

Economie circulaire: Nécessité et Opportunité

* **K. LOUHAB**

Laboratoire de Recherche en Technologie Alimentaire (LRTA), Université M'Hamed Bougara, Boumerdès
Département du Génie des Procédés, Faculté de Technologie, Université M'Hamed Bougara, Boumerdès, Algérie
Réseau algérien d'économie circulaire, Association National d'Eco-conception, Analyse de cycle de vie et Développement Durable

* **Corresponding author:** louhab_ka@yahoo.fr

RÉSUMÉ

La raréfaction des matières premières et la dépendance de l'Algérie vis-à-vis d'approvisionnements extérieurs de plus en plus coûteux questionnent la capacité de résilience de notre économie. La transition vers une économie circulaire apparaît dès lors comme une nécessité permettant de renforcer l'économie algérienne en optimisant son utilisation des ressources.

Les causes structurelles de l'essoufflement du marché de l'emploi sont étroitement liées aux limites du modèle productif linéaire. L'augmentation de la productivité du travail et la hausse du prix des ressources coûtent chaque année à l'Algérie des milliers d'emplois. La transition vers l'économie circulaire doit permettre d'évoluer vers des activités plus durables, économisant la matière et l'énergie, et bénéficiant à l'emploi local.

Mots clés : Economie circulaire, pandémie, emploi, résilience..

1. Introduction

L'Algérie avant covid19 est connue par un système économique léthargique, linéaire et générateur de carbone, ce qui a pour conséquence : épuisement des ressources naturelles, production des déchets dangereux et des polluants toxiques, déforestation qui conduit les animaux sauvages à se rapprocher des populations humaines, augmentant ainsi la probabilité de l'apparition

des virus zoonotiques comme le SARS-COV2 et accentuation de la Crise du changement.

Lors de la crise coronavirus, la catastrophe sanitaire a révélé les nombreuses vulnérabilités auxquelles nous sommes confrontés, du point de vue social: la pandémie du corona virus n'est plus uniquement une crise sanitaire qui guette l'humanité entière, elle a des conséquences immédiates sur nos économies, de facto sur le "marché" du travail. A cause de cette pandémie, des millions de travailleurs et travailleuses ont perdu leurs emplois suite à des licenciements économiques et la mise en arrêt de plusieurs unités industrielles et des services. Selon l'Organisation Internationale du Travail (OIT) «25 millions de personnes pourraient se retrouver au chômage et prévoit une baisse du revenu des travailleurs allant jusqu'à 3400 milliards de dollars. Cependant, il apparaît déjà clairement que ces chiffres puissent sous-estimer la force de l'impact.». En Algérie, dont la population active est estimée à 11,048 millions de travailleurs, le secteur privé emploie 6,95 millions de travailleurs, soit 63% de l'emploi total en Algérie, selon l'Office national des statistiques (ONS). Quant au secteur public, il absorbe près de 4,09 millions de travailleurs, soit 37% de la population occupée. Une enquête précédente de l'ONS démontre que plus de 35% de la population active a un statut précaire. Ces millions de précaires sont en ce moment sans revenus et sans épargne suffisante pour affronter les semaines ou mois à venir. Si la situation empire, on aura des millions de personnes sans ressources face au marteau du Covid-19 et à

l'enclume de la misère. Sans oublier les coûts économiques liés aux pollutions, à l'épuisement des ressources, à l'intensification des catastrophes naturelles, au réchauffement climatique ou encore à l'érosion de la biodiversité, qui se traduisent directement ou indirectement par des pertes d'emplois.

