

Gestion des déchets au sein des entreprises, déploiement de l'économie circulaire en Algérie, étude exploratoire

Waste management within companies, deployment of the circular economy in Algeria, exploratory study

إدارة النفايات في المؤسسات ، نشر الاقتصاد الدائري في الجزائر، دراسة استكشافية

BOUBEKEUR Mohammed¹

ARGILLOS Amal

Laboratoire LAMAPE

École supérieure d'économie D'Oran-Algérie

École supérieure d'économie D'Oran-Algérie

boubekour.mohammed@ese-oran.dz

argiamal@gmail.com

Received: 16/03/2024

Accepted: 06/06/2024

Published: 11/06/2024

Résumé

Cette étude s'intéresse à la gestion des déchets au sein des entreprises pour le déploiement de l'économie circulaire(EC) dans l'économie nationale d'Algérie, qui est un modèle alternatif du modèle linéaire .une étude exploration a été faite dans une entreprise algérienne Algérie télécom(AT) dans le domaine de télécommunication, l'analyse des résultats nous montre que AT a une gestion intégrée de leurs déchets ,elle ingère les principes liés au EC sont les 4R et écologie industrielle en coopération avec l'entreprise nationale de récupération ENR ,le déploiement d'EC en Algérie nécessite la coopération interentreprises en communauté via l'adaptation de business model circulaire dont l'écosystème d'affaire est la clé du déployer les pratiques de l'économie circulaire en Algérie .

Mots Clés : *gestion des déchets, économie circulaire,l'écosystème d'affaire ,entreprises Algériennes,écologie industrielle*

Abstract:

This study focuses on waste management within companies for the deployment of the circular economy (CE) in the national economy of Algeria, which is an alternative model of the linear model. an exploration study was made in an Algerian company Algia Telecom(AT) in the field of telecommunications, the analysis of the results shows that AT has an integrated management of their waste ,it ingests the principles related to the CE are the 4R and industrial ecology in cooperation with the national recovery company ENR ,the deployment of CE in Algeria requires inter-company cooperation in community through the adaptation of circular business model whose business ecosystem is the key to the deployment of circular economy practices in Algeria .

Key words: *waste management,circular economy, business ecosystem,Algerian companies, industrial ecology*

¹- Corresponding author: **BOUBEKEUR Mohammed**, e-mail: boubekour.mohammed@ese-oran.dz

ملخص

تتركز هذه الدراسة على إدارة النفايات داخل المؤسسات لنشر الاقتصاد الدائري في الاقتصاد الوطني للجزائر، وهو نموذج بديل للنموذج الخطي. أجريت دراسة استكشافية مؤسسة اتصالات الجزائر في مجال الاتصالات، أظهرت تحليل النتائج أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها إدارة متكاملة لنفاياتها، وهي تستوعب المبادئ المتعلقة بالاقتصاد الدائري وهي $R4$ والايكولوجية الصناعية بالتعاون مع الشركة الوطنية للاسترجاع *ENR*، ويتطلب نشر الاقتصاد الدائري في الجزائر تعاوننا مشتركاً بين المؤسسات من خلال تكيف نموذج الأعمال الدائري الذي يشكل نظامه الإيكولوجي التجاري مفتاح نشر ممارسات الاقتصاد الدائري في الجزائر.

كلمات مفتاحية: إدارة النفايات، الاقتصاد الدائري، النظام البيئي للأعمال، المؤسسات الجزائرية، البيئة الصناعية

1- Introduction

« Répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». Cette célèbre phrase qui depuis 1987 apparut comme définition initiale du développement durable, représente un schéma sur trois piliers (Sabrina Dermine-Brullot, 2020). La croissance économique sans compromettre la protection de l'environnement et le respect social.

La protection de l'environnement, qui concerne l'épuisement des ressources naturelles non renouvelable dû à une consommation démesurée de celles-ci.

Dans cette situation de crise, il est recommandé aux entreprises de réduire leur surconsommation d'énergie et de ressources naturelles, étant donné qu'elles sont les principales consommatrices à travers leurs activités industrielles ce qui contribue grandement à la nuisance environnementale.

En effet, L'économie linéaire, repose sur un processus de création de richesse basé sur la transformation des ressources naturelles non renouvelables en déchets via la production, ce modèle conventionnel (Sébastien Bourdin, 2020) dans lequel les biens sont fabriqués, consommés et ensuite jetés a des impacts négatifs sur l'environnement et contribue à l'épuisement des ressources en encourageant des processus productifs intensifs en matières premières

Dans le cadre d'une réduction efficace de la consommation de ressources naturelles renouvelables et non renouvelables, l'économie circulaire émerge, les entreprises devraient changer leurs modes de fabrication et de consommation pour se convertir vers ce nouveau modèle économique qui constitue une alternative au modèle traditionnel (Ait Abdelaziz, 2020), pour sa mise en œuvre dans les différentes étapes et les processus à suivre ou bien encore la qualité des informations adéquates que les entreprises émettent sur leur politique environnementale (Valérie & Christiane, 2017). Les exigences de l'économie circulaire sont à la fois un changement de business model lié à la boucle de réparation, un développement de nouveaux partenaires et de nouveaux produits plus "circulaires" ; une reverse logistique compétente ; et, enfin, un pilotage de la performance de celle-ci (LEMOIGNE, 2014).

La sensibilisation croissante à l'économie circulaire est saluée comme une solution optimale et efficace, une vision très large et même globale de l'économie circulaire, accroître l'efficacité du système économique dans son ensemble (Callord, 2020) par prolonger le cycle de vie des produits, aussi bien en veillant à cette dimension lors de la conception des produits qu'en ayant recours au bouclage de processus.

En effet, l'économie circulaire se présente comme un nouveau modèle de « sauveur » du développement économique, L'économie circulaire, qui se veut un cadre opérationnel, accorde une place particulière au déchet. Désormais, dans cette nouvelle approche, le déchet n'est plus considéré comme une contrainte et source d'externalités négatives, mais plutôt comme une ressource à valoriser, l'économie circulaire serait forcément la meilleure alternative de gestion des déchets (Lupton, 2018), l'utilisation des déchets comme matières premières représente des opportunités d'affaires susceptibles d'intéresser les entreprises et le gouvernement (Olivier & Jean, 2004) qui un défis majeur a prendre en charge avec des politiques environnementaux . D'autre part, cette utilisation peut contribuer à réduire certains coûts, à se différencier sur les marchés, et à répondre aux exigences de nombreux acteurs institutionnels.

Dans l'économie industrielle linéaire (Stahel, 2012) a identifier 5 principes qui permettent de promouvoir l'économie circulaire et qui ne sont pas connues par les décideurs des industries ainsi que les opérateurs économique : 1) bouclage géographique des ressource, 2) Les boucles n'ont ni début ni fin, 3) l'efficacité de la gestion des stocks dans l'économie circulaire augmente avec une vitesse de flux décroissante, 4) la réutilisation, la réparation et la remise à neuf sans changement de propriété permettent d'économiser le double des coûts de transaction et 5) Une économie circulaire a besoin de marchés fonctionnels.

L'économie circulaire a gagné l'ampleur dans ce dernier décimé dans déférent pays du monde ou laquelle les déchets sont considérer comme une source a utilisé plus un contrainte. à l'attention des opérateurs économiques et surtout le pouvoir publique qui introduit des lois et stratégies incitent les entreprises de valoriser ses déchets.

Dans cet article nous essayons de répondre a la question suivante : **Comment l'Algérie peut-elle développer l'économie circulaire -constituée par la gestion des déchets dans les entreprises- pour contribuer à la croissance économique du pays.** Pour apporter un autre éclairage concernant les autres acteurs économique, nous avons posé la question suivante : **quelles sont les démarches adoptées par les grandes entreprises algériennes pour une gestion intégrée des déchets ?**

Notre étude a pour objectif de montrer que l'application de l'économie circulaire en Algérie commence par la gestion intégrée des déchets dans les grandes entreprises Algérienne

Nos points de départ pour notre objet de recherche commence par la transition vers le modèle économique dit économie circulaire nécessite des politiques de pouvoir publique appliqué dans l'économie nationale, La gestion des déchets dans l'entreprise a un gain économique et environnemental et surtout que la pratique de l'économie circulaire encourage les entreprises de valoriser ses déchets en collaboration avec des entreprises spécialisées.

Pour ce faire, on a adopté l'approche qualitatif menée par une étude de cas (Algérie télécom) avec des entretiens semi directif qui est la méthode adéquate pour l'exploration dans quel point les entreprises change leur modèle économique et devenir de véritables acteurs du déploiement de l'économie circulaire en Algérie.

Nous avons structuré notre article en trois parties : la première correspondant à la revue de littérature de notre recherche en mobilisant plusieurs approches théoriques qui nous aidons à explorer la gestion des déchets. Alors que la seconde partie, est relative à la méthodologie, la description de l'échantillon et ses caractéristiques. Enfin, les résultats, les discussions et les principales conclusions de notre étude de terrain seront exposés dans la dernière partie de l'article.

2- L'économie linéaire :

La révolution industrielle du 19^{ème} siècle basée sur l'utilisation des ressources naturelles avec les opérations de fabrications et transformation en produits finis, cette industrie fondée sur le processus linéaire s'est développée sans penser à la périsabilité des ressources qui va tendis vers la fin.

