et 46 ans ;
- ✓ L'absence d'avantages fiscaux accordés aux « entrepreneurs circulaires » à l'exception des cinq premières années du lancement du projet avec l'ANSEJ ;
- ✓ Les « entrepreneurs circulaires » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou peuvent être classés en trois catégories, à savoir : les opportunistes, les nécessiteux et les imitateurs ;
- ✓ La non implication des « entrepreneurs circulaires » dans la mise en œuvre des schémas directeurs locaux pour la gestion, le traitement et la valorisation des déchets rend le travail de ces derniers difficile, notamment en matière d'approvisionnement des matières premières ;
- ✓ À quoi sert l'élaboration des stratégies locales de gestion des déchets à partir du moment où ces dernières n'encadrent pas les « entrepreneurs circulaires », déjà existants localement !
- ✓ Dans le secteur du recyclage, les prix sont fixés d'une manière aléatoire, le marché de « l'économie circulaire » évolue dans l'incertitude ; aucune loi n'est mise en œuvre pour sa promotion et son encadrement. Ceci freine son application !
- ✓ Absence de professionnels dans le secteur du recyclage.

À travers les différents avantages que recèlent « l'économie circulaire », cette dernière peut constituer un levier phare de développement de l'économie des pays sous-développés, mais également en vue de maintenir et d'améliorer celle des pays développés.

Les « entrepreneurs circulaires » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou ont bien mis l'accent, d'une part sur le rôle crucial que joue « l'économie d'avenir » en matière de création d'emploi, de protection de l'environnement et sa capacité à mettre fin aux inégalités sociales héritées du « modèle linéaire » et d'autre part, sur les obstacles majeurs qu'ils rencontrent lors de l'exercice de leurs activités.

Après avoir présenté les données collectées des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou dans cette première section, dans la section suivante, nous allons mettre

l'accent sur la présentation des données collectées auprès des artisans de « l'économie circulaire ».

Section 2 : Commerçants et artisans de « l'économie circulaire » (fripiers, cordonniers)

Jusqu'à nos jours, les fripiers et les cordonniers sont les artisans les plus marginalisés, d'une part, par les autorités publiques et d'autre part, par la société civile ! L'amélioration du niveau de vie des citoyens, fait que les artisans de « l'économie circulaire » soient de moins en moins fréquentés, mais également ils sont considérés comme étant les « artisans des pauvres » ! Destinés à satisfaire les besoins d'une certaine classe sociale !

Dans cette section, nous allons tenter d'exposer les données collectées auprès des artisans de « l'économie circulaire » de la wilaya de Tizi-Ouzou. Pour plus de précision, nous avons effectivement enquêté deux fripiers, à savoir celui qui s'est spécialisé dans la vente des chaussures et le second spécialisé dans la vente des vêtements et un cordonnier.

A. Artisans de « l'économie circulaire » fripiers

Dans cet axe, nous allons mettre l'accent sur le fripier de vêtements et le fripier de chaussures.

A. 1 Fripier de vêtements

Son dynamisme et sa passion qu'il a envers le secteur de la friperie, font de lui une personne bien expérimentée dans ce domaine ! À l'entrée de son magasin, nous avons l'impression d'être dans un espace de luxe avec une musique occidentale bien choisie, une télévision grand écran, de la climatisation, etc. L'ouverture de son esprit et sa culture occidentale nous ont permis de bien mener notre entretien avec ce fripier, âgé de 51 ans.

a. Organisation et création de l'activité

À propos de l'historique de son activité, le fripier Yacine nous avance les informations suivantes :

« Honnêtement, avant que je me lance dans cette activité, j'ai commercialisé des fruits et légumes ; vous savez bien que cette activité ne nous permet pas de garder nos habits propres et intacts, la plupart du temps ils sont déchirés et sales ! Si je sollicite à chaque fois les magasins spécialisés dans la vente d'habits neufs, ceci va m'empêcher de bien gérer mes recettes ! Afin d'éviter que je « jette mon argent par la fenêtre » comme dit le proverbe français, je préfère solliciter les fripiers. À force de les fréquenter, j'apprends et je découvre

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

jour après jour des choses impressionnantes. La qualité des habits et la disponibilité de toutes les tailles me rendent vraiment un fan de la friperie ! ».

Concernant le début de son activité, il continue :

« En 2012, j'ai décidé de rompre avec mon ancienne activité et de me lancer dans la vente de la friperie. Le choix de cette activité ne peut pas s'interpréter par le fait que je m'intéresse à la protection de l'environnement ou à « l'économie circulaire », mais parce que j'ai découvert des choses vraiment intéressantes dans ce domaine. Pour être clair, vous savez, l'idée noire que vous portez par rapport à la friperie est vraiment fausse. La majorité des Algériens disent que la friperie est un « chiffon » sale, source de maladies et de microbes ! À ce sujet, permettez-moi d'attirer votre attention sur un détail important, les habits que vous voyez ici sont tous passés par le contrôle d'hygiène et ne peuvent rentrer en Algérie sans un certificat médical qui l'autorise ! ».

Le fripier Yacine conclut :

« La majorité des habits et chaussures vendus dans des friperies viennent en partie de l'Italie, suite à l'opération de déstockage qu'effectuent les grandes entreprises de marque et les grands complexes de production. La concurrence acharnée que vivent aujourd'hui tous les domaines de l'activité économique, place les entreprises, notamment celles du design dans le renforcement de l'innovation en matière de produits et de procédés de production ; ce qui fait que la plupart d'entre-elles, pour garder leurs parts de marché, cherchent toujours à offrir un produit meilleur, nouveau et exceptionnel en peu de temps. Les produits non vendus après une période bien définie sont soit vendus au kg ou soit soldés et ce sont ces derniers qui sont cédés dans des friperies à l'exception de ceux qui nous viennent des associations et des fondations».

b. Circuit d'approvisionnement et de commercialisation

Sur l'approvisionnement et la commercialisation, le fripier Yacine nous livre les informations suivantes :

« Personnellement, je n'ai aucun problème en matière d'approvisionnement, ceci peut s'expliquer par le fait que mon fournisseur localisé à Boumerdes est bien expérimenté et ancien dans le domaine. Par ailleurs, les difficultés sont rencontrées dans la vente ! Je n'arrive pas à comprendre la psychologie des clients ; lorsque j'expose les habits d'été ils cherchent ceux d'hiver et vice versa ! Ceci ne me dérange pas, chacun est libre de se comporter comme il veut et de choisir ce qui l'arrange, mais le problème, ils me fatiguent pour leur chercher ce qu'ils demandent pour ne plus revenir les acheter ! ».

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

Par rapport aux données chiffrées, le fripier rajoute :

« Il faut savoir que ce domaine n'est pas encadré par nos autorités publiques, mais il subit à chaque fois des perturbations, ce qui fait que les prix d'achat et de vente changent en fonction de la situation économique, politique, sociale... du pays. Les prix avec lesquels je travaille à l'heure actuelle peuvent être exposés comme suit : (voir le tableau ci-dessous) ».

Tableau n° 14 : Prix d'achat et de vente de la friperie avancés par Yacine

Articles	Prix de vente
Pantalon	1000 DA
Robe	1000 DA
Pull -Homme -Femme	600 DA Entre 200 à 400 DA
Chemise	Entre 500 à 600 DA
Liquette	700 DA
Veste classique	1000 DA
Short/pantacourt	500 DA

Source⁸

Remarques

- ✓ Le fripier achète des balles de 35 kg à un prix fixé entre 12 000 à 25 000 DA tandis que celui de la vente varie selon les articles ;
- ✓ Le contenu des balles peut être classé en trois niveaux, à savoir : 30 % du premier choix, 30 % du deuxième choix, 30 % du troisième choix et les 10 % restants c'est du quatrième choix.

c. Charges et fiscalité

À propos des charges et fiscalité, le fripier Yacine nous dit ceci :

« Au départ, le loyer constituait une vraie charge pour moi, à ce sujet, je dépensais entre 22 000 à 40 000DA, mais actuellement j'utilise mon propre local. Concernant ma recette, en toute franchise, je n'ai pas de chiffres exacts à vous avancer, car mes ventes s'ajustent en fonction de la demande des citoyens. Pour plus d'explication, mes ventes dépendent en partie des saisons, à titre d'illustration, en hiver, mon chiffre d'affaires est plus important que celui de l'été. Tout simplement parce que les habits en hiver contrairement à l'été, tardent à se sécher, ceci pousse les citoyens de plus en plus à acheter de la friperie, l'essentiel, c'est de se couvrir contre le froid. Approximativement, je peux vous dire qu'en été, mon chiffre

⁸ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr Yacine.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

d'affaires se situe entre 280 000 à 300 000 DA/saison, tandis qu'en hiver, celui-ci enregistre une hausse de 60 000 DA ».

Concernant la fiscalité, le fripier Yacine conclut :

« Mon activité est soumise à un régime d'imposition forfaitaire, ceci ne me dérange pas, mais ce que je trouve vraiment accablant est le montant que je paie à la CASNOS qui s'élève à 42 000 DA ! ».

d. Perspectives et projections

Par rapport aux perspectives et projections, le fripier nous dit ceci :

« Je ne demande pas la lune, mais je souhaite à ce que les autorités publiques s'intéressent davantage à l'encadrement réglementaire de ce secteur, pour dire que ce dernier n'est pas utile pour l'amélioration de l'économie de notre pays, ce n'est qu'une plaisanterie ! La friperie permet non seulement la protection de l'environnement par le réemploi des vêtements et de chaussures, mais également elle fait face à la pauvreté à travers la diminution des inégalités sociales. Sur le plan économique, je peux vous dire que la situation est un peu compliquée, car si le gouvernement algérien autorise aux fripiers d'importer d'une manière légale les articles qu'ils commercialisent, ils ne seront pas contraints à rentrer en relation avec un réseau de mafias ! Ce qui engendre des dépenses supplémentaires ».

A.2 Fripier de chaussures

L'entretien réalisé avec le fripier Achour, nous a conduits à bien approfondir nos questions. Son dynamisme, sa maîtrise et son expérience dans le secteur de la friperie, nous a renvoyés à fouiller dans l'histoire de l'émergence de ce domaine, mais également de voir l'état d'évolution de ce dernier en Algérie. Le fripier Achour âgé de 41 ans, nous a montrés par ses réponses et son comportement que le niveau d'étude de la personne ne peut être à aucun moment le facteur idéal d'évaluation de la maîtrise d'un domaine donné. À titre d'illustration, le fripier Achour a quitté les bancs de l'école à un âge vraiment bas, mais sa patience, ses connaissances, son éducation... lui donnent un caractère d'une personne universitaire. L'entretien est structuré comme suit :

a. Organisation et structure de l'activité

Au sujet de l'histoire de son activité, le fripier Achour nous livre les informations suivantes : « Mon histoire est un peu exceptionnelle, avant que je me lance dans cette activité, j'ai commercialisé les articles de ménages. Mon beau-père est vraiment un professionnel dans le domaine de la friperie. La rentabilité que génère ce dernier est la seule raison qui m'a poussé à choisir ce créneau ! Sauf que le domaine de la friperie a vécu plusieurs perturbations ces dernières années. Pour plus d'explication, j'attire votre attention sur l'organisation de cette

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

activité avant et après l'année 2009. Avant l'année 2009, la friperie est considérée comme toute marchandise subissant les mêmes mécanismes d'importation, la vente est efficace et les prix d'importation et de commercialisation sont vraiment rentables ! Mais après l'année 2009, la situation commence à se compliquer ; le gouvernement algérien interdit la commercialisation et l'importation de la friperie ! Chose que je n'arrive pas à comprendre, comment l'interdire d'un côté et autoriser les fripiers à s'inscrire au registre de commerce d'un autre côté ? »

À propos du fonctionnement de son activité, il conclut :

« Après avoir constaté les avantages que recèle le secteur de la friperie, je décide en 2002 de me lancer dans la vente de chaussures. C'est vrai qu'au départ je n'ai qu'un seul local, mais après quelques années, je me suis retrouvé avec 5 locaux ! 4 locaux au centre ville de Tizi-Ouzou et 1 local à D B K, mais à l'heure actuelle, je n'ai que 3 locaux au centre ville de Tizi-Ouzou »

c. Circuit d'approvisionnement et de commercialisation

Sur l'approvisionnement et la commercialisation, le fripier Achour nous avance les propos suivants :

« À propos de l'approvisionnement, permettez-moi d'attirer votre attention sur un point très important ; l'approvisionnement national dépend de l'approvisionnement international, car avant que les habits ou les chaussures rentrent en Algérie, ces derniers doivent d'abord être collectés à l'échelle internationale. Les fournisseurs majeurs des fripiers du Maghreb sont la Suisse, l'Italie et le Canada, pour plus de précision, il existe un réseau d'origine tunisienne spécialisé dans la collecte, le tri et la commercialisation de la friperie implanté à l'étranger »

Le schéma ci-dessous illustre les propos du fripier Achour

Figure n°37 : Schéma récapitulatif des niveaux d'approvisionnement des fripiers de l'Algérie



Source⁹

Concernant les prix d'achat et de vente, le fripier Achour nous dit ceci :

⁹ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par le fournisseur de Mr Yacine

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

« Afin de bien comprendre l'état dans lequel se trouve le secteur de la friperie, permettez-moi de vous avancer les prix actuels et ceux avec lesquels j'ai travaillé avant l'année 2009 ». (Voir le tableau ci-dessous)

Tableau n°15 : Prix de vente et d'achat de la friperie avant et après l'année 2009 avancés par Achour

Articles	Avant l'année 2009	Après l'année 2009
Basket : - Enfants	-Les prix de vente sont fixés entre 400 à 600 DA.	-Les prix d'achat sont fixés entre 800 à 1200 DA tandis que ceux de vente sont fixés entre 1000 à 2000 DA.
-Hommes et femmes	-Les prix de vente sont fixés entre 1500 à 2500 DA.	-Les prix d'achat sont fixés entre 3000 à 4000 DA tandis que ceux de vente sont fixés entre 2000 à 3000 DA
Chaussures classiques : -Femmes	-Les prix de vente sont fixés entre 800 à 1200 DA.	-Les prix d'achat sont fixés entre 1500 à 2000 DA tandis que ceux de vente sont fixés entre 2000 à 3000 DA.
-Hommes	-Les prix de vente sont fixés entre 1500 à 2000 DA.	-Les prix d'achat est fixé entre 3000 à 4000 DA tandis que ceux de vente sont fixés entre 4000 à 6000 DA.

Source¹⁰

c. Charges et fiscalité

Par rapport aux charges et fiscalité, le fripier Achour nous dit ceci :

« En toute franchise, ce secteur avant l'année 2009 était vraiment un secteur d'enrichissement, la preuve mon bénéfice dépasse largement mes charges ! Malheureusement, à l'heure actuelle la situation est un peu compliquée, mes dépenses excèdent mes bénéfices, ceci peut s'expliquer en partie par l'augmentation des prix, et cela à tous les niveaux d'approvisionnement ! Comme charges, je peux citer le loyer d'un seul local qui s'élève à 35 000 DA/ mois tandis que les autres m'appartiennent, mais aussi il faut signaler qu'avant l'année 2009, j'ai un effectif de 15 personnes que je paie à 1000 DA/j sans assurance et sans aucun niveau d'études demandé ».

¹⁰ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Achour.

En matière de fiscalité, le fripier conclut :

« Mon activité est soumise à un régime forfaitaire, ceci ne me pose pas de problèmes, mais ce qui me dérange est le montant que je paie à la CASNOS !».

d. Perspectives et projections

À propos de ses projets et la durabilité de son activité, le fripier Achour, nous livre les propos suivants :

« En toute honnêteté, je ne peux pas inscrire mon activité dans la durabilité, ce n'est pas parce que je n'aime pas ce secteur, mais des fois les circonstances vont vous pousser à changer d'orientation et de trajectoire. Si les autorités publiques encadrent ce domaine sur le plan réglementaire, croyez-moi que l'Algérie pourrait faire face à plusieurs problèmes surtout ceux liés au chômage, à la protection de l'environnement, aux inégalités sociales et à la protection des gisements des ressources naturelles. À titre d'illustration, lorsque ce secteur est bien encadré, j'arrivais à recruter jusqu'à 20 employés surtout pour le tri des habits, c'est vrai qu'ils ne gagnent pas beaucoup, mais au moins ça leur permet d'éviter le vol et les agressions!».