Le COVID19 a révélé plusieurs avantages du point de vue environnemental. La diminution importante de l'activité humaine a des conséquences immédiates sur l'environnement comme diminution de taux d'émission de CO₂ (a chuté de manière drastique de 25% d'émissions en Chine en février 2020), réduction des concentrations de dioxyde d'azote à Paris et à Madrid selon l'Agence Spatiale Européenne (ESA); au niveau de la biodiversité, la réapparition de la faune sauvage en ville comme puma à Santiago du Chili, des canards au centre de Paris, des dauphins en Sardaigne. D'autres avantages du point de vue social, la pandémie a révélé le retour des solidarités entre voisins, entre quartiers, partager des services utiles au quotidien ce qui a permis de grouper les achats et éviter les déplacements et (re)découvrir nos producteurs locaux et éviter ainsi des dépenses carbone importantes liées aux transports. D'où la nécessité de développement de nouveaux *business models*, basés sur l'éco-conception, la réutilisation, l'économie de la fonctionnalité ou la consommation collaborative, peuvent être d'importants vecteurs d'emplois dans les années à venir et qui accorde une place aussi importante aux enjeux économiques, notamment à l'emploi, qu'à la préservation des ressources naturelles et augmenter la résilience des entreprises face aux différents risques et fluctuations économiques. À la croisée de ces enjeux majeurs, une alternative au modèle économique classique prend de l'ampleur : l'économie circulaire, qui allie d'importantes perspectives de croissance et d'emplois à une prise en compte intelligente de l'environnement et des ressources.

Une telle économie fonctionne en boucle, se passant ainsi de la notion de "déchet". Son objectif est de produire des biens et services tout en limitant fortement la consommation et le gaspillage des matières premières, et des sources d'énergies non renouvelables. Il est essentiel de ne pas la concevoir uniquement comme une question environnementale, mais aussi comme une composante essentielle des stratégies en faveur de l'emploi et de la compétitivité. La stratégie économie circulaire d'un territoire est constituée de cinq axes interconnectés et non-hiérarchisés: l'approvisionnement durable; l'éco-conception; l'écologie industrielle et

territoriale; l'économie de fonctionnalité; la consommation responsable; l'allongement de la durée de vie (réparation, réemploi et réutilisation); le recyclage et la valorisation des déchets.

Dans cet article, nous abordons une revue bibliographique qui permettra d'évaluer le potentiel de l'économie circulaire en termes d'emplois.

2. Potentiel de l'économie circulaire dans la création de l'emploi

Les causes structurelles de l'essoufflement du marché de l'emploi sont étroitement liées aux limites du modèle productif linéaire. L'augmentation de la productivité du travail et la hausse du prix des ressources coûtent chaque année en Algérie des milliers d'emplois.

La transition vers l'économie circulaire doit permettre d'évoluer vers des activités plus durables, économisant la matière et l'énergie, et bénéficiant à l'emploi local. Nous tentons de préciser ce potentiel en répertoriant l'ensemble des travaux qui ont été menés sur la relation entre création d'emplois et économie circulaire.

2.1. Approvisionnement durable

Il s'agit de développer la consommation responsable à l'échelle du territoire **qui** vise à assurer une exploitation plus durable des ressources naturelles. Un approvisionnement durable impose :

- D'exploiter les ressources renouvelables en tenant compte de leur capacité de renouvellement ;
- D'avoir recours le plus possible à des matières premières issues du recyclage

Une étude menée par la GWS (*Gesells chaftfür wirt schaftliche Struktur for chung*) montre que la réduction de consommation de ressources de 17 à 25%, permettrait de créer entre 1,4 et 2,8 millions d'emplois.

2.2. Eco-conception

C'est une approche qui prend en compte **tous les impacts** tout au long du cycle de vie du procédé ou du produit, depuis l'extraction des matières premières jusqu'aux déchets issus de la fabrication, ainsi que leur transport et leur utilisation. Elle vise à réduire les impacts environnementaux des produits dès leur conception et à

optimiser l'efficacité de l'utilisation de la matière dès la phase d'élaboration des produits

L'éco-conception s'inscrit dans le **développement des éco-activités, en amont** (énergies renouvelables et efficacité énergétique) et en **aval (déchets, effluents...)** d'où la création d'emploi. Il permet la réduction de la vulnérabilité induisant l'allègement des produits en matières premières qui a pour effet de limiter l'impact des hausses de prix des matières premières et de l'énergie. Le rapport édité par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) cite des exemples sur les conséquences de la mise en place de l'éco-conception, le premier concernant l'activité d'emballage boisson en mettant en œuvre l'allègement du poids de la canette en acier (40g en 1973, 20g en 2010) ce qui a permis de créer 17500 Emplois (2010), le deuxième concernant l'ameublement de bureau par l'augmentation de la recyclabilité du produit en fin de vie, ce qui a permis de créer 13000 emplois.

