

UNE ECONOMIE CIRCULAIRE (EC) ANCREE DANS LA LINEARITE : CAS DE L'ALGERIE ET DE LA FRANCE

Béatrice BELLINI, Mohammed Amine KHELLADI

Revue Francophone du Développement Durable

2025 - n°26 - Octobre

Pages 1 - 16.

ISSN 2269-1464

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://erasme.uca.fr/publications/revue-francophone-du-developpement-durable/>

Pour citer cet article

Bellini B., Khelladi M.A (2025), Une économie circulaire (EC) ancrée dans la linéarité : Cas de l'Algérie et de la France, *Revue Francophone du Développement Durable*, n°26, Octobre, p. 1 - 16.

Une Économie Circulaire (ÉC) ancrée dans la linéarité : Cas de l'Algérie et de la France

Béatrice BELLINI ^(a), Mohammed Amine Mehdi KHELLADI ^(b)

(a) Université Paris Nanterre (France) ; (b) École Supérieure d'Économie d'Oran (Algérie)

Résumé : Que ce soit dans les pays du Sud ou dans ceux du Nord, la quête d'un bien-être matériel a causé et aggravé la crise écologique. Des solutions ingénieries et pérennes existent pour s'adapter et atténuer son intensité. L'Économie Circulaire (ÉC) est l'une d'elles ; elle exige sagesse de pensées de la société civile et évolution des modèles d'affaires des entreprises. Ce papier dresse un tableau non-exhaustif de l'écosystème de l'ÉC en Algérie et en France. Différents sur les plans climatiques, démographiques, économiques et culturels, ces deux voisins de la Méditerranée partagent, toutefois, un intérêt grandissant pour l'ÉC via un écosystème propre à chacun qui vit au rythme de la Transition Écologique (TÉ).

Mots-clés : Économie Circulaire (ÉC), déchets, écosystème, modèle d'affaires, Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE), Transition Écologique (TÉ).

Introduction

La raréfaction des ressources naturelles et l'augmentation de la population imposent la mise en place de solutions de *découplage* (PNUE, 2011) entre croissance et consommation de matières pour préserver le bien-être des individus. L'Économie Circulaire (ÉC) est aujourd'hui perçue comme une solution face à ces enjeux écologiques et sociaux, qui, à long terme, fragilisent les économies nationales et accroissent les risques d'instabilité géopolitique.

Les organisations sont donc incitées à mettre en place des mesures, qui se traduisent différemment au niveau opérationnel selon les pays, en fonction du contexte légal, culturel et économique. Dans la lignée des travaux de Porter & Van Der Linde (1995), un certain consensus s'est établi quant au fait que, mettre sur le marché des écoproduits innovants à base de matières recyclées ou non-programmés pour l'obsolescence, est source de compétitivité hors-prix.

Le terme d'ÉC a progressivement remplacé l'appellation gestion de déchets en intégrant notamment les filières de valorisation. Cette considération limitée de l'ÉC est mondiale et trouve sa légitimité en étant relayée par les différentes lois adoptées comme en Chine (*Loi pour la promotion de l'ÉC*, 2013).

Il est intéressant de considérer l'ÉC dans son contexte historique pour mieux comprendre ses différentes déclinaisons opérationnelles. A la fin des années 1970, Stahel & Reday-Mulvey (1976) ont proposé des alternatives d'inversement du système industriel linéaire en adoptant une approche dite « *cradle to cradle* »

(du berceau au berceau). Ils ont posé alors les premières bases de l'économie « en boucles ». L'idée est de maintenir les qualités techniques des matières, contrairement au recyclage conventionnel, pour permettre de satisfaire le même usage ; elle correspond à l'*ÉC en boucle fermée*, nécessitant une réflexion en amont à l'étape de conception de produit.

Par la suite, certains chercheurs (Pearce & Turner, 1989 ; Charter & Chick, 1997) vont insister sur la nécessité de changer de modèle d'affaires des entreprises pour atteindre une économie durable, la maintenance et la réparation appartenant toujours selon eux à la logique d'économie linéaire. Le passage par l'étape du « *Re-THINK* » était alors indispensable pour imposer un changement total dans la conception des produits et de leurs utilisations. Effectivement, 80% des impacts environnementaux sont déterminés lors de la phase de conception du produit (De Winter & Kals, 1994).

Enfin, Stahel (2016, p. 436) mentionne l'étape ultime de l'*économie de performance ou de fonctionnalité*, basée sur la vente de services et non plus du produit, et où le fabricant restant propriétaire du produit, et où l'allongement de la durée de vie du produit et son upgradabilité au cœur des réflexions. C'est l'exemple de Michelin avec sa vente au kilomètre de pneus de bus depuis la fin des années 60.

Cependant, l'effort nécessaire aux entreprises pour réviser leurs offres de produits et services est largement supérieur à celui de se limiter au traitement des déchets en aval. En conséquence, une approche d'*ÉC en boucle ouverte*, c'est-à-dire, la réutilisation des déchets pour la fabrication d'autres produits, s'est largement répandue, entraînant la mise en place de nombreuses filières de recyclage avec une dégradation systématique des fonctionnalités techniques de la matière induite par les procédés de valorisation comme le broyage.