Ce processus nécessite l'utilisation de beaucoup d'énergie primaire notamment fossile. (Niang, 2021)

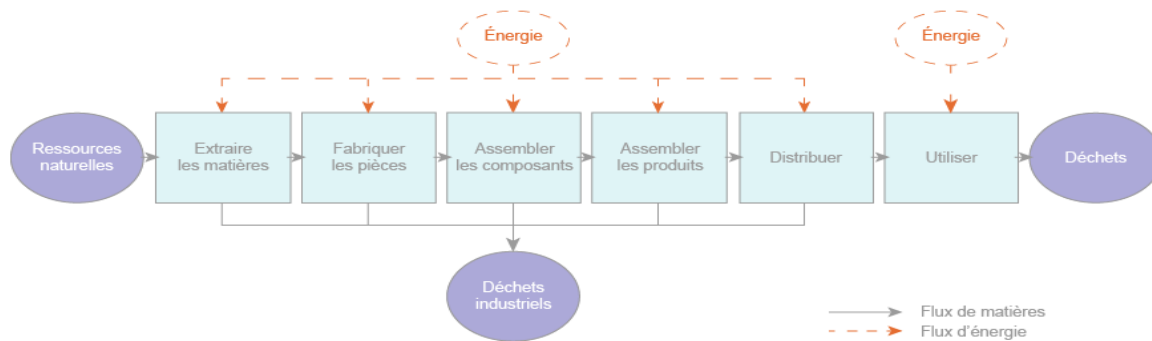
La logique de cette économie c'est de transformer pour fabriquer de nouveaux produits qui seront finis (produire les déchets) en incinération ou enfouissement après la consommation sans compter la nuisance environnementale et la dégradation de la sphère climatique.

L'économie linéaire optimise les flux des matières premières pour augmenter les rendements monétaires (la richesse) au détriment de l'optimisation les ressources restantes, il accorde l'importance de relation économique monétaire, sans prendre en conscience les relations économiques non monétaires.

(LEMOIGNE, 2014, p. 11)Indique que le processus de l'économie linéaire se résume en quatre mots « extraire - fabriquer - consommer –jeter », qui signifie consommer des ressources naturelles et de l'énergie pour fabriquer des produits qui deviendront, en fin de compte, des déchets.

L'économie linéaire un processus qui visa à chercher les matières premières dans l'environnement pour les transformer on utilise aussi l'énergie, des produits destinés à la consommation pour un gain monétaire, qui finit par la production des déchets dangereux. Ce modèle économique doit être remplacé.

Figure 1 : Le processus de l'économie linéaire



Sources : (LE MOIGNE, 2014, p. 10)

3- L'économie circulaire :

L'économie circulaire est utilisée à la 1 ère fois en 1976 dans les travaux de Stahel et G. Reday-Mulvey pour leur rapport de «job of Tomorrow qui se sont consacrés à la question de production à long terme et de la gestion des déchets (KALIOUJNY, 2021).

Un approche qui était analysé le cycle de vie des produits de l'extraire jusque la fin de vie ,berceau au berceau (cradle to cradle) developper par William McDonough et Michael Braungart ,en 2002 sont publié un ouvrage sur (Cradle to Cradle :Remaking The Way We Make Things), selon eux l'analyse du cycle de vie des produits ,analyse technique et biologique ,cherche a donné un éco-efficace dont impact négatif moins sur l'environnement et bénéfique pour le producteur. (LE MOIGNE, 2014, p. 168)

(Kirchherr, Reike, & Hekkert, 2017) Ont rassemblé 114 définitions d'économie circulaire. ses résultats indiquent que l'économie circulaire est le plus souvent décrite comme une combinaison d'activités de réduction, de réutilisation et de recyclage, alors qu'il n'est souvent pas souligné que l'économie circulaire nécessite un changement systémique.

On a retenus les définitions les plus utilisé comme suite :

la Fondation Ellen MacArthur en 2010 en Angleterre,en 2013 en France de l'institut de l'économie circulaire ,pour l'accélération de la transition vers l' économie circulaire .

Pour définir l'économie circulaire on fait de rassembler les point commun de défèrent définitions qui sont soulignées sur la finalité d'une activité économique systémique sur l'exploitation des déchets, qui privilégient leur durée de vie et la possibilité de la réintégrer dans la chaine de valeur, pour un objectif de créer un nouveau cycle de valeur économique et environnementale.

La Fondation Ellen MacArthur définit l'Economie Circulaire comme « *un cycle de développement positif continu, qui préserve et développe le capital naturel, optimise le rendement des ressources et minimise les risques systémiques par la gestion des stocks et des flux de ressources* » (KALIOUJNY, 2021, p. 47)

Selon ADEME¹ , l'économie circulaire est un modèle économique vise l'analyse de cycle de vie de produit (bien ou service) dans le but d'augmenter l'efficacité d'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développe le bien être des individus,a fin de découpler le consommation des ressources et la croissance économique du pays tous pour la satisfaction des désirs des individus (ADEME, 2013)

Donc l'économie circulaire a le principe de concilier les ressources disponibles et de cycle de vie de produits pour la réintégrer dans la chaine de valeur, notamment elle met l'accent sur la protection de l'environnement, pour l'objectif de la croissance économique.

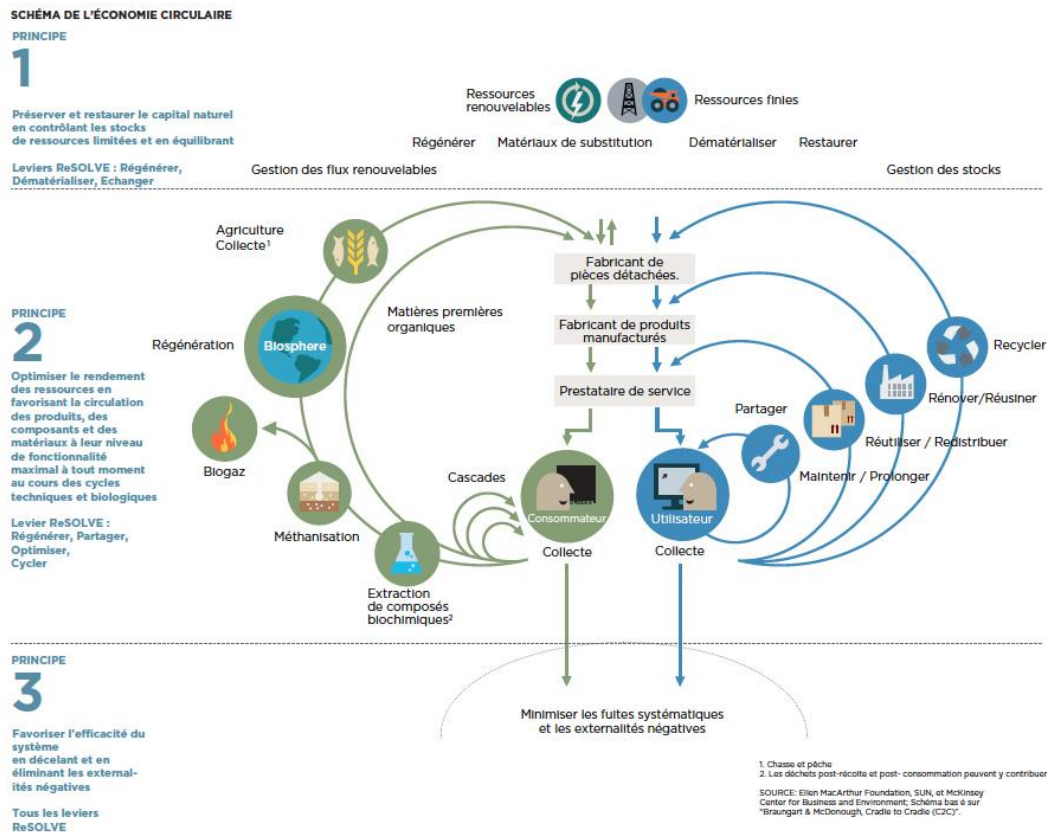
Selon la définition de l'institut de l'économie circulaire, l'économie circulaire fonctionne par le principe de 4 R(réemploi, réparation, réutilisation et recyclage) dans une boucle qui traduit l'usage répété d'un produit pendant tout le cycle de vie au sein de la chaine d'approvisionnement. (KADIO, 2020, p. 36)

Selon la Fondation Ellen MacArthur l'économie circulaire propose des outils structurels tels que le recyclage, réemployer les ressources en boucle pour une croissance économique et diminuer les consommations des ressources (Rémi, Helen, & Franck, 2016, p. 2)

(LEMOIGNE, 2014) A bordé l'économie circulaire dont les modes de production, de distribution et de consommation des entreprises. Les entreprises qui souhaitent adopter le modèle circulaire doivent modifier leur modèle d'affaires et devenir des acteurs clés de la transition vers l'économie circulaire.