2.3. Allongement de la durée de vie (réparation, réemploi et réutilisation)

La composante « *allongement de la durée de vie des produits* » telle qu'elle est décrite par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) rassemble les activités de réemploi, de réutilisation et de réparation. Elle mobilise actuellement le plus d'emplois et pour laquelle le potentiel de création est le plus important.

Selon une étude de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), 2012a. p. 5, Le réemploi et la réutilisation employait un total de 18 400 emplois équivalent temps plein (ETP) en 2012 et le secteur de la réparation représente en 2012 environ 150 000 emplois, dont 100 000 pour l'automobile, pour un total de 85 000 entreprises.

2.4. Économie de fonctionnalité

Misant sur la vente de l'usage plutôt que du produit, elle est également fortement génératrice d'emplois. Selon l'étude de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), 2012b, les solutions développées par Michelin (vente du kilométrage plutôt que des pneumatiques dans des flottes de poids-lourds) qui inclut

un service de maintenance a entraîné la création de 800 nouveaux emplois. Cette mise en pratique de l'économie de fonctionnalité a donc non seulement permis à Michelin d'augmenter son activité économique, mais aussi de la découpler de la consommation des ressources naturelles. Ricoh (vente des impressions plutôt que des imprimantes) ont générées respectivement 700 et 400 emplois additionnels dans chacune de ces entreprises

2.5. Recyclage

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) dans son rapport édité estime que le traitement de 10.000 tonnes de déchets se traduit par la création de 3 à 4 emplois équivalent temps plein (ETP) lorsqu'ils sont valorisés par incinération, compostage ou méthanisation, de 11 ETP lorsqu'ils sont triés, de 50 emplois équivalent temps plein (ETP) lorsque des produits usagés complexes sont démantelés, contre un seul emplois équivalent temps plein (ETP) lorsque 10.000 tonnes de déchets sont mises en décharge. Selon le rapport de la Commission Européenne, 2014, les mesures d'interdiction totale d'enfouir des déchets recyclables pour 2025 et la suppression des décharges pour 2030, permettraient de générer 180 000 emplois supplémentaires. En effet, 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.

Selon le Ministère français de la Transition écologique et solidaire, le secteur de la gestion des déchets représente plus de 135 000 emplois. En effet, 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.

2.6. Ecologie industrielle

Ecologie industrielle est un mode d'organisation industrielle mis en place collectivement par plusieurs opérateurs économiques à l'échelle d'une zone ou d'un territoire et qui permet la mutualisation et les échanges (équipements, déchets, matières premières, énergie, services...). Il permet également de limiter la consommation de ressources et tendre vers des circuits courts, d'impulser de nouvelles filières locales, de favoriser à rénover et à optimiser le fonctionnement de l'économie locale et d'optimisation des flux de matières

sur le territoire à créer des emplois «non délocalisables».

Selon les travaux réalisés par l'ADEME en 2011, le développement des projets d'écologie industrielle a permis d'assurer la création de 1 300 emplois

supplémentaires en 2020. Mise en œuvre opérationnelle de synergies concernant l'énergie, les déchets et les matières premières entre quatre industriels au niveau du Groupe 'Ecopal ' dans le bassin dunkerquois a permis de créer 5300 emplois.

Le tableau ci-dessous nous renseigne d'une manière générale sur le Potentiel de création d'emplois dans l'économie circulaire

Etude	Pilier	Potentiel d'emplois créé
CGEJET, CGEDD, 2013. L'industrie du recyclage en France : changer de dimension pour créer des emplois ?,94p.	Recyclage (court terme)	3000
ADEME, 2014b. Etude prospective sur la collecte et le tri des déchets d'emballages et de papier dans le service public de gestion des déchets, 30p.	Tri, collecte et recyclage des emballages (2030)	+ 10 000
ADEME, OFCE. 2013. L'évaluation macro-économique des visions énergétiques 2030 – 2050 de l'ADEME, 36p.	Transition énergétique (2030)	330 000
Quirion, 2013. L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France : Une analyse input-output du scénario négaWatt (L'institut Négawatt est un organisme de recherche spécialisé sur les problématiques énergétiques. http://www.institut-negawatt.com/). Centre international de Recherches sur l'Environnement et le Développement durable, 41p.	Transition énergétique	632 000
ADEME, 2012. Economie circulaire : bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle, Stratégie &Etudes N°33, 9p.	Projet d'écologie industrielle(2020)	3 700
ONEMEV, 2014. <i>Le marché de l'emploi de l'économie verte</i> , CGDD - Etudes &documents – n°110, 88p.	Ecologie industrielle (Revalorisation de produits industriels)	4100
ADEME, 2012. Economie circulaire : bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle, Stratégie &Etudes N°33, 9p.	Eco-conception dans l'ameublement (2020)	3 500