B. Artisans de « l'économie circulaire » cordonniers

Le cordonnier « Farasha » âgé de 51 ans, localisé à Tizi-Ouzou paraît bien expérimenté dans le secteur de la cordonnerie, sa simplicité, sa gentillesse et son ancienneté nous ont bien aidés à mener notre entretien, structuré comme suit :

a. Organisation et structure de l'activité

Au sujet de l'historique de son activité, le cordonnier « Farasha » nous livre les informations suivantes :

« En toute franchise, je n'ai pas choisi ce métier parce que je l'aime, mais les circonstances me l'ont imposé. Pour plus d'explication, je vous informe que j'ai travaillé pendant des années dans une usine de production de chaussures située à Alger, mais les contraintes familiales m'ont obligé à rentrer chez moi, plus exactement à Timizart, village situé à Fréha. Je me souviens très bien, au beau matin d'hiver, je rejoins mon cousin dans son jardin, quelques instants après mon arrivée, son ami arrive et lui propose d'ouvrir une cordonnerie ; mon cousin, sur le plan financier est vraiment à l'aise, mais il n'a pas de connaissances dans ce domaine ».

À propos de son activité, le cordonnier continue :

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

« Mon cousin sait bien que j'ai déjà travaillé dans une usine de confection de chaussures, ceci le conduit à accepter la proposition de son ami et il m'intègre par la suite avec eux, mais sans aucune contribution financière. En 1993 le projet de mon cousin et de son ami rentre en exploitation ; en 2014, ils décident d'arrêter l'activité parce que le propriétaire du local veut le récupérer afin de le transformer en une alimentation générale. Durant la même année, j'ouvre ma cordonnerie à moi, c'est vrai que les frais de location étaient à ma propre charge, mais concernant les machines, j'ai récupéré celles de l'ancien local, au moment où mon cousin et son associé ont décidé de changer de métier ».

b. Circuit d'approvisionnement et de commercialisation

Concernant l'approvisionnement et la commercialisation, le cordonnier nous avance les propos suivants :

« Honnêtement, je n'ai pas beaucoup de choses à vous dire, parce que mon approvisionnement dépend de la peinture de la chaussure, de sa qualité et de son état, ce qui fait que l'approvisionnement se fait sur mesure et sur place. Ceci ne me demande aucun déplacement, car les grossistes sont juste à côté. Par rapport à mon effectif, à l'heure actuelle je n'emploie qu'un seul employé âgé de 42 ans. Par rapport aux prix d'achat des matières premières et ceux de la commercialisation, je peux vous avancer les prix avec lesquels je travaille à l'heure actuelle ». (Voir le tableau ci-dessous)

Tableau n°16 : Prix d'achat des MP¹¹ et ceux de la commercialisation avancés par « Farasha »

Articles	Prix d'achat des MP	Prix de commercialisation
Semelle -Homme -Femme	- Entre 200 à 350 DA - Entre 150 à 250 DA	-Entre 500 à 800 DA -Entre 400 à 600 DA
Protège talon	-Entre 20 à 200 DA	Femme : entre 120 à 200 DA Homme : entre 250 à 300 DA
Colle	1800 DA	Entre 30 à 100 DA
Teinte	-Entre 250 à 280 DA	Entre 200 à 500 DA selon l'article
Fermeture	-Entre 25 à 60 DA	Entre 100 à 250 DA selon l'article

Source¹²

¹¹ Matières premières.

c. Charges et fiscalité

Sur les charges et fiscalité, le cordonnier nous dit ceci :

« En toute clarté, dans ce domaine les charges excèdent les recettes, il m'arrive des fois de travailler à perte, car maintenant le peuple est vraiment à l'aise sur le plan financier, mais également il faut signaler que la mondialisation a aggravé les choses ! La majorité se compare à la classe de référence et non pas à sa classe d'appartenance, c'est horrible ! Mes dépenses peuvent être énumérées comme suit : 30 000 DA pour le loyer, 42 000 DA pour la CASNOS, les impôts... ».

Afin de conclure, le cordonnier nous avance les propos suivants :

« Par rapport aux recettes, je ne peux vous avancer aucun chiffre, l'activité est vraiment instable, les gens préfèrent acheter une nouvelle paire de chaussures, un nouveau cartable, une nouvelle valise... au lieu de réparer les anciens objets, mais je peux vous avouer un point important ; en hiver l'activité enregistre un certain dynamisme, ceci peut s'expliquer par le fait que dans la plupart du temps, les chaussures sont agressées par les pluies orageuses, ces dernières trouvent toujours leurs sorts chez moi, par contre, en été c'est la catastrophe ! Je n'arrive même pas à couvrir mes petites charges ! ».

d. Perspectives et projections

Concernant les perspectives et projections, le cordonnier nous livre les informations suivantes :

« Ce secteur n'est pas durable, il est exposé à la disparition ! Les jeunes ne veulent pas travailler dans ce domaine, la preuve aucune personne n'a sollicité l'ANSEJ pour l'ouverture d'une cordonnerie, ils veulent tous devenir des chefs, des patrons, des directeurs... Je souhaite à ce que les autorités publiques s'intéressent à l'encadrement de cette activité, elle est vraiment un levier de richesse ! Car il ne faut pas négliger les personnes qui maîtrisent avec excellence ce métier et qui peuvent vraiment innover ! ».

« La pérennité de ce métier ne peut se faire que grâce à l'instauration d'un cadre réglementaire, renforcé par les mécanismes de sensibilisation et de la formation, conclut-il ».

C. Analyse et discussion de données

D'après les propos avancés par les artisans de « l'économie circulaire », nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

¹² Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Farasha.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

- ✓ Les artisans de « l'économie circulaire » peuvent être classés en trois catégories : les opportunistes, les nécessiteux et les imitateurs ;
- ✓ L'âge des artisans se situe entre 41 et 54 ans, sans formation dans le domaine et sans niveau d'études remarquable ;
- ✓ Le terrain est la meilleure école ;
- ✓ L'absence d'encadrement des artisans de « l'économie circulaire » par les autorités publiques ;
- ✓ Les cordonniers peuvent constituer un levier de développement, d'enrichissement et d'innovation en matière de procédés de confection. À ce sujet, nous pouvons dire que selon les données statistiques avancées par la Chambre d'Artisanat et des Métiers (CAM), il existe près de 241 cordonniers localisés dans la wilaya de Tizi-Ouzou ! c'est un chiffre important ! Malheureusement, ils demeurent sans encadrement.
- ✓ L'encadrement des artisans peut constituer une stratégie d'accompagnement des modèles économiques, politiques, sociaux... des pays, surtout ceux dits en voie de développement.

Le potentiel existe, mais l'encadrement de ce dernier est vraiment négligé, ce qui fait perdre à l'Algérie un capital économique important ! Ceci ne concerne pas seulement les artisans, mais d'une manière générale tous les acteurs de « l'économie circulaire » ! (voir la section précédente)

Après avoir présenté dans cette deuxième section les propos avancés par les artisans de « l'économie circulaire » de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous allons mettre l'accent dans la prochaine section sur la « branche » des eaux usées, des boues et des huiles usagées.

Section 3 : « Branche » des eaux usées, des boues et des huiles usagées

Malgré l'abondance des ressources en eaux sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou, ceci ne peut pas s'inscrire dans la durabilité, notamment avec les différents problèmes auxquels est confrontée la planète ! Aujourd'hui, le réchauffement climatique change les règles du jeu de l'univers, ce qui peut menacer la stabilité du fonctionnement naturel de la biodiversité.

Afin de remédier aux différents inconvénients engendrés par l'industrialisation, à savoir les différentes pollutions : atmosphériques, des eaux, la surexploitation des ressources naturelles... le gouvernement algérien a mis en place des stratégies d'épuration des eaux usées et de valorisation des boues dans l'agriculture, théoriquement pour contribuer d'une

manière rationnelle à la protection de l'environnement, mais aussi à la promotion des pratiques de « l'économie circulaire » par le réemploi des eaux et ses dérivées d'une manière intentionnelle ; car selon l'entretien que nous avons tenu avec certaines personnes de l'Office National de l'Assainissement (ONA¹³) de la wilaya de Tizi-Ouzou ont bien exprimé leur ignorance de la signification de « l'économie circulaire » ; ceci ne nous étonne pas ! Nous sommes un pays en voie de développement, la lecture, la documentation et l'enrichissement de nos connaissances n'ont aucune place dans la vie quotidienne de 90 % d'Algériens, ce qui nous maintient dans le « sous-développement » que nous pouvons qualifier de volontaire !

Dans cette section, nous allons mettre l'accent sur l'épuration des eaux usées, la valorisation des boues et le recyclage des huiles usagées.

A. « Branche » des eaux usées et de valorisation des boues

La wilaya de Tizi-Ouzou enregistre l'existence de huit stations d'épuration des eaux usées, à savoir : Tizi-Ouzou Est (Pont de bougie), Tizi-Ouzou Ouest (Boukhalifa), D B K, Tigzirt, Tadmaït, Azefoun, Boghni et D E M et deux autres en cours de réalisation à savoir celles de Oued Falli et d'Azazga.

Dans cet axe, nous nous sommes penchés sur l'étude d'une seule station, à savoir celle de l'Est de Tizi-Ouzou (pont de Bougie).

1. C'est quoi une station d'épuration des eaux usées ?

La station d'épuration des eaux usées peut être définie comme : « Une installation destinée à épurer les eaux usées domestiques ou industrielles et les eaux pluviales avant le rejet dans le milieu naturel. Le but du traitement est de séparer l'eau des substances indésirables pour le milieu récepteur ». ¹⁴

2. Pourquoi l'épuration des eaux usées ?

L'épuration des eaux usées est indispensable pour la protection des milieux naturels, mais également à éviter les risques de pénurie par la réutilisation des eaux épurées qui s'inscrit en droite ligne avec les objectifs de « l'économie circulaire ».

Les eaux qu'épurent les stations sont des eaux domestiques et des eaux pluviales, ces dernières peuvent constituer un gisement de ressources ; selon des données statistiques tirées du site de l'ONA « la pollution journalière produite par une personne utilisant de 150 à 200 litres d'eau par jour est évaluée comme suit :

¹³ Est un établissement public national à caractère industriel et commercial (EPIC) créé par le décret exécutif n° 01/102 du 21 avril 2001.

¹⁴ Définition tirée du site suivant : hygiene-publique.gov.dz, consulté le 15/10/2019 à 21 :51.

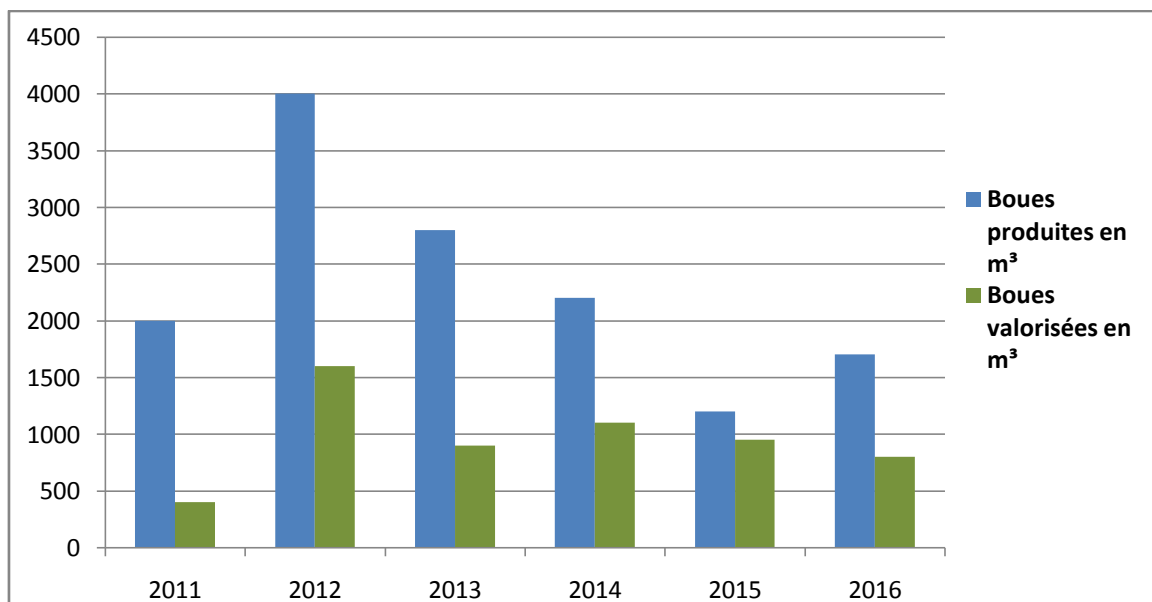
- ✓ Entre 70 à 90 grammes de matières en suspension ;
- ✓ Entre 60 à 70 grammes de matières organiques ;
- ✓ entre 15 à 17 grammes de matières azotées ;
- ✓ 4 grammes de phosphore ;
- ✓ plusieurs milliards de germes pour 100 ml ».

3. La station Est de Tizi-Ouzou (pont de Bougie)

La STEP Est de Tizi-Ouzou est d'une superficie de 35591 m² dont 14714 m² est bâtie et d'un établissement d'une capacité de 120 000 équivalents habitants, conçue pour épurer les eaux usées urbaines afin de protéger le milieu récepteur, en l'occurrence l'oued Sébaou.

L'épuration des eaux usées se fait par plusieurs phases, à savoir : le relevage, le dégrillage, le dessablage, le déshuilage, etc. La STEP Est de Tizi-Ouzou traite l'équivalent de 18 000 m³/jour des eaux usées. Concernant la valorisation des boues, nous pouvons exposer le diagramme suivant. (Voir la figure ci-dessous).

Figure n° 38 : Schéma représentatif des boues produites et valorisées au niveau de la STEP Est de Tizi-Ouzou



Source¹⁵

Analyse des données du diagramme

D'après les données avancées ci-dessus, nous pouvons remarquer que les quantités des boues produites et valorisées au niveau de la STEP Est de Tizi-Ouzou ne présentent aucune stabilité, mais elles sont confrontées à des perturbations importantes !

¹⁵ L'absence de données chiffrées nous ont conduits à arrêter des chiffres approximatifs suite à l'analyse du diagramme avancé par l'ONA sur son site web : ona-dz.org.

À noter que chaque STEP est appelée à répondre aux demandes des agriculteurs qui la sollicitent, afin de mettre à leur dispositions la quantité de boues nécessaires. Ceci ne peut s'effectuer qu'après la signature d'une lettre d'engagement de réutilisation des boues à des fins agricoles, accompagnée par la délivrance d'un certificat de conformité.