En **figure 2** on montre le schéma de l'économie circulaire avec les trois principes fondamentaux qui analysent le cycle de vie d'une ressource Naturelle, son extraction, utilisation et consommation par l'être humain ou transformation, jusqu'au le retour dans la nature. (Ellen MacArthur Foundation, 2016)

Figure 2 : l'économie circulaire



Source : (Ellen MacArthur Foundation, 2016)

3-1 Les domaines et les piliers de l'économie circulaire (Callois et al, 2016, p. 4) :

Avec les sept piliers de L'économie circulaire qui peuvent découler les trois domaines d'action importants :

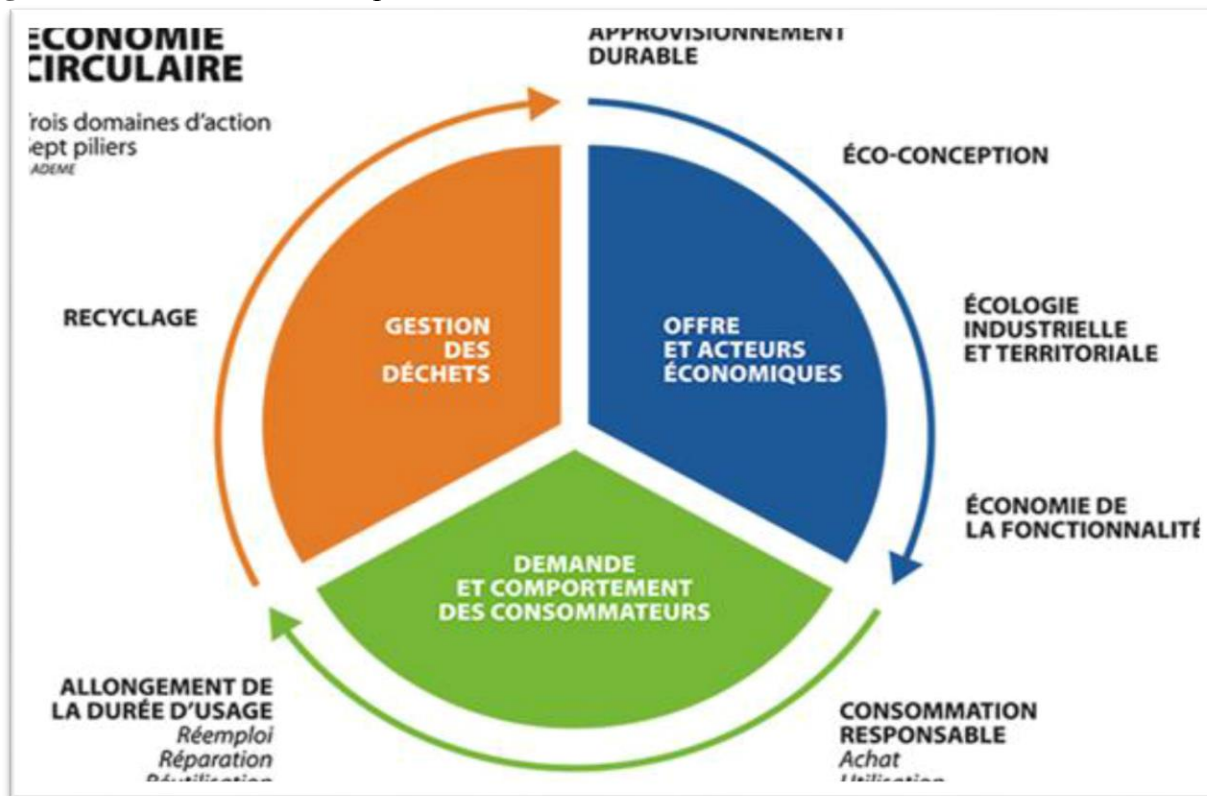
a- Les domaines de l'économie circulaire

1-La production et de l'offre des biens et services: approvisionnement durable des ressources, l'Eco conception, écologie industrielle et territoriale, elle traduit par l'économie de la fonctionnalité qui fournit des solutions combinant des produits centrés sur la consommation et la performance sans transférer la propriété.

2-La consommation: cerner sur le comportement du demandeur des biens et services qui doivent être sobres dans la consommation, le reploiement ou la réparation si nécessaire.

3-La gestion des déchets: elle est illustrée par traitement et la valorisation des résidus (déchets) avec le recyclage ou la réutilisation, ainsi que la valorisation énergétique.

Figure 3 : Les domaines et les piliers de l'économie circulaire



Source : (ADEME, 2013, p. 4)

b- Les piliers de l'économie circulaire :

L'économie circulaire est basée sur le changement complet du paradigme économique, pour l'ADEME (CGEDD2, 2014, p. 9) qui propose Sept axes découlant le concept économique de création de valeur, abandonné l'économie linéaire en terme de conception des produits et matériaux.

1-L'approvisionnement durable: concerne l'extraction des ressources avec une vision cernée sur l'exploitation rationnelle en limitant ses résidus nocifs négatifs sur l'environnement, surtout l'exploitation des matières énergétiques et minérales.

2-L'éco conception: intégré le produit en tous ses cycles de vie dans sa conception, avec la prise en compte de leurs impacts environnementaux.

3-L'écologie industrielle et territoriale: un mode d'organisation entre les entreprises qui sont à proximité ou dans un territoire en matière d'échange des flux des matières ou des mutations des besoins, entre les entreprises qui sont une matière marginale peut être une ressource pour la production

4-L'économie de la fonctionnalité : préférence l'usage à la possession, vendre de service liés au produit au lieu de vendre le produit lui-même,

5-La consommation responsable : doit conduire les acheteurs soit privés ou publiques et aussi les citoyens quand ils font leurs choix en tant que consommateurs, à prendre en considération les impacts environnementaux à tous les cycles de vie de produit (bien ou service)

6-L'allongement de la durée d'usage : par conduit les consommateurs au recours à la réparation, achat et vente produits déjà utilisé pour la réutilisation et du réemploi pour donner encore une vie à ses produits.

7-Le recyclage : l'utilisation des déchets comme matière première avec la transformation.

L'économie circulaire encourage des processus de production et de consommation des produits en amont et en aval.

En amont, elle prône l'approvisionnement durable et l'Eco concept, et favorise l'exploitation efficaces des ressources et prennent en compte le respect de l'environnement.

En aval des préconisations pour une consommation responsable et prennent en compte l'impact environnemental.

Aussi elle promeut de l'écologie industrielle et territoriale, et l'économie de la fonctionnalité, notamment l'intégration de la coopération entre les acteurs économiques et le recyclage des déchets (NIANG, 2021, p. 28).

3-2 Les niveaux d'application de l'économie circulaire :

L'économie circulaire est systémique qui opère au niveau micro (produits, entreprises, consommateurs), au niveau méso (parcs éco-industries) et au niveau macro (ville, région, nation et au-delà), pour le but de préserver l'environnement ainsi que la croissance économique et surtout le bien être d'individu actuel et future (Heidi Simone & Mette Alberg, 2020).

Pour le passage à l'économie circulaire il est nécessaire de satisfaire des principes suivants :

-préserver les ressources naturelles

-Garantir que la source d'énergie utilisée dans la production à une source renouvelable,

-Recycler les matériaux et s'assurer la réduction des externalités négatives pour générer de la valeur.

Les 4R « Réduire, Réutiliser, Réparer et Recycler »ils sont des principes de gestion des déchets trier, est une notion de l'économie circulaire établie de théorie et en pratique. (Angelina et al., 2021)

Selon (Dominique, Isabelle, & Agnès, 2014) Ce nouveau paradigme est développé en Chine, dans le cadre de la loi adoptée le 29 août 2008 intitulée « Circular Economy Law of the People's Republic of China ». Pour objet de promouvoir l'économie circulaire, améliorer l'utilisation des ressources et protéger l'environnement, mis en application en 01 janvier 2009

4- Symbiose industrielle:

(Gwénaél, 2021) Précise que symbiose industrielle parfois dit L'écologie industrielle, appelé écologie industrielle territoriale, c'est l'échange des matériaux et d'énergie.

L'écologie industrielle a été définie dans l'article « stratégies industrielles viables » du Robert En 1989 , Robert A. Frosch et Nicholas E. Gallopoulos dans un article intitulé « Strategies for Manufacturing » introduit le concept d'écologie industrielle ou l'écosystème industriels fonction comme un écosystème Naturel ,les déchets d'une industrie devient des matières premières pour autre industries dans le but de préserver les ressources Naturel et diminuer la consommation d'énergie, ils

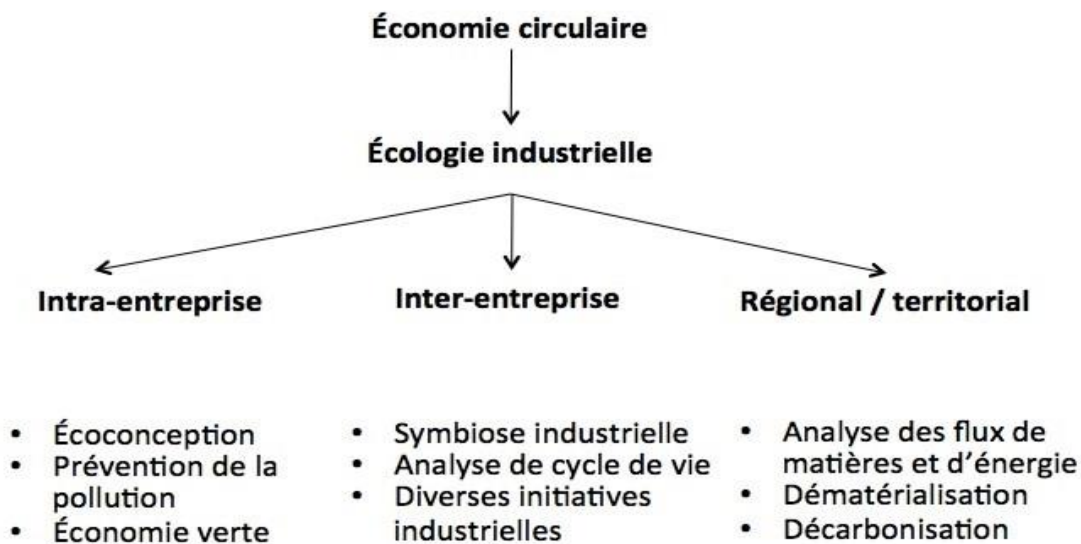
sont précise que un écosystème idéal est de changer l'habitude de productions et consommations vers l'approche fermé (Gallopoulos, 1989).

