



Rapport d'activité EFH-TN1 (facilité-expert) Renforcement des capacités et assistance technique pour la gestion des emballages usagés multi-couches en Tunisie

Rapport final quant à la gestion des déchets d'emballages multi- couches usagés

Version	Titre du document	Auteur	Révision et approbation
1	Rapport final quant à la gestion des déchets d'emballages multi-couches usagés	Stéphane Ardit Françoise Bonnet	Anis Ismail Michael Scoullou



LE PROJET DE MÉCANISME DE SOUTIEN SWIM ET H2020 (2016-2019)

Le Projet Mécanisme de soutien SWIM-H2020 financé par le Commission européenne, Direction générale (DG) NEAR, (voisinage et négociations de l'élargissement), est un programme de soutien technique régional qui comprend les pays bénéficiaires suivants : Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Palestine, [Syrie] et la Tunisie. Toutefois, afin d'assurer la cohérence et l'efficacité du financement de l'Union Européenne ou de favoriser la coopération régionale, l'éligibilité des actions spécifiques sera étendue aux pays des Balkans occidentaux (Albanie, Bosnie-Herzégovine et Monténégro), en Turquie et en Mauritanie. Le programme est financé par l'instrument européen de voisinage (IEV) Sud / Environnement. Il assure la poursuite du soutien régional de l'UE aux pays à travers la Politique Européenne de Voisinage (PEV) du Sud dans les domaines de la gestion de l'eau, de la prévention de la pollution marine et ajoute de la valeur à d'autres programmes régionaux importants financés par l'UE dans des domaines connexes, en particulier le programme SWITCH-Med et le programme Clima Sud, ainsi qu'aux projets dans le cadre de la programmation bilatérale de l'UE, où l'environnement et l'eau sont identifiés comme secteurs prioritaires pour la coopération de l'UE. Il complète et fournit des partenariats opérationnels et des liens avec les projets labellisés par l'Union pour la Méditerranée, les préparations de projets en particulier la phase II de MESHIP et avec la prochaine phase du projet IEVP-SEIS sur les systèmes d'information environnementale, alors que son plan de travail sera cohérent avec, et appuiera, la Convention de Barcelone et de son Plan d'action pour la Méditerranée.

L'objectif général du programme est de contribuer à la réduction de la pollution marine et à une utilisation plus durable des ressources en eau limitées. Les services d'assistance technique sont regroupés en 6 paquets de d'activités : WP1. Facilités d'experts, WP2. Le partage et le dialogue d'expériences entre paires, WP3. Activités de formation, WP4. Communication et visibilité, WP5. Capitalisation des leçons apprises, les bonnes pratiques et les succès et WP6. Les activités de soutien.



Remerciements :

Des remerciements particuliers doivent être adressés aux cadres techniques et administratifs de l'ANGED (M. Fethi Chehab, Directeur, Mme Myriam Jenayeh, Sous-Directeur, Mme Abir Sassi, Sous-Directeur et M. Zied Jouini, Chef Service) pour leur appui et assistance à l'accomplissement de cette mission.

Mention légale :

Cette publication a été réalisée avec le soutien financier de l'Union européenne dans le cadre du projet SWIM-H2020 SM. Les avis qui y sont exprimés n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Union européenne.



TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES	7
1. Introduction et rappel du contexte	8
2. Note d'orientation.....	12

2.1 CAPITALISER SUR LES PROJETS MIS EN ŒUVRE HORS EUROPE .	12
2.1.1 Des expériences potentiellement inspirantes	12
2.1.2 De possibles enseignements.....	12
2.2 METTRE EN PLACE UNE EXPERIENCE PILOTE POUR QUANTIFIER ET QUALIFIER LES MODES ET COUTS DE COLLECTE	13
2.2.1 Proposition pour la mise en œuvre d'une phase d'expérimentation ...	14
2.2.2 Mettre en place un accompagnement et un suivi spécifique de l'expérimentation pilote	14
2.3 TESTER UN MODE DE GOUVERNANCE PERMETTANT UNE RESPONSABILISATION COLLECTIVE ET UNE CONFIANCE MUTUELLE ENTRE LES ACTEURS CONCERNES	15
2.3.1 Proposition pour un mode de gouvernance.....	15
2.3.2 Sensibilisation au geste de tri et vidange	17
2.3.3 La problématique des chiffonniers (faire une place aux chiffonniers dans la collecte)	17
2.4 ENVISAGER UNE INTEGRATION AVEC LE SYSTEME DE SUIVI DES AUTRES TYPES D'EMBALLAGES AFIN DE BENEFICIER D'EFFETS DE SYNERGIE	18
2.4.1 La nécessité d'optimiser les coûts de la filière.....	18
2.4.2 L'optimisation des coûts de suivi, de communication/sensibilisation ..	19
3. Conclusion.....	20



LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Cession à des établissements de l'obtention de l'autorisation	8
--	---



ABRÉVIATIONS

PRONGIDD 2007-2016	La stratégie nationale de gestion durable et intégrée des déchets en Tunisie
ANGed	l'Agence Nationale de Gestion des Déchets
PET	Polytéréphtalate d'éthylène
PEHD	Polyéthylène haute densité
PELD	Polyéthylène basse densité
ECMC	Emballages cartonnés multi-couches