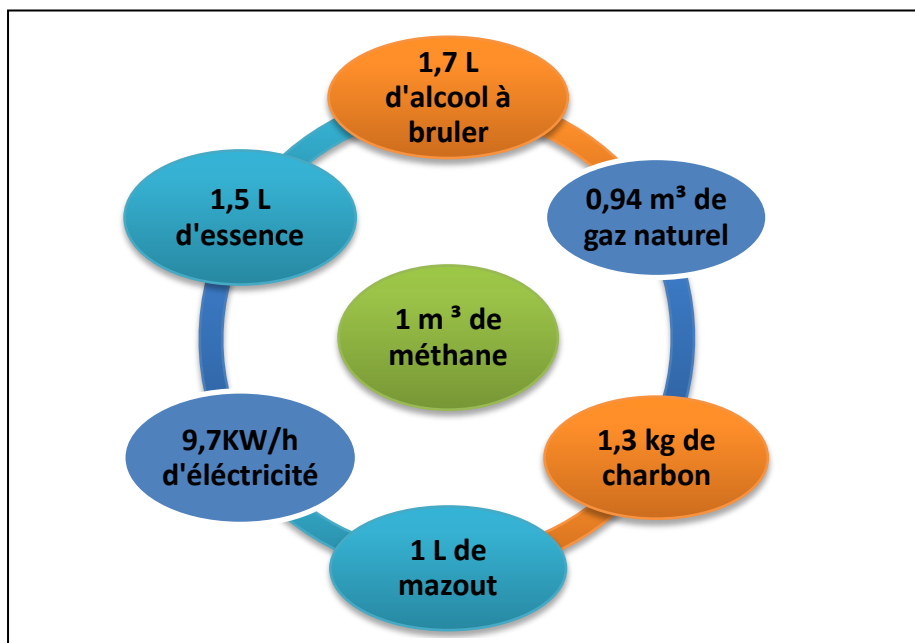
4. Différentes voies de valorisation et d'élimination des boues

Les boues d'épuration peuvent être valorisées par l'épandage, la méthanisation, le compostage et/ou éliminées par la mise en décharge ou dans des CET.

Dans cet axe, nous allons insister sur la méthanisation, car cette dernière est la meilleure illustration qui met en exergue l'approche de « l'économie circulaire ». Nous avons beau parler dans le premier chapitre, dédié aux soubassements théoriques de « l'économie circulaire » sur la méthanisation, cela ne veut pas dire que nous n'allons pas nous concentrer dans cet axe sur sa définition ; mais à titre de rappel, nous avons dit que la méthanisation permet d'obtenir du biogaz et du digestat !

Afin de bien illustrer les avantages de « l'économie circulaire » à travers le procédé de méthanisation, nous pouvons avancer les résultats suivants, tirés d'une étude de l'Union Européenne. (Voir la figure ci-dessous)

Figure n°39 : Schéma récapitulatif des dérivés d'un m³ de méthane



Source¹⁶

¹⁶ Les données chiffrées sont tirées du site suivant : ona-dz.org tandis que le schéma est réalisé par nous-mêmes.

Remarques

- ✓ En Algérie, il existe trois STEP qui font la valorisation des boues d'épuration par la méthanisation, à savoir : les STEP d'Annaba, d'Oran et de Baraki (Alger) ;
- ✓ Les boues d'épuration contiennent les nutriments suivants : l'Azote (N), le Phosphore (P), le Potassium (K), le Calcium (Ca), le Magnésium (Mg), le Souffre (S), le Manganèse (Mn), le Fer (Fe) et le Cuivre (Cu).

Pourquoi avons-nous mis l'accent sur la « branche » des eaux usées et celle des boues ?

La réponse est simple ! Tout simplement parce que la méthanisation est l'une des pratiques qui s'inscrit dans le cycle biologique de « l'économie circulaire », tandis que l'épuration des eaux usées représente l'une des pratiques des cycles techniques de « l'économie circulaire », à travers le procédé de réutilisation des eaux épurées !

Après avoir présenté, dans l'axe précédent, d'une part, en quoi peut consister la « branche » des eaux usées et celle des boues et d'autre part, quel lien existerait-il entre ses branches et « l'économie circulaire », nous allons poursuivre le développement de notre section avec un nouvel axe, en mettant l'accent sur la « branche » des huiles usagées.

B. « Branche » des huiles usagées

Dans l'axe réservé à la « branche » des huiles usagées, nous tenons à attirer l'attention du lecteur de l'existence de deux types d'huiles usagées, à savoir : les lubrifiants et les huiles de frites.

B.1 Les lubrifiants

Suite à notre entretien avec un responsable de NAFTAL de Tizi-Ouzou, les lubrifiants récupérés en Algérie ne subissent aucun traitement, mais ils sont destinés directement à l'exportation. Les pays concernés par l'importation de ces derniers sont la Grèce, la Turquie et surtout la Tunisie. Cela fait des décennies que ces lubrifiants sont récupérés dans le dessein d'être exportés ; malheureusement ce n'est pas le cas à l'heure actuelle ; mais ils se retrouvent déversés dans les oueds, les barrages... parce que, d'une part, la capacité de stockage est vraiment faible et d'autre part, nous dépendons intégralement du marché extérieur. Nous savons bien que ces dernières années les cours du pétrole ne sont pas en faveur de notre pays, ceci explique bien l'orientation des pays auparavant importateurs des huiles usagées vers l'importation du pétrole brut. Pourquoi ? Tout simplement parce que c'est plus rentable et plus économique !

Si le gouvernement algérien s'engage vraiment dans le recyclage et la valorisation des lubrifiants au lieu de les exporter à chaque fois, cela permettra à l'Algérie non seulement la protection de l'environnement et la préservation de ses ressources pétrolières existantes, mais également de créer une valeur économique.

« Le marché algérien des lubrifiants s'élève à 180 000 tonnes dont 60 à 70 % pour les lubrifiants moteurs et 30 à 40 % pour les lubrifiants industriels. L'utilisation de ces lubrifiants génère, selon les normes et standards communément admis, 110 000 tonnes d'huiles usagées dont 85 000 tonnes d'huiles moteurs et 25 000 tonnes d'huiles industrielles. Toutes ces énormes quantités trouvent leurs sorts transportées par bateaux et/ou acheminées par camions vers l'étranger pour qu'elles soient recyclées et valorisées ! C'est vraiment triste, car cela fait perdre de la valeur au lieu de la créer ! À ce sujet, les procédés de régénération permettent d'obtenir à partir de 3 litres d'huiles usagées, 2 litres d'huile de base. Malgré les initiatives réglementaires mises en place par le gouvernement algérien en matière d'encadrement des activités de collecte et de récupération des huiles usagées, à travers le décret exécutif n°04-88 du 22 mars 2004, aucune installation de traitement et de régénération des huiles usagées n'a été créée en Algérie »¹⁷.

B.2 Les huiles de fritures

L'entretien que nous avons tenu avec « l'entrepreneur circulaire » HANI, nous a permis de collecter les informations que nous allons exposer dans cet axe.

« L'entrepreneur circulaire » HANI, malgré son niveau d'études élevé, il se trouve confronter à plusieurs obstacles notamment celui lié à l'emploi. Sa patience, son honnêteté et son expérience dans le domaine du recyclage des huiles de fritures font sa différence. Notre entretien est structuré comme suit :

a. Organisation et structure de l'activité

Concernant l'historique de son activité, Mr HANI nous livre les informations suivantes :

« En toute franchise, dans ce pays personne ne peut trouver ni le travail qu'il souhaite ni d'exercer dans son domaine d'étude. Je suis un cas concret ; j'ai un bac +4 dans les sciences politiques, mais je me retrouve employé dans un tout autre domaine que celui de mes études ! Si je me suis orienté vers le recyclage des huiles de friture c'est parce que, d'une part, j'ai constaté l'abondance de ces dernières et l'absence de leur valorisation et, d'autre part, ma famille est vraiment dans le besoin ».

¹⁷ In Liberté : « À propos d'une activité en forte croissance ailleurs et négligée en Algérie », publié le 15 décembre 2010, après l'avoir lu, nous avons pu en faire le résumé que nous avons exposé ci-dessus.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

Dans le cadre de l'organisation de son activité, Mr HANI conclut :

« Mon activité a été créée en 2015, financée en partie par l'ANSEJ ; mon effectif est composé de mes frères qui ne sont pas formés dans le domaine du recyclage des huiles de fritures, mais j'ai confié à chacun d'eux une tâche selon leur dynamisme, à savoir deux chargés de la collecte et un chargé de la production. Mais permettez-moi d'attirer votre attention sur le fait que la recette utilisée dans la fabrication de mes savons de ménage est le résultat de mes propres essais ; car avant de rentrer dans la phase d'exploitation de mon activité, j'ai essayé plusieurs ingrédients locaux, bien sûr pour que je m'aligne par la suite sur une seule recette. Si je fais travailler mes frères avec moi, ceci ne peut s'expliquer que par le désir de protéger le secret professionnel de la fabrication de savons que j'utilise actuellement».

b. Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

Sur l'approvisionnement, la production et la commercialisation, Mr HANI nous avance les propos suivants :

« Travailler dans le domaine de la protection de l'environnement est vraiment difficile avec notre société ; à titre d'illustration, permettez-moi de vous dire que les gens préfèrent déverser leurs huiles là où il ne faut pas que de les céder aux personnes qui les recyclent ! Je ne sais pas où réside le problème de cette malheureuse société, mais c'est vraiment difficile tout pour l'approvisionnement que pour la commercialisation. Les autorités publiques peuvent bien nous aider sur le plan de la commercialisation de nos produits, mais elles ne le font pas ! Mes fournisseurs des huiles de fritures sont les restaurants, les cuisines des universités et les locaux de production de gâteaux traditionnels implantés dans les wilayas suivantes : Tizi-Ouzou, Bouira, Bejaia, Boumerdes et Alger ».

Par rapport aux prix de mes approvisionnements et de commercialisation, Mr HANI nous livre les chiffres suivants :

Tableau n°17 : Prix d'achat des huiles de fritures et de vente de savon

Produit	Prix d'achat	Prix de vente
Huile de friture	20 DA/L	/
Savon de ménage :		
-Savon de 400 g	/	36 DA/unité
-Savon de 200 g	/	20 DA/unité

Source¹⁸

¹⁸ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr HANI.

C. Charges et fiscalité

Concernant les charges et fiscalité, Mr HANI affirme ceci :

« Chaque domaine a ses propres charges et sa propre fiscalité, mais ce qui me dérange est le non-encadrement de ces « activités circulaires » ! Comme charges, je peux vous avancer les frais du loyer, les frais d'approvisionnement en matières premières, le paiement des employés, les coûts de transport, les impôts. À propos des bénéfices, je veux attirer votre attention sur un détail important, dans le domaine du recyclage des huiles de fritures quelques soient les charges, le bénéfice peut toujours être fixé entre 40 à 50 % ».

d. Perspectives et projections

Sur les perspectives et projections, « l'entrepreneur circulaire » HANI nous avance les propos suivants :

« Je souhaite bien à ce que les autorités publiques s'orientent à la prise en charge de toutes les activités dites « circulaires », parce qu'elles recèlent vraiment une valeur économique, sociale et environnementale importante. En toute franchise, je ne pense pas que je puisse persister dans ce domaine, ce n'est pas parce que je ne le veux pas ! Mais parce que les autorités publiques ne veulent pas nous aider. Si vraiment « l'entreprenariat circulaire » est bien encadré, je vous assure que je pourrai produire tous les détergents à partir des huiles usagées et je peux même vous garantir la qualité et la conformité de mes produits aux normes de production arrêtées ! « L'économie circulaire » est la seule manière qui assure la pérennité de l'économie surtout des pays en voie de développement ».

D'après ce que nous venons d'exposer dans cette section, nous pouvons constater les potentiels de l'Algérie dans les domaines des pratiques de « l'économie circulaire » ; l'absence d'encadrement politique de ces activités, constitue l'obstacle majeur qui maintient le développement et l'évolution chaotique de cette économie, qualifiée « d'économie d'avenir » !

Après avoir mis l'accent, dans la section précédente, sur la « branche » des eaux usées, des boues et celle des huiles usagées, nous allons consacrer la section prochaine à la « branche » de la casse-auto.

Section 4 : Branche de la casse-auto

Depuis des années, nous entendons parler de l'existence d'un cimetière de voitures, où tous les véhicules accidentés qu'il s'agisse de poids légers ou de poids lourds, se trouvent entassés les uns sur les autres sur une parcelle de terrain ! À l'époque, notre innocence et/ou notre ignorance ne nous a pas poussés à chercher l'explication de ce phénomène ou de savoir si ce dernier joue un certain rôle sur le plan économique, écologique, social... Il faut attendre à ce que toutes les nations s'occupent davantage des problèmes écologiques qui ont envahi toute la planète, pour que ces cimetières de voitures deviennent une préoccupation scientifique.

L'avènement de « l'économie circulaire » comme la panacée du XXIème siècle des problèmes écologiques, nous a menés à approfondir nos recherches en la matière et à détecter la majorité des pratiques existantes dans la wilaya de Tizi-Ouzou pouvant être inscrites dans les mêmes logiques de « l'économie circulaire ».

Après avoir présenté dans le premier chapitre les soubassements théoriques de « l'économie circulaire », nous avons compris que la « branche » de la casse-auto peut constituer l'exemple idéal pour l'illustration de l'une des pratiques de « l'économie circulaire », car elle met en valeur le mécanisme de la réutilisation des composants des véhicules.

Pourquoi l'exemple idéal ?

Tout simplement, parce que nous sommes en contact direct avec cette réalité, elle est visuelle et remarquable. Tous les Algériens sollicitent la casse-auto afin d'acheter des pièces mécaniques d'occasion, mais sans inscrire leur comportement dans la logique de « l'économie circulaire ».

Dans cette section, nous allons mettre l'accent sur la casse-auto qui se trouve à quelques mètres de la route nationale (RN 25) menant vers Tirmatine, à proximité de la pompe à essence.

L'entretien que nous avons tenu avec « l'acteur circulaire » Mr BAHLOUL de la casse-auto, nous a permis grâce à son éducation, ses principes, sa patience, mais aussi à son expertise dans le domaine à collecter les données suivantes :

a. Organisation et structure de l'activité

Au sujet de l'historique de son activité, Mr BAHLOUL nous livre les informations suivantes :

« En guise d'introduction, j'attire votre attention sur le développement de cette activité ; durant les années 1990, il n'y avait que deux personnes qui exerçaient l'achat de véhicules et la revente des pièces automobiles, la rentabilité de ce métier justifie l'existence de plus de 50 « casseurs » qui y travaillent dans ce créneau. Si je reviens à mon histoire, ma famille est

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

spécialisée dans la commercialisation du matériel automobile qu'elle récupérait des voitures accidentées qu'elle achetait. En toute honnêteté, je suis un fan de voitures, j'adore la voiture !».

À propos de son activité, Mr BAHLOUL conclut :

« L'amour que j'exprime envers les voitures m'a poussé à maîtriser le fonctionnement de tout véhicule, mais également à bien connaître les spécificités de chaque modèle. En toute modestie, je suis bien expérimenté dans le secteur de la casse-auto, officiellement j'ai 20 ans d'expérience sans rajouter les années où j'ai travaillé dans l'informel; en regardant un véhicule qu'il soit poids léger ou de poids lourd, je peux vous avancer le nombre de pièces qui le compose ! En 2000, j'ai créé mon propre local en collaboration avec mes frères, localisé sur la route qui mène vers Tirmatine. Lorsque j'ai commencé, je n'ai qu'une petite parcelle de 5 m/30 m, mais à l'heure actuelle je dispose de 3 parcs présentant des superficies différentes, à savoir : 15 m/90 m, 10 m/ 100 m et 15 m/100 m organisés par spécialité, respectivement comme suit : équipements de voitures Allemandes, équipements de voitures Japonaises et le dernier destiné aux pièces des fourgons/camions ».

b. Circuits d'approvisionnement et de commercialisation

Concernant l'approvisionnement et la commercialisation, Mr BAHLOUL nous avance les propos suivants :

« En toute honnêteté, je n'ai aucun problème en matière d'approvisionnement, mais le vrai problème se pose dans la commercialisation ; parce que la plupart se sont orientés vers ce métier, ce qui fait que la concurrence est vraiment rude ! Mon circuit d'approvisionnement touche tout le territoire national tandis que celui de la commercialisation va jusqu'aux frontières. Les prix d'achat et de vente dépendent de la qualité et de l'état dans lequel se trouve le véhicule, à ce sujet je peux vous avancer quelques chiffres ». (Voir le tableau ci-dessous).