La diffusion de cette solution a été facilitée car elle reste compatible avec le maintien du modèle de consommation massive, leur efficacité étant souvent conditionnée à des flux importants de matières à recycler. Une dynamique de marchés s'est donc développée sans évaluer ni remettre en cause l'intérêt écologique réel de ces filières. D'ailleurs, le *Circularity Gap Report* (2024, p. 8) indique que la *circularité mondiale* est en déclin. La grande majorité des matières extraites entrant dans l'économie est vierge et la part des matières secondaires est passée de 9,1% en 2018 à 7,2% en 2023. Au cours des six dernières années seulement, l'économie mondiale a consommé presque autant de tonnes de matériaux que durant l'ensemble du 20^e siècle.

Même si les résultats ne sont pas au rendez-vous plus d'une vingtaine d'années après et que le manque d'efficience de cette approche est reconnu au niveau européen, elle est toujours présentée comme une solution de rupture, qui, renforcée par l'illusion de la connaissance, limite encore aujourd'hui le développement d'autres modalités d'*ÉC* pouvant venir en complément.

Cet article aura pour objectif de présenter des éléments sur l'écosystème de l'ÉC dans deux pays voisins. Apparue en France dans les années 2000 et en Algérie dans les années 2010, l'opérationnalisation de l'ÉC se situe surtout en aval de la consommation, au stade de la gestion des déchets.

Cette approche en boucle ouverte va conditionner la nature des programmes d'actions développés. Pour offrir une vision contextualisée de cet écosystème dans les deux pays, sont respectivement abordés le cadre de la transition écologique, le dispositif institutionnel et règlementaire ainsi que des pratiques du monde des affaires.

Économie Circulaire (ÉC) et Transition Écologique (TÉ) en Algérie

A l'image de nombreuses régions du monde, l'Algérie a lancé un vaste et complexe chantier dans le but d'atteindre les *Objectifs de Développement Durable (ODD, 2030)*. Une partie de ces derniers implique une *Transition Écologique (TÉ)* dont un des leviers stratégiques est l'*Économie Circulaire (ÉC)*.

A défaut, le pays subira une terrible pression sur les personnes, infrastructures mais, surtout, sur un actif ou capital naturel inestimable et irremplaçable. Incluant arbres, minéraux, écosystèmes et atmosphère, les services écosystémiques de ce capital se combinent avec les services de capital manufacturé et humain pour produire le bien-être de l'homme (Costanza et al., 1997, p. 254).

Aujourd'hui, la TÉ s'impose comme alternative préconisée, en 1972 déjà, par le Club de Rome (1972) et son idée de *croissance zéro* à contre-courant du mythe néo-libéral de la croissance exponentielle à l'infini. En revanche, son intégration dans la Stratégie Nationale de l'Environnement (SNE), dans les Politiques Publiques d'Environnement (PPE) ainsi que dans le monde des affaires en Algérie relève d'une nouvelle dynamique.

Les PPE, la TÉ et ses outils, comme l'ÉC, sont une priorité dans le *public policy design* qui s'insèrent parfaitement dans les missions régaliennes du gouvernement algérien, et ce, à côté des politiques publiques connues ciblant la croissance, le plein-emploi, l'inflation et le commerce extérieur.

Le couronnement de l'effort de l'État en matière de préservation de l'environnement et d'amélioration du cadre de vie du citoyen, lors de la révision constitutionnelle de 2020, est la constitutionnalisation du droit à l'environnement qui prévoit, dans son article 19, que « *l'État garantit l'utilisation rationnelle des ressources naturelles ainsi que leur préservation au profit des générations futures* » et, dans son article 68, que « *le citoyen a droit à un environnement sain.* » (MEER, 2023a, p. 6).

C'est le prolongement de l'effort international depuis la décennie 90. Selon Godard et Hommel (2005, p. 104), cette décennie a consacré mondialement le thème de l'environnement comme prouvé par la multiplication des accords multilatéraux. Son émergence est historiquement inséparable de la levée d'un mouvement de critique la logique socio-économique qui a présidé au développement du capitalisme occidental dans la seconde moitié du XX^e siècle, note Godard (2004, p. 5).

Par ailleurs, il semble pertinent que l'ÉC et la TÉ soient une *réponse stratégique* ou une *stratégie institutionnelle* (Oliver, 1991 ; Lawrence, 1999) qui conforte l'État dans son statut de garant de la satisfaction des demandes sociales. Cela doit alors l'inciter à conjuguer efficacité et légitimité de son intervention auprès de ses parties prenantes.

Pas seule dans ce cas, la poursuite des intérêts économiques en Algérie s'est soldée par de graves nuisances, parfois irréversibles. Souvent importées des pays de l'ex-bloc soviétique, entre les années 60 et 80, les technologies des projets industriels étaient énergivores avec des standards négligeant les *minima* de protection de l'environnement et de la santé des habitants.

Le coût de l'inaction face au changement climatique est estimé à 1,5% du PIB/an dû aux dommages environnementaux et aux inefficiences (MEER, 2023b, p. 77). Ci-dessous, un classement mondial -sur 180 pays- de l'Algérie avec des pays des cinq régions selon leur *Indice de Performance Environnemental (IPE)*.