L'écologie industrielle ou la symbiose industrielle est « des entités distinctes dans une approche collective visant à tirer parti d'un avantage concurrentiel impliquant l'échange physique de matériaux, d'énergie, d'eau et de sous-produits ». Les entreprises travaillent ensemble sous la forme de collectivité. Dans le cas des déchets d'une entreprise devient sources de production des autres dans même stade (DIEMER & DIERICKX, 2022).

L'Écologie Industriel peut être réalisée sur trois échelles : intra-entreprise (dans l'entreprise même), interentreprises (entre différentes entreprises) et au niveau territorial.

La figure 4 démontre les différents niveaux d'application de l'écologie industrielle et ses approches (Joany, 2017)

Figure 4 : Niveau d'application de l'écologie industrielle



Source : (Joany, 2017, p. 17)

(Olivier & Jean, 2004)Précisent que le déploiement de L'écologie industrielle fait par des changements de processus de transformation industriel ainsi que l'innovation technologique notamment organisationnel fortement indispensable pour transformer et valoriser les déchets génère ou par d'autre industrie.

Les résultats attendus dépendent de la capacité de l'entreprise à s'adapter à un environnement instable. Pour être capable de s'adapter, il ne suffit pas seulement de mobiliser des connaissances explicites, mais aussi des savoir-faire implicites et des informations circonstanciels.

5- Gestion de la chaîne d'approvisionnement

Dans l'étude qui été mené par (Theeraworawit, Suriyankietkaew, & Hallinger, 2022) sont identifié quatre dénominations de la chaîne d'approvisionnement, Gestion de la chaîne d'approvisionnement

verte, Gestion durable de la chaîne d'approvisionnement, Gestion de la chaîne d'approvisionnement en boucle fermée, Gestion de la chaîne d'approvisionnement circulaire.

Toutes ses définitions ont un but pour identifier l'importance d'intégrer le modèle circulaire dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la rendre durable et boucler le flux des matériaux et énergies.

Quand l'entreprise mis en pratique l'économie circulaire qui est le clé de développement durable ,elle peut donner un avantage concurrentiel au entreprises ,car elle permet de réorganiser l'entreprise dans la gestion de chaîne d'approvisionnement quand fait l'échange des ressources et minimisent les déchets ,il doit passer de la gestion de chaîne d'approvisionnement durable la gestion de chaîne d'approvisionnement circulaire ,en allongement la durée d'utilisation des matériaux ,adoption un modèle de production plus propre notamment en introduisant des meilleur technologies innovantes ,avec la mise en œuvre des stratégies de coopération avec des autre entreprises (Del Giudice, Chierici, Mazzucchelli, & Fiano, 2021)

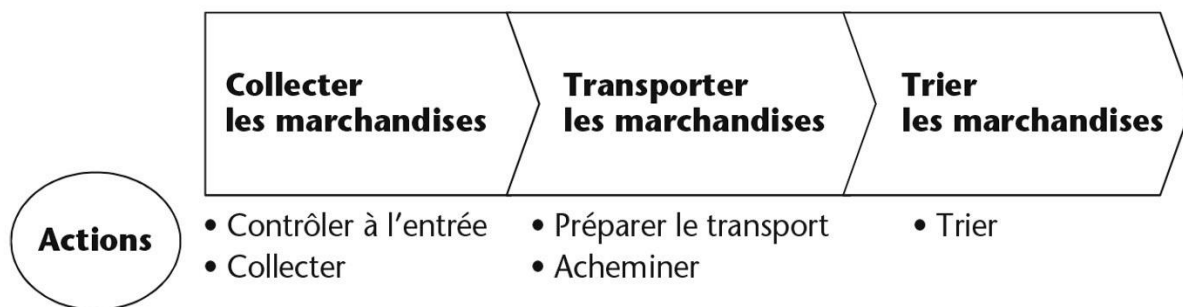
(Amadou, Sébastien, & André, 2020)Sont évoqué l'économie circulaire et leur déploiement dans un territoire par la mise en œuvre des politiques publiques qui favorisent la transition un territoire vers l'économie circulaire, s'agissant leur déploiement a des échelles des zone industrielle ou activité, notamment au niveau dans l'entreprise aussi.

6- Gestion de la chaîne d'approvisionnement inversé.

La logistique inverse (reverse logistics) est le processus d'acheminement des marchandises du point de consommation vers un point de production afin de récupérer leur valeur et de minimiser leur impact sur l'environnement. Elle prend en charge le retour d'un produit, la collecte des déchets ce que (LEMOIGNE, 2017) bien détails ce processus dans son livre, il rassemble des activités du management durable de la supply chain en aval vers l'amont.

Pour (LEMOIGNE, 2014) l'économie circulaire promeut « un modèle dans lequel les produits usagés sont réintroduits autant que possible dans les différentes étapes de la chaîne logistique : production, distribution et utilisation [...], elle implique donc une chaîne logistique à l'envers, ou reverse supplychain». La logistique inverse privilégiant des activités d'éco-conception, de traitement des déchets, de recyclage et de réutilisation de l'énergie dissipée pour un produit disparu en vue de faire vivre un nouveau produit .donne la possibilité de la décroissance sous la forme d'un autre développement économique.

Figure 05: le processus de la logistique inverse (retour)



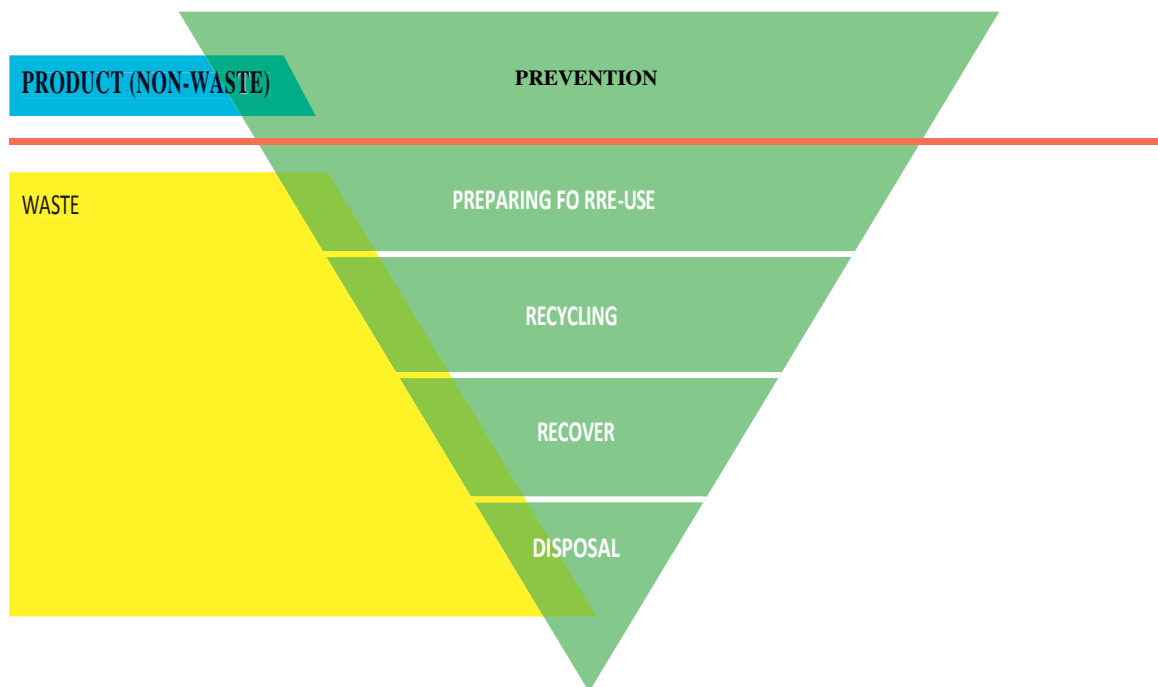
Source : (LEMOIGNE, 2017, p. 343)

7-Déploiement le modèle circulaire

La transition vers l'économie circulaire qui favorise la gestion, valorisation des déchets repose que la transformation radicale du paradigme de production au niveau des entreprises lui-même par l'adaptation un modèle d'affaire durable,

L'augmentation de l'utilisation des ressources s'est accompagnée d'une augmentation des déchets et des émissions, c'est le mode de production linéaire. Le modèle efficace qui analyse la Hiérarchie des déchets commençant par la production des déchets et leurs gestion jusqu' a le point de la production de zéros c'est l'étape de la prévention des déchets (Weghmann, 2023) Figure 06, qui nécessite l'innovation ainsi que la nouvelle technologie avec un modèle d'affaire efficient.