Tableau n° 18 : Prix d'achat et de vente fixés dans la casse-auto avancés par Mr BAHLOUL

	Premier parc, 40 véhicules	Deuxième parc, 180 véhicules	Troisième parc, 150 véhicules
Achat de véhicules	Les prix sont fixés entre 100 à 220 millions de DA.	Les prix sont fixés entre 40 à 130 millions de DA.	Les prix sont fixés entre 70 à 200 millions de DA.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

Vente de pièces automobiles :			
-Pièces mécaniques	Entre 15 000 à 50 000 DA.	Entre 5 000 à 20 000 DA.	Entre 20 000 à 40 000 DA.
-Pièces de carrosseries	Entre 10 000 à 30 000 DA.	Entre 5 000 à 15 000 DA.	Entre 10 000 à 30 000 DA.
-Pièces accessoires	Entre 5 000 à 50 000 DA.	Entre 5 000 à 30 000 DA.	Entre 5 000 à 30 000 DA.

Source¹⁹

Sur l'effectif, Mr BAHLOUL conclut :

« Actuellement, je dispose de trois employés, 2 sont mes frères et le troisième est un cousin, avec assurance, sans formation dans le domaine de l'automobile et sans un niveau d'études élevé, âgés entre 28 à 45 ans ».

c. Charges et fiscalité

Concernant les charges et fiscalité, Mr BAHLOUL nous dit ceci :

« Notre vie est pleine de charges ! Par rapport à mon activité, mes charges consistent dans le paiement de mes trois locaux comme suit : 30 000 DA, 10 000 DA et 25 000 DA, la CASNOS qui s'élève à 42 000 DA, le salaire de mes employés fixé à 50 000 DA/mois, les impôts, les coûts de transports, mais je dois attirer votre attention sur un point important ; dans mon activité, pour qu'une voiture puisse arriver dans mes locaux, je dois avoir dans chaque wilaya une personne de confiance qui m'informe de la disponibilité de la marchandise. Le salaire que j'accorde à ces personnes dépend de la qualité de la marchandise, fixé entre 10 000 à 100 000 DA. Aujourd'hui, la voiture n'est pas une carcasse comme nous le disons habituellement, mais elle est la source de richesses, c'est une marchandise ! »

d. Perspectives et projections

En guise de conclusion à notre entretien, « l'acteur circulaire » Mr BAHLOUL nous dit ceci à propos des perspectives et projections:

« Ce secteur d'activité est vraiment bénéfique que ce soit sur le plan économique, social et/ou environnemental. Le problème majeur rencontré dans ce domaine est la déclaration sur le transfert de propriété ; je m'explique, il m'arrive des fois qu'on me propose une voiture

¹⁹ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'analyse des données avancées par Mr BAHLOUL.

accidentée dans le weekend, ce que je fais, c'est de me déplacer jusqu'à l'endroit où elle se trouve, croyez-moi que des fois ce sont des voitures à bon marché, je ne peux pas rater l'occasion ! J'achète la voiture. Afin de faire les choses dans le formel, je dois me rapprocher avec le propriétaire du véhicule de la Mairie pour le transfert de droit de propriété. Le fait que les Mairies ne travaillent pas le week-end, cela pose un immense problème, car je suis obligé de prendre la voiture sans la déclarer ! Si son propriétaire est vraiment rusé, il peut facilement faire une déclaration de vol. Par rapport à la durabilité de mon activité, je peux vous dire que je ne peux pas rompre avec la casse-auto, c'est le sang qui coule dans mes veines ! »

Analyse et discussion des données

- ✓ La réglementation est le seul moyen par lequel toutes les pratiques de « l'économie circulaire » puissent contribuer à la création d'une certaine valeur économique ;
- ✓ La sensibilisation, la formation et l'éducation du peuple à « l'économie circulaire » sont des leviers incontournables pour la promotion et la transition vers une société « circulaire » ;
- ✓ Toutes les pratiques de « l'économie circulaire » recensées dans la wilaya de Tizi-Ouzou, ne peuvent être inscrites dans la durabilité. Ceci peut s'expliquer par la négligence du gouvernement algérien des avantages bénéfiques de cette économie dite « d'avenir », malgré sa mobilisation théorique !
- ✓ Les jeunes ne présentent aucun intérêt aux pratiques de « l'économie circulaire ».

Remarque n° 1

Le tiers secteur peut être considéré comme un acteur actif dans la promotion des pratiques de « l'économie circulaire », selon la liste avancée par la direction de l'environnement de la wilaya de Tizi-Ouzou, théoriquement près de 102 associations environnementales recensées ! Malheureusement, seules 6 associations sont actives ! Afin d'être pragmatique, nous avons choisi l'Association de la Jeunesse Innovatrice et l'Environnement (AJIE) pour mener notre entretien.

Cette association a été créée en 1999 par l'institutrice de langue française Mme AMROUS. C'est une association dynamique et active notamment dans le secteur de l'environnement et le secteur social. Par ailleurs, nous allons mettre l'accent sur son rôle crucial en matière de protection de l'environnement. À titre d'illustration, l'AJIE a pu concrétiser en 2018 en collaboration avec la fondation belge et avec certains « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou, une formation de fabrication de pavés, suite au recyclage des sachets en plastique et des paillettes de PET et de PP à Ath Yenni.

Remarque n°2

Les pratiques de « l'économie circulaire », ne peuvent pas se résumer uniquement à « l'entrepreneuriat circulaire », aux fripiers et cordonniers, aux stations d'épuration des eaux usées et/ou à la branche de la casse-auto ! Mais elle est omniprésente dans toutes les pratiques quotidiennes que nous exerçons ; à titre d'illustration, nous pouvons citer les services de location, de réparation, de transport public, de maintenance et des services après-vente, mais également toutes les opérations de vente des anciens objets de toute nature, etc.

« L'économie circulaire » est une construction ancestrale qui s'est développée à travers les civilisations, si l'intérêt est orienté davantage vers « l'économie linéaire », ceci ne veut pas dire que « l'économie circulaire » est une nouvelle découverte, mais tout simplement, parce qu'elle est invisible, contrairement à « l'économie linéaire ».

Depuis des décennies, nos grands-parents pratiquaient de « l'économie circulaire » ; ceci n'avait aucune relation avec la protection de l'environnement, mais elle est une pratique de subsistance et de nécessité. À titre d'illustration, les sous-produits de l'olive ne sont jamais jetés, les margines font l'objet de fertilisants, les grignons sont utilisés comme combustible, etc.

Constat

D'après l'analyse des chapitres avancés dans ce travail de recherche, nous avons pu tirer le constat suivant :

- ✓ Le modèle de « l'économie circulaire » des pays en voie de développement et celui des pays développés présente des caractéristiques bien particulières.

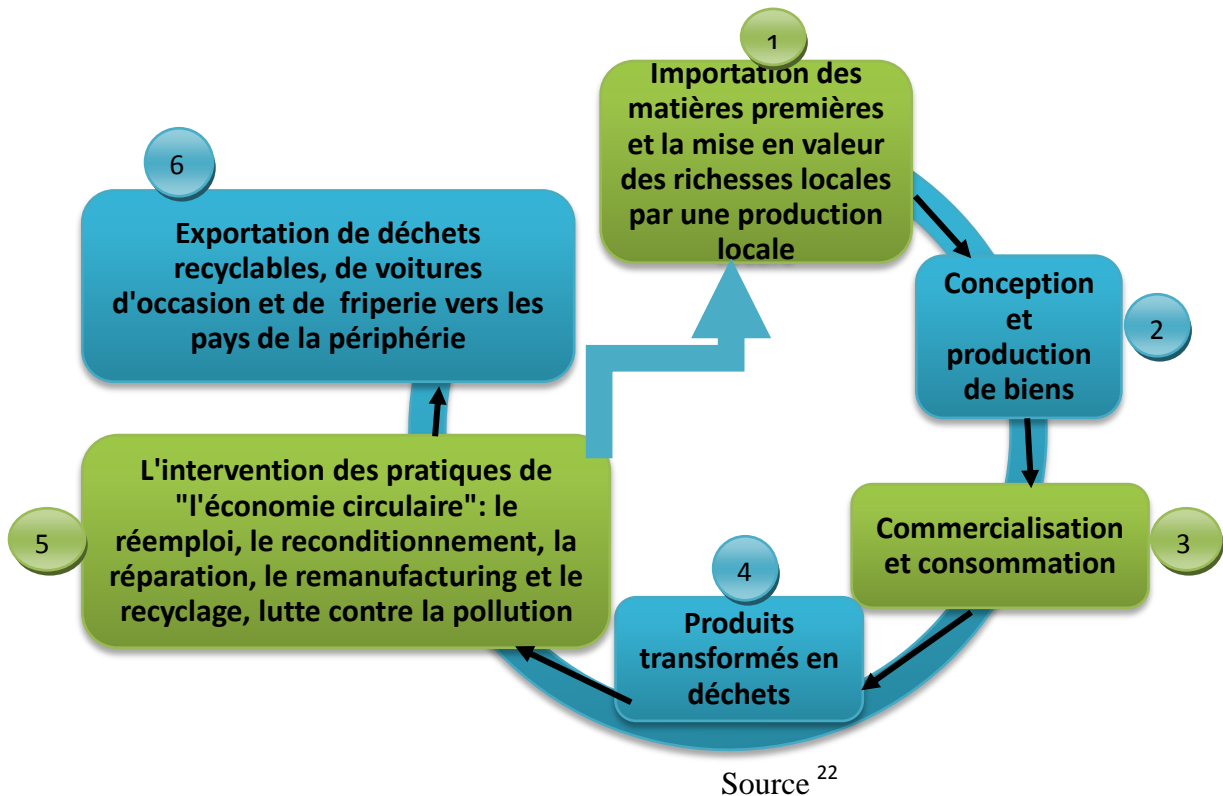
a. Modèle de « l'économie circulaire » des pays développés

Le modèle de « l'économie circulaire » des pays développés est vraiment vertueux et bénéfique ; ceci peut être constaté par l'indépendance des « pays du centre »²⁰ de ceux de la « périphérie »²¹ suite à l'adoption et à l'adaptation des pratiques de « l'économie circulaire » à leur contexte géographique ; c'est le principe de l'approche du développement local. (Voir la figure ci-dessous).

²⁰ Désigne l'ensemble des pays industrialisés avancés.

²¹ Désigne l'ensemble des pays en voie de développement.

Figure n°40 : Schéma récapitulatif du modèle « circulaire » vertueux des pays du centre

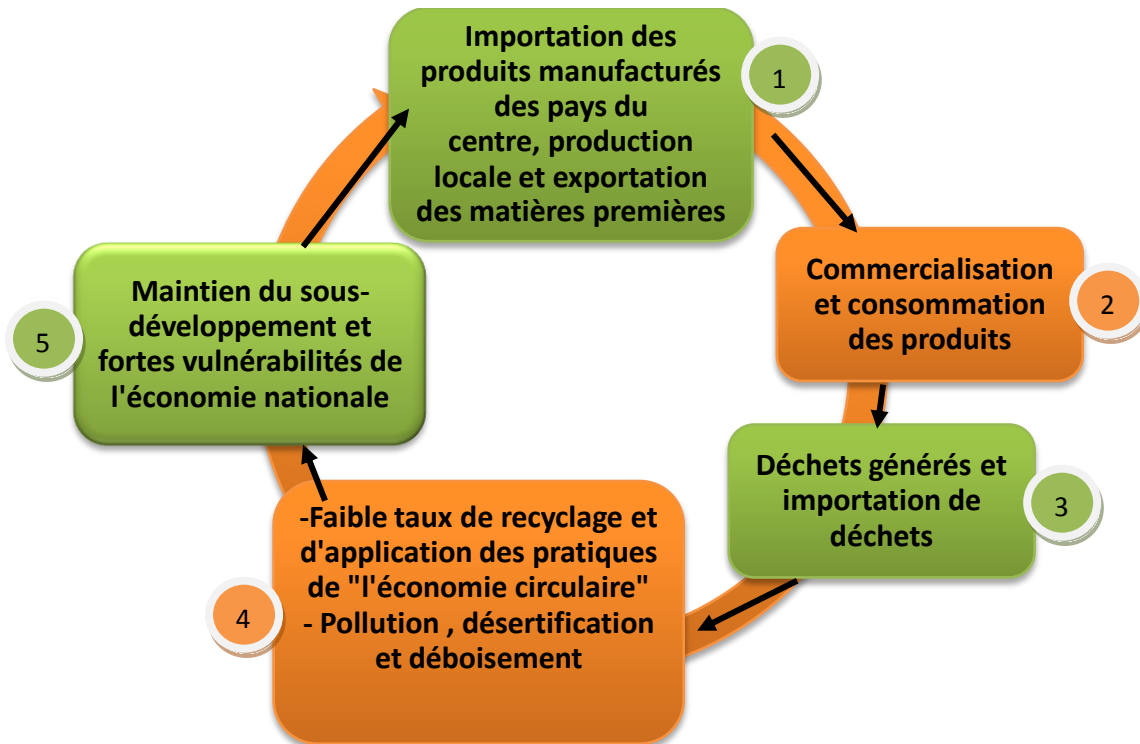


b. Modèle de « l'économie circulaire » des pays en voie de développement

Le modèle de « l'économie circulaire » des pays en voie de développement se caractérise par la dépendance de ces derniers des pays développés, le schéma ci-dessous illustre bien cet énoncé.

²² Réalisé par nous-mêmes, suite à nos synthèses de lectures.

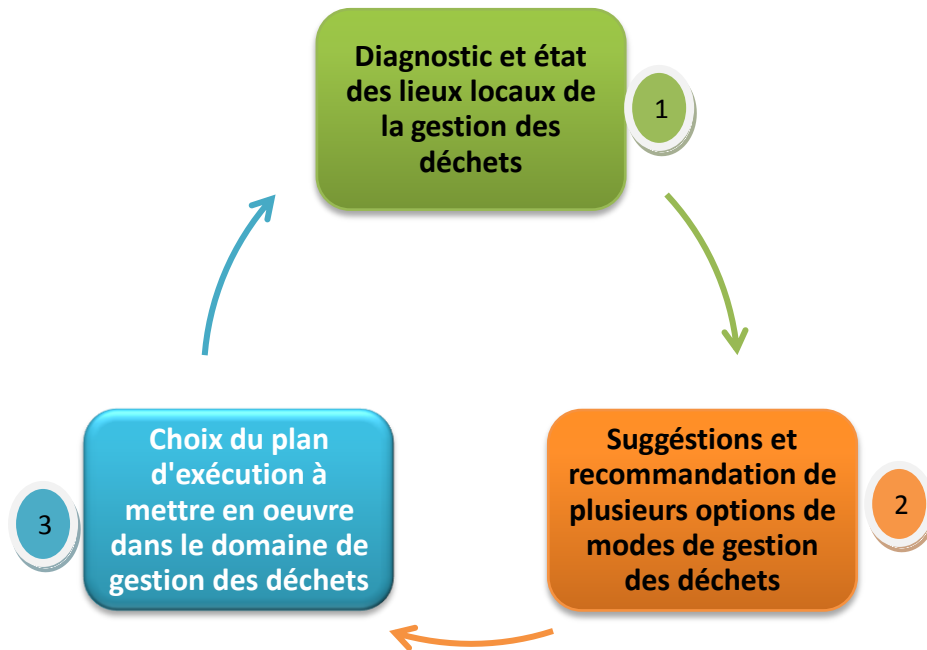
Figure n°41 : Schéma récapitulatif du modèle « circulaire » vicieux des pays de la périphérie



Source : réalisé par nous-mêmes.