INFORMATIONS GÉNÉRALES

La stratégie nationale de gestion durable et intégrée des déchets en Tunisie (PRONGIDD 2007-2016), incite au tri, au recyclage et à la valorisation des différentes catégories des déchets. Depuis la promulgation du décret n° 1997-1102 du 2 juin 1997 relatif aux conditions et modalités de reprise des emballages usagés et leur gestion, modifié par le décret n° 2001-843 du 10 avril 2001, l'Agence Nationale de Gestion des Déchets « ANGED », a mis en place plusieurs filières de collecte, de traitement et de valorisation de certaines catégories de déchets. Cependant, depuis le lancement du Système « Eco-lef » et jusqu'à aujourd'hui, seules les bouteilles en plastique PET représentant l'eau minérale et les boissons gazeuses, les bouteilles en plastique PEHD représentant le lait, les sachets à bretelles, les films alimentaires en plastique PELD, et les canettes en fer blanc, sont collectés. Les emballages en carton composite et multi-couches (ECMC), ne sont pas encore collectés et traités et sont acheminés et enfouis à la décharge au détriment de leur recyclage.

Le ministère chargé de l'environnement a demandé une assistance technique, à travers l'Agence Nationale de Gestion des Déchets, pour la minimisation de l'impact sur l'environnement et l'amélioration des systèmes de gestion des déchets d'emballages multi-couches en Tunisie, dans le cadre d'une démarche participative ouverte à tous les secteurs et notamment la société civile et le secteur privé.

Cette activité est donc conduite dans le cadre du paquet d'activités (WP1) de la Facilité d'Experts (EF), et est mentionnée dans le « Plan de Travail » : « Activité n °EFH-TN-1 : Renforcement des capacités et assistance technique pour la gestion des emballages usagés multi-couches en Tunisie ».

L'objectif principal de cette activité est d'apporter une assistance technique pour la contribution à la mise en œuvre des mécanismes de la Responsabilité Elargie des Producteurs (EPR) en Tunisie et plus particulièrement les principes de Pollueur-Payeur et Producteur-Récupérateur pour les emballages cartonnés usagés multi-couches.

L'activité vise particulièrement à fournir une assistance technique pour la minimisation de l'impact sur l'environnement de ces déchets d'emballages, la valorisation du maximum de ces déchets et l'incitation du secteur privé à investir dans leur récupération et leur valorisation.

Afin d'atteindre les objectifs ci-dessus, la SWIM-H2020 SM a engagé les services des membres du consortium ACR+ qui a mobilisé deux experts internationaux (NKE1) et (NKE2). Toutes les sous-tâches assignées au Consultant sont effectuées en concertation avec l'Expert Clé Environnement (KE) M. Anis Ismail (basé à Tunis, Tunisie) qui apporte une contribution technique complémentaire et qui supervise aussi cette activité en coordination avec le Chef d'équipe Prof. Michael Scoullou (basé à Athènes, Grèce).



1. INTRODUCTION ET RAPPEL DU CONTEXTE

Le cadre législatif est établi depuis 1996 (loi n°96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets, au contrôle de leur gestion et leur élimination et décret n°1197-1102 du 2 juin 1997 relatif aux conditions et modalités de reprise des déchets d'emballages et de leur reprise). Ces textes mettent en place un système de responsabilité du producteur (REP) pour tous les produits emballés mis sur le marché tunisien. Sur base de cette loi, 3 possibilités s'offrent au producteur afin qu'il remplisse son obligation de reprise des déchets d'emballage :

- a) Reprise par les producteurs/importateurs eux-mêmes des déchets d'emballages des produits emballés qu'ils ont mis sur le marché, selon les conditions du décret d'application (chapitre 6)
- b) Cession à des établissements de l'obtention de l'autorisation prévue dans le décret (chapitre 9) pour exécuter cette obligation pour leur compte en vertu d'un contrat conclu entre les producteurs/importateurs de produits emballés
- c) Adhésion au système général de récupération et de reprise des déchets d'emballages (chapitre 8 du décret)

La deuxième solution a été présentée par ANGED comme étant la solution la plus prometteuse (cf. transparent ci-dessous présenté par l'ANGED en mars 2018).



Figure 1 - Cession à des établissements de l'obtention de l'autorisation

Lors de la mission de mars 2018, il est apparu qu'une solution de recyclage des emballages cartonnés multi-couches (EMC) pouvait être envisageable par Sotipapier. Sotipapier est une société de droit tunisien, cotée à la bourse de Tunis qui produit du papier « brun » (papier dit « kraft »),



papier ondulé à base notamment de papier/carton recyclé. Il s'agit de l'unique recycleur de papier existant en Tunisie.