Tableau 1 : Comparatif mondial de l'IPE de l'Algérie

	France	Australie	USA	Brésil	Algérie	Chine
Position	12 ^{ème}	23 ^{ème}	35 ^{ème}	47 ^{ème}	114 ^{ème}	156 ^{ème}
Score IPE	67	63,1	57,2	53	41,7	35,4

Source : Adapté du Yale Center For Environmental Law & Policy (2024)

Face à cette situation, l'Algérie a réagi par un engagement global de TÉ résumé dans le tableau n°2. L'ÉC s'y insère dans des priorités sectorielles liées, entre autres, à la gestion de déchets et à l'utilisation de produits durables dans le bâtiment.

Tableau 2 : Engagement principal de l'Algérie en 2030 soumis à la COP 21 (Paris)

Priorité globale	Déclinaisons en priorités sectorielles
Réduction des émissions de GES de 7 % à 22% par rapport à un scénario de référence (Business As	Énergie/production * Atteindre 27% de la production d'électricité à partir des énergies renouvelables * Réduction de 9% de la consommation d'énergie

<p><i>Usual, BAU), subordonnée aux soutiens en matière de financements extérieurs, de développement, de transfert technologique et de renforcement des capacités</i></p> <p>Les 7% de réduction seront réalisés avec les moyens nationaux</p>	<p>Énergie/transport</p> <p>Conversion au GPL de 1,3 million de véhicules particuliers et au Gaz Naturel Carburant (GNC) de 11.000 véhicules entre 2021 et 2030</p>
	<p>Énergie/bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> * Isolation thermique de 100.000 logements/an entre 2021 et 2030 * Diffusion de 10 millions/an de Lampes Basse Consommation (LBC) et de chauffe-eaux solaires, à raison de 200.000 m²/an * Introduction de 1,1 million de lampes à sodium pour l'éclairage public
	<p>Énergie/industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> * Réduction à moins de 1% des gaz torchés ; * Économie d'énergie de l'ordre de 63 millions de Tonnes équivalent pétrole (Tep) * Réduction de 193 millions tonnes équivalent CO₂ * Création de 180.000 nouveaux emplois
	<p>Forêts et usage des terres</p> <p>Séquestration de carbone, avec un objectif global de reboisement de 1.245.000 hectares</p>
	<p>Déchets</p> <p>100% de couverture du territoire pour la collecte des déchets et pour la réduction de méthane et autres émissions en équivalent de CO₂</p>

Source : Khelladi (2022, p. 184)

Aperçu du cadre institutionnel et réglementaire de l'ÉC en Algérie

Adoptée lors de la décennie 2010, l'ÉC est illustrative de modernisation écologique des outils de régulation en Algérie. Sous l'égide du Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables (MEER)¹, l'ÉC est encastrée dans un écosystème qui ne vise pas uniquement les exigences environnementales, mais aussi celles liées à l'économique et au social.

Ceci est justement confirmé dans le Plan de Relance Économique (PRÉ, 2020-2024) devant sortir le pays de sa dépendance aux hydrocarbures. Il s'appuie sur de nouveaux moteurs de croissance centrés sur le développement durable et la mise en valeur des ressources naturelles, la prise en compte des impacts environnementaux

¹ En appui, d'autres ministères interviennent : Ministère des finances, Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'énergie, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

et sociaux, la promotion de l'entrepreneuriat privé et des investissements directs étrangers (MEÉR, 2023c, p. 33).

L'ÉC est au carrefour de dispositifs institutionnels et réglementaires inhérents à trois thématiques centrales et complémentaires : environnement, climat et déchets. Parmi ces plus importants dispositifs :

- Stratégie Nationale pour l'Environnement et le Développement Durable (SNE-DD, 2018-2035) qui priorise 14 ODD et 07 axes dont le *développement d'une économie verte et circulaire (axe 4)*. Son instrument exécutif est le Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD) ;
- Plan National Climat (PNC) ;
- Plan National d'Action pour les Modes de Consommation et de Production Durables (PNA-MCPD). Ses 42 mesures reflètent l'ODD 12 ;
- Stratégie Nationale de Gestion Intégrée des Déchets (SNGID, 2018-2035) et Agence Nationale des Déchets (AND) ;
- Loi-cadre n°01-19 de 2001 relative au secteur des déchets. Son principal outil fiscal est la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM).

Sur le terrain, l'exécution des programmes de l'ÉC est de la responsabilité des acteurs publics (ex : départements ministériels, agences gouvernementales) et des acteurs privés (ex : société civile, entreprises). Pour ces derniers, une transition industrielle et culturelle est engagée tel que montré dans le tableau suivant avec, en ligne de mire, les 4R : *Remanufacturation et Réutilisation des biens, Recyclage des déchets, Réduction du gaspillage de la matière et de l'énergie*.