Figure 06 : la Hiérarchie des déchets



Source : (Weghmann, 2023, p. 11)

(Lupton, 2018) a déterminé deux types modèles d'entreprise pour promouvoir l'économie circulaire , Le premier modèle promeut la réutilisation et prolonge la durée de vie des produits à travers la réparation, la remise à neuf et la réutilisation ,le deuxième modèle qui focalise sur la transformation et le recyclage des matériaux à travers l'écologie industrielle . Sont des modèles lesquelles identifier dans une économie incite l'industrie a intégré l'économie circulaire.

La question de la gestion des déchets peut être appréhendée de plusieurs manières en matière de la proximité, le principe est inspiré d'après la réglementation et devant être mis en œuvre par les politiques de gestion des déchets des entreprise d'un territoire, au nom du rapprochement entre le territoire de production qui sont émis des déchets et le territoire de traitement de ses déchets. Cette proximité peut également être appréhendée selon la perception des acteurs d'un territoire soit des producteurs ou des traiters (Hélène, Mathieu, Jeanne, & Roxana, 2023), on mit l'accent sur la

proximité fonctionnelle ou les déchets circulent effective entre les acteurs du territoire du producteurs ou traiteurs de des déchets ainsi que les industries besoin des matières secondaires.

Les producteurs sont quant à eux bien mieux placés pour prendre en considération l'ensemble du cycle de vie. (Giorgio & Burcu, S.D) C'est notamment le cas des moyennes et grandes entreprises qui ont généralement la capacité d'examiner leurs chaînes de valeur et approvisionnement du point de vue de la durabilité, de dialoguer avec les acteurs en amont (fournisseurs) et en aval (entreprises chargées de la gestion des déchets et valorisation) ainsi que de proposer des améliorations.

(Muriel & Isabelle, 2017) a fait référence à l'innovation soutenable et souvent associés au concept de l'économie écologique ou de l'économie viable innovants relie avec le développement durable apparu au cours de la décennie 2000. La notion de business model soutenable établit un lien entre création de valeur et durabilité.

Cependant, le modèle circulaire doit déployer au niveau spatiale avec la coopération entre les entreprises dans un écosystème d'affaire (business écosystème) qui définis par (Moore, 1993, p. 76) « that crosses a variety of industries. In a business ecosystem companies coevolve capabilities around a new innovation: they work co-operatively and competitively to support new products, satisfy customer needs, and eventually incorporate the next round of innovations ». La réussite d'un écosystème d'affaire basé sur des caractères des acteurs, ils appartiennent à différents secteurs d'activité, sont hétérogènes et La logique concurrentielle est fondée sur la dynamique compétitives pour constituer une communauté de destin stratégique.

(Moore, 2006) précise que l'écosystème d'affaire est un bien public clé qui, à l'instar de l'idée d'écosystème d'affaire et de l'identification d'un espace, il est au cœur d'un plan sur la façon dont les contributions dans le système proposé seront modularisées et dont ses activités privilégient le partagent entre eux comme un cluster, et quel type d'entreprises fournira quel élément, l'intensité sera sur les entreprises qui deviennent sophistiquées dans l'élaboration de stratégies écologiques, Lorsque un écosystème d'affaire devient réel, sa base combinée de technologies, de conceptions et de contrats entre les contributeurs.

La coopération entre les entreprises sur un territoire comme une communauté dans le but de protection d'environnement, un essor économique et de partage des flux entre dans l'approche de volontariat qui concrétiser par un contrat (KHELLADI M. A., 2020) comme un mécanisme par lequel un groupe d'entreprises s'engage volontairement à atteindre l'objectif environnemental, ces contrats sont devenus des outils incontournables de la politique environnementale imposé par le régulateur public et la politique publique. (Cyril, Muriel, Olivier, & Alice, 2015) Indique que le contrat se matérialise par un ensemble de conditions qui formalisent les mécanismes de coordination face aux risques qui peuvent concerner la synergie ou l'une des deux parties environnementaux ou financières.

Le développement d'un écosystème d'affaire véhicule les entreprises vers une nouvelle forme d'organisation nommé entreprise en réseau, le succès d'entreprise non seulement dépendent de sa capacité financière ou concurrentielle, mais aussi avec le succès des relations avec des entreprises sous forme de coopération avec l'attribution des contrats de partenariat et de sous-traitance (Aouetta, Maamri, & Derghoum, 2023) entre eux qui appartiennent des secteurs différents qui repose essentiellement sur une relation de confiance, de coordination et de coopération pour garantir la fiabilité des engagements entre les deux entités dans des relations verticales.

L'intérêt de changer de paradigme de production et de consommation, (LOUHAB, MOHAMMEDI, BENAKMOUNE, & BALOUL, 2022) plaidant en faveur de la modernisation des filières industrielles pour une plus grande durabilité de l'activité. Qui a mis l'accent sur le redéploiement des activités de l'entreprise pour une transition vers une économie circulaire (EC), qui repose sur des formes nouvelles de coopération des acteurs, est porteuse d'innovations, de compétitivité pour les entreprises et de création d'emplois. Ce qu'est évoqué dans la 1ère Conférence Internationale sur L'entreprise, acteur incontournable de l'économie circulaire en 5 et 6 octobre 2022 à Oran Algérie ; par les représentant des grandes entreprises algérienne et des experts dans le domaine de l'économie circulaire et l'écologie.

8- Stratégie Nationale d'Environnement en Algérie SNE

A travers les piliers et les domaines de l'économie circulaire, évoqués précédemment, nous pouvons dire à priori que la gestion des déchets est au cœur des préoccupations de ce nouveau modèle de croissance économique. En effet, les deux premiers domaines d'activités relatifs à la production et à la consommation de biens et services s'inscrivent indirectement dans l'approche préventive de la gestion des déchets. Quant au troisième domaine d'actions, la gestion des déchets, il correspond directement à l'approche curative, qualifiée habituellement par les économistes écologistes sous l'expression anglaise « *end of pipe* », c'est-à-dire « *au bout du tuyau* » (Erkman, 2004, pp. 101-102), ou il explique que les déchets considèrent comme matières premières a exploité par les entreprises et les pouvoirs publics, qu'il doit imposer.

(Khelladi, 2022) a indiqué que la conception et l'application de la Stratégie nationale environnementale (SNE) font suite au premier Rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement, RNE 2000. Ses objectifs, qui visent le moyen et le long terme, reposent sur quatre axes: a) Améliorer la santé et la qualité de vie du citoyen ; b) Conserver le capital naturel et améliorer sa productivité ; c) Réduire les pertes économiques et améliorer la compétitivité ; d) Protéger l'environnement global.

Reconnaît, de son côté, quel domaine de "l'environnement" est un secteur d'action publique particulièrement propice à l'expérimentation de nouveaux instruments d'intervention. La SNE est, justement, une nouveauté dans cette action en Algérie.

D'un aspect hors-coûts, les innovations institutionnelles pourraient être facteurs de croissance et développement durable.

Depuis l'élaboration du premier rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement (RNE) en 2000, qui a mis en exergue la crise environnementale en Algérie et l'ampleur du problème de déchets, la gestion des déchets est devenue une préoccupation primordiale de l'Etat en matière de protection de l'environnement.

En Algérie, l'amélioration de la gestion des déchets a nécessité un cadre législatif d'accompagnement ainsi qu'à des investissements Considérables par l'état ou par des privés, pour la protection de l'environnement et développement économique (Khelladi, 2011).

La politique de gestion des déchets s'inscrit dans SNE, ainsi que dans le Plan national d'actions environnementales et du développement durable (PNAE-DD) qui s'est concrétisée par la promulgation de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, traitant des aspects inhérents à la prise en charge des déchets, et dont les principes sont comme indiquer dans l'article 2 de la (Loi n° 01-19, 2001) :

- la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source ;

- l'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets ;
- la valorisation des déchets par leur réemploi 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 ;

Pour renforcement et de suivis efficaces Ministère d'Aménagement du Territoire et de l'Environnement : MATE a été créer des organismes sous tutelle sont :

- Centre National de Développement des Ressources Biologiques (CNDRB)
- Le Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE)
- Centre National des Technologies de Production plus Propre (CNTPP)
- Agence Nationale des Déchets (AND)
- Agence Nationale des Changements Climatiques (ANCC)
- Commissariat National Du Littoral (CNL)
- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)

(DORBANE & HACHEMI, 2023) a cité Le programme quinquennal de soutien à la croissance économique 2005-2009 a consacré 36,5 milliards de dinars algériens au secteur de l'environnement dont plus de 50% sont alloués aux déchets à travers le Programme de Gestion des Déchets Ménagers (PROGDEM) et le Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux (PNAGDES). Dans ce cadre, il est prévu notamment l'élaboration des schémas directeurs de gestion des déchets ménagers, comme outil de prise de décision et de planification, et la réalisation de 300 CET à travers le territoire national.

Par ailleurs, la concrétisation des déférents plan au terrain, en matière de protection de l'environnement et une croissance remarquable, doit adopter le changement du modèle économique vers une économie durable dite économie circulaire, (AOUAL & KAZI, 2019) a présenter que, En Algérie ce que préconisent le gouvernement mieux produire, mieux consommer, mieux gérer les déchets, améliorer la qualité de l'environnement et favoriser une croissance économique plus responsable. C'est cela l'économie circulaire qui devrait devenir l'économie nationale.

