

## L'impact de l'économie circulaire et son influence sur l'entreprise

\* **K. FEKHAR**

Société Algérienne de Sacs Enduits SASACE, RN 126 Route de fouka Bouismail Wilaya de Tipasa Algérie

Corresponding author: khadifekhar@gmail.com

### RÉSUMÉ

L'économie circulaire est un système, économique, de production et d'échange ; 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 permettant le bien-être des individus. L'économie circulaire est une déclinaison opérationnelle du Développement Durable, Il s'adresse tant aux *acteurs publics* en charge du développement durable et territorial, qu'aux **entreprises** en recherche de performance économique, sociale et environnementale qu'à l'échelle de la **société** qui doit réinterroger ses besoins.

**Mots clés** : Economie circulaire, acteurs publics, impact environnemental, développement durable.

#### 1. Enjeux de l'économie circulaire :

L'économie circulaire apporte la réponse aux enjeux du monde de demain :

##### ☐ Avantages environnementaux

- Réduction de la consommation des ressources (matières premières, eau, énergies), par la diminution du gaspillage, et la systématisation du recyclage ;
- Réduction induite des émissions de gaz à effet de serre (lutte contre le réchauffement climatique) ...

##### ☐ Avantages socio-économiques

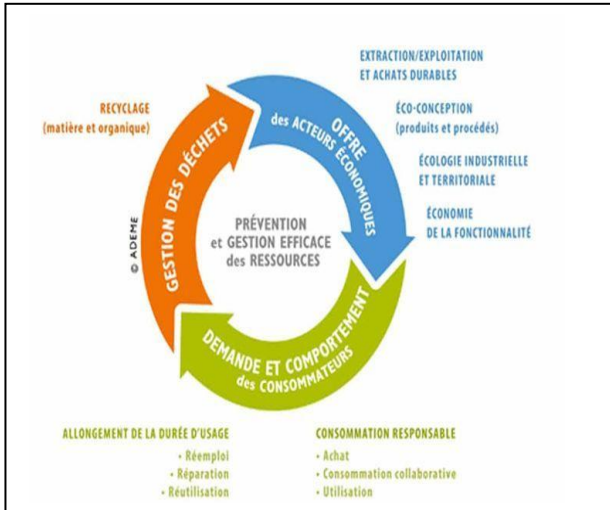
- Réduction et rationalisation des dépenses d'échelle des entreprises (meilleure compétitivité) ;
- Sécurisation relative des approvisionnements en matières premières ;
- Opportunités de développement sur de nouveaux secteurs d'activité (recyclage, innovations techniques...);
- Responsabilisation des entités de production, en harmonie avec celle des citoyens/consommateurs....;

#### 2. Les 07 Piliers de l'économie circulaire

1. L'approvisionnement durable ; (achat responsable : Extraire les matières premières de manière écologique (expérience : encres à eau) ;
2. L'éco-conception : penser le produit pour minimiser ses impacts environnementaux et déchets ; (expérience : sac oxo bio) ;
3. L'écologie industrielle et territoriale ; organisation des acteurs économiques entre eux pour permettre des échanges de flux ;(expérience : audits croisés, ...) ;
4. L'économie de la fonctionnalité ; privilégier l'usage à la possession ;
5. La consommation responsable ; (expérience : Achat responsable) ;
6. L'allongement de la durée d'usage : (expérience : échanges, location de PDR) ;
7. Le recyclage ;(dernier recours, déchets recyclables, ex : déchets transformés en matière plastique : ....

**La déclinaison de l'économie circulaire en 7 piliers repartis le long de la chaîne de valeur pour faciliter**

**L'appropriation du concept par les acteurs intervenant dans le cycle de vie du produit**



**Du concept à la Pratique**  
**Economie circulaire = Ensemble de pratiques visant à optimiser l'utilisation des matières et Energie ;**