Tableau 3 : Exemples d'actions de la double transition industrielle et culturelle

Entreprises	Société civile
<u>Actions obligatoires</u> <ul style="list-style-type: none"> - Normes de rejets - Études d'Impact Environnemental (ÉIE) - Délégués de l'environnement <u>Actions volontaires</u> <ul style="list-style-type: none"> - Écoconception et remanufacturation - Recyclage et réutilisation des déchets - Technologies préventives en amont du système de production - Système Management Environnemental (SME) selon la norme ISO 14001 - Mesure, Reporting et Vérification (MRV) 	<u>Consommateurs</u> Sensibilisation aux achats responsables <u>Associations citoyennes</u> Implication dans la gouvernance publique <u>Scientifiques</u> Partenariat entre industrie et universités ou centres de recherche <u>Formation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction de l'ÉC dans les cursus en master et en doctorat - Entrepreneuriat vert chez les femmes

Source : Adapté du CNFE (2023)

Dans cet écosystème complexe de l'ÉC, les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) y sont un gisement incontournable en vue d'aboutir à une économie profitable à tous. Ci-dessous, quelques indicateurs clés donneront un aperçu de la production et gestion de ces déchets (AND, 2020) :

- La SNGID 2035 a tracé des objectifs stratégiques afin de favoriser le tri à la source de manière à en valoriser 30% ;
- Environ 13,5 millions de tonnes sont produites en 2020 par 43 millions d'habitants. En 2035, plus de 20 millions de tonnes sont prévues ;
- Le taux de valorisation avoisine 9,83% ;
- La valorisation a un effet positif direct sur la croissance économique. Une valeur de 78,4 milliards de Dinars (presque 617,5 millions USD) est enregistrée en 2020 ;
- Les activités de valorisation comptent plus de 4.813 employés. Chacun pourrait en valoriser 22 tonnes/mois ;
- L'assiette de la TEOM pour ménages et commerces serait de 32 milliards DA/an (presque 252 millions de \$), alors que les coûts actuels de gestion seraient de 58 milliards DA/an (presque 457 millions de \$), soit un taux de contribution de cette taxe de 55,17%.

Monde des affaires et ÉC en Algérie : Cas de Tosyali

Cette section présentera le cas de Tosyali, une des entreprises phares de la sidérurgie en Algérie et filiale du groupe turc, Tosyali Holding. Son complexe intégré est situé à 30 km d'Oran, deuxième plus grande ville du pays. Elle possède la plus importante installation mondiale de production de *Direct Reduced Iron (DRI)* avec une capacité de 2,5 millions de tonnes/an et le plus grand four à arc fonctionnant avec DRI, battant des records mondiaux de production avec 2,23 millions de tonnes en 2020, 2,28 millions de tonnes en 2021 et 2,2 millions de tonnes en 2022.

Son rapport de durabilité (2023a, p. 4), l'un des rares qui soit réalisé par une firme algérienne et disponible sur internet, laisse à penser qu'elle se dirige vers un modèle d'affaires de plus en plus neutre en carbone. Son engagement RSE peut être synthétisé par différents points :

- Adopter, dans toutes les activités, des pratiques visant à préserver et à améliorer la biodiversité en privilégiant les technologies et méthodes adéquates ;
- Mettre en œuvre une gestion efficace et durable des déchets en favorisant leur recyclage, leur réutilisation et leur réduction à la source, conformément aux normes et réglementations en vigueur ;
- Augmenter l'utilisation de matériaux recyclés et promouvoir la circularité dans la chaîne de valeur ;
- Favoriser l'utilisation de matériaux durables et la traçabilité des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

En outre, un partenariat stratégique pour la *co-incinération* est signé avec la filiale algérienne de la multinationale Lafarge-Holcim, leader mondial des matériaux et solutions de construction. Les déchets du premier sont envoyés au second cité. Contrairement aux méthodes traditionnelles, la co-incinération utilise des déchets comme source d'énergie dans des processus tels que la production de ciment.

Tosyali affirme que cette approche, innovante et proactive en Algérie, améliore sa performance environnementale en y intégrant des méthodes avancées de traitement des déchets concrétisant ses engagements de RSE. Ses principaux avantages sont :

- Économie circulaire : ce partenariat soutient les principes d'une transformation de déchets en une ressource précieuse et illustre comment la symbiose industrielle peut créer des solutions durables. Il favorise l'efficacité matérielle.

- Valorisation énergétique : la co-incinération maximise le potentiel énergétique des déchets en les utilisant comme source de carburant alternatif. Elle aide à limiter la dépendance aux combustibles fossiles et contribue à l'efficacité énergétique.

- Minimisation des déchets : en détournant les déchets de l'incinération et des décharges conventionnelles, leur volume à éliminer est considérablement réduit. Cela correspond à l'objectif de minimiser l'empreinte environnementale grâce à des pratiques efficaces.

- Réduction des émissions nocives : l'incinération traditionnelle rejette des polluants nocifs dans l'atmosphère. La co-incinération chez Lafarge-Holcim est réalisée selon des normes réglementaires strictes, garantissant que les émissions sont contrôlées et minimisées, protégeant ainsi la santé publique et soutenant les efforts mondiaux de lutte contre le changement climatique.