Au plan économique, les déchets deviendraient une matière secondaire. Sensibiliser les responsables à orienter vers l'investissement en valorisation des déchets par le développement les moyens techniques et les méthodes de valorisation des déchets, notamment l'encouragement des investisseurs locaux dans ce secteur et en adoptant des concepts moderne liés au problème des déchets (Adel & Guendouz, 2023).

Il doit de présenter la stratégie nationale et un plan d'action qui valorise ce nouveau modèle économique, de mobiliser tous les acteurs concerné.

Selon le rapport effectuer par Agence Nationale Des déchets (AND, 2020) durant l'exercice du 2020, l'Algérie a connu une augmentation démographique et un mode de consommation dynamique, qui suscite l'augmentation de la quantité et nature des déchets générés et suite aux profondes mutations des modes de vie et des conditions culinaires, la composition des déchets des ménages a évolué aussi .la fraction des déchets organique représente la grande partie de 53.61 % suivi par le plastique de 15.31 % .pour les métaux ferreux sont plus recherché ils sont récupéré directement à la source ,1.71 % en 2018/2019 alors que le taux enregistré en 2014 était de 2.84 %. Cette diversité des types des déchets rendent l'opération de traitement des déchets difficile.

Quand la valorisation des déchets en Algérie a accusé un retard remarquable de 9.83 % par rapport à la production annuel de 13.5 milliard tonnes en 2020 .ce que nous remarquons, l'Algérie a une perte importante pour l'économie nationale de diversification des revenus financiers et d'approvisionnement des ressources, ainsi que la création des nouvelles activités lesquelles engendrent des emplois ainsi que l'amélioration la santé des citoyens précise par Ministère des Ressources en Eaux et de l'Environnement (MREE, 2017) dans le cadre SNE-DD. Dans le cas où la Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables (MEER, 2022) déploie stratégie nationale de gestion intégrée des déchets SNGID-2035.

Le projet du MEER co-financé par l'Union Européenne qui permettra l'Algérie de développer une meilleure gestion intégrée des déchets afin de contribuer au développement de l'économie verte et circulaire et de réduire la pollution environnementale, la projection de taux de valorisation en 2035 a donné une valeur de 18.31%.ce pourcentage reflète une cadence de développement des filières de valorisation des déchets.

Les villes algériennes auront un système de collecte et de traitement des déchets plus performant et effectif. Le tri sélectif des déchets, en séparant les flux organiques, papier et carton, verre et autres matériaux, permettra à l'Etat et au secteur privé de les valoriser et les convertir en matières premières secondaires pour les industries. Selon le bilan des actions réalisées par MEER 2021-2022.

9- Gestion des déchets a ALGERIE TELECOM

9-1 ETUDE DE CAS

Notre objectif de recherche est d'analyser la gestion des déchets au niveau de l'entreprise ALGERIE TELECOM, Pour ce faire, nous adoptons une recherche qualitative, menée par une étude de cas. Comme indiqué (Paul, 2015, p. 13) dans la recherche en science humaine et sociale, la recherche quantitative recourt à des techniques de recherche qualitatives pour étudier des faits particuliers (étude de cas).

Il ne fournit pas d'emblée des données chiffrées. Ses analyses peuvent se borner à être des descriptions, des classifications, sur l'établissement de nouveaux liens entre des variables.

L'étude de cas dont le but est de fournir une illustration, se construit en revanche autour d'une position théorique clairement exposée. Elle établit une description d'une situation concrète interprétée à la lumière du point de vue théorique adopté, (Haladry-rispa, 2015) ajoute que la logique qualitative déductive définit un modèle théorique soumis aux données tirées d'un échantillon choisi comme moyen d'investigation et d'exploration s'avère la stratégie de recherches en gestion .

9-2 L'échantillonnage

Nos cas ont été choisis sans tenir compte de la taille, du statut, du secteur d'activité mais de gestion des déchets au sein d'entreprise est :

ALGERIE TELECOM (AT) : est leader sur le marché algérien des télécommunications qui connaît une forte croissance, offrant une gamme complète de services de téléphonie fixe et d'internet aux clients résidentiels et professionnels.

AT est une société par actions à capitaux publics opérant dans le domaine des télécommunications, de la téléphonie fixe et d'internet

AT est donc régie par cette loi qui lui confère le statut d'une entreprise publique économique sous la forme juridique d'une société par actions SPA (TELECOM).

At a 58 directions opérationnelles au niveau du territoire national, Nous prenons une direction opérationnelle des télécommunications de chlef (DOT).

La collecte de données se fait à travers deux sources : les données primaires par entretien semis directif ou nous interrogé les responsables des opérations de gestion des déchets de collecte et le tri au niveau DOT.

Le questionnaire de l'enquête principale composée de questions semi-directif porte essentiellement sur 3 thèmes :

-la gestion des déchets dans l'entreprise est une priori pour l'environnement et a un gain économique

-le recours à des nouvelles technologies est obligatoire pour une transition vers le nouvelle modèle économique

-l'économie circulaire promouvoir les mutations des flux des matières entres défèrent industries

Notre enquête pour un but de confirmer ou infirmer les postulats de démarrage notre recherche.

Pour (Kpoussa & Jean, 2022) les données des études principales et secondaires ont été traitées manuellement à l'aide de la méthode du résumé synthèse qui est une forme d'analyse simple des entretiens.

Cette méthode d'analyse de données consiste à réduire progressivement les données des entretiens jusqu'à en obtenir les idées principales. De façon concrète, il s'agit d'identifier les idées principales qui se dégagent des entretiens puis de les illustrer par des verbatims.

9-3 Résultat et Discussion

9-3-1 Aspect de l'environnement dans l'entreprise :

At a engagé dans la réglementation intérieure de l'entreprise d'impliquer les lois et procédures de protection de l'environnement, elle a intégré l'aspect d'hygiènes et la santé dans la chaine d'approvisionnement, pour la satisfaction des clients.

AT applique la stratégie nationale de l'environnement introduit par le gouvernement par le ministère de l'environnement et énergie renouvelable en matière de gestion intégré des déchets qui inscrits dans la stratégie national de l'environnement et au développement durable. Selon les lois en vigueur, notamment les articles et les lois relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets, qui représente la loi 01-19 du 12 décembre 2001, ainsi que les principe de base qui conduisent à une gestion intégré des déchets par l'application le plan national de gestion intégré des déchets horizon 2035 de début de l'apparition .de génération et valorisation par autre entreprise spécialiste ;dont le respect le processus de la transformation industrielle .

La stratégie de AT c'est de prendre en charge la gestion de leurs déchets fur à mesure a l'activité principale de canalisation, déposer des câbles fibre et raccordement des abonnés (clients) du les centres de production jusqu'à le dernier consommateur pour bénéficier une haute qualité de connexion internet et éliminer les chutes de câble et transférer au lieu de stockage des déchets.

AT a engagé dans plusieurs opérations pour une gestion intégrée des déchets, notamment dans les défèrent structure rattachées des centres et agences commerciale et créés un centre d'environnement au niveau des directions opérationnelles qui prendre en charge la diminution de consommation de

l'énergie et la réutilisation des outils de production, réparation les climatiseurs au niveau des abris de production qui contient des équipements de télécommunication.

9-3-2 l'innovation et les piliers de l'EC utilisés

Les piliers d'EC utilisé par AT sont l'écologie industrielle et territoire, la réutilisation des déférents équipements et matériel nécessaires dans la chaine d'approvisionnement ainsi que la réparation aussi des équipements et l'outillage de fonctionnement qui sont dans l'état de dégradation, l'aspect d'innovation est présent dans le système organisationnel via l'intégration dans l'écosystème d'affaire dans le processus de l'entreprise et établis des contrats avec les sous-traitants verticalement pour la réparation de matériels et outillages .AT a engagé avec entreprise nationale de récupération(ENR) dans l'élaboration de contrat de partenariat dans le but de prendre en charge les déchets ferreux et non ferreux de l'entreprise AT pour la récupération et traitement afin de produire des matières secondaire utiliser par autre industrie qui est en proximité, c'est l'apparition de l'écologie industrielle . Le Tableau 01 récapitule les piliers de l'EC adopté par AT.

Tableau 01 : piliers d'EC adopté par AT

Piliers d'EC	
Eco-conception	/
Economie de fonctionnalité	/
Ecologie industrielle et territoire	Vente des déchets ferreux et non ferreux a l'ENR qui transformer en matière première pour les autres industries au niveau national
Réemploi	/
Réutilisation	Réutiliser des équipements de climatisation, énergie et le matériel qui n'a pas reformé
Réparation	Réparation des climatiseurs, réparation de matériels et outillages (contrat avec des réparateurs)
Recyclage	/

Source : élaborer par les auteurs

Les piliers de l'éco-conception, l'économie de fonctionnalité, le réemploi et le recyclage sont absent la nature de l'activité principale d'AT c'est dans le domaine de télécommunication.

9-3-3 Gestion des déchets au sein de l'entreprise AT

Au niveau La direction opérationnelle de télécommunications de chlef (DOT), il y a déchet ferreux et non ferreux ; la grande quantité c'est de chute du câble de cuivre, a cause l'adaptation de la nouvelle technologie de fibre optique, AT a récupéré l'ancien réseau de transport qui est en cuivre de l'internet et remplacer par fibre optique ; d'autre types des déchets sont les poteaux en bois, déchets informatique et énergie et Aluminium.