3. Analyse qualitative des emplois créés

3.1. Qualification d'emploi

Il est à noter que les emplois créés dans le cadre de l'économie circulaire s'adressent à un large éventail de niveaux de qualification. Elle favorise, par exemple, l'adaptation structurelle du système actuel, et de la population active. Les travailleurs les plus qualifiés ont un rôle majeur à jouer dans l'innovation et la conceptualisation de nouvelles boucles de production.

Les emplois de moindre qualification sont nécessaires pour entretenir les boucles de matières (collecte sélective, réparation, désassemblage et réassemblage, etc.).

3.2. Répartition équitable sur les territoires

L'économie circulaire participe à un rééquilibrage des territoires. Les activités de réemploi, de réparation ou de gestion des déchets, qui sont de secteurs gourmands en

main d'œuvre, nécessitent une présence physique et une proximité aux consommateurs. Ces activités doivent donc être réparties équitablement sur tout le territoire. Cela génère la création d'emplois locaux et non délocalisables.

3.3. Pérennité des emplois créés

La nécessité d'une présence physique à proximité des consommateurs se traduit par l'impossibilité de délocaliser ces emplois, cela signifie que les emplois

créés dans le secteur du réemploi et de la réparation sont pérennes.

3.4. Réduction de la vulnérabilité

Recyclage, récupération, éco-conception, écologie industrielle réduit la dépendance aux approvisionnements en ressources naturelles et renforce leur assise économique et la capacité de résilience des entreprises face aux différents risques et fluctuations économiques

6. Conclusion

L'économie circulaire présente un fort potentiel de création d'emplois, en particulier dans les secteurs de l'allongement de la durée de vie des produits et de la gestion des déchets. La réalisation d'une étude prospective plus complète permettrait de préciser les enjeux socio-économiques de la transition vers l'économie circulaire en Algérie et d'activer les leviers favorisant une évolution positive du marché de l'emploi. Une identification insuffisante du potentiel socio-économique de cette transition pourrait nous faire passer à côté d'opportunités importantes.

Références

1. ADRIAN DEBOUTIERE et LAURENT GEORGEAULT, 2015. Quel potentiel d'emplois pour une économie circulaire, édition de l'institut de l'économie circulaire.
2. ADEME, 2012a. Réemploi, réparation et réutilisation, Données 2012, 20p.
3. ADEME, 2012b. Economie circulaire : bénéfices socioéconomiques de l'éco conception et de l'écologie industrielle, Ademe & Vous Stratégie & Etudes N°33, 9p.
4. ADEME, 2013. Economie circulaire : Notions, Fiche technique ADEME, 9p.
5. QUIRION, 2013. L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France : Une analyse input-output du scénario **négaWatt** (L'institut Négawatt est un organisme de recherche spécialisé sur les problématiques énergétiques. <http://www.institut-negawatt.com/>).
6. Centre international de Recherches sur l'Environnement et le Développement durable, 41p.
7. Conseil Général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, Conseil général de l'environnement et du développement durable, L'industrie du recyclage en France : changer de dimension pour créer des emplois ?, décembre 2013.
8. Cyril ADOUE, Rémi BEULQUE, Laetitia CARRÉ, Julie COUTEAU, Quelles stratégies d'entreprise pour une économie circulaire moteur de croissance ? Amorcer la

transition, construire le modèle de demain. Institut de l'économie circulaire, 2014.

9. DEBOUTIERE Adrian, GEORGAULT Laurent, *Quel potentiel d'emplois pour une économie circulaire ?*, Institut de l'économie circulaire, Étude bibliographique, 2015.
10. GROOTHUIS, Femke, *New era. New plan. Fiscal reforms for an inclusive, circular economy, Case study the Netherlands*, 2014.