Sotipapier utilise quelques 70.000 tonnes de fibre/an dont 60 % sont importés. Cette fibre vient à la fois des déchets de papier/carton collectés et de pâte vierge. Sotipapier souhaiterait utiliser plus de gisement local. La fibre qui se trouve dans les emballages multi-couches étant de très bonne qualité, elle pourrait substituer en partie la pâte vierge dans le procédé de production. Le gisement tunisien de cette fibre venant de ces emballages usagés peut être évalué à 20.000T/an. L'équipement de Sotipapier a été adapté pour recevoir ce type de déchets à intégrer dans le processus de production (pulpeur spécifique déjà installé). L'équipement mis en place devrait permettre d'utiliser jusqu'à 40.000/50.000 T/an d'emballages multi-couches usagés, de quoi couvrir le gisement tunisien, et même considérer une possibilité d'import.

A l'heure actuelle, le plus gros problème pour Sotipapier est la collecte afin d'assurer un gisement local suffisant. Sotipapier est en pourparlers avec la société Tetrapak pour mettre en place un système de collecte avec les clients de Tetrapak établis sur le territoire tunisien. Sotipapier est ouvert à une collaboration avec l'ANGed et les autres acteurs économiques concernés pour mettre en place un système de collecte et traitement performant.

Sotipapier a pu expliquer comment les eaux usées étaient traitées dans son usine, conformément à la législation en vigueur. Elle a pu également expliquer que les autres fractions de matière issues des déchets d'emballages multi-couches pouvaient être valorisées sans problème, notamment par valorisation énergétique, même si cette valorisation des fractions polymère et aluminium des multi-couches n'était pas le cœur de métier et l'objectif principal de Sotipapier.

Les principales conclusions de la mission de mars 2018 peuvent être rappelées ci-dessous :

- Il n'existe actuellement aucun système de collecte sélective des emballages multi-couches en Tunisie que ce soit à l'initiative du secteur privé ou du secteur public ;
- Un projet pilote de collecte de ces déchets, soutenu par l'ANGed, a été développé en 2008 mais n'a donné aucune suite ;
- Il apparaît que le système Eco-Lef ne soit pas toujours bien perçu par les producteurs obligataires (aucun retour en « investissement » car système de collecte inexistant pour ce type de déchets d'emballage) ;
- Pour assurer la solution aval, il s'agit de mettre en place un système de collecte performant en quantité et qualité qui permette d'acheminer auprès du recycleur des cartons à boisson vides de leur contenu (sans pour autant devoir être rincés) et éventuellement compactés ;
- Selon les discussions avec les collecteurs présents lors de l'atelier, la piste des « micro-entreprises » déjà établies pour la collecte des bouteilles et flacons en plastique pourrait être envisagée et adaptée pour les multi-couches ;
- Une bonne gouvernance publique et un cadre législatif l'appuyant sont indispensables afin d'assurer la mise en place de la filière de façon durable, sans devoir dépendre d'un seul acteur industriel ;
- Le prix des cartons à boisson de lait est subventionné par l'état : un prix fixe est imposé. Cet élément devrait être pris en compte lors de l'élaboration des scénarii possibles car l'éco-contribution pourrait gonfler le prix de la brique de lait.



Une étude socio-technique est en cours, visant à quantifier précisément les gisements d'emballages cartonnés multi-couches (ECMC) en Tunisie, y compris dans les années à venir, et à qualifier les différents scénarios de mise en œuvre d'une filière. Les termes de référence ont été commentés par les experts SWIM MED H2020, et il était proposé de lancer en parallèle de cette étude une expérience pilote sur une portion de territoire à sélectionner, permettant de tester certains aspects opérationnels liés à la collecte et au traitement des emballages multi-couches. Les objectifs suivants étaient notamment identifiés pour cette expérience pilote :

- Permettre de réunir un large panel d'acteurs concernés, et renforcer le dialogue entre les différentes parties prenantes de la filière emballages multi-couches ;
- Avoir de premiers retours d'expériences sur les potentiels et modalités de collecte, notamment au vu des conséquences sanitaires et possibles nuisances (olfactives) pour les riverains, ainsi que sur les exigences à prendre en compte pour les processus de recyclage et traitement. Grâce à cette expérience pilote il s'agirait de mieux préciser les délais à respecter entre la production de déchet par le citoyen et le recyclage/traitement pour garantir un bon recyclage, ainsi que les standards environnementaux à prévoir pour les centres de collecte/regroupement des emballages usagés. Ces éléments permettraient à leur tour de mieux calibrer et chiffrer les différents scénarios explorés par l'étude, notamment en terme de système de collecte à mettre en place ;
- Ebaucher un mode de suivi et monitoring de la filière au regard des données disponibles et capturables tout au long de la filière (répondant à la question : qui peut reporter quoi ?) ;
- Tester une campagne d'information/mobilisation des citoyens en collaboration avec les autorités publiques locales concernées, notamment sur les gestes de tri et les conditions à respecter pour une collecte optimale des emballages multi-couches (exemple : séparer des ordures résiduelles, bien vider les contenants...).

Cette note d'orientation ne peut bénéficier des données précises qui seront collectées et analysées lors de l'étude, elle s'appuie donc essentiellement sur l'expérience des experts et les points principaux issus de la mission de mars 2018 rappelés ci-dessus. Les directions proposées visent essentiellement la phase d'expérience pilote telle que proposée dans le rapport d'avril 2018.