Tableau 4 : Vision aval de la gestion des déchets chez Tosyali Algérie

Méthode de traitement (déchets post-consommation)	2022	2023	Total
INCINÉRATION, CO-INCINÉRATION	38.36	236.36 (1)	274,72
RECYCLAGE, RÉUTILISATION	795.09	1367.6 (2)	2162.69
Total	833.45	1603.96	2437.41

Source : Tosyali Algérie (2023b, p. 10)

Économie circulaire et transition écologique en France

Aperçu du cadre institutionnel et réglementaire de l'ÉC

Depuis le début des années 1990, l'Union Européenne (UE) a souhaité se positionner comme une région leader en matière de préservation de l'environnement à travers l'adoption de nombreux règlements ou directives déclinés dans le droit de chaque Etat membre. Ainsi, par exemple, le premier écolabel européen de produit et service a été adopté en 1992, soit il y a plus de 30 ans, attestant de l'importance de prévenir les impacts écologiques par l'écoconception.

Dans ce contexte, l'ÉC est considérée comme une solution pour se prémunir face aux risques associés à la mondialisation, d'assurer un *minimum* d'indépendance dans la gestion des ressources et un mode de fonctionnement permettant la relocalisation de l'industrie. Le modèle d'ÉC a fait son entrée au début des années 2000, modèle économique beaucoup médiatisé par la Fondation Ellen MacArthur, visant à valoriser les ressources et à maximiser leur utilisation. L'évolution nécessaire du modèle d'affaires reste, cependant, peu évoquée.

L'ÉC est une des priorités du *Pacte vert* avec, en 2020, un nouveau plan d'action prévoyant, à travers des mesures législatives ou non, de renforcer l'action de l'UE en matière de produits durables et d'écoconception, d'information des consommateurs, de réduction des déchets en se focalisant notamment sur quelques secteurs économiques prioritaires comme les emballages, les plastiques, le textile, les produits électroniques ou encore la construction.

Ainsi, selon la Commission européenne, l'ÉC permet de maintenir le plus longtemps possible la valeur des produits, des matières et des ressources, et réduit les déchets au *maximum*. Les citoyens devraient donc avoir accès à des produits avec une plus longue durée de vie et/ou qui sont plus faciles à réparer, à moderniser, à refabriquer, à réutiliser ou à recycler.

Pour sa part, la France a toujours été un des premiers pays dans l'UE à mettre en place des mesures de préservation de l'environnement. L'ADEME (2019a), l'agence d'intervention du Ministère de l'Environnement en France, a ainsi défini l'ÉC comme étant « *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* ».

Les mesures sont ainsi déclinées en sept axes : la conception de produits durables, la réduction des déchets, la réutilisation, la réparation, le recyclage et la valorisation des matériaux, comme illustré dans le schéma ci-dessous. En rapport avec la définition de base, il est ici utile de souligner que dans les méthodologies relatives à la mise en œuvre de chacun des sept axes, d'aucun n'intègre de manière formelle l'axe social, nécessaire à l'évaluation du bien-être des individus.

Figure 1 : L'ÉC : 3 axes, 7 piliers



Source : ADEME (2019b)

La première loi en faisant mention est celle relative à la transition énergétique pour la croissance verte en 2015. Elle établit un ordre de priorités pour la mise en place de solutions : *la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, réutilisation, recyclage ou une valorisation des déchets.* ». Par ailleurs, cette loi a des objectifs ambitieux de découplage, avec une augmentation de 30% d'ici 2030 du rapport entre *le PIB et la consommation intérieure de matières* : il s'agit de produire en utilisant moins de matières.

Puis, la loi *Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire* (AGEC), adoptée en 2020, est une disposition prise dans le cadre de la Charte de l'environnement, constitutionnalisée en 2004. Elle cible cinq grands axes : sortir du tout jetable, mieux informer les consommateurs, lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire, agir contre l'obsolescence programmée, mieux produire.

Un autre levier réglementaire est proposé par l'article 169 de la loi de finances 2023 avec le dispositif dit de taxe sur la valeur ajoutée circulaire. Ainsi, les produits permettant de diminuer les externalités négatives environnementales et de santé publique, par leur éco-conception ou l'usage de matériaux issus du recyclage, bénéficieraient d'un taux réduit de TVA afin d'être rendus plus compétitifs. En 2018, cinquante mesures ont été déjà proposées dans la *Feuille de Route de l'Économie Circulaire* (FRÉC)², qui a servi de cadre stratégique pour la Loi AGEc publiée en 2020³.

² Feuille-de-route-Economie-circulaire-50-mesures-pour-economie-100-circulaire.pdf

³ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

Rôle des éco-organismes dans le maintien d'une ÉC centrée sur la gestion des déchets

Les pratiques de l'ÉC en France, comme dans les autres pays, sont très orientées sur la gestion des déchets avec essentiellement une ÉC en boucle ouverte, c'est-à-dire, sans maintien de la ressources pour le même usage dans le même secteur, ce qui ne remet pas en cause le modèle de consommation.

Les éco-organismes sont un acteur essentiel. Nés dans les années 1990 en réponse aux directives européennes sur la *Responsabilité Elargie du Producteur (REP)*, ils vont alors structurer les filières de récupération et de traitement des secteurs d'activités et bénéficier de la délégation de responsabilité des producteurs pour la prise en charge de leurs déchets finaux. Mis en place dès le début des années 1990 (Ecoemballages, maintenant Citéo, créé en 1992), l'efficacité des filières reste modeste, même si un indicateur d'obligation de résultat a été intégré dans leur pilotage suite au rapport de la Cour des comptes en 2020.