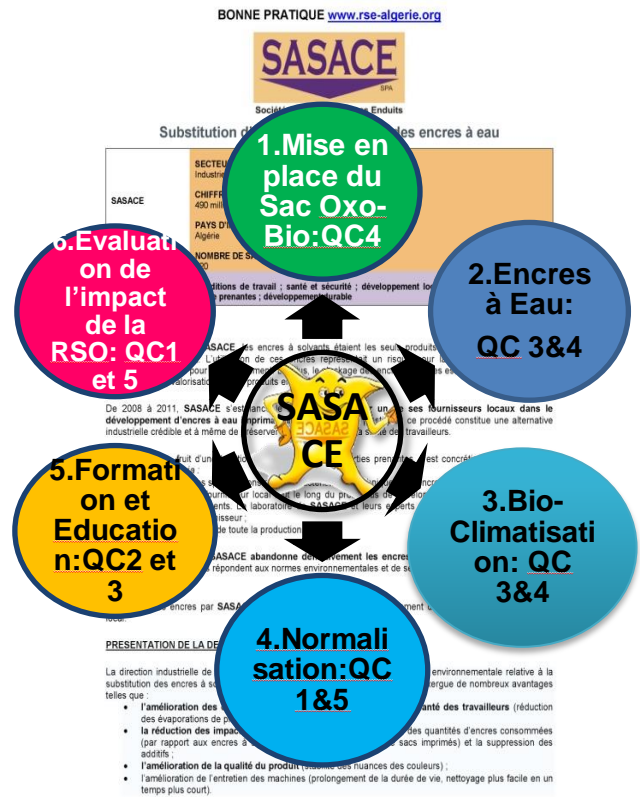
**2. Expérience de SASACE**

L'impact de l'économie circulaire sur SASACE et l'influence positive résultant de l'application d'un ensemble de bonnes pratiques visant l'optimisation des ressources ;

**SASACE est une spa privée créée en 2002, elle est spécialisée dans la fabrication des emballages en PP notamment ceux destinés aux poudreux chimiques**



**SASACE a produit le premier sac tissé Oxo-Biodégradable en Algérie**



**Bonne Pratique 1 : Substitution d'encres à solvants par des encres à eau**

**Présentation de la démarche :**

La direction industrielle de SASACE a mené une étude technico-économique et environnementale relative à la substitution des encres à solvants par des encres à eau. Cette étude a mis en exergue de nombreux avantages telles que :

- **L'amélioration des conditions de travail et la préservation de la santé des travailleurs** (réduction des évaporations de produits nocifs) ;
- **La réduction des impacts sur l'environnement** par la diminution des quantités d'encres consommées (par rapport aux encres à solvants pour la même quantité de sacs imprimés) et la suppression des additifs ;
- **L'amélioration de la qualité du produit** (stabilité des nuances des couleurs) ;
- **L'amélioration de l'entretien des machines** (prolongement de la durée de vie, nettoyage plus facile en un temps plus court).

Des essais et tests ont été effectués avec le fournisseur d'encre au niveau de l'atelier de production. Les résultats ont mis en évidence l'efficacité du produit sur le plan technique, financier, sécurité & santé et environnemental.

### Objectifs à atteindre :

Les objectifs de l'initiative de **SASACE** visent à :

- Arrêter définitivement l'utilisation des encres à solvants et leurs additifs ;
- Résoudre les difficultés liées à la récupération et/ou l'élimination des déchets spéciaux (alcool, diluants, etc.) afin de limiter leurs effets sur l'environnement et la santé des travailleurs ;
- Apporter une contribution au développement local *via* l'accompagnement du fournisseur ;
- Optimiser le coût et la gestion des stocks de produits dangereux ;

**Premiers résultats :** Les résultats de cette initiative sont perceptibles tant sur le plan économique que sanitaire, avec :

- Une **disparition totale de certaines allergies** dues au contact direct avec les encres à solvants ;
- Une **diminution de la consommation des encres**, estimée actuellement à plus de 45% ;
- Un **gain sur les coûts d'achat de matières premières** de 30 % par an ;
- **Bonne Pratique 2 : Conception et Fabrication d'un Sac Oxo-Biodégradable**

### Présentation de la démarche :

**Idée, conception, choix de la technologie et du procédé de fabrication :** **SASACE** a opté pour un produit oxo-biodégradable plutôt qu'un produit hydro-biodégradable (mélange amidon-polyester). En effet, la fabrication du produit oxo-bio ne nécessite aucun changement dans le processus de fabrication déjà existant. De plus, l'utilisation des additifs oxo-bio, à de faibles concentrations, est à la fois plus propre et plus rentable.

**Choix du fabricant et synthèse de la molécule :** une équipe de chercheurs de renommée internationale – sur demande de **SASACE** – a abouti à une formulation spécifique de l'agent pro-dégradant répondant ainsi aux

particularités du polypropylène utilisé, des additifs et du procédé de fabrication existant à **SASACE**.