La collecte se fait quand la réceptionne des chantiers des déférents travaux de AT, et quand finir les raccordements des abonnés, il y a des autres, sont appareils ou matériels en fin de vie ou hors service, après la réforme des équipements, matériels et climatiseurs, s'il y a pas possible de réutiliser

ou réparer, le transport de ses déchets fait par un service de l'environnement vers lieu de stockage pour le recensement et le comptage. AT a des contrats avec les sous-traitant qui prends en charge l'enlèvement et le transporte des poteaux en bois et le cuivre a grands distance ,

L'entreprise AT (direction générale) a signé un contrat de partenariat avec entreprise nationale de récupération (ENR)(direction générale) depuis 2022 qui récupère les déchets contre des prix unitaire déjà fixer ; et lui qui prendre en charge l'enlèvement et le transport des déchets ; ENR a une unité de récupération à ORAN qui a proximité de DOT Chlef , elles sont sur le territoire de l'ouest.

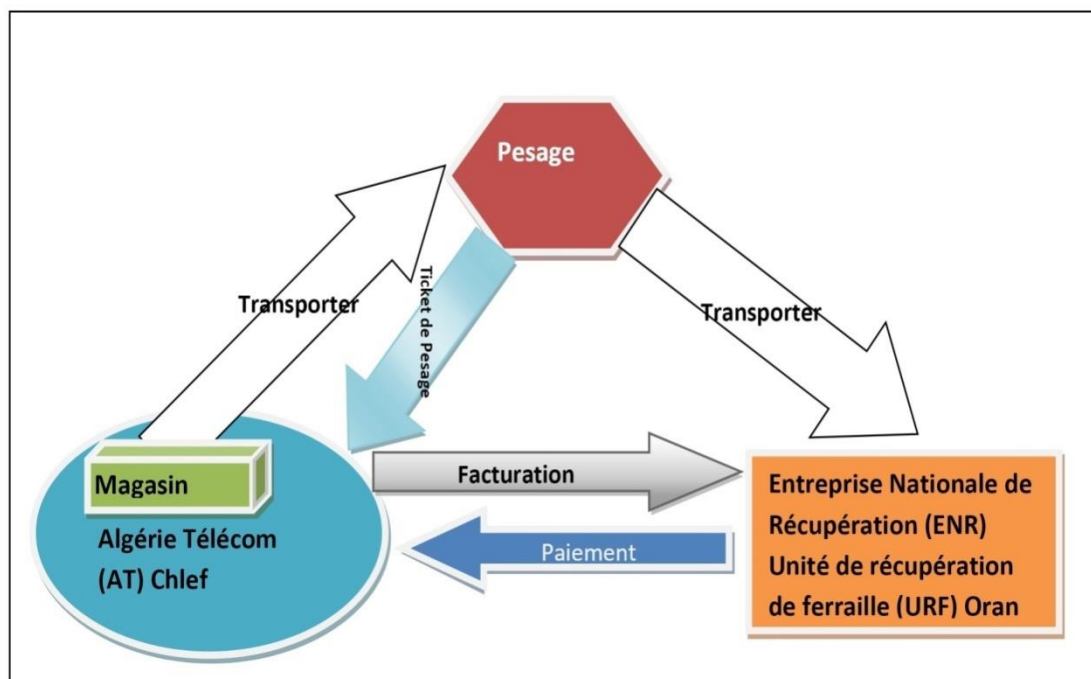
AT a une DOT dans tous les wilayas du pays, ENR dispose de 08 unités opérationnelles implantées sur le territoire national (EST, CENTRE, OUEST et SUD), exerce ses activités sur tout le territoire national ou il peut accompagner toutes les DOT , chaque une rapproche a l'unité plus proche.

DOT, elle fait le tri dans une espace isolé, de mettre chaque type de déchets à côté. Quand la quantité collectée est augmenté il fait appel à l'entreprise nationale de récupération (ENR) pour l'enlèvement et transporter pour le pesage, le paiement sera plutard après le recevoir de la facture.

La grande quantité c'est de chute de câble de cuivre, en 2022 environ de 20000KG de câble de cuivre ,20000kg déchets ferreux.10000KG du bois.

La figure 07 .Résume les déférentes étapes de gestion des déchets au niveau DOT Chlef.

Figure 07 : Gestion des déchets au sein AT



Source : élaborer par les auteurs sur la base d'observation sur le terrain

L'ENR fait la transformation industrielle de tous les types de déchets ferreux et non ferreux pour avoir des matières première secondaire lesquelles utilisé dans d'autre activité industriels. Ses

matières sont diverse comme cuivre nu, mitraille de cuivre et plaque d'aluminium et grenaille de cuivre .c'est montrer dans la **photo 01**

Photo 01 : matières transformé par ENR



Source : photos prise par les auteurs dans le salon internationale REVADE du 10-13 octobre 2022

Ce que nous montre qu'AT a une gestion efficace de ses déchets, elle favorise la transformation et le recyclage des matériaux afin de permettre des autres industries d'utiliser comme matières premières, elle adopte le modèle circulaire pour promouvoir l'économie circulaire.

10- Conclusion

L'économie circulaire c'est un modèle économique alternatif qui peut déployé dans l'économie nationale par des textes législatifs et des politiques publiques pour faire face aux défis environnementaux par la SNE à partir de 2001 ,après la naissance du ministère de l'environnement ou il introduit la loi relative à la gestion des déchets mobilisé pour le but de préservation de l'environnement

En effet, des grandes entreprises algériennes ont répondu par le déploiement de gestion intégré des déchets au niveau de toute structure rattachés à travers une gestion efficace dans l'intra-entreprise et avec des coopérations interentreprises dans le but que la circulation des flux des matériaux donne un gain financier pour l'entreprises et participe de la protection de l'environnement volontairement avec d'autres entreprises à proximité et dans même territoire.

Cependant, l'intégration et le déploiement de l'économie circulaire en Algérie commence par l'initiative des industries lesquelles peuvent encourager la circulation des flux entre eux dans une communauté de coopération sans besoin de nouvelle extraction des matières premières par la réutilisation et le recyclage des déchets.

Notre étude a exploré que certaines entreprises algériennes ont intégré une gestion efficace dans sa stratégie, et promouvoir la mutualisation des matériaux pour autres industries passant par l'industrie de recyclage constitué une communauté en réseau.

Enfin, l'économie circulaire peut être déployée dans l'économie nationale par la gestion des déchets au niveau des entreprises en collaboration avec d'autres entreprises ou plusieurs pour la valorisation des déchets ou comme sous-traitant, on élabore des contrats de partenariat ou coopération favorisent l'allongement le cycle de vie des substituts par les principes de 4 R et 3 E dans le but de fermer le cercle de circulation des produits par les acteurs effectifs qui sont à proximité.

Conscient par la limite de notre recherche qui ouvre la voie pour de futures études précisément d'investigation de plusieurs industries sur un territoire donné dans le but d'exercer le déploiement de l'économie circulaire avec l'écologie industrielle (symbiose) ou les déchets seront des ressources continuelles croissance.

Bibliographie

- Adel, F. Z., & Guendouz, A. (2023). *Circular Economy in Algeria: Strategies and Obstacles, Green Energy and Technology* (pp. 1-16).
- ADEME. (2013). *ECONOMIE CIRCULAIRE : NOTIONS*. ADEME, 1-9.
- Ait Abdelaziz, K. (2020). *La production propre comme levier du développement durable.- L'Expérience des Entreprises Algériennes*. *Journal of Financial, Accounting and Managerial Studies* Vol 07, Number 02, 798-816.
- Amadou, N., Sébastien, B., & André, t. (2020). *L'économie circulaire, quels enjeux de développement pour les territoires ? Développement durable et territoires* Vol. 11, n°1 | Avril 2020, 1-16.
- AND, A. N. (2020). *Rapport sur l'état de la gestion des déchets en Algérie*. ALGER: ministère de l'environnement.
- Angelina De, P., Roberta, A., Katarzyna, S.-D., Michele, L., & Giuseppe, I. (2021). *A systematic review for measuring circular economy: The 61 indicators*. *Journal of Cleaner Production*, Volume 281, 1-37.
- AOUAL, B., & KAZI, F. (2019, mars 06). *LA GESTION DES DECHETS ET LE DEVELOPPEMENT D'UNE ECONOMIE CIRCULAIRE EN ALGERIE : ETAT DES LIEUX*. 1er Workshop International : Valorisation des déchets, économie circulaire et développement territorial. maroc, Rabat, maroc: Ecole Nationale Supérieure des Mines.
- Aouetta, S., Maamri, S., & Derghoum, M. (2023). *La sous-traitance partenariale en Algérie : perspective d'augmentation du taux d'intégration nationale*. *revue Recherche en Sciences de Gestion-Management Sciences-Ciencias de Gestión*, n°155, 41-76.
- Callois (IRSTEA), J.-M., Eglin (ADEME), T., Geldron (ADEME), A., Rocheteau (ADEME), V., & Trévisiol (ADEME), A. (2016). *Les notes de synthèse CAPDOR : Economie circulaire et programmes de développement rural régionaux*. France: Projet CAPDOR – PSDR.
- Callord, F. (2020). *L'économie circulaire*. *Courrier hebdomadaire du CRISP* 2020/10 (n° 2455-2456), 5-72.
- CGEDD, C. g. (2014). *L'économie circulaire état des lieux et perspectives*. France: MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE.
- Cyril, D., Muriel, M., Olivier, P., & Alice, S. (2015). *ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS ET ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE L'EXEMPLE DE LA GESTION DES DÉCHETS*. *Revue d'économie industrielle*, 2015/4 (n° 152), 151-172.
- Daidj, N. (2011). *Les écosystèmes d'affaires : une nouvelle forme d'organisation en réseau ?* *Management & Avenir*, 2011/6 (n° 46), 105-130.