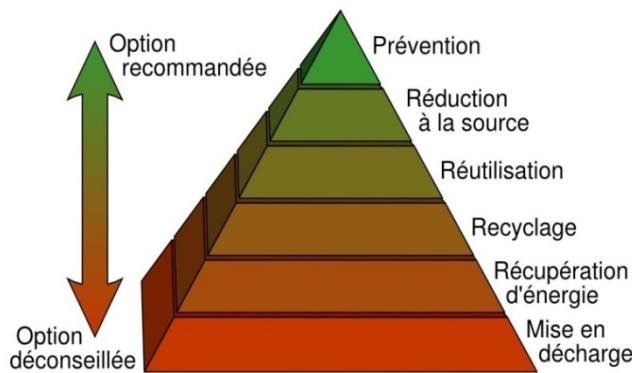
La mission des éco-organismes couvre aussi la prévention, cependant les actions sont moins présentes. Un plan de prévention rendu obligatoire par la loi AGEC a cependant été établi pour tous les éco-organismes en 2023, cependant ce cadre commun donne plutôt des orientations de conception pour mieux s'intégrer dans les filières de valorisation, plutôt que d'inciter à l'allongement de la durée de vie et au changement de modèles d'affaires.

De grands acteurs économiques sont également présents dans la gestion des déchets comme le Groupe Veolia. Sur son site internet, l'accent est surtout mis sur la réutilisation et le recyclage « massif » compatibles avec le modèle d'affaires de ses activités. Effectivement, pour rentabiliser les filières de traitement, un *minimum* de flux est nécessaire signifiant que le maintien de la consommation de produits l'est aussi pour « nourrir » le processus et garantir sa viabilité.

Pour comprendre les activités développées autour du déchet, la hiérarchie sur les modes de traitement est utile à connaître. Elle identifie six modalités, allant de la mise en décharge à la réduction à la source et prévention, reprise dans la figure 2. Comme signalé ci-dessus, les pratiques actuelles sont quasi-exclusivement curatives, allant de la mise en décharge à la réutilisation.

Cette hiérarchie peut néanmoins être incitative à la mise en place de démarches préventives. Ainsi, en 2017, la Cour administrative d'appel de Bordeaux a annulé un projet d'usine de tri mécano biologique et d'incinération d'ordures ménagères. Cette évolution notable est intéressante dans le fait de privilégier la mise en œuvre d'une ÉC en boucle fermée dans laquelle un matériau est recyclé pour redevenir le même produit dans la filière. Cette hiérarchie pourra donc influencer l'orientation des choix des entreprises.

Figure 2 : Hiérarchie des modes de traitement des déchets



Source : L. 541-1 II du Code de l'environnement

Les éco-organismes sont concernés également. En 2018, le Conseil d'Etat a validé des dispositions de cahier des charges des éco-organismes en excluant certaines activités du soutien financier, comme le soutien au compostage du papier au sein de la filière emballages et papiers considérant le souhait de privilégier le retraitement des produits concernés « *aux fins de leur fonction initiale* ». Cet arrêt ouvre une perspective intéressante dans le maniement des cahiers des charges des éco-organismes et pourrait permettre de mieux satisfaire leurs obligations en matière d'action de prévention.

Performance écologique des mesures de l'ÉC

Le rapport de la Cour des comptes de 2023 conclut que peu d'éléments attestent de l'efficacité des mesures du PAEC : *Plan d'Action de la commission pour une Economie Circulaire*⁶. L'approche d'économie circulaire en boucle ouverte est priorisée car elle permet le maintien d'un mode de pensée linéaire sans entraîner une évolution du modèle d'affaires, nécessitant des efforts plus conséquents de la part des entreprises et des retours sur investissements plus risqués, surtout avec le maintien des indicateurs de performance classiques.

Appréhendée par l'UE comme un moyen d'allonger la durée de vie des produits, les initiatives de l'ÉC en France sont reprises dans la loi AGEC comme *l'indice de réparabilité*. Étant limité à la durée de garantie du produit, il n'a pas alors forcément un réel impact et ne remet pas en cause le modèle d'affaires, contrairement à *l'indice de durabilité* dont l'adoption a été repoussée.