Théoriquement, le décret exécutif n°07-205 du 30 juin 2007 dédié aux schémas communaux de gestion des déchets, devrait encadrer « l'économie circulaire locale », mais malheureusement, les pratiques des « acteurs circulaires » enregistrent des obstacles et des difficultés importantes, notamment dans le circuit d'approvisionnement qui est classé comme l'étape la plus primordiale dans toutes les activités économiques. Par ailleurs, en se référant au décret exécutif n°07-205, nous pouvons avancer le « modèle circulaire local » suivant : (voir la figure ci-dessous)

Figure n°42: Représentation schématique des schémas communaux de gestion de déchets

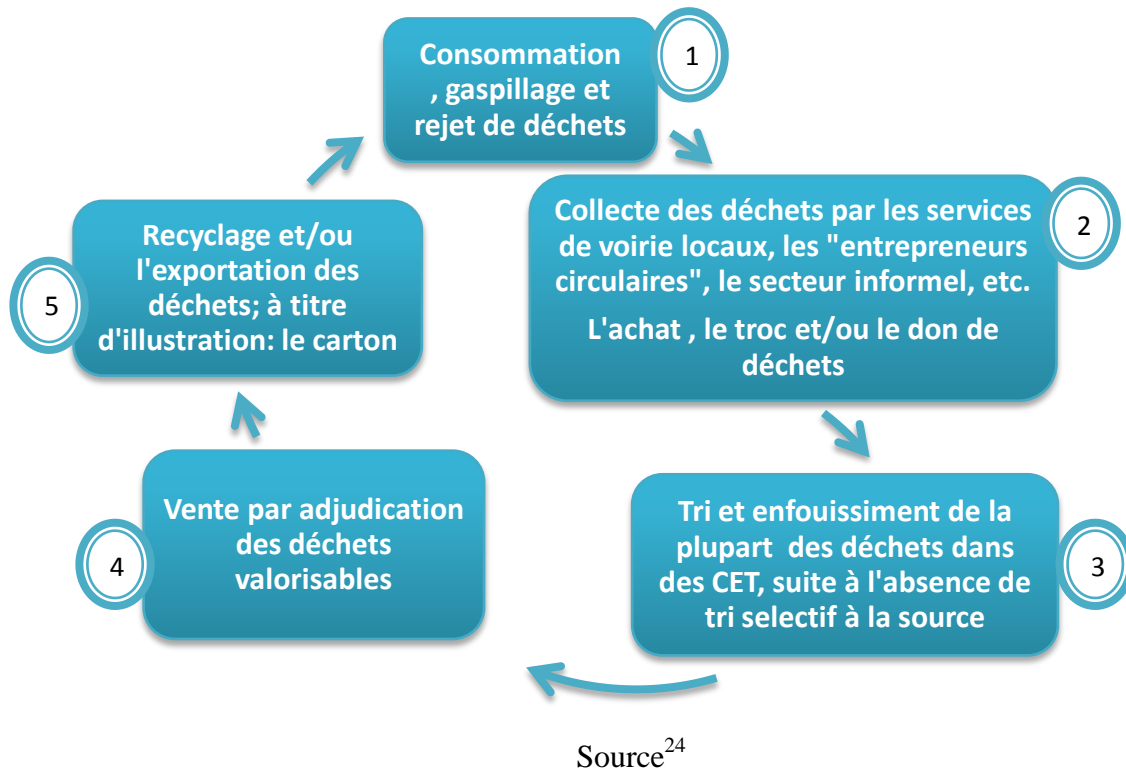


Source²³

Lors de nos enquêtes, sur le terrain nous avons pu constater le schéma de « l'économie circulaire locale » suivant : (voir la figure ci-dessous). Un schéma non vertueux, mais au contraire, très vicieux. L'absence d'instructions qui exigent l'organisation des « activités circulaires locales » renforcent la dégradation de l'environnement et la perte de la valeur économique qui, peut être générée suite au recyclage des déchets.

²³ Réalisé par nous-mêmes, suite à la consultation du décret exécutif n°07-205 du 30 juin 2007.

Figure n°43 : Schéma récapitulatif de « l'économie circulaire locale »



Analyse et discussion des illustrations graphiques

- ✓ « L'économie circulaire » est le meilleur moyen de préservation des ressources naturelles et de création des matières premières locales recyclables, qui permettent aux pays les plus avantageux de réaliser progressivement leur indépendance vis-à-vis de l'importation des matières premières des pays classés en voie de développement. L'orientation des pays occidentaux vers l'investissement dans la bio-économie, peut aggraver davantage la situation économique des pays de la périphérie, notamment ceux classés comme mono-exportateurs ! Car ces derniers dépendent des rentes tirées des exportations de leurs ressources naturelles à l'état brut.
- ✓ La non valorisation des pratiques de « l'économie circulaire » dans les pays en voie de développement les maintient, d'une part dans le sous-développement et d'autre part, dans leur dépendance des stratégies politiques, économiques, financières... des pays développés.
- ✓ Les schémas directeurs ne peuvent pas constituer une solution efficace pour l'élimination du tonnage de déchets déversés le long des routes, dans les oueds, dans les champs, les plages... mais c'est juste une perte d'agent et de temps ; car sur les 67 schémas directeurs programmés par la wilaya de Tizi-Ouzou, seuls 5 d'entre-eux sont approuvés et 19 en cours d'approbation ! Ajoutons que la validité de ces derniers est

²⁴ Réalisé par nous-mêmes, suite à l'observation de ce qui se fait réellement sur le terrain.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

de 10 années, s'ils ne seront pas approuvés dans les délais, tout le budget dépensé pour leur élaboration constituerait une perte.

Remarque

- ✓ Dans le schéma accordé à « l'économie circulaire locale », nous avons mis l'accent sur le centre d'enfouissement technique, parce que au niveau local et/ou national le tri sélectif n'existe pas, ce qui explique l'acheminement de déchets dans les CET, tandis que les « entrepreneurs circulaires » essayent de trouver difficilement des sources d'approvisionnement.

Après avoir mis l'accent sur le constat que nous avons pu tirer suite à l'étude et à l'analyse du contenu de notre travail de recherche, nous allons enchaîner cet axe avec celui des recommandations et suggestions.

Recommandations et suggestions : « La panacée circulaire de l'Algérie »

Les recommandations et suggestions avancées dans cet axe sont basées, d'une part, sur l'observation et l'analyse de la situation des circuits de collecte, des modes de gestion et de valorisation des déchets en Algérie et d'autre part, sur les propos livrés par tous les « acteurs circulaires » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou, mais également sur le constat que nous avons tiré des lectures de la majorité des articles de presse consacrés à la question environnementale. Toutes les contributions ne présentent aucune solution vertueuse pour le secteur environnemental, car ces dernières mettent l'accent uniquement sur l'aspect pratique et financier nécessaire pour l'élimination et la valorisation des déchets, en négligeant l'aspect réglementaire à appliquer dès la conception du produit ! Nos propositions se présentent ainsi :

a. Suggestions réglementaires

Sur le plan réglementaire, les autorités publiques devraient :

- ✓ Interdire l'importation de tout produit ne contenant pas des matières recyclées et/ou conçu dans des conditions défavorables à la protection de l'environnement;

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

- ✓ Sanctionner toute entreprise concevant des produits destinés à un usage unique ;
- ✓ Mettre en place des lois limitant le nombre d’emballage que doit générer toute entreprise ; cela permettra de stimuler l’innovation dans la conception écologique ;
- ✓ Interdire l’importation des produits qui peuvent être produits localement tout en utilisant des matières premières recyclées ;
- ✓ La nécessité de revoir les mécanismes de détermination de la TEOM²⁵ qui est vraiment indispensable, car le fait de soumettre les ménages à un seul taux fixé entre 1000 à 1500 DA quelque soit la quantité des déchets générés ne contribue pas à l’élimination des inégalités sociales, mais au contraire ça les renforce !
- ✓ L’exonération fiscale de tous les « acteurs circulaires » à savoir: les collecteurs, les recycleurs, les fripiers, les cordonniers... Il est nécessaire d’instaurer un cadre fiscal spécifique ; ceci encouragera les « acteurs linéaires » à adopter des pratiques écologiques et de rompre avec le modèle « linéaire » ;
- ✓ Mettre en place des lois qui protègent la « main d’œuvre circulaire », en modifiant les mécanismes de détermination de la taxe sur la masse salariale travaillant dans le secteur de l’environnement.

b. Suggestions pratiques

Sur le plan pratique, la résolution du problème de collecte, de gestion et de valorisation des déchets, ne peut voir le jour, qu’à travers l’encadrement de « l’économie circulaire » par :

- ✓ La mise en place des éco-organismes organisés par « filière », chargés de la collecte et de la réception des déchets au niveau local. Ceci va stimuler intentionnellement le tri sélectif au niveau des ménages, des entreprises, des commerçants, des administrations... ;
- ✓ Le recrutement de tous les « entrepreneurs circulaires » locaux classés par « filière » dans les éco-organismes adéquats, cela permettra non seulement l’organisation du secteur de l’environnement, mais également l’encadrement de « l’entrepreneuriat circulaire local » ;
- ✓ Tout agent économique ne disposant pas de moyens de déplacement pour acheminer les déchets au niveau des éco-organismes, « les entrepreneurs circulaires » locaux vont s’en charger pour le faire ;
- ✓ Les agents économiques doivent acheminer, quotidiennement, leurs déchets vers les éco-organismes ; ces derniers vont leur remettre des récépissés de dépôts. Tout agent n’effectuant pas cette opération devra payer une amende selon le type d’infraction, la nature et la quantité de ses déchets ;
- ✓ Les recettes des éco-organismes proviendront des montants que payeront tous les agents économiques, suite à leurs opérations de dépôt de leurs déchets, des infractions, des subventions étatiques ou privées et des dons ;

²⁵ Taxe d’enlèvement des ordures ménagères

- ✓ Les dépenses des éco-organismes consisteront dans la rémunération du personnel constitué des « entrepreneurs circulaires », des comptables, des experts environnementaux, etc. Mais également dans l'acquisition de matériels et de prise en compte d'autres charges.

Par rapport aux huiles usagées, il est recommandé de mettre en place des stations d'épuration et de transformation locale. Concernant les lubrifiants, ces derniers peuvent être introduits dans les raffineries et subir le même processus que celui du pétrole.

Pourquoi les éco-organismes ?

Tous les « entrepreneurs circulaires » enquêtés ont bien exprimé leurs difficultés en matière d'approvisionnement ; afin de remédier à cette situation, nous avons opté pour la recommandation des éco-organismes pour les raisons suivantes :

- ✓ La sécurisation des gisements de matières premières recyclables ; si depuis des décennies, les ressources naturelles se trouvaient uniquement dans le sous-sol, aujourd'hui, nous parlons des mines de ressources naturelles hors-sol ! À ce sujet, Jane JACOBS²⁶ (1970) écrit : « Il est probable que dans les économies très développées du futur, les villes deviennent des mines de matières premières, immenses, riches et diversifiées » ;
- ✓ La préservation des paysages, des routes et autres espaces naturels de tout type de dégradation.

Remarque

Le service de voirie géré par les communes doit prendre place dans les éco-organismes, notamment son personnel.

c. Suggestions cognitives

Sur le plan cognitif, les autorités publiques devraient :

- ✓ S'investir davantage dans la recherche et le développement, dans l'éducation, dans la sensibilisation et la formation de la société civile afin d'adopter un comportement plus écologique dans ses pratiques quotidiennes ;

²⁶Auteure, militante des droits de l'homme et une philosophe de l'architecture et de l'urbanisme canado-américaine.

Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou

- ✓ L'enseignement de « l'économie circulaire : économie d'avenir » dans les universités, les instituts, les écoles... à travers son introduction comme module ou spécialité. L'enseignant est la « baguette magique » de toute nation, c'est de lui dont dépend l'avenir, le bonheur, la réussite, la richesse, l'évolution, l'amélioration, le développement... s'il garde sa conscience professionnelle, actualise son capital intellectuel et encadre sérieusement ses étudiants. L'enseignant peut nous orienter, nous corriger et éclairer notre chemin; à ce sujet, Edgar MORIN²⁷ écrit : « L'enseignant est celui qui, à travers ce qu'il professe, peut vous aider à découvrir vos propres vérités » ;
- ✓ La protection de l'environnement, ne peut se faire qu'à travers une accélération de la transition vers « l'économie circulaire », grâce à la création d'un institut de « l'économie circulaire » en Algérie, à l'exemple de la France (2013) et du Québec (2014)...

²⁷ Sociologue, médiologue et philosophe français.

Conclusion du chapitre

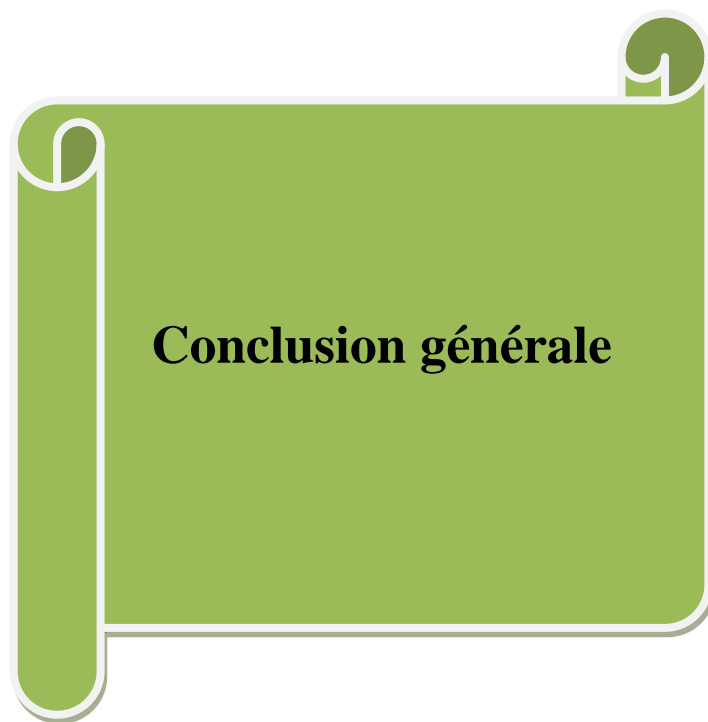
En théorie, « l'économie circulaire » est un vecteur de richesse, d'enrichissement et de développement. Elle est l'outil phare de réalisation des objectifs du développement durable.

Or, la réalité paraît compliquée, voire même difficile. Suite à nos entretiens avec « les acteurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous avons constaté l'existence d'un potentiel considérable des pratiques de « l'économie circulaire », mais malheureusement, tout se fait sans encadrement particulier sur tous les plans, qu'il soit financier, fiscal, administratif, réglementaire... Ce qui empêche l'inscription de leur pratique dans la durabilité.

La protection de l'environnement n'est pas l'affaire d'une seule personne, d'un gouvernement, d'une société civile, d'un enseignant, d'un chercheur... mais l'affaire de tous ; c'est dans ce sens que la maxime de « penser global et agir local » est apparue. Les problèmes environnementaux ne peuvent pas se gérer sur un seul échelon, mais par l'articulation des échelons territoriaux, à savoir le local, le régional et le global qui demeure indispensable.

La croissance d'un arbre ne se réalise pas en alimentant uniquement une branche, mais elle est l'alimentation de toutes les branches, si nous voulons accélérer la transition vers une « société circulaire », nous devons tous marquer notre contribution en la matière ; selon John²⁸ LENNON : « Rêver seul ne reste qu'un rêve. Rêver ensemble devient la réalité ».

²⁸ Musicien, guitariste, auteur-compositeur, chanteur et écrivain britannique.



Conclusion générale

Le 29 juillet 2019, l'humanité vit à crédit écologique ! La consommation accélérée des ressources naturelles classées comme épuisables et non renouvelables par l'être humain ont placé la planète « Terre » dans le déficit.

L'adoption de « l'économie linéaire » a contribué à l'accentuation de l'empreinte écologique résultant de l'irrationalité, l'égoïsme et la cupidité de l'être humain. Si nous continuons dans l'application du paradigme dominant depuis des millénaires, la satisfaction des besoins de l'humanité aurait nécessité deux planètes ou plus ! Malheureusement, ceci demeure impossible.