**Fabrication et essais de validation de l'oxo-biodégradabilité :** la production a été lancée en juin 2008 ; les additifs entrant dans la composition des films plastiques ont subi des tests rigoureux (test de dégradation accélérée, de biodégradabilité et d'écotoxicité) par différents laboratoires européens spécialisés dans le domaine afin de garantir l'absence d'effets nocifs sur l'environnement.

### Objectifs à atteindre

- Orienter la production des matières plastiques vers des alternatives moins lourdes de conséquences pour l'environnement et la santé humaine et apporter une contribution à la prise en charge des problèmes liés à la pollution par les déchets de matières plastiques ;
- Mettre en place un sac oxo-biodégradable afin de préserver l'environnement ;
- **Fabrication de la molécule de l'agent pro-dégradant localement**, dans le but de la fournir aux fabricants de sacs plastiques et de vulgariser ainsi la culture oxo-bio en Algérie ;
- Mener des actions de sensibilisation, faire des propositions concrètes en vue de parer aux risques liés à la mauvaise gestion des déchets de matières plastiques et limiter leurs effets ;

### Premiers résultats :

Les premiers résultats de cette démarche se sont concrétisés par la validation du test de biodégradabilité du sac tissé à travers des laboratoires internationaux.

- **Bonne Pratique 3 : Mise en place d'un système de bio climatisation**

### Présentation de la démarche :

A la suite d'une étude menée par les équipes techniques sur les impacts de cette situation (*via* les indicateurs de management) et après consultation des représentants des travailleurs, le choix de **SASACE** s'est porté sur la **bio-climatisation** – aussi appelée climatisation naturelle ou

**vapoatrice** – car cette dernière présente des avantages à la fois d'ordre environnemental, sanitaire et économique ; En effet, cette solution fonctionne sans compresseur, ni gaz réfrigérant (sans CFC) selon le principe suivant : le filtre humidifié en fibre de cellulose retient non seulement la chaleur mais aussi les odeurs, microbes et contaminants en suspension et dégage par l'effet de brise un air frais et pur. De ce fait, il a été ressenti au niveau de l'atelier un différentiel de température important passant ainsi de températures peu supportables à agréables ; La direction générale a clairement exprimé une préférence pour une solution ayant le plus faible impact environnemental possible. C'est la direction industrielle, en collaboration avec le fournisseur du système, qui a contribué à la conception et la mise en œuvre de la solution. L'équipe technique du fournisseur a aussi été associée pour former le personnel de la maintenance de SASACE à l'entretien du système de refroidissement ;

### Objectifs à atteindre :

L'action entreprise par SASACE vise des objectifs **d'amélioration des conditions de travail, d'amélioration de la performance industrielle et de réduction de la consommation énergétique**. Ainsi, il s'agit notamment :

- de réduire la température des locaux, et par incidence réduire les risques d'accidents liés à la chaleur, tout en améliorant la qualité de l'air ;
- de réduire les arrêts de production causés par les surchauffes et par conséquent gagner en productivité ;
- de diminuer la consommation énergétique grâce à l'usage d'une technologie moins consommatrice.

### Premiers résultats :

Les conséquences de cette initiative sont particulièrement intéressantes du point de vue des objectifs fixés. On peut ainsi constater :

- Une réduction de la température à l'intérieur de l'atelier, passant de 35-40°C à 28°C ;
- Le brassage d'une quantité importante d'air à l'intérieur de l'atelier de production, 328 000 m<sup>3</sup>/heure ;
- Une **réduction de 30% des accidents** liés à des conditions de travail pénibles du fait de la chaleur ; **l'élimination des arrêts machines** causés par la surchauffe et la récupération de 17% de temps de

fonctionnement (ce qui induit un **gain en productivité** de 13,6% équivalent à 360 h durant les 90 jours de la période estivale) ;

- Des économies de près de 50% par rapport au coût de l'installation d'une climatisation traditionnelle ;
- Des économies de près de 80% en coût de fonctionnement, la consommation des 8 blocs est de 136 kW, au lieu de 680 kW pour les installations conventionnelles (avec CFC) ;
- Une meilleure maintenabilité des machines, avec une diminution du taux de défaillance de 15%, ce qui augmente fortement la fiabilité des équipements de production durant la période estivale ;



### **Bonne Pratique 4 : Promouvoir et participer à la production de normes algériennes portant sur des enjeux économiques et sociétaux**

**SASACE manifeste un grand intérêt pour l'enrichissement du patrimoine normatif algérien et fait de la promotion de cette culture, un engagement sociétal majeur.**

**Présentation de la démarche :** engagement de SASACE remonte à 2006. En effet, en cherchant à certifier ses produits selon le référentiel TEDJ1, SASACE, a découvert qu'il n'existait aucune norme nationale relative à son secteur d'activité (le sac tissé enduit en polypropylène en l'occurrence).