La note d'orientation est structurée autour des directions suivantes :

- S'inspirer de projets mis en œuvre hors Union Européenne afin de capitaliser sur les facteurs de succès et les difficultés rencontrées ;
- Mettre en place une expérience pilote pour qualifier et quantifier les modes et coûts de collecte et en tirer des enseignements ;
- Tester un mode de gouvernance permettant d'établir une confiance mutuelle entre les acteurs concernés et initier des campagnes de sensibilisation des citoyens ;
- Envisager une intégration avec le système de suivi des autres types d'emballages afin de bénéficier d'effets de synergie.



Il est important de rappeler que les directions suggérées ici visent essentiellement la phase d'expérience pilote, et devront être confrontées aux données collectées et analysées lors de l'étude afin de juger de leur pertinence sur une plus large échelle, et de les ajuster au besoin. Elles ne peuvent prétendre être des recommandations définitives étant donné l'absence d'éléments de quantification et qualification de la situation existante et à venir.

Enfin, les experts sont conscients que la présente note d'orientation se limite à la seule filière de recyclage de la partie fibre, la plus adaptée selon eux puisque permettant une source de revenus à même de contribuer au financement des coûts de tri et de collecte. La présente note ne considère pas les autres possibilités de traitement pour la partie fibre, valorisation énergétique sous forme d'incinération ou de combustible de substitution (par exemple après traitement en mélange par traitement mécano-biologique), non génératrices de revenus conséquents. Pour les matériaux non fibreux qui représentent une partie minime des emballages concernés, un exutoire vers des formes de valorisation énergétique pourrait être envisagé, mais en considérant cette partie non fibreuse comme résidu ou co-produit du processus de recyclage. La note d'orientation ne rentre pas dans le détail du traitement des différents matériaux des ECMC.



2. NOTE D'ORIENTATION

2.1 CAPITALISER SUR LES PROJETS MIS EN ŒUVRE HORS EUROPE

2.1.1 Des expériences potentiellement inspirantes

Les experts ont pu discuter avec des représentants de la société Tetra Pak qui ont mentionné un certain nombre de projets de collecte et recyclage des emballages cartonnés multi-couches (ECMC) en dehors d'Europe, sachant que la situation en Europe avait été déjà présentée lors de la première mission de Mars 2018 en Tunisie.

La Turquie, le Pakistan, l'Afrique du Sud et le Brésil ont mis en place des systèmes de collecte et recyclage des ECMC dont la Tunisie pourrait utilement s'inspirer. Idéalement un échange entre des acteurs tunisiens et des acteurs concernés de ces pays ('chantier de benchmarking') pourrait être envisagé. La société Tetra Pak que les experts ont consultée semble prête à aider pour organiser ces échanges.

Sans prétendre que les situations tunisiennes et des pays mentionnés soient strictement comparables, il paraît de bon sens de capitaliser sur des expériences ayant démontré leur viabilité pour orienter le projet en Tunisie.

2.1.2 De possibles enseignements

Il n'a pas été donné l'occasion aux experts de visiter les pays concernés et d'analyser en détail la façon dont les projets ont été mis en œuvre dans les pays non européens mentionnés. Il convient donc de lire avec prudence les points d'enseignements ici énoncés qui reposent sur la compréhension des experts suite à une discussion avec les représentants de la société Tetra Pak. Cependant un certain nombre d'éléments semblent d'ores et déjà pouvoir servir de guide :

- Les pays ayant mis en place des filières de collecte et recyclage pour les ECMC utilisent tous des industries papetières pour le recyclage des matériaux collectés (ce qui est aussi le cas en Europe).
- Les collectes concernent deux types de flux : les ECMC pré-consommation (défauts, résidus des industries utilisatrices avant commercialisation) et les ECMC post-consommation (déchets des ménages et petits commerces). Le premier type de flux étant plus facile à capter et à orienter vers le recyclage.
- Les collectes d'ECMC viennent se greffer à des collectes existantes (notamment de cartons usagés déjà utilisés par les papetiers) afin de bénéficier d'effets de synergie logistiques. La collecte des ECMC ne semble pas être économiquement viable de façon complètement séparée à l'échelle d'un pays.



- Les ECMC collectés font l'objet d'un compactage, servant aussi au vidage des liquides résiduels, avant acheminement vers les centres de recyclage. Les points de collecte précédents le transport vers les papetiers sont équipés de presse et les ECMC sont transportés sous forme de balles. *Note : il ne nous a pas été possible d'obtenir des détails précis sur le traitement des liquides extraits des ECMC post consommation collectés, et ce point pourrait mériter une attention particulière en Tunisie où une majeure partie des ECMC contiennent des produits lactés (par opposition à des jus de fruits par exemple qui ne présentent pas les mêmes risques sanitaires).*
- Les systèmes mis en place apparaissent être des projets de partenariat public/privé reposant sur la confiance mutuelle et le partage des responsabilités entre les producteurs, acteurs de collecte, de recyclage, les autorités locales et nationales.
- Des campagnes de sensibilisation ont été menées systématiquement, supportées par les metteurs sur le marché afin de mobiliser les citoyens et consommateurs et augmenter les taux de captation. La garantie d'un gisement suffisamment significatif pour les papetiers apparaît comme une condition de structuration pérenne de la filière.