L'entrepreneur, dès la mise en exploitation de son activité, son majeur et unique souci est de trouver les moyens lui permettant de durer dans le temps, mais également de réaliser des bénéfices importants à travers l'augmentation du chiffre de ses ventes ; ceci peut se justifier par les différents types d'obsolescence programmés mobilisés, à savoir : l'obsolescence technique, psychologique et technologique qui lui garantissent davantage de nouvelles manifestations de demandes. Les déchets, la pollution, l'épuisement des ressources naturelles... n'est plus une préoccupation !

Des conséquences drastiques se manifestent ; le XXI^e siècle a enregistré des canicules, des sécheresses, l'apparition de nouvelles maladies, la disparition de nombreuses espèces animales et végétales... Aujourd'hui, l'être humain par son raisonnement destructeur se voit la cause du danger menaçant la planète.

Rompre avec le paradigme de « l'économie linéaire » s'impose comme une nécessité indispensable, voire incontournable ; l'adoption d'une nouvelle approche de production, de consommation, de conception... devient une nécessité. De nos jours, toutes les politiques publiques des nations qu'elles soient développées ou en voie de développement se penchent vers la promotion d'une nouvelle économie « hétérodoxe », une alternatives à celle dominant les processus de production et de consommation du XIX^e siècle, nommée « l'économie circulaire ».

Plusieurs définitions ont été attribuées à cette nouvelle économie « hétérodoxe », mais selon le constat que nous avons pu tirer, nous pouvons dire que « l'économie circulaire » peut désigner l'ensemble des pratiques qui permettent d'allonger la durée de vie de tous les biens qui sont en circulation, à travers : le réemploi, la réparation, le reconditionnement, le remanufacturing, le recyclage et la réutilisation de composants dans de nouveaux processus de production.

La mise en œuvre des pratiques de « l'économie circulaire » ne peut se dissocier des spécificités territoriales résultant de l'identité, de la tradition, de l'histoire et de la culture de sa société civile. Aucune politique publique centralisée de la dite « économie d'avenir » ne peut réussir sa promotion, dans la mesure où l'échelon central a bien montré, dès les années

Conclusion générale

1970, son insuffisance ; l'échelon local le remplace et s'impose comme un niveau d'excellence en matière d'innovation, de création et de développement.

Les entretiens que nous avons tenus avec les « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou, nous ont bien montré le rôle crucial qu'ils peuvent jouer, d'une part, dans la promotion et l'accélération de la transition vers une « société circulaire » et, d'autre part, dans l'émergence des stratégies nationales de « l'économie circulaire ».

L'élaboration des stratégies nationales de « l'économie circulaire » dépend en partie de l'implication des « acteurs circulaires locaux », car ces derniers sont en contact direct avec la réalité, ce qui leur permet de bien maîtriser toutes les situations qui peuvent se présenter, à travers :

- ✓ « L'étude du métabolisme industriel local ; ceci permet l'identification qualitative et quantitative de tous les flux existants localement ;
- ✓ L'identification des synergies potentielles en suivant les principes qu'exigent le modèle Cradle to Cradle (C2C) et celui de l'écologie industrielle ;
- ✓ L'analyse et l'étude de la faisabilité technique, économique, financière, réglementaire... »¹

D'après nos entretiens, les pratiques de « l'économie hétérodoxe » ne sont encadrées ni par la réglementation ni par les autorités publiques, malheureusement elles évoluent dans l'incertitude et le chaos ! Par ailleurs, « l'économie circulaire » peut constituer un modèle de développement par excellence ; cela nous l'avons bien remarqué suite aux différents avantages recensés sur le plan économique, social et environnemental. Le recours des « acteurs circulaires » à l'adoption des pratiques de « l'économie circulaire » ne peut se justifier, qu'à travers les situations de précarité et de nécessité.

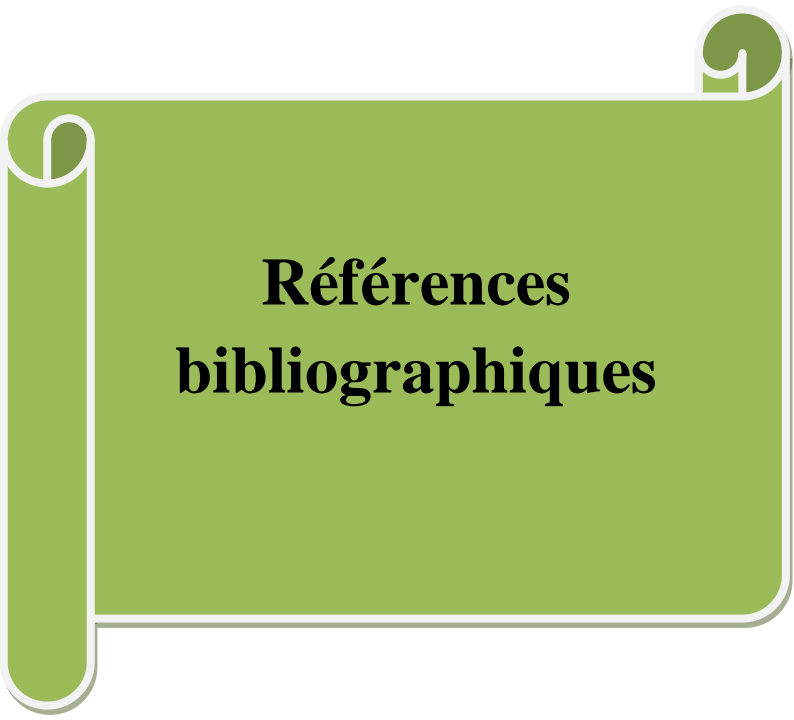
La situation du secteur local de collecte, de gestion et de recyclage des déchets présente des insuffisances sur le plan organisationnel ; « l'entreprenariat circulaire local » arrive péniblement à s'approvisionner en matières premières, théoriquement en abondance ! Dans le dessein de mettre fin à ce phénomène, la mise en place des éco-organismes organisés par « filières » s'imposent comme une solution incontournable.

Lors de la quatrième édition du Salon International de la Récupération et de la Valorisation des Déchets (REVADE), qui s'est tenu du 7 au 10 octobre 2019 au palais des expositions à Alger, nous avons remarqué un potentiel indescriptible « d'acteurs circulaires » en matière d'innovation et de recyclage des déchets, mais malheureusement tous les exposants algériens avec lesquels nous avons pris quelques minutes de conversation ont bien mis l'accent sur la négligence des autorités publiques de l'encadrement de la dite « économie d'avenir ».

¹ Propositions tirées du livre de : LE MOIGNE, Rémy. L'économie circulaire. Paris : Edition Dunod. 2014.

Conclusion générale

L'adoption des pratiques de « l'économie circulaire » ne veut pas dire protéger l'environnement, l'étude de leurs impacts environnementaux demeure indispensable !



Références bibliographiques

Ouvrages

- ✓ ABBADIE Luc. Le développement durable à découvert. France : Edition CNRS via Open Edition, 2017 ;
- ✓ ABDELMALKI, Lahsen., MUNDLER, Patrick. L'économie de l'environnement et du développement durable. Paris : Edition La découverte, 2013 ;
- ✓ ADOUE, Cyril. Mettre en œuvre l'écologie industrielle. Suisse : Edition Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2007 ;
- ✓ AUREZ, Vincent., LEVY, J-C. Economie circulaire, écologie et reconstruction industrielle ? Paris : Edition CNCN, 2013 ;
- ✓ AUREZ, Vincent. L'économie circulaire : *un désir ardent des territoires, transition écologique*. Paris : Edition Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 2014 ;
- ✓ BALET, Jean-Michel. Gestion des déchets : *les différents types de déchets, les modes de collectes et de gestion, les filières de traitement*. Paris : Edition Dunod, 2016 ;
- ✓ BARDI, Ugo. Le grand pillage : *comment nous épuisons les ressources de la planète*. Paris : Edition Les petits matins, 2015 ;
- ✓ BENELLI, Nathalie., CORTEEL, Delphine., DEBRAY, Octave., et al. Que faire des restes? Le réemploi dans les sociétés d'accumulation. Paris : Edition Presses des sciences po, 2017 ;
- ✓ BERLINGEN, Flore. Le scénario zéro waste : *zéro déchet, zéro gaspillage*. Paris : Edition Rue de l'échiquier, 2014 ;
- ✓ BERTOLONI, Gérard. Economie des déchets : *des préoccupations croissantes, de nouvelles règles, de nouveaux marchés*. Paris : Edition Technic environnement, 2005 ;
- ✓ BIHOUIX, Philippe. L'âge des low tech : *vers une civilisation techniquement soutenable*. Paris : Edition Le seuil, 2014 ;
- ✓ BONTEMS, Philippe., ROTILLON, Giles. L'économie de l'environnement. Paris : Edition La découverte, 2013 ;
- ✓ BUCLET, Nicolas. Ecologie industrielle et territoriale : *stratégie locales pour un développement durable*. Paris : Edition Presses Universitaires du Septentrion, 2017 ;
- ✓ BUTTIN, N., SAFFRE, B. Activer l'économie circulaire : *comment réconcilier l'économie et la nature*. Paris : Edition Eyrolles, 2016 ;
- ✓ DECROP, Alain. La consommation collaborative : *enjeux et défis de la nouvelle société du partage*. Paris : Edition Deboeck, 2017 ;
- ✓ DEGUILLÉBON, Benoit., BIHOUIX, Philippe. Quel futur pour les métaux ? Raréfaction des métaux : un nouveau défi pour la société. France : Edition EDP Sciences, 2012
- ✓ DELANNOY, Isabelle. L'économie circulaire : *régénérer la planète, l'économie et la société*. Paris : Edition Actes sud nature, 2017 ;
- ✓ DENIS, Bayon., FABRICE, Flipo., SCHNEIDER, François. La décroissance. Paris : Edition La découverte, 2012 ;

- ✓ DESADELEER, Nicolas. Droit des déchets de l'UE : *de l'élimination à l'économie circulaire*. Bruxelles : Edition Bruylant, 2016 ;
- ✓ GAGLIO, Gérald., LAURIOL, Jacques., DUTERTRE, Christian. *L'économie de la fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable*. France : Edition Octares, 2011 ;
- ✓ GALLAUD, Delphine., LAPERCHE, Blandine. *Economie circulaire et développement durable : écologie industrielle et circuits courts*. Paris : Edition iste, 2016 ;
- ✓ GENEREUX, Jacques. *La dééconomie : quand l'empire de la bêtise surpasse celui de l'argent*. Paris : Edition Seuil, 2016 ;
- ✓ GREFFE, Xavier. *La décentralisation*. Paris : Edition La découverte, 1984 ;
- ✓ HERVE, Ross-Carré. *L'économie circulaire*. France : Edition Afnor, 2016 ;
- ✓ HOYOS, Emily. *Les temps changent : 12 propositions pour une transition juste*. Belgique : Edition Primento, 2014 ;
- ✓ LACOSTE, E., CHAMLIN, P. *Du rare à l'infini, panorama mondial des déchets*. Paris : Edition Economica, 2006 ;
- ✓ LACY, Peter., RUTQUIST, Jacob. *Les avantages de l'économie circulaire : des déchets à la richesse*. Paris : Edition MA, 2018 ;
- ✓ LE MOIGNE, R. *L'économie circulaire : stratégie pour un monde durable*. Paris : Edition Dunod, 2018 ;
- ✓ LEVY, J-C. *L'économie circulaire : l'urgence écologique ? Monde en transe, Chine en transit*. Paris : Edition Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 2010 ;
- ✓ LEVY, J-C., AMBERT, Nicolas., CORRE, David., Et al. *Economie circulaire et coopération décentralisée: des clés pour agir*. Paris : Edition WE Demain, 2016 ;
- ✓ MARCOUX, Marie-Amélie., OLIVIER, Franck., THERY, François., et al. *Déchets et économie circulaire : conditions d'intégration pour une valorisation en filières industrielles*. Paris : Edition Doc et Tec Lavoisier, 2016 ;
- ✓ MARTIN, Jean-Louis. *Entreprise et environnement : les achats d'emballages*. Paris : Edition L'Harmattan, 2016 ;
- ✓ MCDONOUGH, William., BRAUGART, Michael. *Cradle to cradle : créer et recycler à l'infini*. Paris : Edition Alternatives, 2011 ;
- ✓ MONSAINGEON, Baptiste. *Homo détritrus : critique de la société du déchet*. Paris : Le seuil, 2017 ;
- ✓ NGAMBI, Jules-Raymond. *Transition vers l'économie circulaire au Cameroun : jeux d'acteurs de la gestion des déchets et opportunités d'un système en construction*. Paris : Edition Connaissances et savoirs, 2018 ;
- ✓ SAUVE, Sébastien., NORMANDIN, Daniel., MACDONALD, Mélanie. *L'économie circulaire : une transition incontournable*. Québec : Edition PUM, 2016 ;
- ✓ SLEE, Tom., RIOUX, Hélène. *Ce qui est à toi est à moi : contre Airbnb, Uber et autres avatars de « l'économie du partage »*. Paris : Edition Lux, 2016 ;
- ✓ TIETENBERG, Tom., LEWIS, Lymne., MAULEON, Fabrice., et al. *Economie de l'environnement et du développement durable*. France : Edition Pearson, 2013 ;

- ✓ TURLAN, Tristan. Les déchets : collecte, traitement, tri, recyclage. Paris : Edition Dunod, 2015 ;
- ✓ VALERIAN, François (dir). L'économie circulaire ou la conception pour les ressources. Paris : La documentation française, 2015.

Revues

- ✓ BRODHAG, C. L'écoconception, un outil au cœur de l'économie circulaire. Revue annales des mines- Responsabilités et Environnement, octobre 2014, n° 76, p. 33-37 ;
- ✓ BŒUF, Gilles. Biomimétisme et bio-inspiration. Revue vraiment durable, 2014, n°5/6, P.43-55 ;
- ✓ CHENANE, Arezki. Analyse des couts de la gestion des déchets ménagers en Algérie à travers la problématique des décharges publiques : cas des communes de la wilaya de Tizi-Ouzou. Revue campus, 2011, n°6, P. 30 ;
- ✓ DORBANE, Nadia., AMNACHE, Sabrina. Interaction développement durables et gestion des déchets : application à l'économie algérienne. Revue scientifique et technique de l'Institut Algérien du Pétrole, n°2, P. 43-50 ;
- ✓ DUBUISSON, Quellier. Les engagements et les attentes des consommateurs au regard des nouveaux modes de consommation : des opportunités pour l'économie circulaire. Revue annales des mines- Responsabilité et environnement, octobre 2014, n° 76, P. 28-32 ;
- ✓ ENCKELL, C. Evolution du statut de déchets : une contribution à l'économie circulaire ? Revue droit de l'environnement, décembre 2013, n°218, P. 419-424 ;
- ✓ GONZALEZ-LAFAYSSE, Linda. Trieur industriel de déchets : un maillon de l'économie circulaire en quête de reconnaissance. Revue ethnologie française, mars 2019, n° 175, p. 581-596 ;
- ✓ IGNACIO Ricardo Pagaza. La protection de l'environnement et l'administration publique en Amérique Latine. Revue internationale des sciences administratives, janvier 2006, n° 72, P. 147-156 ;
- ✓ JACQUES, M. L'éducation à l'environnement : entre engagements utopistes et intégration idéologique. Revue cahiers de l'action, janvier 2016, n° 47, p. 13-19 ;
- ✓ JOLLY, C., DOUILLARD, P. L'économie circulaire, combien d'emplois ? Revue note d'analyse France stratégie, avril 2016, n°46, P. 1-8 ;
- ✓ LE MOIGNE, Rémy. Economie circulaire : l'issue de secours de la grande distribution. Revue environnement et technique, octobre 2015, n° 351, P. 64-66.