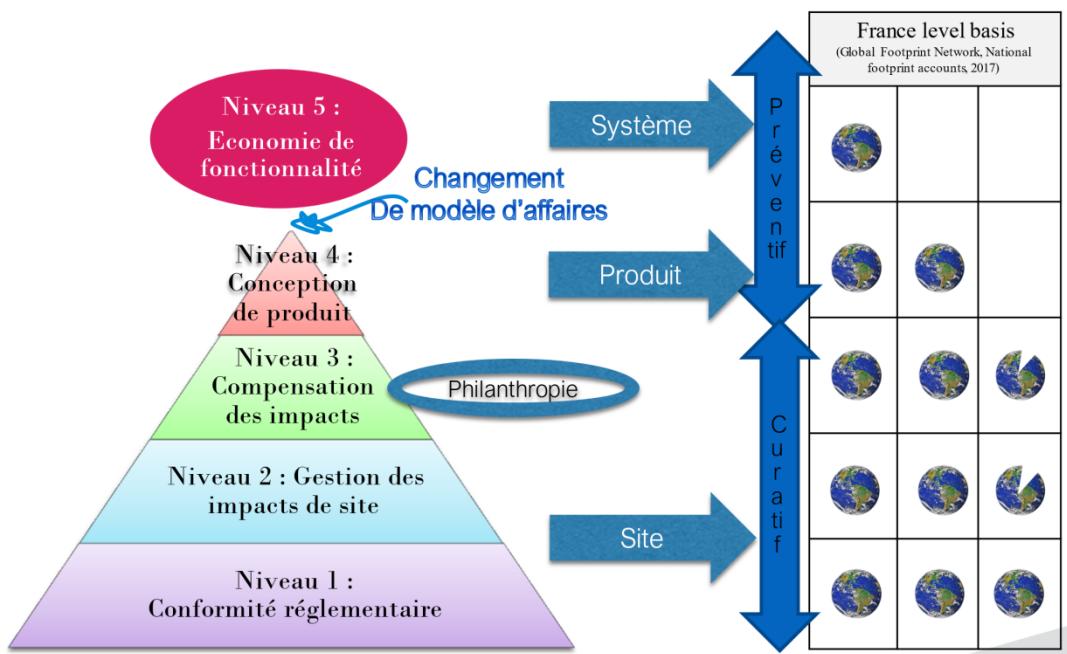
Les indicateurs actuels d'évaluation de l'ÉC suggérés par la Commission Européenne (Eurostat, 2023) sont structurés en 5 domaines : production et consommation ; gestion des déchets ; matières premières secondaires ; compétitivité et innovation ; et, enfin, aspects globaux. De nouveaux indicateurs pourraient être instaurés sur des éléments liés au modèle d'affaires, comme le taux de circularité des matières, rendant plus transparent les cycles de recyclage possible et traduisant le potentiel

de recyclabilité des matières, comme les plastiques. Ce type d'indicateurs serait plus révélateur des limites et des réels impacts écologiques des filières de gestion et de recyclage de déchets. L'obligation d'un bilan environnemental des matières recyclées pourrait également inciter à des réflexions sur d'autres pratiques, notamment, en termes de management et de modèles d'affaires.

La décontamination des matières secondaires peut aussi d'ailleurs être coûteuse en eau, en énergie, en investissement dans des installations dédiées, sans compter les risques associés à certains matériaux, à titre d'exemple, dans certains produits, des composés carbonés se transforment en hydrocarbures aromatiques polycycliques, dont certains sont cancérogènes.

L'intégration de matières recyclées dans des produits peut également avoir un effet néfaste sur leur durée de vie, défavorable à la baisse de consommation de ressources. Dans cette perspective de comptabilisation des impacts environnementaux dans la recherche d'une efficacité écologique, Bellini (2017) a défini une typologie de stratégies d'entreprises relatives à l'intégration de la donnée écologique. Elle identifie cinq niveaux repris dans la figure ci-dessous, scindée en approches curatives et préventives. L'ÉC en boucle ouverte appartient au niveau 2 « Gestion de sites ». La partie économie circulaire boucle fermée correspond au niveau 4 et 5, avec entre les deux, un changement de modèle d'affaires vers l'*économie de fonctionnalité*, où la vente de l'usage remplace celle du produit.

Figure 3 : Les différentes stratégies des entreprises en matière d'intégration de l'environnement



Source : Bellini (2017)

Conclusion

En Algérie, comme en France, l'ÉC est portée par un écosystème institutionnel et réglementaire couvrant des secteurs d'activité et acteurs aussi divers que variés. Abordée comme un moyen de sortir les deux pays d'une dépendance à des ressources spécifiques, ses pratiques ont malgré tout un impact limité et de très rares cas permettent réellement de rendre compte de son intérêt pour la société et la planète.

La majorité des opérateurs, publics et privés, associe l'ÉC à la seule gestion des déchets et au seul aspect techniciste en négligeant le plus important, le culturel qui guide les pratiques de management. Leurs approches restent souvent curatives, sans malheureusement prétendre à répondre à la hauteur des enjeux écologiques, pourtant objectif essentiel des démarches. L'évolution vers des modèles d'affaires plus responsables est presque absente, et peu de recommandations sur l'allongement de la durée de vie des produits sont identifiées.

De plus, l'ÉC, essentiellement déclinée en boucle ouverte, souffre d'un déficit d'évaluation de performance écologique, toujours supposée mais rarement mesurée. La diminution d'impacts environnementaux est souvent infime en rapport au niveau d'efforts à fournir. Pour avancer dans ce sens, la notion de *corridor de consommation* pourrait aider à mieux situer cette performance (Sahakian & all, 2021). L'instauration d'actions dites « circulaires » mais restant ancrées dans la linéarité, démontre la nécessité d'un changement de convention permettant de nouvelles références en termes de performance globale.

Ce constat nous amène à recommander davantage de sensibilisation et de formation des entreprises afin de mieux diffuser les implications d'un modèle circulaire, notamment la nécessité de plus de collaboration au sein des chaînes de valeur, et ainsi mieux fédérer leurs collaborateurs. L'ÉC n'est pas qu'une politique publique ou une stratégie entrepreneuriale ; elle doit être un projet sociétal avec une philosophie de rupture qui moralise l'humain et valorise la matière et l'énergie *via* la fonctionnalité des produits, leur partage et leur temporalité d'usage.