Ces enseignements avant tout opérationnels, et à considérer avec circonspection, ne permettent pas de répondre à toutes les interrogations tunisiennes (par exemple sur les aspects économiques, sanitaires, de gouvernance, de suivi des performances) et cela justifie d'autant plus la considération d'échanges renforcés avec les pays ayant développé des filières ECMC, et la mise en place d'une expérimentation pilote.

2.2 METTRE EN PLACE UNE EXPERIENCE PILOTE POUR QUANTIFIER ET QUALIFIER LES MODES ET COUTS DE COLLECTE

Comme déjà mentionné, les orientations préconisées par les experts concernent avant tout la mise en place d'une phase d'expérimentation. Celle-ci aura pour but de tester des modes de collecte, de les comparer et d'en extraire des éléments permettant un recensement des conditions d'un déploiement opérationnel à plus large échelle, ainsi qu'une quantification plus fine des coûts associés. Comme la collecte et le recyclage des flux pré-consommation semble moins problématique et plus facilement sous contrôle des metteurs sur le marché, l'expérimentation pilote aura surtout pour but de tester la collecte et le recyclage du flux post consommation (multiplicité de sources avec des gisements faibles) c'est-à-dire celui que l'on retrouve dans les déchets municipaux (ménagers et assimilés). Si le gisement pré-consommation n'est pas à négliger, il apparaît trop limité pour garantir à lui seul un gisement suffisant d'ECMC acheminé vers un ou des papetiers (SOTIPAPIER ou autres).



2.2.1 Proposition pour la mise en œuvre d'une phase d'expérimentation

Les experts suggèrent d'identifier un certain nombre de municipalités tunisiennes pour tester des modes de collecte. Idéalement ces municipalités devraient être représentatives de la diversité du territoire tunisien, mais à ce stade précoce de l'expérimentation, il semble surtout important d'identifier des municipalités volontaires, ayant déjà mis en œuvre une politique de gestion et tri des déchets (qu'elle qu'en soit la forme) et ayant possiblement déjà mené des campagnes d'information/sensibilisation. Autant que possible les municipalités participantes pourraient être représentatives de différents modes de collecte, notamment :

- Une collecte par apport volontaire dans des containers publics spécifiques ou non (exemple avec papier/avec cartons usagés) ;
- Une collecte en porte à porte avec d'autres types d'emballages ;
- Une collecte sous forme de 'consigne' (les emballages seraient ramenés aux détaillants contre paiement) ;
- Une collecte par les chiffonniers à partir de déchets triés et vidés par les ménages (répliquant ce qui existe aussi pour les bouteilles plastiques) ;
- Une collecte par les opérateurs délégués de gestion des déchets résiduels avant mise en décharge.

Il ne s'agit pas ici d'une liste exhaustive des modes de collecte possibles mais plutôt d'une invitation à laisser les municipalités volontaires essayer les modes de collecte les plus adaptées à leur situation et à leur infrastructure, afin de pouvoir ouvrir la gamme de pratiques à analyser et comparer les résultats entre eux, ainsi qu'avec la mise en décharge des ECMC.

Si cela semble pertinent, les autorités tunisiennes pourraient de façon intentionnelle cibler des municipalités moins engagées et moins équipées, possiblement pour aussi expérimenter des modes de collecte non encore déployés par les municipalités volontaires ou dans des territoires non représentés (par exemple ruraux). Mais il est alors probable que le support à apporter (en termes d'expertise, d'animation et de financement) soit plus conséquent.

La municipalité de Sidi Bousaid pourrait être choisie comme commune pilote pour cette opération puisqu'elle a mis en œuvre une opération de collecte différenciée des emballages usagés et produits recyclables (papier, plastique, métal) sur tout son territoire communal avec l'appui de la GIZ. Même si la commune n'a pas inclus les ECMC dans les matériaux à collecter dans cette phase, elle pourrait envisager l'extension ces produits dans le cadre de cette phase pilote ECMC.

2.2.2 Mettre en place un accompagnement et un suivi spécifique de l'expérimentation pilote

Quoique reposant sur des municipalités volontaires, les experts préconisent de mettre en place un suivi spécifique de l'expérimentation pilote afin de garantir une comparabilité (y compris en fonction des situations de départ) des résultats obtenus, de documenter de façon harmonisée les avantages et inconvénients de chaque mode de collecte, voire de mieux considérer comment les combiner dans le futur. Cet accompagnement aurait aussi pour but de valoriser les effets bénéfiques



environnementaux et sanitaires et d'aider ainsi les municipalités à valoriser leur action (et à renforcer leur campagne de sensibilisation).

Il serait possible de s'appuyer sur des universités et instituts de recherche tunisiens pour cet accompagnement et cette harmonisation dans la consolidation des résultats. Outre les performances opérationnelles en termes de captation des flux, l'accompagnement aurait aussi pour but de chiffrer les coûts des différentes solutions (et leur possible combinaison), apportant des éléments précieux à l'étude socio-économique en cours, et permettant d'ores et déjà de réfléchir au meilleur moyen de couvrir les possibles coûts associés.