Mémoires et thèses

- ✓ AGAB, Akli. Décentralisation et développement local en Algérie : cas de la wilaya de Bejaia. Mémoire de magister, Bejaia : Université Abderrahmane Mira, 2015 ;
- ✓ CHENANE, Arezki. Réflexion sur les alliances stratégiques intercommunales et reconfiguration territoriales dans l'optique du développement durable local en Algérie. Thèse de doctorat, Tizi-Ouzou : UMMTO, 2015 ;
- ✓ DJEMACI, Brahim. La gestion des déchets municipaux en Algérie. Thèse de doctorat, France : Université de Rouen, 2012 ;
- ✓ DORBANE, Nadia. Gestion des déchets solides urbains dans le cadre de développement durable : cas de la ville de Tizi-Ouzou. Mémoire de magister, Tizi-Ouzou : UMMTO, 2004 ;
- ✓ GASPARD, Thomas. L'économie circulaire de la théorie à la pratique : les facteurs nécessaires pour l'engagement des entreprises en Wallonie. Mémoire de master, Belgique : Université catholique de Louvain, 2016 ;
- ✓ LAHOUAZI, Zidane. La gestion des déchets ménagers : exemple d'une gestion participative durable locale, cas de la commune de Bouzeguène. Mémoire de master, Tizi-Ouzou : UMMTO, 2015 ;
- ✓ MEFTAH, Amine. Valorisation énergétique par la méthanisation de boues de station d'épuration (STEP), cas d'étude de la station Est de la ville de Tizi-Ouzou (pont de bougie). Mémoire de master, Tizi-Ouzou : UMMTO, 2017 ;
- ✓ SABA, Koceila. Autonomie financière des collectivités locales en Algérie. Mémoire de master. Bejaia : Université Abderrahmane Mira, 2013 ;
- ✓ SMAILI, Sadia. Etat de fonctionnement et évaluation des impacts du centre d'enfouissement technique de Oued-Falli sur l'environnement. Mémoire de master. Tizi-Ouzou : UMMTO, 2014 ;
- ✓ TALBI, Sarah. Environnement et développement durable des territoires : la question de la gestion des déchets ménagers et assimilés : cas de la commune d'Amizour. Mémoire de master. Bejaia : Université Abderrahmane Mira, 2014 ;
- ✓ ZENNAD, Mokhtar. La création d'entreprises industrielles à caractère environnemental. Mémoire de master. Tizi-Ouzou : UMMTO, 2015.

Webographie

- ✓ www.connaissancesdesenergies.org. Consulté le 28/06/2019 à 17 :45 ;
- ✓ <https://and.dz>. Consulté le 10/07/2019 à 19 :38 ;
- ✓ www.produireconditionné.fr. Consulté le 10/07/2019 à 00 :30 ;
- ✓ www.remanufacturing.fr. Consulté le 19/07/2019 à 18 :06 ;
- ✓ ona-dz.org. Consulté le 05/09/2019 à 23 :30.

Liste des tableaux

Tableau 01 : Critères de différenciation entre la déconcentration et la décentralisation	57
Tableau 02 : L'évolution des montants de la TEOM	62-63
Tableau 03 : Montants de la taxe de base de la TAPD	64
Tableau 04 : Les différentes amendes appliquées en cas d'infraction	67
Tableau 05 : Nombre des entreprises industrielles et des boulangeries implantées dans les Daïras suivantes : Azazga, DBK, Boghni, Tizi-Ouzou, LNI, Ouadhias et Ouaguenoune...	85
Tableau 06 : Représentation des types de CET en fonction de la nature des déchets	90
Tableau 07 : Représentation générale des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou	91
Tableau 08 : Prix des déchets valorisables arrêtés au niveau du CET de Oued-Falli pour l'année 2018	99
Tableau 9 : Prix d'achat et de vente des déchets avancés par Mr REMDANI	107
Tableau 10 : Prix d'achat du plastique avancés par Mr BERKELA	110
Tableau 11 : Prix d'achat et de vente de PET avancés par Mr AMRIOUI	112
Tableau 12 : Prix d'achat et de vente du carton, papier et des emballages avicoles	115
Tableau 13 : Prix d'achat des pneus et prix de vente de la poudrette avancés par Mr AISSAT	117
Tableau 14 : Prix d'achat et de vente de la friperie avancés par Yacine	123
Tableau 15 : Prix de vente et d'achat de la friperie avant et après 2009 avancés par Achour	126
Tableau 16 : Prix d'achat des MP ³ et ceux de la commercialisation avancés par « Farasha »	128
Tableau 17 : Prix d'achat des huiles de fritures et de vente de savon	136
Tableau 18 : Prix d'achat et de vente fixés dans la casse-auto avancés par Mr BAHLOUL	139
Tableau 19 : Liste des « entrepreneurs circulaires locaux » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou avancés par la direction de l'environnement	166
Tableau 20 : Liste des « entrepreneurs circulaires locaux » mis à notre disposition grâce à nos entretiens avec les entrepreneurs avancés dans le tableau ci-dessous	166-167

Liste des figures

Figure 1 : Différents types de maintenances	18
Figure 2 : Différentes étapes du remanufacturing	20
Figure 3 : Différents niveaux de performances des produits reconditionnés	21
Figure 4 : Différence entre le remanufacturing, le reconditionnement et la réparation	22
Figure 5 : Différentes phases de recyclage	23
Figure 6 : Différentes pratiques du cycle technique	23
Figure 7 : Modèle de recyclage de matières en boucle longue	30
Figure 8 : Modèle de recyclage de matières en boucle courte	31
Figure 9 : Modèle de l'exploitation des symbioses écologiques	32
Figure 10 : Modèle de prolongement de la durée de vie d'un produit	33
Figure 11 : Modèle de la vente de l'usage de produit	35
Figure 12 : Modèle de partage de l'utilisation d'un produit.....	36
Figure 13 : Schéma récapitulatif de la politique nationale de protection de l'environnement.....	54
Figure 14 : Schéma récapitulatif des montants de la taxe de base selon le type d'autorisation	65
Figure 15 : Répartition des superficies par Daïra au 31/12/2017	73
Figure 16 : Répartition de la population par Daïra au 31/12/2017	74
Figure 17 : Répartition de la superficie agricole utile de la wilaya de Tizi-Ouzou	75
Figure 18 : Production halieutique annuelle du port d'Azeffoun	76
Figure 19 : Production halieutique annuelle du port de Tizirt.....	76
Figure 20 : Branches d'activités occupées par la population	78
Figure 21 : Répartition des entreprises industrielles par commune	79
Figure 22 : Répartition des inscriptions au registre de commerce par type d'activité	80
Figure 23 : Répartition des commerçants par Daïra	81
Figure 24 : Répartition des établissements postaux par Daïra	82
Figure 25 : Réparation des unités polluantes par Daïra	84
Figure 26 : Réparation des décharges contrôlées et non-contrôlées par Daïra	86
Figure 27 : Répartition du volume de déchets générés et traités par Daïra	87
Figure 28 : Etablissements classés selon le type de l'autorisation	88
Figure 29 : Aménagement matériel des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou	92

Figure 30 : Répartition des emplois par CET au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou	92
Figure 31 : Recensement des communes et d'opérateurs économiques rattachés aux CET de la wilaya de Tizi-Ouzou	93
Figure 32 : Localisation des communes rattachées aux CET de la wilaya de Tizi-Ouzou	94
Figure 33 : Quantité des déchets enfouis au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2017	96
Figure 34 : Quantité des déchets enfouis au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2018	96
Figure 35 : Quantité des déchets valorisables récupérés au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2017	97
Figure 36 : Quantité des déchets valorisables récupérés au niveau des CET de la wilaya de Tizi-Ouzou pour l'année 2018	98
Figure 37 : Schéma récapitulatif des niveaux d'approvisionnement des fripiers de l'Algérie.....	125
Figure 38 : Schéma représentatif des boues produites et valorisées au niveau de la STEP Est de Tizi-Ouzou	132
Figure 39 : Schéma récapitulatif des dérivés d'un m ³ de méthane	133
Figure 40 : Schéma récapitulatif du modèle « circulaire » vertueux des pays du centre	143
Figure 41 : Schéma récapitulatif du modèle « circulaire » vicieux des pays de la périphérie	144
Figure 42 : Représentation schématique des schémas communaux de gestion de déchets ..	145
Figure 43 : Schéma récapitulatif de « l'économie circulaire locale »	146

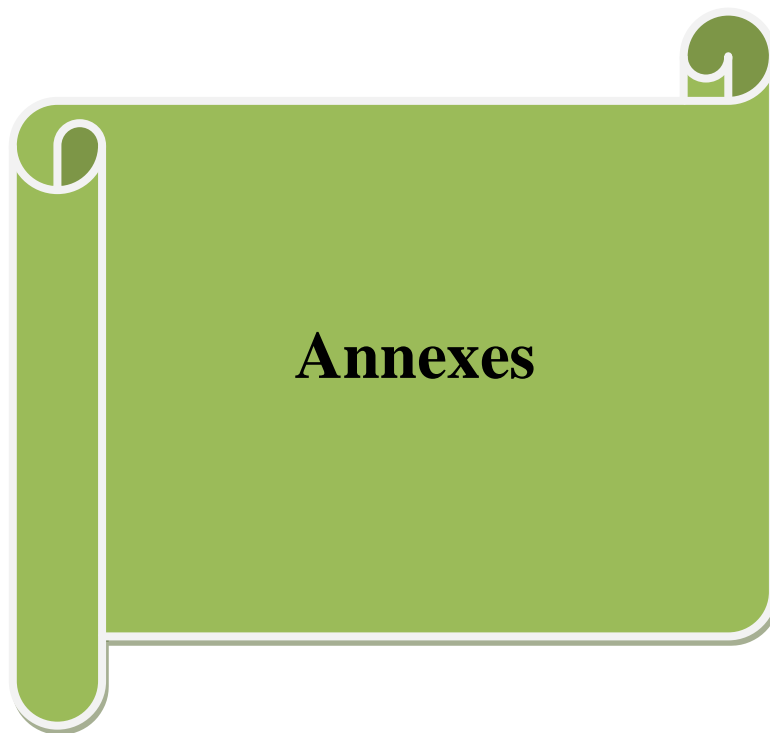


Tableau n°19 : Liste des « entrepreneurs circulaires locaux » enquêtés dans la wilaya de Tizi-Ouzou avancés par la direction de l'environnement

Nom	Prénom	Âge	Statut	Localisation
AMRIOUI	Rabah	42 ans	Entrepreneur polyvalent	Boghni
BELOUNIS	Blaid	44 ans	Entrepreneur Polyvalent	Tizi Manche, RN n° 12
BENOUR	Hamid	52 ans	Entrepreneur Polyvalent	Village El Misser, commune Ait Agguacha
BERKELA	Nourdine	34 ans	« Entrepreneurs circulaire » de la « filière » plastqie	Village Taadja, commune Tizi Rached
MADIOU	Fatma	52 ans	Production de couettes	Haute ville, Tizi-Ouzou
RAMDANI	Amokrane	40 ans	Entrepreneur polyvalent	Bouilef, commune Oued Aissi
SAIDANI	Hassen	52 ans	« Entrepreneur circulaire » de la « filière » verre	Ecole Souk El Khemis, Maatkas

Source : réalisé par nous-mêmes.

Tableau 20 : Liste des « entrepreneurs circulaires locaux » mis à notre disposition grâce à nos entretiens avec les entrepreneurs avancés dans le tableau ci-dessus

Nom	Prénom	Âge	Statut	Localisation
AISSAT	Sidali	26 ans	« Entrepreneur circulaire » de la « filière » pneu	Ain Zaouia
AIT YEHYA	Fariza	38 ans	Entrepreneure polyvalente	Lotissement Annane, Tizi-Ouzou
BOUHAZEM	Farid	39 ans	« Entrepreneur circulaire » de la « filière » plastique	Bastos, Tizi-Ouzou
GHAOUI	Abdelhamid	55 ans	« Entrepreneur circulaire » de la « filière » carton	Fontaine romaine, Bouzeguene

SEHRANE	Mennad	33 ans	« Entrepreneur circulaire » de la « filière » carton	Thassift, commune Mekla
----------------	---------------	---------------	---	--------------------------------

Source : Réalisé par nous-mêmes.

c. Objectif du guide d'entretien

Dans le but de réaliser notre travail de recherche sur « l'économie circulaire » qui traite de : « **L'état des lieux de l'économie circulaire locale : illustration par la wilaya de Tizi-Ouzou** », nous avons élaboré un guide d'entretien nous permettant de voir le contexte dans lequel se déroulent les pratiques de « l'économie circulaire » en sollicitant, d'une part, ses « acteurs circulaires », à savoir : les entrepreneurs de collecte des déchets et de recyclage, les artisans et commerçants tels que les cordonniers, les fripiers... et d'autre part, les institutions publiques, les associations.... Afin de détecter ses potentialités en vue de diminuer la quantité de déchets générés quotidiennement par l'adoption de ses pratiques, mais également sa capacité à créer de l'emploi, des dynamiques territoriales locales et à générer des revenus.

Remarque

- ✓ Nous n'avons procédé à aucun entretien lors de la collecte des données auprès des institutions publiques

Notre guide d'entretien est structuré comme suit :

Organisation et création de l'entreprise

- ✓ En quelle année aviez-vous créé votre activité ou entreprise et quel était votre mode de financement ?
- ✓ Quels sont les motifs expliquant le choix de votre activité actuelle et quelle activité exerciez-vous auparavant ?
- ✓ Quel était votre âge lorsque vous vous étiez investi dans ce domaine et quel niveau d'études aviez-vous ?
- ✓ Aviez-vous fait une formation avant de vous lancer dans ce domaine d'activité ?
- ✓ Comment expliqueriez-vous votre choix de localisation ?
- ✓ Les machines que vous utilisez sont-elles produites localement ou importées ?
- ✓ Quel est le nombre de vos effectifs, quel âge ont-ils et quel est leur niveau d'études ?

Circuits d'approvisionnement, de production et de commercialisation

- ✓ Comment faites-vous pour vous approvisionner en matière première ? les prix sont-ils concurrentiels ?
- ✓ Trouvez-vous des difficultés en matière d'approvisionnement ?
- ✓ Les communes vous aident-elles en matière d'approvisionnement grâce à l'application des schémas directeurs ?
- ✓ Le processus de production se fait-il par vous-même ou vous utilisez le principe de la division de processus productif ?
- ✓ Comment faites-vous pour écouler vos produits sur le marché ?
- ✓ Vos ventes sont-elles effectuées à l'échelle locale et/ou nationale et pourquoi ?
- ✓ À quel prix vendriez-vous vos produits ? Les prix de vente sont-ils concurrentiels ?

Charges et fiscalité

- ✓ Quel salaire accorderiez-vous à vos travailleurs ? sont-ils assurés ?
- ✓ À quel montant pourrions-nous estimer les frais de votre loyer ?
- ✓ À quel régime d'imposition êtes-vous soumis et que pensez-vous ?
- ✓ À combien pourrions-nous estimer votre chiffre d'affaires ?