Par ailleurs, la dimension sociale, peu approfondie dans cet article, fait bien entendu partie de l'ÉC et doit également être intégrée de manière à garantir des bonnes pratiques au sein des filières. Avec une vision pragmatique *gagnant-gagnant*, ces pratiques sont de vraies opportunités d'échange de connaissances entre ces deux voisins de la Méditerranée. Les analyses d'expériences par les chercheurs peuvent permettre de rendre plus efficaces les approches de circularité.

Bibliographie

ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie). (2019), L'économie circulaire en 10 questions. Vers un modèle plus vertueux pour l'homme et la planète. Collection Clés pour agir.

Agence Think+. (2023), Plan de prévention et d'éco-conception des éco-organismes <https://agence-think-plus.com/le-plan-de-prevention-et-deco-conception-des-eco-organismes/>

AND (Agence Nationale des Déchets). (2020), Rapport sur l'état de la gestion des déchets en Algérie, Alger.

BELLINI B. (2017), Agir pour le développement durable par la consommation responsable, Ouvrage collectif : Entreprise et responsabilité sociale en questions - Savoirs et controverses, Éd. Classiques Garnier, Paris.

CHARTER M. and CHICK A. (1997), "Welcome to the first issue of The Journal of Sustainable Product Design", *Journal of Sustainable Product Design*, 1, (5-6).

Circle Economy Foundation. (2024), The circularity gap report, Amsterdam.

CNFE (Conservatoire National des Formations à l'Environnement). (2023), Appui à la formation et à la promotion de l'économie circulaire en Algérie, Alger.

COSTANZA R., D'ARGE R., DE GROOT R., FARBERK S., GRASSO M., HANNON B., LIMBURG K., NAEEM S., O'NEILL R., PARUELO J., RASKIN R., SUTTONKK P., VAN DEN BELT M. (1997), "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, 387, p. 253-260.

Cour des comptes européenne. (2023), Économie circulaire. Une transition lente dans les États membres malgré l'action de l'Union européenne, Rapport spécial.

Cour des comptes. (2020), Rapport public annuel, février, Paris.

DE WINTER A. and KALS J.A.G. (1994), A methodic approach to the environmental effects of manufacturing, CIRP 2nd international seminar on Life Cycle Engineering, Erlangen, Germany.

Ellen MacArthur Foundation: How to Build a Circular Economy :

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

European Commission (2023), EUROSTAT, Circular economy indicators.

GODARD O. et HOMMEL T. (2005), « Les multinationales, un enjeu stratégique pour l'environnement et le développement durable ? », *Revue Internationale et Stratégique*, 60, p. 101-112.

GODARD O. (2004), « La pensée économique face à la question de l'environnement », Cahier de recherche n°25, Laboratoire d'économétrie, École Polytechnique, septembre, Paris, 29 p.

HÉRY M., MALENFER M. et MONTAGNON C. (2019), Économie circulaire : un exercice de prospective pour identifier les enjeux en santé et sécurité au travail, Référence en santé du travail, INRS, septembre, n°159 (99-107).

KHELLADI M. A. M. (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* (MED), 2, 198, p. 163-184.

KHELLADI M. A. M. (2013), « Incitations, coûts de transactions et greenwashing : Le renouveau de l'action publique environnementale profite-t-il aux entreprises algériennes ? », *Revue Stratégie et Développement* (RSD), 4, p. 5-25.

LAWRENCE T.B. (1999), "Institutional strategy", *Journal of Management*, 25, 2, p. 161-188.

MEADOWS D.H., MEADOWS D.L., RANDERS J. and BEHRENS III W.W. (1972), *The limits to growth. A report for the Club de Rome's Project on the predicament of Mankind*, Universe Book.

MEÉR (Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables). (2023), Troisième Communication Nationale (TCN) de l'Algérie à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC), Alger.

Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. (2025), Tout savoir sur l'indice de réparabilité, <https://www.economie.gouv.fr/particuliers/tout-savoir-indice-reparabilite>

OLIVER C. (1991), "Strategic responses to institutional processes", *Academy of Management Review*, 16, 1, p. 145-179.

PEARCE D.W. and TURNER R.K. (1989), *Economics of natural resources and the environment*, The Johns Hopkins University Press.

PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement). (2011), *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from economic growth*.

PORTER M.E. and VAN DER LINDE C. (1995), "Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship", *Journal of Economic Perspectives*, 9, 4, 97-118.

SAHAKIAN M., FUCHS D., LOREK S. and Di GIULIO A. (2021), "Advancing the concept of consumption corridors and exploring its implications". *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 17, 1, 305-315.

Service public. (2025), Qu'est-ce que l'indice de durabilité mis en place en 2025 ? <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A17994>

STAHEL W.R. (2016). "Circular economy", *Nature*, 531, 7595, 435-438.

Tosyali Algérie. (2023), Rapport de durabilité, Oran.

Yale Center For Environmental Law & Policy (2024), *Environmental Performance Index (EPI)*. <https://epi.yale.edu/downloads/2024-epi-report-20250106.pdf>

Veolia. (2025), Comment favoriser l'économie circulaire, <https://www.veolia.com/fr/ressources/economie-circulaire>