L'accompagnement spécifique à apporter aux municipalités participantes pourrait aussi être une opportunité de tester une structure de gouvernance de la filière.

2.3 TESTER UN MODE DE GOUVERNANCE PERMETTANT UNE RESPONSABILISATION COLLECTIVE ET UNE CONFIANCE MUTUELLE ENTRE LES ACTEURS CONCERNES

2.3.1 Proposition pour un mode de gouvernance

Il s'agirait de tester un mode de gouvernance pendant la phase pilote qui permette d'établir une confiance mutuelle entre les acteurs concernés et d'allouer des rôles à chacun en vue d'une responsabilisation collective/d'un partage des responsabilités acceptés par tous les acteurs impliqués. En phase avec le scénario jugé comme le plus prometteur lors de la mission de mars 2018 (voir rappel du contexte ci-dessus), la structure de gouvernance pourrait préfigurer ce que serait un futur éco-organisme administrant la filière.

Dans cette perspective, la structure de gouvernance pourrait être animée par les metteurs sur le marché qui en constituerait le noyau avec consultation/participation des acteurs concernés par la filière, notamment les collecteurs, les recycleurs et les municipalités, au sein d'un comité d'avis ou comité d'accompagnement. L'ANGED aurait un rôle de contrôle notamment au regard du respect des normes sanitaires, de l'atteinte des performances escomptées et du rapportage des données. En ce sens, l'ANGED défendrait l'intérêt général au sein du comité d'avis mais n'agirait pas comme administrateur. Au moins pendant la phase d'expérimentation, puis de montée en puissance, ce modèle semble plus pertinent pour les experts. Les experts recommandent également la participation des associations locales assistant au déploiement et aux campagnes de sensibilisation.



Modèle d'inspiration pour la structure de gouvernance :

Comme déjà exposé lors de la mission de mars 2018, l'exemple belge peut certainement être d'inspiration, notamment comme modèle de gouvernance.

Un cadre législatif national imposant un certain taux de collecte et de recyclage des déchets d'emballage a incité le secteur privé à prendre l'initiative du système au milieu des années 90. Les metteurs sur le marché de produits emballés (dont les emballages multi-couches) contribuent à un éco-organisme (Fost Plus) qui prend en charge leur obligation de gestion de leurs produits mis sur le marché et qui se trouvent en fin de vie.

Cet éco-organisme reçoit un agrément/licence par les autorités et sont sous leur contrôle.

Les municipalités (qui sont en règle générale regroupées en intercommunales pour la gestion des déchets qui ressort de leurs compétences) collectent les déchets d'emballage pour le compte de l'éco-organisme qui en est propriétaire. Ce dernier paie le coût réel et complet de la collecte et du tri à ces municipalités.

L'éco-organisme organise le recyclage des fractions collectées et triées.

A tous les niveaux de la chaîne, le respect de la législation sur les marchés publics est imposé.

Les revenus de la vente des matériaux ainsi collectés et triés reviennent à l'éco-organisme qui détermine la contribution des membres en fonction de ceux-ci.

Certaines décisions comme celles concernant le type de collecte à mettre en place sur un territoire donné et les coûts éligibles au remboursement par l'éco-organisme doivent faire l'objet d'une consultation d'un comité dit « comité mixte » qui a un pouvoir d'avis contraignant. Ce comité est composé de représentants des municipalités, de l'éco-organisme et des recycleurs. Un tel système de concertation « institutionnalisée » permet d'adopter des solutions tenant compte des intérêts et contraintes de chacun.

Un rôle clairement défini est attribué par la loi à un régulateur public (composé d'un staff permanent issu de différentes administrations et d'un conseil d'administration regroupant les forces politiques du moment au niveau local).

Le régulateur public se doit de :

- responsabiliser les industries concernées tout en défendant l'intérêt général, notamment lorsqu'il s'agit de mettre en place un système de collecte sélective plutôt qu'un autre ;
- assurer que tous les acteurs de la chaîne de valeur reçoivent un paiement juste et correcte ;
- assurer un rapportage correcte des données ;
- contrôler et sanctionner les « free riders ».

Par contre, le régulateur n'a aucun pouvoir de contrôle sur les membres de l'organisation accréditée.

Ce système peut être résumé comme il suit :

- les payeurs sont les décideurs, dans le cadre d'une concertation avec les autorités ;
- les scénarii de collecte sont continuellement optimisés, uniformes et mis en place progressivement ;
- il existe une collaboration étroite entre toutes les parties (publiques et privées) ;



- une communication appropriée répondant aux besoins de tous les groupes cibles vient en support du système.

2.3.2 Sensibilisation au geste de tri et vidange

Il est important de mener des campagnes de sensibilisation dès le début de la phase pilote. Ces campagnes devraient être menées de concert entre les pouvoirs publics locaux et les metteurs sur le marché, ces derniers pouvant en supporter tout ou partie du financement comme cela semble être le cas dans d'autres pays européens et non européens. Il s'agit de mobiliser le plus grand nombre afin d'assurer un taux de captation de plus en plus important.