Dès lors, SASACE a exprimé, sa volonté, auprès de l'IANOR (Institut Algérien de normalisation), de créer cette norme. Cette initiative avait un double objectif :  
- Certifier les produits SASACE - Ouvrir le champ aux producteurs œuvrant dans le même secteur d'activité.

Après 3 années de recherche et en dépit de nombreuses difficultés de mise en œuvre, la norme **NA 13613** a vu le jour en 2009.

Soucieuse du respect de l'environnement, SASACE a initié, en 2008, la fabrication du premier sac algérien oxo-biodégradable, un produit innovant répondant aux normes américaines ASTM ;

Outre le fait de constituer une force de proposition dans son secteur d'activité, SASACE met ses compétences au service de l'institut Algérien de normalisation. Des experts de SASACE (05) sont présents dans les comités techniques et particuliers et ils ont activement contribué à l'adoption, l'élaboration et la révision de :

- ✓ Plus de 250 normes ;
- ✓ 2 règlements particuliers ;
- ✓ 2 Règlements Techniques Algériens.

Les efforts de SASACE en matière de normalisation se poursuivent afin d'enrichir le patrimoine normatif existant notamment sur les dimensions sociétales et environnementales.

### ☞ Objectifs à atteindre

- Promotion de la culture normative en Algérie en partenariat avec l'IANOR ;
- Contribuer à l'enrichissement du patrimoine normatif national ;
- Promouvoir la production nationale en s'appuyant sur les normes comme instrument régulant le marché Algérien ;
- Aider les pouvoirs publics à promouvoir l'utilisation des emballages bio et oxobiodégradables respectueux de l'environnement ;
- Pérenniser l'activité dans une optique de développement durable ;
- Faire de la normalisation une pratique partagée par l'encadrement et ancrée dans la stratégie de l'entreprise ;

**Premiers résultats:** Principaux résultats obtenus grâce aux engagements de SASACE et avec la collaboration avec IANOR ;

- ✓ Elaboration du **RTA** (Règlement Technique Algérien) relatif à la caisse poisson en plastique en 2009 ;
- ✓ Création de la **NA 13613**, relative à l'emballage en polypropylène (PP) en 2009 ;

- ✓ Révision de la **NA 5026**, relative l'emballage du Ciment en 2009 ;
- ✓ Création de la **NA 13616**, relative à la caisse poisson en plastique en 2009 ;
- ✓ Elaboration du **RTA** relatif au sac oxo-biodégradable en 2010 ;
- ✓ Révision de la **NA 18001**, introduire l'aspect oxo-bio (en 2010) ;
- ✓ Révision de la **NA 18002** introduire l'aspect PP (en 2011) ;
- ✓ Révision de la **NA 13613** introduisant le Sac PP Alimentaire (2013) ;
- ✓ Révision de la **NA 13616**, introduisant la caisse en bois à usage unique (en cours) ;

### 3. Influence positive de l'économie circulaire sur SASACE (valeur ajoutée des bonnes pratiques)

- Enrichissement du patrimoine normatif du pays ;
- Permission aux fabricants de l'emballage en PP de pénétrer le marché national et international ;
- Pérennisation de l'activité, dans une optique de développement durable ;
- Promotion de la production nationale en s'appuyant sur les normes comme barrières régulant le marché Algérien ;
- Solution adéquate relatives aux difficultés liées à la récupération et/ou l'élimination des déchets spéciaux (alcool, diluants, etc.) afin de limiter leurs effets sur l'environnement et la santé des travailleurs ;
- Apport d'une contribution au développement local *via* l'accompagnement du fournisseur ;
- Diminution de la consommation énergétique grâce à l'usage d'une technologie moins consommatrice ;
- Elimination des arrêts machines causés par la surchauffe et la récupération de 17% de temps de fonctionnement ;
- Orientation de la production des matières plastiques vers des alternatives moins lourdes de conséquences pour l'environnement et la santé humaine et apporter une contribution à la prise en charge des problèmes liés à la pollution par les déchets de matières plastiques ;