Perspectives et projections

- ✓ Pourrions-nous inscrire votre activité dans la durabilité ou non et quelle argumentation pourriez-vous nous avancer ?
- ✓ Avez-vous pensé à vous organiser en symbiose locale avec tous les territoriaux qu'ils soient des collectivités locales, des entrepreneurs industriels, des administrations, des ménages, des supermarchés, des marchés couverts... ?
- ✓ Quel projet souhaiteriez-vous dans le futur ?
- ✓ Selon vous, les domaines liés à « l'économie circulaire » peuvent-ils voir une évolution et une amélioration en matière d'encadrement par les autorités publiques, mais aussi à avoir une contribution à la création d'un marché local soutenable ?
- ✓ Quel avantage pourrions-nous tirer par les pratiques de « l'économie circulaire » sur le plan économique, social et environnemental ?
- ✓ Aimerez-vous vous organiser en « filière » ?
- ✓ Souhaiteriez-vous créer un éco-parc industriel vert en collaboration avec tous les entrepreneurs qui génèrent des déchets en amont et ceux qui les transforment en produit fini en aval ?
- ✓ Selon vous, l'Algérie peut-elle limiter ses importations en s'investissant dans la promotion et l'encadrement des pratiques de « l'économie circulaire » ?
- ✓ Que pensez-vous de « l'économie circulaire » ?

d. Résumés des « entrepreneurs circulaires » enquêtés, non exposés dans le chapitre 4

d.1 : L'entrepreneur polyvalent, Mr BELOUNIS

Mr BELOUNIS est un entrepreneur âgé de 44 ans spécialisé dans la collecte de tous types de déchets et la transformation du plastique en matières premières. Son entreprise a été créée en 2002 et financée en partie par l'ANSEJ. Avant qu'il ne se lance dans le secteur du recyclage, il a travaillé comme un transporteur public de voyageurs. En empruntant la route d'Alger, il s'est aperçu d'un énorme parc de déchets ! Sa curiosité l'a poussé à chercher l'explication de ce phénomène auprès de son propriétaire. Après un bon moment de réflexion, il décide de changer d'activité et de se lancer dans le domaine du recyclage. Selon cet entrepreneur, le marché de « l'économie circulaire » n'a pas trouvé de place, les prix sont vraiment difficiles à établir.

d.2 : L'entrepreneur polyvalent, Mr BENOIR

L'entrepreneur polyvalent, Mr BENOIR malgré son âge, son dynamisme et sa passion font de lui une personne exceptionnelle. Il est âgé de 52 ans, localisé dans le village El Misser, commune de Ait Agguacha, avant de se lancer dans le secteur de la récupération et du recyclage des déchets plastiques, il a pratiqué dans l'hôtellerie pendant 15 ans dans un hôtel situé à Alger nommé « Dar El Sallam ». La routine était dure et destructrice, il décide en 2012 de créer son entreprise de récupération de tous types de déchets et la transformation du plastique et du film plastique en matières premières. Cet entrepreneur exprime son regret à propos de la négligence de ce secteur de la part des autorités publiques qui contribuent, malheureusement, à la destruction de ce domaine « d'avenir ».

d.3 : L'entrepreneure polyvalente, Mme AIT YEHYA

Jeune entrepreneure dynamique et sérieuse, âgée de 38 ans, titulaire d'un diplôme de technicienne supérieure en commerce international. Son idée de base est de créer une entreprise de production d'emballage à partir d'une matière première, mais son projet n'a pas vu le jour, car sa sœur lui a proposé de se lancer dans le secteur du recyclage des déchets. En suivant ses conseils, elle crée en 2014 une entreprise de récupération de tous types de déchets où elle procède au compactage et au broyage du plastique. Son entreprise a été financée en partie par la CNAC, mais le problème majeur rencontré par cette entrepreneure réside dans l'approvisionnement en matières premières qu'elle justifie par l'absence d'encadrement de la part des autorités publiques, mais également par l'existence d'un réseau informel qui active dans ce domaine.

d.4 : « L'entrepreneure circulaire de tissu », Mme MADIOU

En réalité, « l'entrepreneure circulaire » Mme MADIOU âgée de 52 ans ne s'est pas spécialisée dans le secteur du recyclage ; son activité de base est la production de couettes, elle travaille pour les hôpitaux. Par ailleurs, avec les détaillants, elle sollicite les pratiques de « l'économie circulaire » par le recyclage des chutes de tissus et de PVC en pots de fleurs, les anciennes éponges extraites de matelas en oreillers et les palettes d'œufs et des pneus en poufs.

d.5 : « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » plastique, Mr BOUHAZEM

L'entrepreneur BOUHAZEM est spécialisé dans la production d'articles ménagers, avant de se lancer dans cette activité, il était un simple vendeur dans une superette. Son constat et son observation l'ont poussé à s'investir dans le domaine de la production de biens ; il décide en 2015 de créer sa propre entreprise. Au départ, il utilisait uniquement de la matière première vierge, mais suite à l'inflation des prix qu'elle avait subie en 2017 et en 2018, à savoir 220 DA/kg pour la matière vierge et 110 DA/Kg pour la matière régénérée, il opte pour la substitution de la vierge par la matière recyclée.

d.6 : « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » carton, Mr GHAOUI

« L'entrepreneur circulaire » Mr GHAOUI, âgé de 55 ans, est un expert comptable localisé à Bouzeguene ; selon cet entrepreneur, « le hasard joue un rôle crucial; à ce propos, je vais vous raconter l'histoire de la création de mon entreprise de recyclage. Un client s'est présenté dans mon bureau pour lui faire une étude de marché de son projet qui consiste en la collecte et l'exportation du carton ; comme je suis un militant de la cause écologique, il me propose de travailler avec lui en tant qu'associé, évidemment, c'est une occasion à ne pas rater ! »

Table méthodique

Remerciements	1
Dédicace	2
Liste des abréviations.....	3
Sommaire	5
Introduction générale	7
Chapitre 1 : Les soubassements théoriques de l'économie circulaire.....	13
Introduction	14
Section 1 : Définitions de l'économie circulaire	15
A. Le cycle technique	17
A.1 Réemploi et réutilisation	17
A.2 Maintenance / réparation	17
❖ Eclaircissements conceptuels	18
1.1 Maintenance corrective	18
1.1.1 Maintenance palliative	18
1.1.2 Maintenance curative.....	19
1.2 Maintenance préventive	19
1.2.1 Maintenance systématique	19
1.2.2 Maintenance conditionnelle	19
A.3 Reconditionnement / remanufacturing	19
Analyse et discussion du graphe	21
Analyse et discussion de la représentation graphique	22
A.4 Recyclage.....	22
A. Le cycle biologique	24
B.1 Compostage.....	24
B.2 Méthanisation	24

B.3 Utilisation en cascade	24
B.4 Extraction de composés biochimiques	24
Section 2 : Aperçu historique sur l'émergence de l'économie circulaire.....	25
• De l'économie de « cow-boys » à l'économie de « cosmonautes »	25
• Economie régénérative	25
• Economie de boucles	26
• Cradle to cradle	26
• Ecologie industrielle	27
• Biomimétisme	27
• Economie bleue	28
Section 3 : Modèles de l'économie circulaire.....	29
A. Recyclage de matières en boucle longue	29
B. Recyclage de matières en boucle courte	30
C. L'exploitation de symbioses industrielles	31
D. Le prolongement de la durée de vie d'un produit	32
Explication du schéma	33
E. La vente de l'usage de produit	34
Interprétation du schéma	35
F. Partage de l'utilisation d'un produit	35
Section 4 : Avantages de l'économie circulaire.....	37
A. Avantages environnementaux	37
B. Avantages économiques.....	38
C. Avantages sociaux	39
Conclusion	41

Chapitre 2 : Politiques nationale et locale de protection de l'environnement en Algérie, dans le cadre de l'économie circulaire.....	42
Introduction	43
Section 1 : Cadre réglementaire et institutionnel de protection de l'environnement en Algérie	44
A . Cadre réglementaire de protection de l'environnement	44
B. Cadre institutionnel environnemental	47
B.1 Ministère de l'environnement et ses services déconcentrés.....	47
B.1.1 L'inspection générale de l'environnement	47
B.1.2 L'inspection régionale de l'environnement	48
B.1.3 Direction de l'environnement de wilaya.....	48
B.2 Organismes sous tutelle du ministère de l'environnement	48
B.2.1 Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable(ONEDD)	48
B.2.2 Agence Nationale des Déchets (AND)	48
B.2.3 Centre National des Formations à l'Environnement (CNFE).....	48
B.2.4 Centre National de Développement des Ressources Biologiques (CNDRB)	49
B.2.5 Commissariat National du Littoral (CNL).....	49
B.2.6 Centre National des Technologies de Production Plus Propre (CNTPP)	49
B.2.7 Haut Conseil de l'Environnement et du Développement Durable (HCEDD).....	49
Section 2 : Politique nationale de protection de l'environnement en Algérie	51
A. Progdem (un outil de gestion de l'économie circulaire).....	52
B. Pnagdes (un autre instrument du renforcement de gestion de l'économie circulaire).....	52
C'est quoi un Eco-Jem ?	53
Qui finance l'Eco-Jem ?	53
Section 3 : Stratégie locale de gestion des déchets en Algérie, illustration par les schémas directeurs	55

Qu'entendons-nous par « organisation administrative » ?	55
a. Définition fonctionnelle	55
b. Définition organique	56
• Premier modèle.....	56
• Deuxième modèle	56
Fondements théoriques de la décentralisation	58
a. Juridique.....	58
b. Économique	58
c. Politique	58
Qu'entendons-nous par schéma directeur de gestion des déchets (SDGD)?	59
Section 4 : Financement des services de gestion des déchets en Algérie	61
Comment sont financés les services de gestion des déchets en Algérie ?.....	61
A. Financement en aval.....	61
A.1 Budget général des communes	61
A.2 La Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères.....	62
Interprétation des données	63
B. Financement en amont.....	63
B.1 Fiscalité environnementale	63
B.1.1 La Taxe sur les Activités Polluantes et Dangereuses pour l'environnement (TAPD)	64
B.1.2 Taxes relatives à la pollution atmosphérique	65
B.1.3 Taxes d'incitation au déstockage des déchets industriels, toxiques et dangereux.....	66
B.1.4 Taxes complémentaires	66
B.1.5 Taxes sur les produits tabagiques	66
B.1.6 Taxe d'Enlèvements des Ordures Ménagères	66

B.2 Amendes.....	66
Conclusion	69
Chapitre 3 : Contexte économique et environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	70
Introduction	71
Section 1 : Présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou	72
A. Les limites naturelles	72
B. Les limites administratives.....	72
Interprétation des données	73
Interprétation des données	73
Interprétation des données.....	77
Section 2 : Secteurs d’activités émetteurs de déchets implantés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	78
Interprétation des données	78
A. Secteur de l’Industrie	79
Interprétation des données	79
B. Secteur du commerce et des services	80
Interprétation des données	80
Interprétation des données	81
C. Secteur de l’Administration	82
Interprétation des données	82
Section 3 : Diagnostic environnemental de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	84
Interprétation des données.....	84
Interprétation des données.....	86
Interprétation des données.....	87
Interprétation des données.....	88

Section 4 : Bilan de l'évolution des déchets récupérés sur le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou pour les années 2017 et 2018	62
C'est quoi un CET et un centre de tri ?	62
Interprétation des données.....	65
Interprétation des données.....	66
Interprétation des données.....	69
Interprétation des données.....	70
En quoi consiste les recettes des CET ?.....	71
Conclusion.....	72
Chapitre 4 : Présentation, analyse et discussion des données collectées auprès des « entrepreneurs circulaires » de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	101
Introduction	102
Section 1 : Entrepreneurs des « filières » classiques (plastique, carton, pneu et verre)	105
A. Entrepreneurs polyvalents.....	105
A.1 « L'entrepreneur circulaire » REMDANI	106
B. Entrepreneurs classés par « filières »	108
B.1 « L'entrepreneur circulaire » de la filière plastique.....	109
B.1.1 Mr. BERKELA	109
B.1.2 Mr. AMRIOUI	111
B.2 «L'entrepreneur circulaire » de la « filière » carton, Mr SEHRANE	113
B.3 « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » pneu, Mr AISSAT.....	115
B.4 « L'entrepreneur circulaire » de la « filière » verre, Mr SAIDANI	118
C. Discussion et analyse des données.....	119

Section 2 : Commerçants et artisans de « l'économie circulaire » (fripiers, cordonniers)	121
A. Artisans de « l'économie circulaire » fripiers	121
A.1 Fripier de vêtements	121
A.2 Fripier de chaussures	124
B. Artisans de « l'économie circulaire » cordonniers	127
C. Analyse et discussion des données	129
Section 3 : « Branche » des eaux, des boues et des huiles usagées.....	130
A. « Branche » des eaux usées et de valorisation des boues	131
1. C'est quoi une station d'épuration des eaux usées ?.....	131
2. Pourquoi l'épuration des eaux usées ?	131
3. La station Est de Tizi-Ouzou (pont de Bougie).....	132
Analyse des données du diagramme	132
4. Différentes voies de valorisation et d'élimination des boues	133
Pourquoi avons-nous mis l'accent sur la « branche » des eaux usées et celle des boues ?	134
B. « Branche » des huiles usagées	134
B.1 Les lubrifiants	134
B.2 Les huiles de fritures	135
Section 4 : Branche de la casse-auto	138
Pourquoi l'exemple idéal ?.....	138
Analyse et discussion des données.....	141
a. Modèle de « l'économie circulaire » des pays développés	142
b. Modèle de « l'économie circulaire » des pays en voie de développement	143
Analyse et discussion des illustrations graphiques.....	146
Recommandations et suggestions : « La panacée circulaire de l'Algérie »	147
a. Suggestions réglementaires	147
b. Suggestions pratiques	148

Pourquoi les éco-organismes ?	149
c. Suggestions cognitives	149
Conclusion du chapitre	151
Conclusion générale	152
Références bibliographiques.....	152
Liste des tableaux	162
Liste des figures	163
Annexes.....	165
Table méthodique	171

Résumé

Depuis des siècles, le modèle de « l'économie linéaire » est perçu comme le seul et unique paradigme de création de richesse, de développement et d'amélioration des niveaux de vie de l'être humain. Malheureusement ; la cupidité et l'égoïsme de l'homme a placé notre planète « Terre » dans le danger ! Aujourd'hui, nous assistons à un dysfonctionnement brutal des écosystèmes, la biocapacité de la nature à régénérer ses ressources demeure difficile, voire impossible ! La rupture avec le « modèle orthodoxe » de production, de consommation, de conception... s'impose comme une urgence incontournable, l'adoption d'un nouveau paradigme s'avère indispensable.

Le XXIème siècle est le siècle de l'émergence d'un « modèle hétérodoxe » de production, de consommation, de conception... conditionnant la valorisation des déchets en matières premières, où chaque objet peut être réintroduit en fin de son cycle de vie dans un nouveau processus de production ; c'est le principe de « l'économie circulaire ».

« L'économie circulaire », par des mots simples, met le déchet au cœur des processus de production et de conception ; si depuis des siècles, le déchet est qualifié du « berceau à la tombe » aujourd'hui, le déchet gagne une autre place en le qualifiant du « berceau au berceau ».

De nos jours, toutes les politiques publiques des pays développés ou de ceux en voie de développement se penchent vers la promotion de l'économie circulaire ; afin de bien comprendre l'état dans lequel évolue cette économie dite « d'avenir » à l'échelle locale et le rôle des « acteurs locaux » dans l'émergence des stratégies nationales de l'économie circulaire, nous avons choisi de traiter le thème suivant : « L'état des lieux de l'économie circulaire locale : illustration par la wilaya de Tizi-Ouzou ».

Mots clés

« Economie circulaire », économie linéaire, déchet, valorisation, « acteurs circulaires locaux », autorités publiques et stratégies nationales de « l'économie circulaire ».

Summary

For centuries, the "linear economy" model has been perceived as the one and only paradigm of wealth creation, development and improvement of human standards of living. Sadly ; the greed and selfishness of man has placed our planet "Earth" in danger! Today, we are witnessing a brutal dysfunction of ecosystems, the biocapacity of nature to regenerate its resources remains difficult, even impossible!

The break with the "orthodox model" of production, consumption, design ... is an unavoidable emergency, the adoption of a new paradigm is essential.

The twenty-first century is the century of the emergence of a "heterodox model" of production, consumption, design ... conditioning the recovery of waste into raw materials, where each object can be reintroduced at the end of its life cycle in a new production process; it is the principle of the "circular economy".

"Circular economy", in simple words, puts waste at the heart of production and design processes; if for centuries, waste is called "cradle to grave" today, the waste gets another place by calling it "cradle to cradle".

Today, all public policies in developed and developing countries are geared towards promoting the circular economy; in order to fully understand the state in which this so-called "future" economy is evolving at the local level and the role of "local actors" in the emergence of the national strategies of the circular economy, we have chosen to treat the following theme: "The state of play of the local circular economy: illustration by the wilaya of Tizi-Ouzou".

Keywords

"Circular economy", linear economy, waste, valorisation, "local circular actors", public authorities and national strategies of "circular economy".