Ces campagnes de sensibilisation devraient avant tout toucher les jeunes générations et donc certainement avoir lieu dans les écoles, les mouvements de jeunes et les clubs sportifs.

Elles chercheraient également à mobiliser les différentes administrations qui en tant que représentants des pouvoirs publics ont un rôle d'exemplarité à jouer (par exemple les campagnes de tri sélectif dans les cantines des écoles publiques et des administrations).

Elles pourraient bien sûr aussi mobiliser le tissu associatif.

La promotion des spécificités socio-culturelles et l'approche locale sont toujours des gages de réussite dans ce type d'action.

Ces campagnes de sensibilisation inviteraient au geste de tri en mettant en exergue les bénéfices sanitaires et environnements liés à la diminution de la quantité mise en décharge de ce type de déchets à savoir :

- La préservation des ressources grâce à l'activité de recyclage que ce geste engendrera ;
- La diminution des émissions de gaz à effet de serre (CO₂ et méthane que dégage la fraction organique) ;
- La diminution des lixiviats notamment issus des ECMC mis en décharge et donc des risques sanitaires ;
- Le possible détournement des chiffonniers menant des opérations de tri sur les décharges pour des gestes de collecte présentant moins de risques sanitaires.

Ce dernier point amène les experts à soulever la problématique du secteur informel et des chiffonniers.

2.3.3 La problématique des chiffonniers (faire une place aux chiffonniers dans la collecte)

Dans la plupart des pays du sud de la Méditerranée comme d'ailleurs dans plusieurs pays du sud de l'Europe, les chiffonniers ou « le secteur informel » jouent un rôle non négligeable dans le système de collecte. Ils sont d'ailleurs souvent les seuls collecteurs « sélectifs ». Les déchets qu'ils récupèrent étant leur seule source principale de revenus, il s'agirait de faire attention à ne pas tarir cette source en mettant en place un système de collecte qui les exclurait totalement. Il convient donc de questionner le rôle des chiffonniers dans la filière, et de les inclure dans la l'exploration des différents scénarii de collecte, au même titre que les autres acteurs de la chaîne de valeur. Le



système de collecte des bouteilles plastiques en Tunisie, qui repose au moins en partie sur une intégration des chiffonniers, pourrait servir d'inspiration.

Plusieurs exemples de « success story » existent comme le cas de la coopérative At-Tawafouk de Rabat au Maroc.

2.4 ENVISAGER UNE INTEGRATION AVEC LE SYSTEME DE SUIVI DES AUTRES TYPES D'EMBALLAGES AFIN DE BENEFICIER D'EFFETS DE SYNERGIE

2.4.1 La nécessité d'optimiser les coûts de la filière

Les experts sont conscients du tarif réglementé de la brique de lait et de la difficulté de refléter d'éventuels surcoûts liés à la filière de collecte et recyclage des ECMC dans le prix du produit. Cette situation rend difficile la logique d'internalisation du coût de gestion de fin de vie dans le prix final. Il convient donc d'optimiser au maximum le possible surcoût de la filière.

Outre une augmentation du coût du produit, (peut-être à considérer de façon modérée pour les jus de fruits ?), les sources de financement possibles pourraient être :

- Une contribution des metteurs sur le marché non reflétée dans le prix du produit ;
- Une contribution des municipalités (par des taxes locales) ;
- Une couverture par les revenus générés par le recyclage des matériaux

Idéalement cette dernière option devrait couvrir la majeure partie – voire l'intégralité - des coûts, mais ceci semble peu probable dans une phase de transition/montée en puissance tant que le gisement n'est pas suffisant.

Les experts préconisent de valoriser les économies de coûts sanitaires et environnementaux liés à une collecte et un recyclage des ECMC, notamment par rapport à une mise en décharge. Comme mise en œuvre dans de nombreux pays, les experts recommandent également une augmentation progressive du coût de mise en décharge, avec une taxation affectée à l'amélioration de la gestion des déchets. Cette pratique a le double avantage de créer une incitation à la diversion de mise en décharge et de constituer un budget possible pour une amélioration du système de gestion des déchets. Les experts sont toutefois conscients du surcoût que cela peut entraîner pour les municipalités et de la difficulté de réserver les revenus des taxes pour des affectations particulières. Cette augmentation du coût de mise en décharge et affectation ciblée doit donc être sérieusement discutée, sans pour autant être différée dans le temps. Il serait possible d'étudier ce que pourrait être une augmentation aidant à la viabilisation du système lors de la phase d'expérimentation avec les municipalités volontaires. Si une 'taxe décharge' apparaît trop difficile à instaurer immédiatement sur la totalité du gisement de déchets résiduels mis en décharge, elle pourrait commencer par viser uniquement les déchets mis en décharge mais considérés comme recyclables (comme les bouteilles en PET ou ECMC). Une analyse de caractérisation de tous les déchets mis en décharge permettra de



déterminer quels sont ceux à considérer comme recyclables, quelle est leur proportion dans la fraction résiduelle, et de baser un éventuel système de taxation sur les résultats de cette caractérisation.

Il apparaît important de pouvoir mettre en place au bénéfice des municipalités, un incitant économique à collecter sélectivement.

Sous réserve d'accord avec les fabricants d'ECMC, un certain nombre d'investissements de collecte et compactage (par exemple les presses à compactage et vidage) pourraient être portés par les fabricants d'ECMC.

Comme mentionné ci-dessus, la collecte des ECMC devrait pouvoir se greffer sur un système de collecte existant car elle ne semble pas viable économiquement si considérée de façon totalement séparée à l'échelle d'un pays (d'après les expériences européennes et non européennes). Que ce soit avec les cartons usagés qui sont destinés aux papetiers ou avec d'autres emballages déjà triés, créer des synergies avec les systèmes de collecte déjà établis semble une pratique de bon sens pour optimiser les coûts de collecte des ECMC. Les experts auraient tendance à privilégier une synergie avec les cartons usagés pour la Tunisie, mais cela mérite une étude plus approfondie.

2.4.2 L'optimisation des coûts de suivi, de communication/sensibilisation

La mise en œuvre d'une filière de collecte et recyclage d'ECMC nécessite un minimum de suivi de façon à connaître les quantités mises sur le marché, les quantités de déchets pré et post consommation générés, et le taux de captation par une éventuelle filière (voire les taux de résidus de tri et la part effective de matériel réinjectée dans l'économie). La mise en œuvre d'une expérience pilote avec les municipalités, les collecteurs et des centres de recyclage pourrait permettre de repérer qui peut fournir quelles données de manière pertinente pour réaliser ce suivi. Les experts recommandent de ne pas négliger à terme (c'est à dire après la phase pilote) les effets de synergie possibles avec le suivi et contrôle d'autres types de matériaux d'emballages primaires ou secondaires afin d'optimiser aussi les coûts de suivi et rapportage. Il s'agirait ainsi d'envisager une intégration dans un système de suivi plus large que les seuls ECMC afin d'en distribuer les coûts entre plusieurs matériaux/types d'emballages, voire d'opérer une certaine péréquation avec des matériaux et emballages moins critiques au niveau du prix final.

Cette même logique de synergie pourrait aussi s'envisager pour les campagnes de sensibilisation/information. Il est probable que ces campagnes puissent traiter différents matériaux de façon simultanée, tout en maintenant une attention particulière par matériau pour expliquer les gestes spécifiques de tri aux citoyens.

Même si ces coûts de suivi et sensibilisation n'apparaissent pas à priori comme les coûts les plus significatifs, ils méritent aussi d'être optimisés et surtout de ne pas être totalement négligés, au risque de laisser la filière « aveugle » en termes de résultats, de performances et de possibles futures optimisations. Dans cette perspective aussi la gestion des ECMC ne doit pas être considérée de façon totalement séparée.



3. CONCLUSION

En conclusion, les experts voudraient rappeler les points essentiels de cette note d'orientation :

1. Les experts recommandent d'initier sans délai, et sans attendre la fin de l'étude socio-économique en cours, une phase d'expérimentation pilote avec des municipalités volontaires pour la collecte et le recyclage des ECMC. Cette phase d'expérimentation devrait être mise à profit pour créer une confiance mutuelle entre les acteurs privés et publics impliqués, sans laquelle la filière ne pourrait exister durablement. Cette expérimentation pilote pourrait, le cas échéant, faire partie des premières phases de déroulement de l'étude socio-économique.
2. L'expérimentation aurait aussi pour but de renseigner avec des expériences pratiques l'étude socio-économique notamment au niveau de l'optimisation des coûts de la filière ECMC. Celle-ci apparaît une nécessité d'autant plus grande que la majeure partie des ECMC mis sur le marché en Tunisie est associée à un produit au prix réglementé qui peut difficilement être augmenté pour refléter les coûts de gestion de fin de vie. Il s'agit donc de bien étudier comment combiner les modes de collecte et traitement des ECMC, quelles sont les synergies possibles avec d'autres matériaux/emballages pour limiter les surcoûts potentiels pour le système de collecte autant que pour le système de contrôle et suivi des performances et des campagnes de sensibilisation.
3. La phase d'expérimentation pourrait permettre de préfigurer ce que serait une structure de gouvernance pérenne, capable d'orchestrer la montée en puissance puis la gestion quotidienne de la future filière. Selon les experts, il y a lieu de penser une structure de gouvernance dans laquelle les « payeurs »/ metteurs sur le marché sont les animateurs principaux, mais prenant place dans le cadre formel d'une concertation et d'un suivi associant les autorités publiques et les autres parties prenantes.
4. La communication et la sensibilisation des citoyens et acteurs économiques est un élément clé de réussite qui ne peut être négligée et doit être financée durablement.
5. Un système d'incitants économiques doit être mis en place afin de rendre attractif la collecte sélective aux yeux des municipalités au détriment de la mise en décharge (par exemple une taxation à la mise en décharge – au moins de la fraction recyclable - régulièrement augmentée).