- Del Giudice, M., Chierici, R., Mazzucchelli, A., & Fiano, F. (2021). Supply chain management in the era of circular economy: the moderating effect of big data. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 32 No. 2, 338-356.
- DIEMER, A., & DIERICKX, F. (2022). SYMBIOSES INDUSTRIELLES ET ECONOMIE CIRCULAIRE AU SERVICE DE LA CAUSE CLIMATIQUE, LE BASCULEMENT VERS INDUSTRIE 6.0. *Revue Francophone du Développement Durable 2022 – n°19 – Mars*, 83 - 104.
- Dominique, B. F., Isabelle, P., & Agnès, L. (2014). L'ECONOMIE CIRCULAIRE : QUELLES MESURES DE LA PERFORMANCE ECONOMIQUE, ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE? *Revue Française de Gestion Industrielle* Vol. 33, N° 4, 23-43.
- DORBANE, N., & HACHEMI, N. (2023). L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, UNE NOUVELLE APPROCHE DE GESTION DES DÉCHETS. QUELLES POSSIBILITES D'APPLICATION EN ALGERIE? *Revue TADAMSAD-UNEGMU*, Volume 3, n° 1 (2023), 20-35.
- Ellen MacArthur Foundation, E. M. (2016). Ellen MacArthur Foundation. Consulté le 12 04, 2022, sur <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>: <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire/principes>
- Erkman, S. (2004). *vers une écologie industrielle*. Paris: Charles Léopold Mayer.
- FRANÇOIS, F., GILLES, P., & EMMANUELLE, R. (2016). *Vers une nouvelle forme de croissance économique: Les apports des recherches en logistique et supply chain management*. *Revue française de gestion* 2016/8 (N° 261), 127-149.
- Gallopoulos, R. A. (1989). *Strategies for Manufacturing*. *Scientific American*, 144-152.
- Giorgio, M., & Burcu, T. (S.D). *LES STRATÉGIES D'ENTREPRISES EN MATIÈRE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE (Cadre conceptuel pour guider le développement de modèles d'affaires durables)*. *THE SWITCHERS SUPPORT PROGRAMME*, 1-27.
- Gwénaél, D. (2021). *Économie circulaire et écologie industrielle. Approche empirique à partir d'expériences de clusters et de territoires*. *Développement durable et territoires*, Vol. 12, n°1, 1-12.
- halady-rispa, M. (2015). *Une stratégie de recherche en gestion : l'étude de cas*. *Revue Française de Gestion*. Vol. 8, n°253, 251-266.
- Heidi Simone, K., & Mette Alberg, M. (2020). A review of micro level indicators for a circular economy - moving away from the three dimensions of sustainability? *Journal of Cleaner Production*, Volume 243, 1-20.
- Hélène, B., Mathieu, D., Jeanne, P., & Roxana, P. (2023). *Les déchets post-catastrophes en milieu insulaire : une gestion contrainte par les proximités*. *Flux* 2023/2 (N° 132), 82-97.
- Joany, N. (2017, janvier 01). *ANALYSE DU POTENTIEL DURABLE DE LA SYMBIOSE INDUSTRIELLE COMME STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT RÉGIONAL DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE AU QUÉBEC*. thèse. sherbrooke, sherbrooke, canada: université de sherbrooke.
- Kadio, A. K. (2020, 06 30). *Le déploiement et l'intégration de l'économie circulaire au sein des organisations logistiques des entreprises : cas d'une démarche d'écologie industrielle au Port Atlantique La Rochelle*. *Le déploiement et l'intégration de l'économie circulaire au sein des organisations logistiques des entreprises: cas d'une démarche d'écologie industrielle au Port Atlan-. LA ROCHELLE UNIVERSITÉ, LA ROCHELLE UNIVERSITÉ, france*.
- KALIOUJNY, B. (2021). *LE MODELE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LES SYSTEMES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA FILIERE-BOIS : LE CAS DE L'OBLAST DE TOMSK*. Thèse de Doctorat d'économie. Dijon, Dijon, france: UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE.
- Khelladi, M. A. (2011). *La refonte du système algérien de gestion des déchets urbains pour une internalisation optimale des externalités environnementales : l'écologie industrielle (EI) comme alternative*. *Maghreb - Machrek*, 2011/3 (N° 209), 81-94.

- KHELLADI, M. A. (2020). *Protection de l'environnement et processus de contractualisation : Cas des accords volontaires*. *مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت*, 1(2), 320-342.
- Khelladi, M. A. (2022). *La Stratégie nationale de l'environnement (SNE,2001-2011) : levier de développement et réponse institutionnelle à la crise écologique en Algérie*. *Mondes en développement*,2022/2 (n° 198), 163-184.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions*. *Resources, Conservation & Recycling* (127), 221-232.
- Kpoussa, M. R., & Jean, B. (2022). *L'économie de fonctionnalité comme solution à l'obsolescence programmée : une étude exploratoire*. *Management & Prospective* 2022/1 (Volume 39), 125-146.
- LE MOIGNE, R. (2014). *l'Economie circulaire"Comment la mettre en oeuvre dans l'entreprise grâce a la reverse supply chaine ?* PARIS: DUNOD.
- LEMOIGNE, R. (2017). *La logistique inverse. Dans Supplychain management: Achat, production, logistique, transport, vente (pp. 343-353)*. Paris: Dunod.
- Loi n° 01-19. (2001, décembre 12). *relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets*. Algérie.
- LOUHAB, K., MOHAMMEDI, K., BENAKMOUNE, A., & BALOUL, H. (2022). *L'entreprise, acteur incontournable de l'économie circulaire. L'entreprise, acteur incontournable de l'économie circulaire (p. 7)*. oran,Algérie: Le Réseau algérien d'Economie circulaire et Le World Trade Center Algiers WTCA.
- Lupton, S. (2018). *Jusqu'ou doit-on promouvoir l'économie circulaire ?* *Pour 4 N°* 236, 87-93.
- MEER. (2022). *Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables*. ALGER, ALGER, ALGERIE.
- MESSAOUD-BOUREGHDA, M.-Z. (2020). *Economie Circulaire : Fondements et mise en oeuvre*. *Journal de l'Economie Circulaire et Développement Durable N°1 / Septembre 2020*, 9-17.
- Moore, J. F. (2006). *Business ecosystems and the view of the firm*. *The Antitrust Bulletin*.
- MREE, M. d. (2017). *stratégie nationale de l'environnement "gestion des déchets"*. ALGER: Ministère des Ressources En eaux et de l'Environnement .
- Muriel, M., & Isabelle, R. (2017). *NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES ET CRÉATION DE VALEUR TERRITORIALE AUTOUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, DE L'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE*. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*,2017/5 Décembre, 905-934.
- NIANG, A. (2021). *L'économie circulaire, une innovation au service du développement territorial? thèse de Doctorat en Economies et finances*, 23. Rouen, France: Université Paris-Saclay.
- Olivier, B., & Jean, K. (2004). *Le management des savoirs au service de l'écologie industrielle*. *Revue française de gestion* 2004/2 (no 149), 173-191.
- Paul, N. (2015). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines (Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article)*. Paris: L'Harmattan.
- Rémi, B., Helen, M., & Franck, A. (2016, Février). *D'une politique de gestion des déchets vers une politique d'économie circulaire? Une mise en perspective historique par les instruments d'action publique*. *Conférence OPDE - Les Outils pour Décider Ensemble - « Le concevoir ensemble au prisme du lien social »*, 1-25. Rouen, France.
- Sabrina, D.-B., & André, T. (2020). *Quelle durabilité pour le développement territorial ? Réflexions sur les composantes spatiales de l'économie circulaire*. *Natures Sciences Sociétés* 2020/2 (Vol. 28), 108-117.
- Sébastien, B., & Muriel, M. (2020). *Introduction – L'économie circulaire : modes de gouvernance et développement territorial*. *Natures Sciences Sociétés* 2020/2 (Vol. 28), 101-107.
- Stahel, W. R. (2012). *The business angle of a circular economy –higher competitiveness, higher resource security and material efficiency*. *EMF volume 15.05.12*, 1-10.
- TELECOM, A. (s.d.). *AT*. Récupéré sur www.at.dz

Theeraworawit, M., Suriyankietkaew, S., & Hallinger, P. (2022). Sustainable Supply Chain Management in a Circular Economy: A Bibliometric Review. Sustainability, 14, 9304, 1-21.

Valérie, F., & Christiane, K. (2017). Intégration de l'économie circulaire dans le management de la supply chain : une étude exploratoire. LOGISTIQUE & MANAGEMENT, 2017, 1-11.

Weghmann, V. (2023). Waste Management in Europe. Bruxelles: European Federation of Public Service Unions.

¹ *ADEME : Agence De l'Environnement Et de Maitrise de l'Energie*

² *CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable*