Mécanisme de Soutien SWIM - Horizon 2020

Œuvrons pour une Méditerranée durable, Prenons soin de notre avenir.

Appui aux collectivités territoriales pour le renforcement de leurs connaissances en d'économie matière circulaire « Facilité Experts » N° : EFH-MO-3

Présenté par:

M. Brahim Soudi (NKE) et Madame Marta Junquera Tordesillas

Mécanisme de Soutien SWIM-Horizon 2020, Atelier de renforcement des capacités sur les approches d'économie circulaire et d'élaboration d'une ébauche de plans d'actions

Les 20 & 21 Décembre, Rabat, Maroc

Ce projet est financé par l'Union européenne

SWIM-H2020 SM / WP1

Profil

Le **Projet Mécanisme de Soutien SWIM-H2020,** financé par l'Union européenne, a pour objet de contribuer à réduire la pollution marine et promouvoir l'utilisation durable des faibles ressources en eau **des pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient (Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Lybie, Maroc, Palestine [Syrie] et Tunisie).**

Activité

Cette activité est conduite dans le cadre du paquet d'activités (WP1) de la Facilité d'Experts (EF). Elle est mentionnée dans le « Plan de Travail » comme : « Activité N°EFH-MO-3 : Appui aux collectivités territoriales pour le renforcement de leurs connaissances en matière d'économie circulaire au Maroc ».

Thème /Domaine d'intervention

Économie verte - composante environnementale (Horizon 2020)

Identité du SWIM-H2020 SM

Pays partenaires :

Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Palestine, [Syrie], Tunisie

Participation envisageable de l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la Mauritanie, le Monténégro et la Turquie aux activités régionales

Pouvoir adjudicateur:

Direction générale du voisinage et des négociations d'élargissement (DG NEAR)

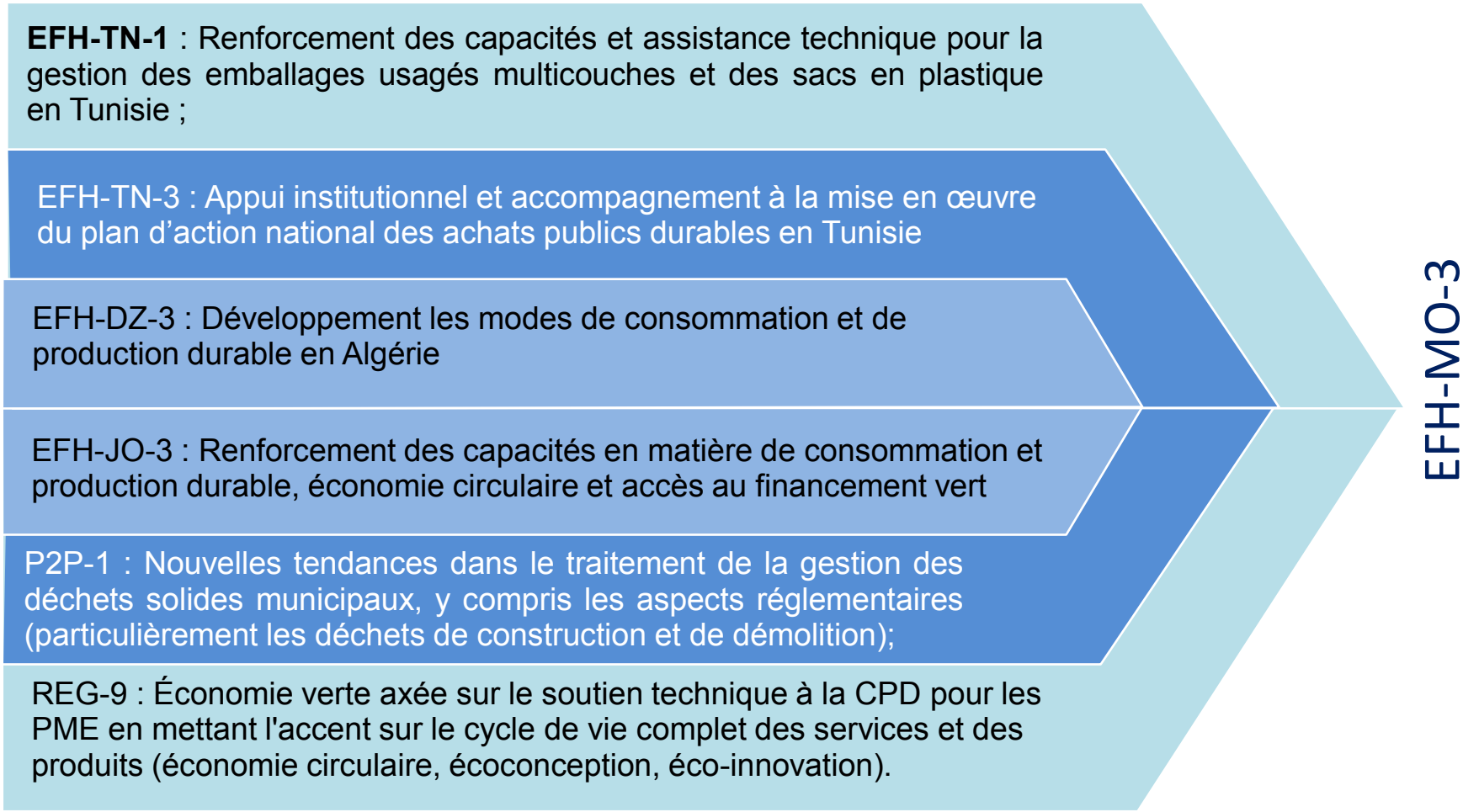
Durée:

39 mois (2016-2019)

Budget:

6.625.000 Euros

Activité alignée avec les autres activités du projet SWIM-H2020 SM



Objectifs de l'activité et résultats attendus

O.G: Un Programme de formation sur l'économie circulaire est ainsi testé et prêt pour être répliqué dans d'autres régions

Résultats attendus

- Un Programme de formation en économie circulaire susceptible d'être répliqués à d'autres collectivités territoriales, est établi
- Les acteurs d'une collectivité territoriale pilote (CTP) relevant de l'une des régions (Draa – Tafilalet, Béni-Mellal-Khénifra, Oriental et Salé-Kénitra) sont formés sur les principes et outils de développement de projets d'économie circulaires et munis d'un **premier plan d'action** pour la mise en œuvre d'un projet d'économie verte dans leur région ;
- Les acteurs de la CTP sont informés sur les possibilités de développement de projets territoriaux d'économie verte.

Quels sont les acteurs impliqués

- SWIM H2020 SM, Project Manager, project manager, Expert Clé Environnement (KE) et Experts non clé
- Point focal – DPCC/SEDD
- Délégation européenne à Rabat
- Représentants de GGGI au Maroc
- La Direction des Réalisations et des Programmes (DRP/SEDD)
- Division des réalisations
- Division des filières de valorisation des déchets
- Direction Régional de l'Environnement de la Région Béni Mellal – Khénifra
- Représentants des Collectivités territoriales, Communes, Wilaya, Province, societés de collecte et de gestion, Conseil regional…

Tâches spécifiques

Tâche 1 : Sélection d'une collectivité régionale particulièrement intéressée dans le domaine de l'économie circulaire

Output : Expression d'intérêt d'une collectivité régionale et diagnostique initial.

Tâche 2 : Préparation d'un module de formation sur l'économie circulaire, basé sur des modules de formation existants

Output : Adaptation de module(s) de formation existant(s), répondant(s) aux caractéristiques de la collectivité impliquée. Le module inclura une composante sur les mécanismes de financement des actions.

Tâche 3 : Organisation d'un atelier de formation avec la collectivité sélectionnée

Output : Atelier de formation organisé. L'atelier de formation inclura la participation de représentants d'autres collectivités territoriales (hors Maroc) déjà impliqués dans la mise en œuvre de l'économie circulaire (partage d'expérience). L'atelier visera également à établir **un premier plan d'action** pour la collectivité.

Jour 1: 20 décembre

Session 1 : Principes et outils de développement de projets d'économie circulaires		
09:30-11:00	Présentation sur l'Économie circulaire: définition, concepts circulaires, principes et approches, des piliers de l'Économie circulaire (partie 1)	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Modération: M. Hassan Bahhar, Directeur Régional de l'Environnement de la Région BMK
11:00-11:15	Échanges et discussions	Modération: Mme. Marta Junquera, SWIM H2020 SM Project Manager
Session 2 : Approches EC		
11:15-11:45	Alignement des approches de l'EC aux initiatives et les politiques publiques engagées au Maroc (partie 2)	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Modération: M. Hassan Bahhar, Directeur Régional de l'Environnement de la Région BMK
11:45-12:15	**Pause-Café**	
12:15-12:45	Opportunités pour l'application des approches de l'EC dans la région de BMK (partie 3)	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Modération: Participants Rep. du conseil régional
12:45-13:00	Échange et discussions	Modération: Marta Junquera, SWIM H2020 SM
Session 2 : Exemples hors Maroc		
13:00-13:30	Exemple de collectivité hors Maroc: Argentona (zero waste Europe)	M. Joan Pujol, Ajuntament d'Argentona. Espagne
13:30-14:00	Plusieurs cas d´études d'Europe et de la région	Mme. Françoise Bonnet ACR+
14:00-14:30	Exemple de Oum Azza - Maroc	TBC
14:30-15:00	Récapitulatif de la première journée de l'atelier	Mme. Marta Junquera, SWIM-H2020 SM
15:00-16:00	**Pause déjeuner**	

Jour 2: 21 décembre

Horaire	Session	Intervenant
09:00-09:10	Récapitulation de la journée antérieure et objectifs du jour 2	M. Brahim Soudi, Expert SWIM H2020 SM Mme. Marta Junquera, SWIM-H2020 SM
Session 1 : Plans d'actions		
09:10-09:40	Présentation des Drafts des ébauches de plans d'action : grands objectifs communs, actions transversales communes (techniques et Soft), canevas pour les actions spécifiques	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Et M. Hassan Bahhar, Directeur Régional de l'Environnement de la Région BMK
09:40-10:00	Validation/Finalisation de la formulation des objectifs et des actions communes aux trois collectivités	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Et Représentant d'une des 3 collectivités (à identifier)
Session 2 : Développement des plans d'action en groupes de travail		
10:00-11:00	Travaux en trois sous-groupes (1 sous-groupe par collectivité): Finalisation/formulation des actions spécifiques à chaque collectivité (partie 1)	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Modération: M. Hassan Bahhar et Mme. Marta Junquera
11:00-11:30	**Pause-Café**	
11:30-12:30	Travaux en trois sous-groupes (1 sous-groupe par collectivité): Finalisation/formulation des actions spécifiques à chaque collectivité (partie 2)	M. Brahim Soudi, Expert SWIM-H2020 SM Modération: M. Hassan Bahhar et Mme. Marta Junquera
12:30-13:00	Restitution en plénière, formulation finale des actions spécifiques pour chaque CT	Rapporteurs des sous-groupes et Modération de M. Brahim Soudi, Expert SWIM H2020 SM
Session 2 : Possibilités de développement de projets territoriaux d'économie verte, Mécanismes de financement		
13:00-13:30	Créneaux de mobilisation financière et alignement avec les conventions signées et l'accord cadre SEDD-région	M. Hassan Bahhar, Directeur Régional de l'Environnement de la Région BMK
13:30-14:00	Autres programmes regionaux et le travail du GGGI	Mme. Nicole Perkins, GGGI Representative
14:00-14:15	Facteurs de Succès	M. Brahim Soudi, Expert SWIM H2020 SM
14:15-14:30	Définition des prochaines étapes et carte des acteurs	Participants, Modération M. Soudi et M. Bahhar
14:30-15:00	Clôture de l'atelier	M. Hassan Bahhar, Directeur Régional de l'Environnement de la Région BMK Mme. Marta Junquera, SWIM-H2020 SM
15:00-16:00	**Pause déjeuner**	

PARTIE 1. ECONOMIE CIRCULAIRE: DEFINITION ET CONCEPTS COROLLAIRES

Définition

EC = « 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 permettant **le bien-être des individus** ».

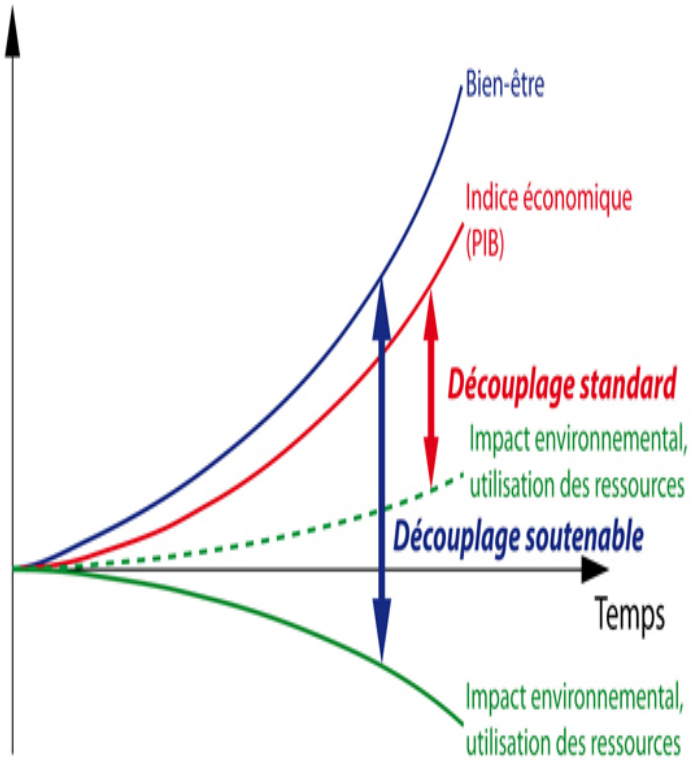
- **EC = Un modèle/instrument de mise en œuvre du développement durable**
- **Elle vise :**

✓ **Une diminution de gaspillage des ressources (eau, énergie, matières premières, produits alimentaires)**

✓ **Un découplage de la consommation des ressources de la croissance du PIB**

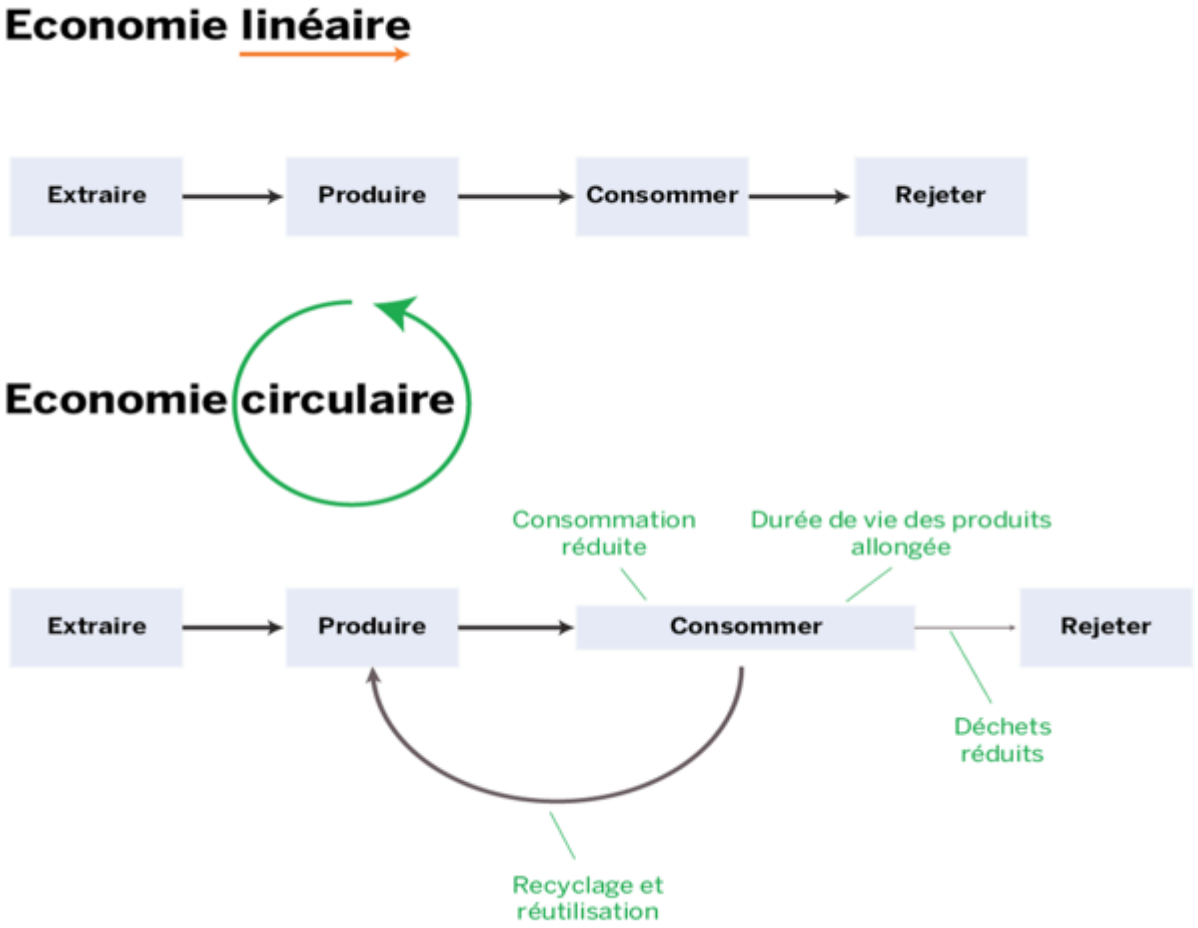
✓ **Une atténuation des impacts environnementaux**

✓ **Une amélioration de l'employabilité et de l'entreprenariat verts**



Economie Linéaire & Economie Circulaire

boucler la boucle



https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/04/23/dechets-recyclage-reutilisation-qu-est-ce-que-l-economie-circulaire_5289558_4355770.htm

Concepts corollaires (1/4)

Consommation et Production Durables

Selon le Symposium d'Oslo (1994) , la C&PD ou CPD est « *L'utilisation des services et des produits connexes*,

qui répondent aux besoins de base et apportent une meilleure qualité de vie

tout ***en minimisant l'utilisation des ressources naturelles et des matières toxiques ainsi que les émissions de déchets et polluants***

au cours du cycle de vie du service ou du produit *afin de ne pas compromettre les besoins des générations futures*»

Définitions spécifiques P & C pour le système Agriculture et alimentation durable (adaptées)

« **La production** concerne tous les processus ou procédés, artisanaux ou industriels, et toutes les pratiques et technologies, mis en jeu pour générer des produits agricoles, d'élevage, de pêche ou d'aquaculture, brutes (frais) ou transformés. Les modes de production peuvent être durables ou non durables dans la mesure où ils permettent ou ils ne permettent pas la préservation des ressources utilisées ou leur utilisation efficace »

« **La consommation** est a la fois liée a la production lorsqu'il s'agit de consommation d'eau et d'utilisation des intrants (eau, énergie, engrais, pesticides, autres produits), et a l'alimentation humaine et animale. Celle-ci peut être viable ou non viable selon qu'elle préserve, ou qu'elle ne préserve pas l'environnement et la santé. La viabilité du système alimentaire dépend des produits mis sur le marché par le système de production et/ou de transformation, des changements de modes de vie, du pouvoir d'achat, etc. Les modes d'alimentation non viables incluent ceux générant des déchets, et exigeant l'usage des intrants et ingrédients pour le raffinage du goût ou de l'aspect visuel. Le gaspillage est aussi une forme importante de mode non viable de la consommation/alimentation »

PLAN SECTORIEL
« AGRICULTURE ET ALIMENTATION DURABLES »
MAROC | 2016

switchmed

Le programme SwitchMed est financé par l'Union européenne

Concepts corollaires (2/4)

Economie verte

Il s'agit de:

- Verdissement des Activités et Activités Vertes (**métiers verts**)
- L'équité sociale (notion du **Profit Social**)
- La promotion de **l'employabilité et l'entreprenariat verts** générant une amélioration des revenus, une résilience au CC, **mais: emplois et entreprises avec de très faibles incidences sur l'environnement, la santé et la sécurité.**

Les secteurs ayant le plus fort impact sont: l'énergie, l'agriculture, les transports, le bâtiment et la gestion des déchets.

Concepts corollaires (3/4)

Achats durables

Achats qui intègrent des critères de performances économiques, écologiques et sociaux (notion liées au développement durable et à la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE))

Achats classiques

Achats limités aux critères économiques (moins disant avec références dans le domaine)

Questions clés pour le cas des produits:

- D'où viennent les produits ?
- Qui les a fabriqués ?
- En quoi sont-ils faits ?
- Dans quoi sont-ils emballés ?
- Que deviendront-ils après leur utilisation ?
- Quel est leur impact environnemental ?
- Quel est leur impact social ?
- Quel est leur impact sur la performance globale de l'entreprise ?

Concepts corollaires (3/4)

Efficacité des ressources

Efficacité: « Faire plus avec moins devient l'avantage concurrentiel du 21ème siècle ». Par définition, l'efficacité est définie comme étant le ratio d'un avantage particulier à l'effort nécessaire.

Efficacité des ressources est le ratio d'un avantage particulier par rapport à l'utilisation des ressources nécessaires

Acteurs clés concernés / ER

- **Acteurs responsables de la production** : gestion de l'entreprise, gestion de production et du processus de production,
- **Responsables des achats et des approvisionnements**
- Responsables du marketing et ventes et de service
- Les agents de la sécurité au travail, santé au travail.

Concepts corollaires (4/4)

Eco-efficacité (un des piliers de l'EC)

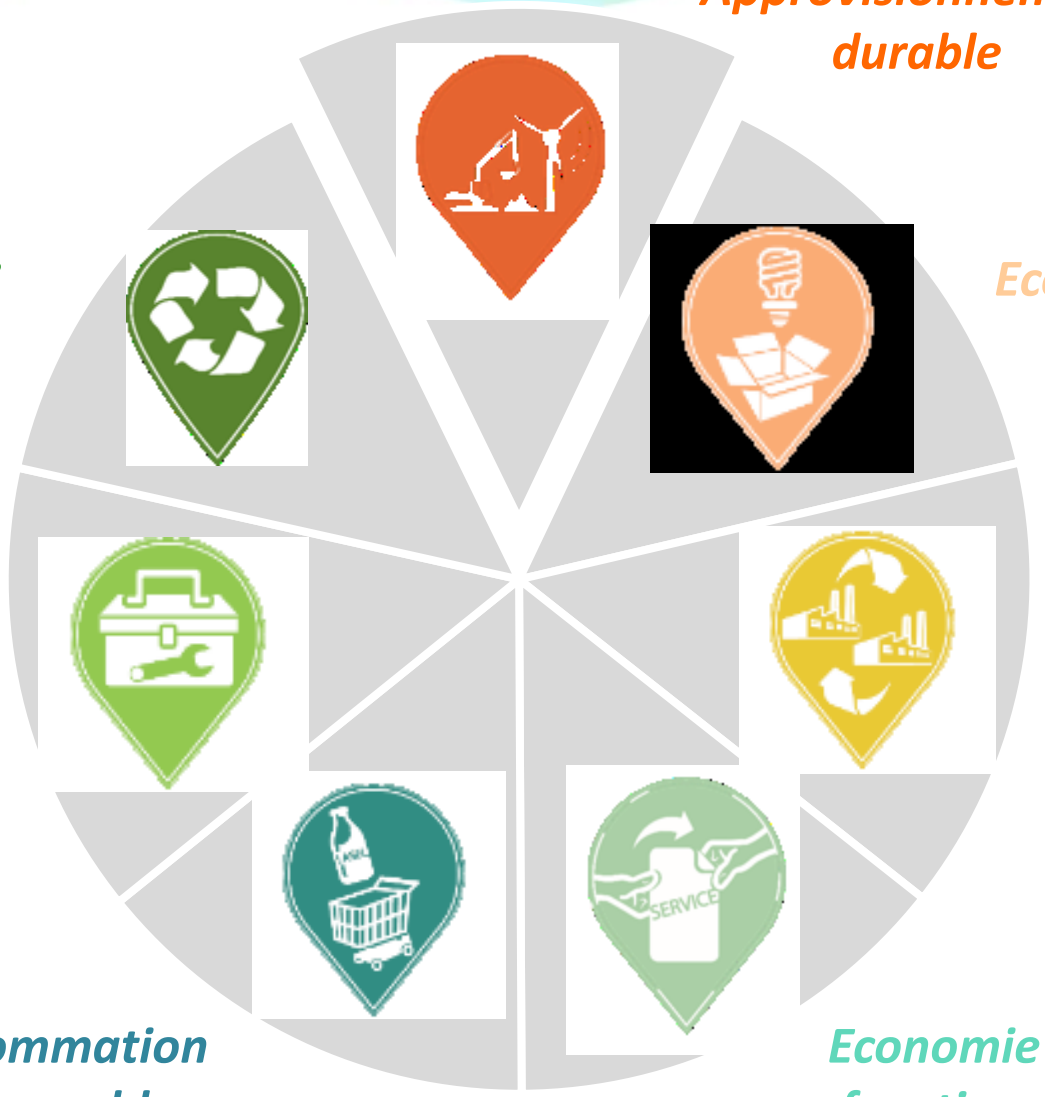
Ratio de la valeur du produit rapportée à l'impact environnemental

Capacité de charge des écosystèmes

« Capacité d'un écosystème à héberger des organismes sains tout en maintenant **sa productivité, son adaptabilité et sa capacité à se renouv**eler. La capacité de charge est un concept quantitatif : les principaux facteurs pour les populations humaines comprennent le nombre et la densité, l'affluence et la technologie.

Les éléments préoccupants sont les taux d'épuisement des ressources renouvelables et non renouvelables, et l'accumulation des déchets dangereux dans l'environnement ».

PARTIE 2. EC: CHAMPS D'APPLICATION ET PILLIERS



Pilier I: Approvisionnement Durable (AD)

- **Un mode efficace d'exploitation et d'extraction des ressour**ces
- Le respect de la capacité des charges
- L'atténuation des impacts susceptibles d'être générés par l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou par l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergie renouvelables que non renouvelables
- Permettre un **renouvèlement des ressources**
- L'AD est corrélé avec **l'écoconception des produits et services** (considérer l'ensemble des impacts environnementaux du produit ou du service lors de toutes les étapes de son cycle de vie)

Exemple:

Dans l'extraction des ressources nécessaires pour la production , l'impact environnementale est limité en modifiant:

- ✓ **La source d'approvisionnement**
- ✓ **Le lieu d'approvisionnement**
- ✓ **Le mode d'extraction**
- ✓ **Le Le mode de compensation de dégâts engendrés à l'environnement**

Pilier II: Ecoconception

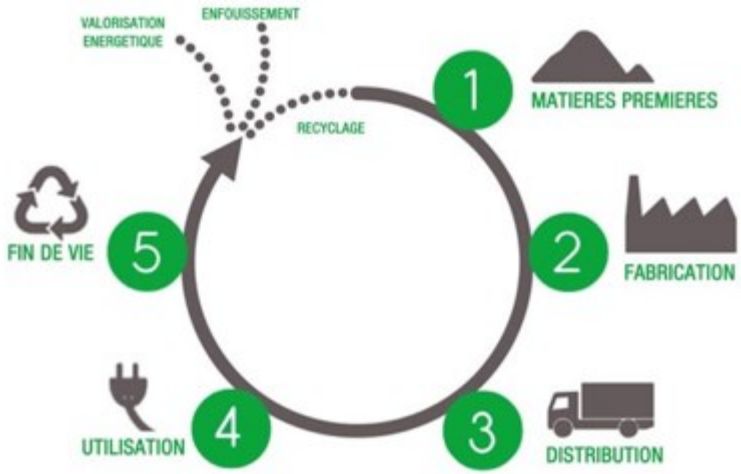
« Conception d'un produit, d'un bien ou d'un service, qui prend en compte, afin de les réduire, ses effets négatifs sur l'environnement au cours de son **cycle de vie**, en s'efforçant de préserver ses qualités ou ses performances ».

Elle permet de:

- Diminuer la quantité de matière;
- Allonger la durée de vie`
- Faciliter la réparation, le recyclage ou le re-manufacturing.

Elle renforce:

- Les démarches d'innovation
- La compétitivité des entreprises en économisant des achats, de prendre un avantage concurrentiel en répondant à des attentes/normes du marché



Encadrement réglementaire:
La fabrication : contrôler l'usage des substances les plus dangereuses (RoHS, REACH)
L'utilisation : optimiser la consommation d'énergie lors de la phase d'utilisation des produits (ErP)
La fin de vie : améliorer la gestion des déchets via le principe de responsabilité élargie du producteur : DEEE

Pilier III: Ecologie industrielle et territoriale – EIT

Deux écologies en une écologie:

Champ d'application: Relations entre les sociétés humaines et la biosphère à travers la connaissance des flux et des stocks de matière et d'énergie, mais aussi à travers l'organisation des relations sociales entre les acteurs qui génèrent ces flux.

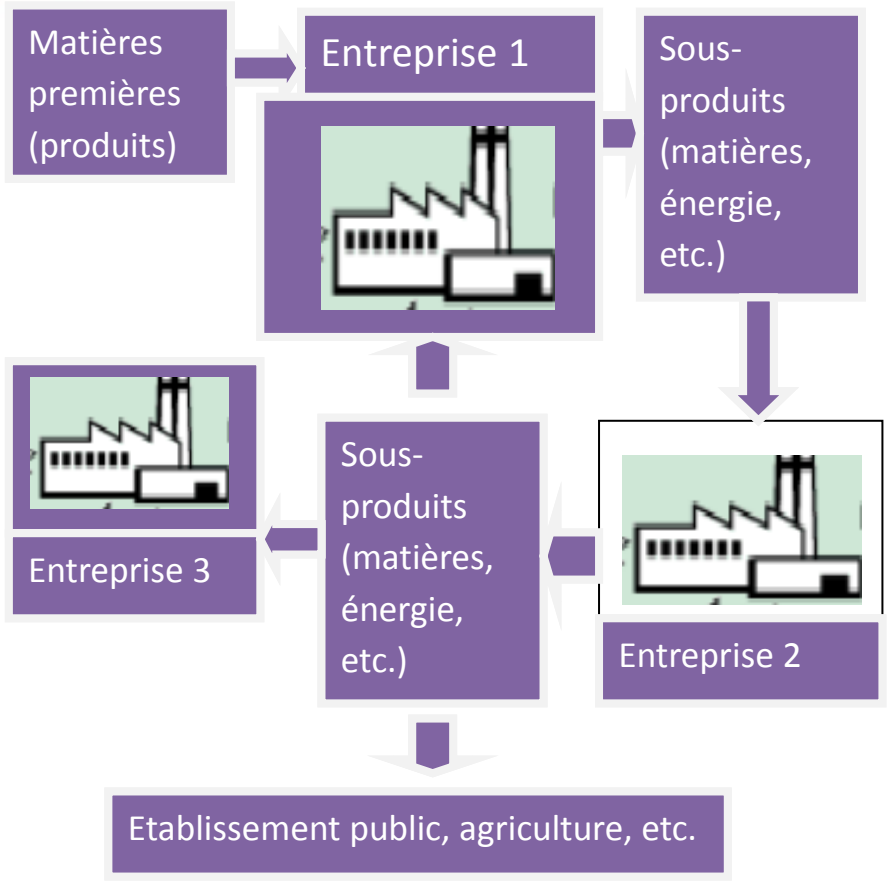
Démarche: territoriale, collective et multi-acteurs

Finalité (relations fonctionnelles, compatibles et synergiques) : Produire des connaissances sur la compatibilité des activités humaines avec le fonctionnement de la biosphère en s'inspirant des écosystèmes naturels.

Application emblématique de l'EIT: Les symbioses industrielles :

- La valorisation / l'échange de flux industriels
- La mutualisation de services aux entreprises
- Le partage d'équipements
- La création de nouvelles activités

Pilier IV: Ecologie industrielle et territoriale – EIT: exemple de symbiose/écologie industrielle



Kalundborg, le cas emblématique d'écologie industrielle ou comment l'ingénierie peut contribuer à définir et penser le développement durable
Inspirée de: Barre-Debilly, F., P. Colnet, L. Galinie, M. Haddad, A. Manriquez. 2009

Description du modèle d'EI – *Kalundborg /Danemark*

Le projet a débuté en 1972 et, en 1994, 16 contrats ont été négociés entre les entreprises. Les échanges d'énergie et de matières en 1995 étaient d'environ 3 millions de tonnes par an. Les économies générées s'élèvent à 10 millions de dollars par an.
Les principaux participants (ou contractants) sont les suivants:

- **Une centrale électrique au charbon,**
- **Une raffinerie de pétrole appartenant,**
- **Une usine de produits pharmaceutiques,**
- **Une usine de fabrication de plaque La municipalité de Kalundborg, qui distribue le chauffage de l'eau, de l'électricité**
- **Une agglomération (district) d'environ 20.000 personnes**

FLUX :

Les EU de la raffinerie de pétrole sont utilisées comme eau de refroidissement par la centrale électrique

Les vapeur émise par la centrale est utilisée pour les opérations de l'usine pharmaceutique et de la raffinerie

Les "Déchets" de la centrale est utilisée pour chauffer des maisons dans la la zone environnante

Les cendres volantes générées sont utilisés par l'usine de fabrication de plaques pour fabriquer du gypse (ingrédient clé du plâtre)

La centrale produit également d'autres sous-produits, y compris **170.000 tonnes par an de cendres volantes, qui est utilisé dans la fabrication du ciment et de la construction des routes.**

Pilier V: Economie de la Fonctionnalité

Modèle:

- Profitable tout en augmentant l'efficacité des ressources consommées.
- Privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.

Champ d'application: biens durables ou semi-durables
Fondement: le fabricant, ne vendant plus son produit mais l'usage de ce produit, ***a tout intérêt à avoir un produit à longue durée de vie et évolutif***.

Exemple:

Photocopieur : la location de photocopieurs par Xerox et son offre de services de reproduction de documents « à la copie » (document management services), qui se basent sur une stratégie d'entreprise totalement orientée autour de la récupération et la réutilisation des produits usagés..

Pilier VI: Consommation responsable

La consommation responsable est un mode de consommation qui prend en compte les critères du développement durable, c'est-à-dire une consommation qui soit à la fois respectueuse de l'environnement, bénéfique pour l'économie (notamment locale), bonne pour la santé

« L'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur, à **effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux** à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou service) » ADEME-France

Ce choix requiert:
L'information nécessaire et suffisante pour l'acheteur et le consommateur (exemple: affichage environnemental, label, passeport produit, etc.)

Pilier VII: Allongement de la durée de vie du produit

- **Réemploi** : remettre dans le circuit économique les produits ne répondant plus aux besoins du premier consommateur.
- **Réparation** : les biens en panne peuvent retrouver une deuxième vie par le biais de la réparation avec des pièces neuves ou d'occasion issues du processus de réutilisation
- **Réutilisation** : certains déchets peuvent être réparés ou démontés et les pièces encore en état de fonctionnement triées puis revendues.

Modèle de Recyclage

*« Vise à **réutiliser les matières premières issues des déchets**, en boucle fermée (produits similaires) ou en boucle ouverte (utilisation dans d'autres types de biens). »*

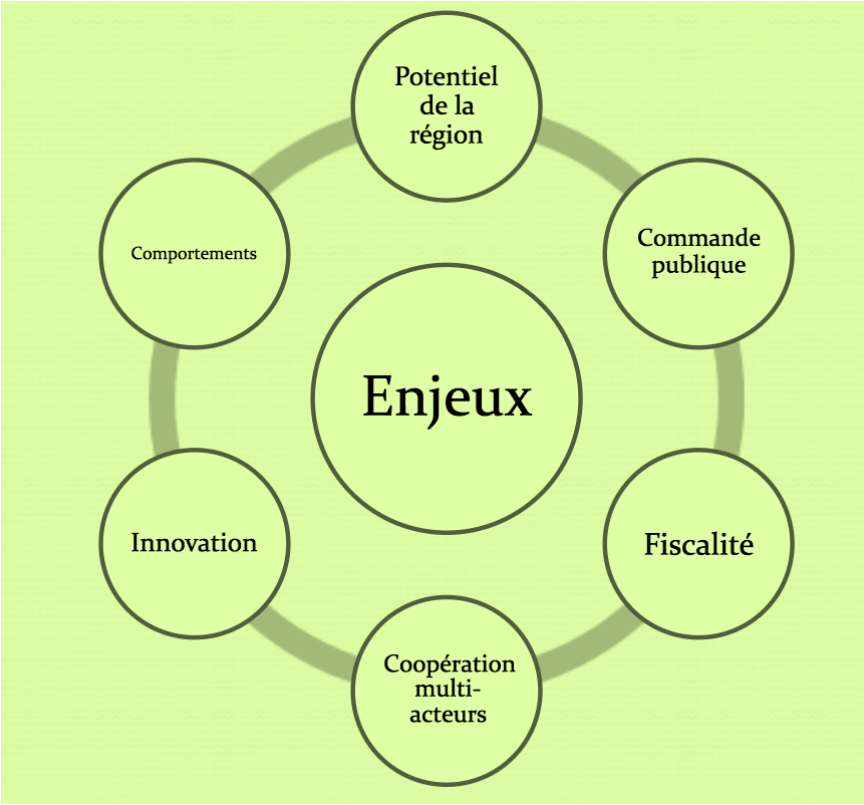
→ Redonner une fonction aux composants des déchets

→ Réintroduire dans le cycle de production d'un produit des matériaux issus de produits en fin de vie ou des résidus de fabrication

Récapitulons !

Approvisionnement durable	Utiliser des ressources et matières premières renouvelables
Écoconception	Prendre en compte les impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit et les intégrer dès sa conception
EIT	Gestion optimisée des stocks et des flux de matières, de l'énergie et des services
Economie de la fonctionnalité	Privilégier l'usage à la possession, vendre un service plutôt qu'un bien
Consommation responsable	Bénéfique pour les 3 dimensions de DD
Allongement de la durée d'usage	Réemploi, Réutilisation, Réparation
Le recyclage	Valoriser en réintroduisant dans un cycle de production un déchet en remplacement total ou partiel d'une matière vierge

LES ENJEUX



Exemple / déchets ménagers

Enjeu EC/déchet = P x M x A x IT x CMA x C

P: Potentiel des CT
M: Matière
A: Activité
IT: Innovation technologique
CMA: Coopération multi-acteurs
C: Comportement

PARTIE 3. ALIGNEMENT DES APPROCHES DE L'EC AUX INITIATIVES ET LES POLITIQUES PUBLIQUES ENGAGÉES AU MAROC

La SNDD

Enjeu N°2: Réussir la transition vers une économie verte

11 axes stratégiques dont:

- **Concilier modernisation du secteur agricole et exigences de DD ;**
- **Mieux valoriser les forêts pour en assurer une gestion durable (Filière bois) Inscrire L'Accélération Industrielle dans une trajectoire d'économie verte;**
- **Accélérer la mise en œuvre des politiques d'efficacité et de transition énergétique;**
- **Promouvoir une gestion intégrée des déchets pour mettre en œuvre une économie circulaire**
- **Aligner l'urbanisme sur les principes de développement durable (villes durables)**

Mesures phares:

- ***Passer d'une logique classique dans la gestion des déchets à une logique d'économie circulaire.***
- ***Passer de l'informel à une économie sociale et solidaire.***

Stratégie de gestion des déchets et PNVD

Objectif stratégique

- Recyclage de 20%
- Valorisation supplémentaire, sous différentes formes, d'au moins 30% des déchets générés à l'horizon 2020.

Facteurs & instruments facilitateurs

Loi cadre 99-12 / principe de « Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) »

Instrument économique parafiscal

Écotaxe pour financer (FNE) le développement des filières de valorisation / recyclage (modalités d'allocation des revenus de l'écotaxe établies (20%), par Circulaire No. 208 en date du 11 novembre 2014 ciblant les chiffonniers et intégrant le genre)

Dispositif institutionnel et de gouvernance :

- CN-PNDM
- Division de gestion des filières au sein du SEDD : conception, planification, mise en œuvre et monitoring des filières de valorisation / recyclage
- Comité d'orientation stratégique *(Circulaire du SEDD No. 209 en date du 11 novembre 2014* : concertation / harmonisation

Projets initiés (2014 et 2016) : 18 centres de tri (14 avec les communes au niveau des centres d'enfouissement et de valorisation des déchets et 3 avec les associations et coopératives

CPD/Plans d'action

Engagement du pays au développement du Cadre décennal de programmes sur la CPD:

- **Le Processus de Marrakech (2003**) en tant que plateforme mondiale informelle multi-parties prenantes pour l'appui à la mise en œuvre de la CPD et le développement du cadre de 10 ans de programmes sur la consommation et la production (10 YFP) durable ;
- **La Déclaration d'Istanbul** adoptée lors de la COP18 ayant réuni les Parties contractantes à la Convention de Barcelone pour l'adoption de la décision sur le développement **d'un Plan d'Action sur la Consommation et Production Durable en Méditerranée ;**
- **La conférence Rio+20 (juin 2012) ;**
- **Le Programme SWITCH-Med** - Consommation et Production Durable dans la région sud de la méditerranée.
- Au Maroc: **Plan d'Action National pour la promotion des Modes de Consommation et de Production durables (MCPD**) / Composante 1 du programme SWITCH-Med (Diagnostic de 10 secteurs en 2015, sélection de deux secteurs prioritaires, **l'agriculture & alimentation** et **le bâtimen**t (des PÄ élaborés

UNIDO UNEP MAP Regional Activity Centre for Cleaner Production switchmed LDK

REUSSIR LA TRANSITION VERS DES VILLES DURABLES /AVIS CESE (1/3)

Substratum: Implémentation territoriale efficace de la régionalisation avancée et de la SNDD et particulièrement ses axes relatifs au développement de l'économie verte et de lutte contre les changements climatiques, offrent aux villes, métropoles et régions, une chance inouïe pour se doter de vision à long terme et de programme de développement inclusifs, résilient et durable en impliquant l'ensemble des acteurs locaux (publics et privés) dans le cadre d'un projet sociétal co-construit et approprié par tous les citoyens. (CESE-MAROC)

Objectifs:

- Réduction des inégalités économiques sociales et environnementales,
- Création d'emploi et de richesse,
- Attractivité économique, sociale et culturelle,
- Préservation et l'amélioration de l'environnement et de la biodiversité,
- Résilience économique et climatique,
- Utilisation responsable des ressources,
- Cohésion sociale et le bien-être.

REUSSIR LA TRANSITION VERS DES VILLES DURABLES /AVIS CESE (2/3)

Bases:

- Spécifiées nationales et territoriales , politiques, économiques et culturelles des villes marocaines
- Référentiels internationaux existants, notamment la norme internationale ISO 37101 définissant les exigences de management du développement durable des communautés,

ISO 37101: Développement durable au sein des communautés territoriales -- Système de management pour le développement durable

- *Elle établit les exigences d'un système de management pour le développement durable au sein des communautés territoriales, y compris les villes, basées sur une approche holistique, en cohérence avec la politique de développement durable des communautés territoriales*
- *Elle est destinée à aider les communautés territoriales à devenir plus résilientes, intelligentes et durables, par la mise en œuvre de stratégies, de programmes, de projets, de plans et de services, et à démontrer et communiquer leurs réalisations.*

REUSSIR LA TRANSITION VERS DES VILLES DURABLES /AVIS CESE (3/3)

Démarche

- Chaîne « usuelle » : Entrées – Processus – Sorties
- Diagnostic: coût de dégradation, croissance salissante, etc.
- Priorités pour les villes marocaines:

  - ✓ La bonne gouvernance locale ;
  - ✓ La sécurité des biens et des personnes ;
  - ✓ La création d'emploi, la réduction de la pauvreté et l'accès à un logement décent ;
  - ✓ Un environnement sain et la réduction de la pollution ;
  - ✓ La sécurité d'accès à l'eau potable et à l'énergie à un prix raisonnable et transparent ;
  - ✓ La préservation et la valorisation de l'identité et de la culture.

Economie verte et inclusive (GIZ)

Au Maroc:

- Promotion des **emplois verts** (stratégie « métiers verts », Green Jobs, Tourisme Durable, etc.)
- Valorisation des services écosystémiques 5aires protégées, écotourisme, Adaptation au CC)
- Les processus de production et consommation durables (économie des ressources, PNERI, déchets, etc.)
- Promotion d'une économie inclusive: intégration du genre dans des stratégies sectorielles, stratégie de promotion des TPE, entreprenariat féminin, économie sociale solidaire, etc.)

PARTIE 4. OPPORTUNITÉS POUR L'APPLICATION DES APPROCHES DE L'EC DANS LA RÉGION DE BÉNI-MELLAL - KHÉNIFRA

Portrait de la région

- **Superficie**: 28.374 Km^2(3,99% du territoire national)
- **Population** (2014): 2.520.776 habitants (Urbaine: 49,14%))
- **Densité**: 88,8 habitants/km^2 > moyenne nationale de 47,6hab/km2
- **Cinq provinces** : Azilal, Béni Mellal, Fquih Ben Salah, Khénifra et Khouribga
- **135 communes** dont 16 Municipalités et 119 Communes Rurales.
- Le chef-lieu de la région est la province de **Béni Mellal**.
- Taux de pauvreté: 10,4% (Moyenne nationale de 8,9%) – carte 2007
- 15 communes rurales avec un taux de pauvreté supérieur à 20%, (7,5% de la population.

Secteurs productifs

Agriculture: 11% de la SAU nationale, 2 périmètres d'irrigation (BA et BM)
Elevage: Un cheptel de 4.369,7 milliers de têtes, soit 15% du total national

Mines: Gisements de phosphates, principale richesse souterraine régionale, 2/5 des ressources nationales

Industrie: Nombre d'UI de 325 (2011) , soit 4% du Park national (1% de la production industrielle nationale), 1% du chiffre d'affaire industriel national, et 1% des investissements, 5.135, soit 1% de l'effectif industriel national.

Tourisme: tourisme, vert, tourisme de randonnées pédestres, tourisme lié à la chasse et à la pêche etc., 65 établissements classés, 3200 Lits (2012)

Artisanat: < 1% du chiffre d'affaires national

Axes stratégiques et programmes (du PDR) en relation avec le développement de l'approche EC

Programmes d'employabilité et d'entreprenariat des jeunes

Environnement:

- Protection des ressources naturelles
- Développement des ER
- Réhabilitation et protection des ressources forestières
- Renforcement des réseaux et installations d'assainissement d'épuration des eaux usées
- **Gestion des déchets ménagers (une priorité régionale)**

OPTION RETENUE POUR L'APPLICATION DE L'EC (ATELIER DU 25 OCTOBRE, 2018)

Préambule: Déchets (au sens large) et ODD

Lutte contre la pauvreté et accès aux services de base (1), santé et bien-être (3), protection des ressources en eau (6), infrastructures résilientes et industrialisation durable (9), villes et établissements humains résilients et durables (11), modes de production et de consommation durables (12), conservation des océans et des ressources marines (14)

Facteurs facilitateurs: DM une priorité motivée par le démarrage des initiatives (1/2)

- Projet de tri à la source à BM de l'UE, GIZ/CoMun & PGPE ….
- Filiale du Groupe ECOMED (créée en 2015): . projet de gestion déléguée du centre d'élimination et de valorisation (CEV) des déchets ménagers et assimilés de BENI MELLAL et de son **centre de tri** et de transfert en 2017
- ***Construction et équipement d'une unité de production du combustible***
- ***Construction et équipement d'une plateforme pour la production de compost***
- ***Khénifra***
- Deux centres de tri (BM et K) permettant d'ériger les décharges contrôlées en CEVs sont programmés et seront mis en place en 2019
- Financement mobilisé et programmé pour fin 2018 pour les 2 communes

Facteurs facilitateurs: DM une priorité motivée par le démarrage des initiatives (2/2)

- Convention cadre SEDD / Région BMK
- Conventions spécifiques de partenariats définissant les engagements sont établies (BM: MI/DGCL, SEDD, Wilaya de la région BMK, CU de BM, Khénifra: MI/DGCL, SEDD, Province de Khénifra, Groupement Communal Atlas de Protection de l'Environnement, de la Forêt et de Développement des RN
- La convention stipule l'Insertion des ouvriers et des personnes actives dans le secteur informel – déchets et leur employabilité dans la filière de tri (Économie verte inclusive) + Approche genre
- Volonté / engagement des autorités locales (dès la signature des conventions)
- Le module EC se justifie pleinement pour renforcer la capacité des acteurs pour l'opérationnalisation du CT
- Alignement avec l'approche de GGGI

Cadres réglementaire et institutionnel favorables (1/2)

La loi n°28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination:

- Décret n° 2-07-253 du 18 juillet 2008 portant la classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux.
- Décret n°2-12-172 du 04 mai 2012 fixant les prescriptions techniques relatives à l'élimination et aux procédés de valorisation des déchets par incinération.
- Arrêté fixant les prescriptions particulières relatives à la collecte et à la valorisation des batteries usagées.
- Projet de décret fixant les règles de gestion communes relatives aux déchets inertes, aux déchets agricoles, aux déchets ultimes et aux déchets industriels non dangereux.

Cadres réglementaire et institutionnel favorables (2/2)

- Le principe de la « Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) » - LOI CADRE 99-12:
  - ✓ Etend les obligations du producteur, à l'égard d'un produit, jusqu'au stade de son cycle de vie situé en aval de la consommation.
  - ✓ Transfert en amont de la responsabilité (matérielle et / ou économique, totale ou partielle) des communes vers les producteurs ; et
  - ✓ Création d'incitations en faveur de la prise en compte des aspects environnementaux par les producteurs lors de la conception des produits.
- Division de gestion des filières au sein du SEDD : conception, planification, mise en œuvre et monitoring des filières de valorisation / recyclage
- Ecotaxe

PARTIE 5. LA GESTION DES DÉCHETS: L'EC EST UN MODÈLE RÉPARATEUR

Gestion des déchets et Economie circulaire

La gestion des déchets = rôle fondamental dans la mise en place du modèle d'économie circulaire:

- **Revalorisation des déchets en matières premières**
- **Chiffre d'affaire / Employabilité**
- **Efficacité de l'usage des ressources**
- **Bénéfique pour l'environnement**

DONNEES DE BASE POUR L'ELABORATION DES PLANS D'ACTIONS – Economie Circulaire / déchets ménagers: 1. Analyse de situation

Quelles sont les causes externes et internes à chaque collectivité d'une insuffisance de gestion de déchets ?

Insuffisances techniques, financières, réglementaires, organisationnelles et managériales (à préciser)

Quelles sont les conséquences sociales et environnementales qui en découlent ?

OBJECTIFS

Réduction des risques et des nuisances

Déchet = ressource

Création des activités économiques et de l'emploi

Quels Prérequis ?

Information/ sensibilisation
Mobilisation des ressources
Tri à la source
Secteur informel (inclusion)

DONNEES DE BASE POUR L'ELABORATION DES PLANS D'ACTIONS – Economie Circulaire / déchets ménagers: 1. Données de base

- Estimation de la quantité de déchets ménagers (DM)
- Caractérisation des gisements de DM (et matières recyclables) – **Méthodologie développée par le Projet CoMun/GIZ**
- Evaluation des potentialités économiques des DM

Liste minimale de paramètres de caractérisation des DM

Fraction organique (FOF) « déchets verts, putrescible, …)

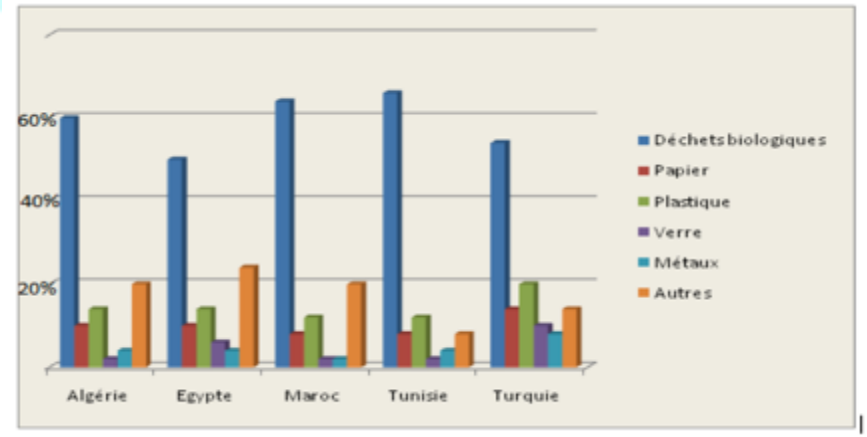
- Carton et Papier
- Plastique (PET (Polyéthylène Téréphtalate) PVC, PC (polycarbonate))
- Verres
- Métaux ferreux et non ferreux (files , plaques, etc.)
- Verre : Le verre est récupéré sous deux formes : i) du verre en débris
- ou morceaux, ii) du verre sous forme de pièces entières, à savoir les
- bouteilles de diverses tailles et couleurs
- Textiles

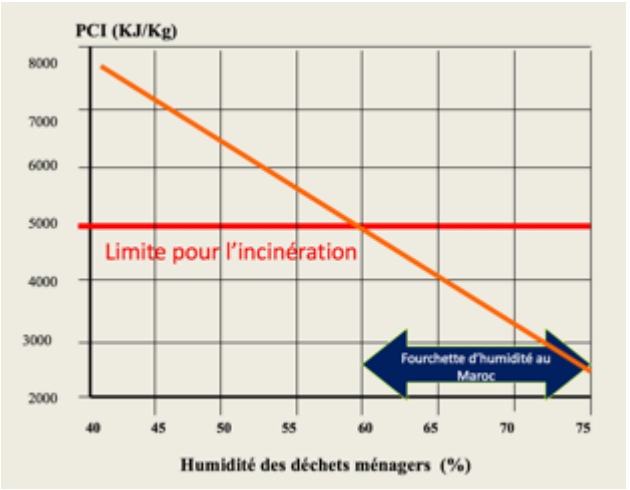
+

Pouvoir méthanogène

PCI

Caractéristiques moyennes spécifiques de nos DM





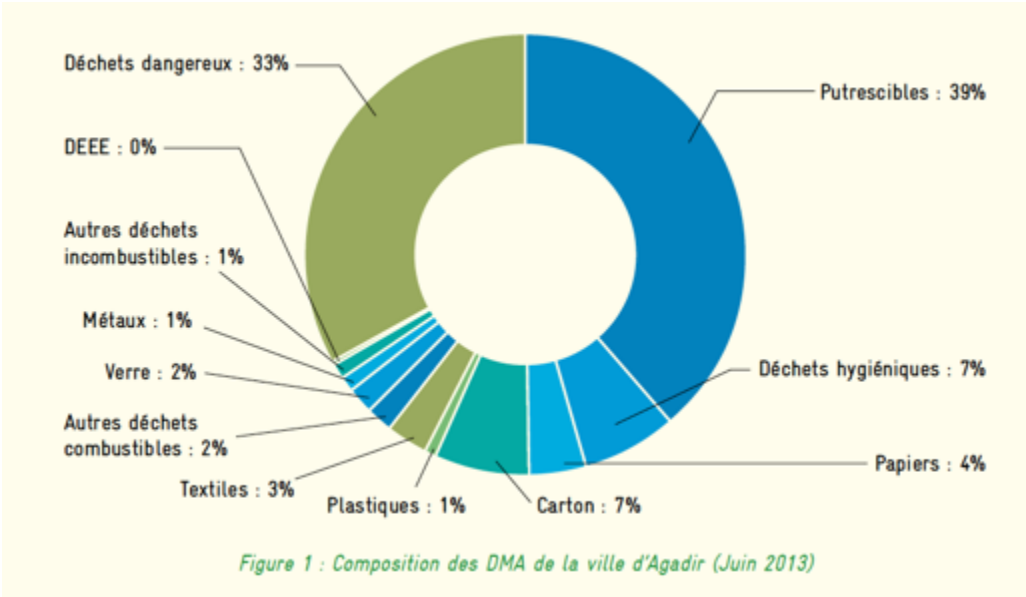
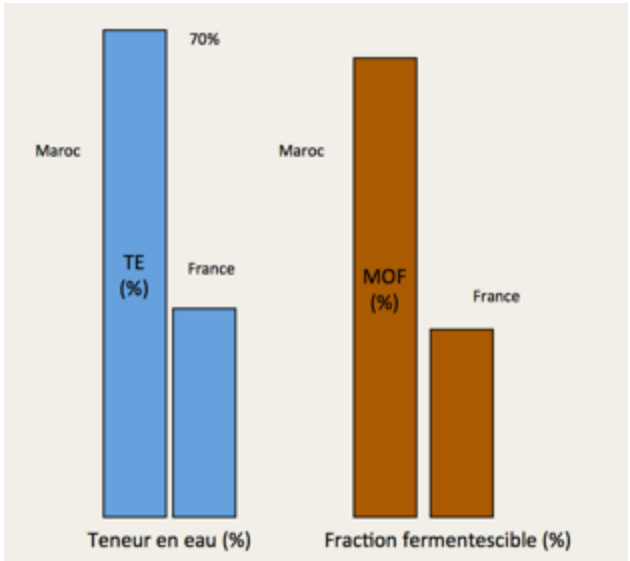
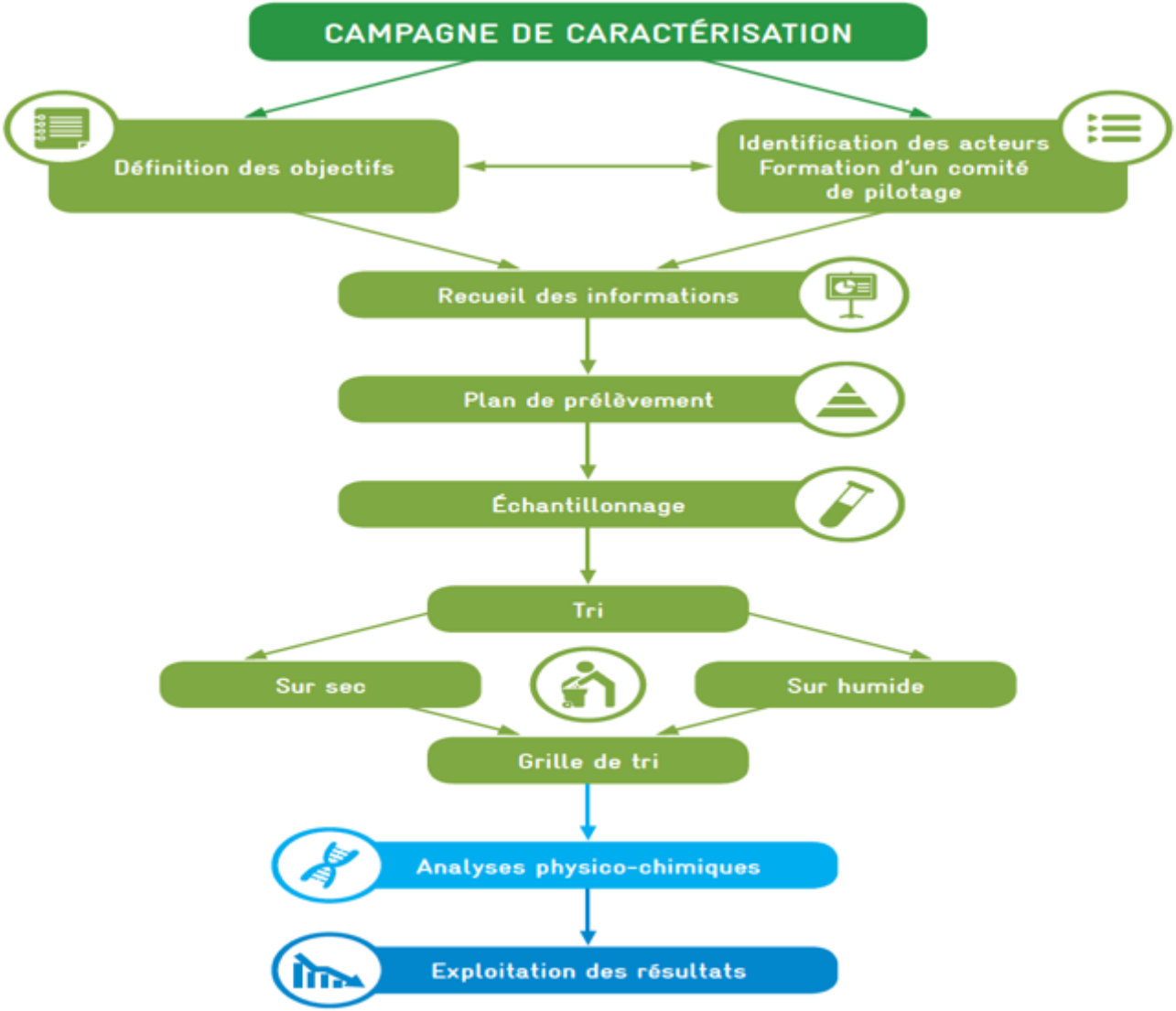


Figure 1 : Composition des DMA de la ville d'Agadir (Juin 2013)



Démarche de caractérisation développée par le Projet CoMun/GIZ



LES OPTIONS DE VALORISATION

La valorisation matière

- Le **recyclage**
- La **réutilisation**
- La **régénération**

La valorisation énergétique

Consiste à utiliser les calories contenues dans les déchets en les brulant et à récupérer l'énergie dégagée pour le chauffage de bâtiments ou la production d'électricité.

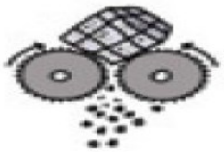
La valorisation organique

Consiste à utiliser la part organique des déchets ménagers afin de lui trouver d'autres exutoires que l'enfouissement ou l'incinération (ex. compostage)

Métaux

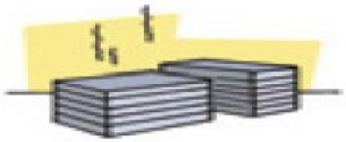
1 → Le tri à la source

2 → Le tri magnétique

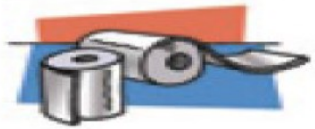


3 → Broyage

4 → Four



5 → Mise en forme



6 → Laminage

Plastique

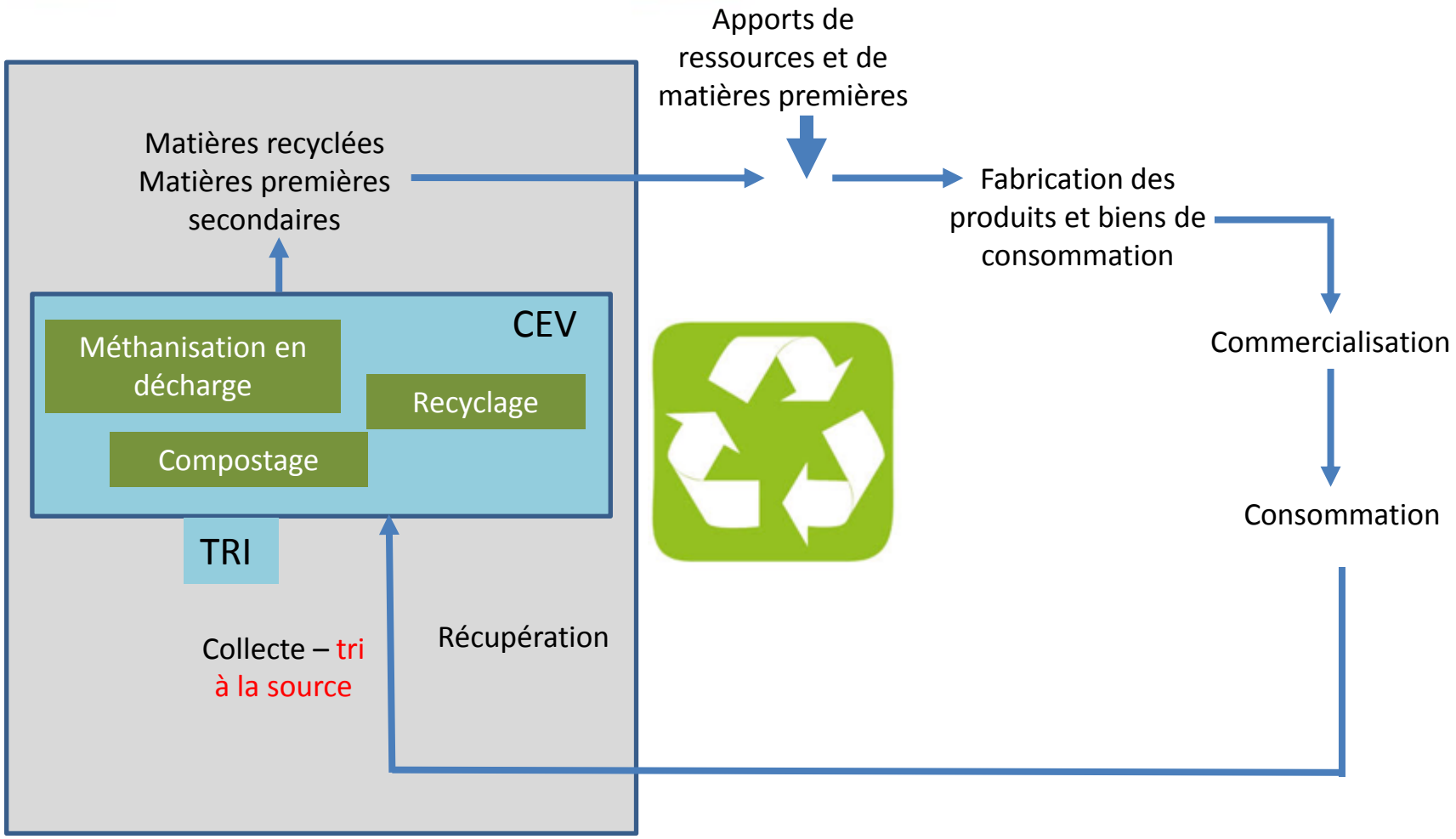
1 → Collecte sélective

2 → Broyage et nettoyage

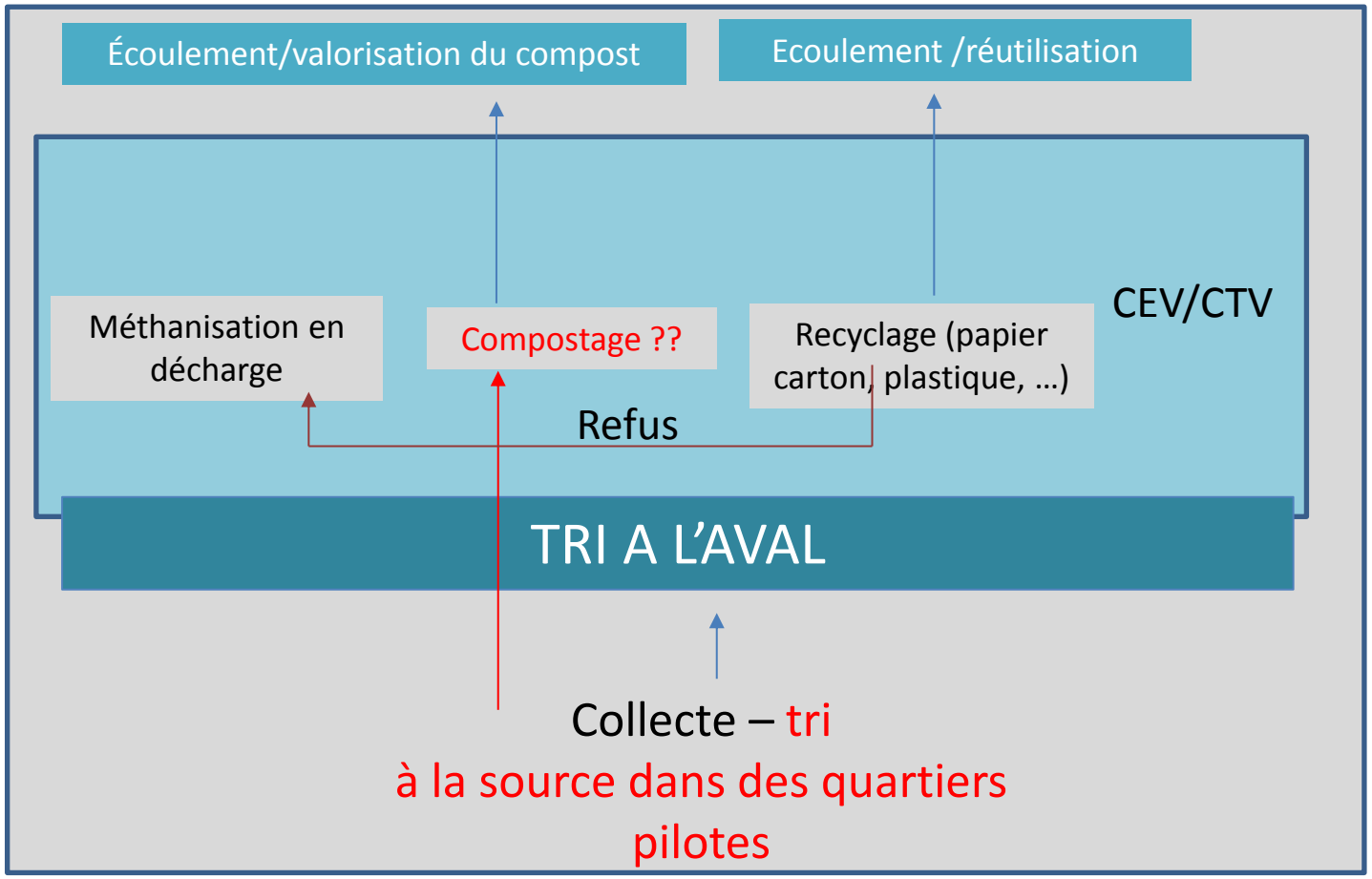
3 → Transformation

Organique

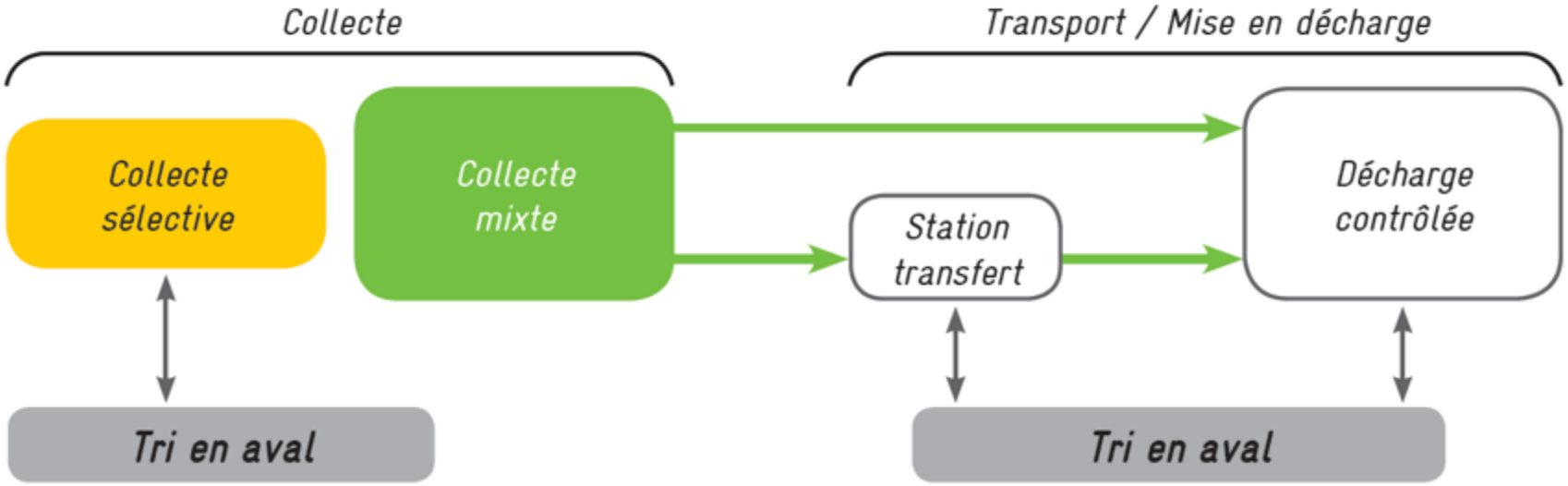
Un schéma d'inscription de la gestion des DM dans la région (à discuter)



Un schéma d'inscription de la gestion des DM dans la région (à discuter)



Collecte – Tri



Le tri à la source: clé de réussite de recyclage et de compostage et mesure d'atténuation des risques environnementaux

- Réduction du volume de déchets acheminé à la décharge
- Atténuation des risques de pollution
- Minimisation de la contamination / souillure de déchets recyclables/compostables
- Amélioration des rendements des dispositifs de recyclage / valorisation
- Réduction par réutilisation des importations de papier/carton, plastique, etc.)
- Opportunité d'intégration du secteur informel et promotion de l'emploi et de l'entreprenariat verts

Projet Pilote Collecte Sélective) Béni-Mellal

Projet pilote collecte sélective Béni Mellal	
Porteur du projet/Initiateur	Partenariat Université-Municipalité
Financement	Coopération internationale : Commission Européenne et GIZ
Mode de gestion/Opérateur	Expérience pilote
Échelle urbaine ciblée	Un quartier à dominance d'habitat individuel "zone villa". Total ciblé : 200 ménages
Sensibilisation	Sensibilisation porte à porte et distribution du guide de tri pour ménages et école du quartier
Mode de tri adopté	**Chaque** ménage a bénéficié d'un bac de tri de couleur jaune d'une capacité de 90 litre pour mettre de côté les déchets recyclables en vrac. Les autres déchets, organiques et contaminés sont déposés dans la poubelle habituelle
Mode de collecte/Fréquence	Collecte porte à porte du contenu du bac jaune une fois par semaine (samedi matin)
Matériaux ciblés	Les matériaux recyclables : Emballages, papier, carton, plastiques, verre, aluminium, etc
Tri des matériaux collectés	Tri secondaire en cinq fractions
Destination des matériaux collectés	Évaluation de la composition et de la valeur marchande (expérience pilote)

Modèles de tri à la source

Options adaptées au Maroc

Une seule fraction : Pas de collecte sélective (Déchets mélangés ou mixtes)	
Deux fractions : L'organique d'une part et le mélange de l'autre	
Trois fractions : Mélange, emballages et organique	
Plusieurs fractions en conteneurisation spécifique : Mélange + conteneurs spécifiques pour papier carton, verre, emballages, textiles… etc	

Option court terme

Option à développer dans le moyen terme – Commencer par des quartiers pilotes

Options à développer dans le long terme – Commencer par des quartiers pilotes

Centre de Tri – OUM AZZA, Rabat

Le centre d'enfouissement et de tri moderne le plus important du Maghreb (850 000 tonnes de déchets/an)

CENTRE DE TRI

- Coopérative mise en place (plus de 150 membres dont 22 femmes)
- Tri des matériaux recyclables sur un tapis roulant (Plastique, ferrailles, aluminium, Cartons...)
- Salaire mensuel de 2 620 dirhams + cotisation sociale
- 2 200 tonnes de déchets solides revendu/an et 100 000 tonnes de déchets verts compostés

+

Production de biogaz dans la décharge

Ebauche des Plans d'action: 1. Objectifs communs aux 3 collectivités (à valider en participatif)

La gestion des déchets est améliorée en adoptant le modèle d'économie circulaire: réduction à la source de production des déchets, recyclage et valorisation matière

Les capacités techniques, administratives et managériales des communes sont renforcées

Le secteur informel est intégré dans le système de gestion des DM

La population est informée et sensibilisée sur la valeur ajoutée de ce modèle de gestion

De nouvelles activités socio-économiques sont crées

L'employabilité et l'entreprenariat vert sont promus

Indicateurs:

- **Taux de recyclage des déchets inorganiques**
- **Taux de valorisation (matière/énergie) de la FOF**
- **Nombre de chiffonniers intégrés dans les maillons de la filière**
- **Valeur ajoutée**
- **Nombre d'emplois crées**

Taux de réduction des impacts environnementaux négatifs et des émissions de GES

Ebauche des Plans d'action: 1. Actions transversales communes

Actions techniques

- Caractérisation des déchets
- Estimation des gisements à recycler et à valoriser
- Optimisation de la collecte: circuits, collecte sélective porte-à porte ou autres, …
- Etude de faisabilité technico-économique des filières retenues : collecte-tri (à la source ou en aval) – recyclage – compostage - valorisation

Actions « SOFT »

- Modules de formation sur le fonctionnement de la filière retenue au niveau de la collectivité
- Organisation des campagnes de sensibilisation de la population sur le nouveau modèle de gestion
- Enquête socio-économique auprès des chiffonnier**s**

Plan d’action – 2. Actions spécifiques pour chaque CT (à développer en atelier)

Principes de formulation des actions

Les actions /solutions doivent être:

- Simples
- Efficaces
- Économiques
- Viables dans le temps
- Reproductibles et transposables

Revue collective du canevas PA – Khénifra

Éléments à renseigner en groupes de travail (1/3)

PORTRAIT DE LA CT OU DU GROUPEMENT

ETAT ACTUEL DE GESTION DES DECHETS MENAGERS :

Décharge contrôlée, saturée, en réhabilitation, CEV, gisement de déchets, taux de collecte, destinations actuelles, problématiques environnementales, difficultés techniques et financières, etc.

INITIATIVES EN COURS

FILIERE RETENUE POUR LE COURT ET MOYEN TERME

POTENTIEL DE RECYCALAGE ET DE VALORISATION MATIERE

(? Caractérisation , calcul à finaliser par le consultant)

OBJECTIF GLOBAL (résultat ultime)

Revoir/valider l'OG formulé

OBJECTIFS SPECIFIQUES (résultats intermédiaires)

Revoir et valider la formulation fournie)

INDICATEURS POUR LES RI

Revoir et valider la formulation fournie

Éléments à renseigner en groupes de travail (2/3)

MATRICE DES ACTIVITES (INPUTS) ET PLAN D'OPERATIONNALISATION

Activités	Responsabilité de mise en œuvre	Partenaires	Ressources	Échéancier											
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Actions managériales															
Actions de renforcement des capacités des gestionnaires du groupement des communes, des récupérateurs et des jeunes diplômés chômeurs															
Actions d'information et de sensibilisation															

+ carte des acteurs de mise en œuvre

Éléments à renseigner en groupes de travail (3/3)

FACTEURS DE SUCCES ET D'ECHEC

- **Forces et opportunités**
- **Contraintes et facteurs conditionnant la réussite du projet**

RECONNAISSANCE NATIONALE ET REGIONALE DU PLAN D'ACTION

Au XVIIème siècle

Les gens pauvres récupèrent les vieux vêtements, les chiffons, les os d'animaux, les cheveux et toute sorte d'objets pouvant être réutilisés.

On les appelle les **chiffonniers !**

Ce sont les premiers recycleurs car avec les os, une fois bouillis, on obtient une graisse pour fabriquer des bougies et l'on peut aussi faire des manches de couteau. Les cheveux servent à faire des perruques et avec les tissus, on fait du papier.

En 1884, Eugène Poubelle ordonne le dépôt des déchets dans des récipients spéciaux munis d'un couvercle pour déposer leurs ordures ménagères devant leurs portes, afin qu'elles ne soient plus éparpillées dans la rue avant d'être ramassées par les services municipaux.

D'où le nom de nos **"poubelles" !**

L'HISTOIRE DU RECYCLAGE EN DIX DATES

3000 avant JC : Les premiers objets en métal usagés sont fondus pour en fabriquer de nouveaux.

500 avant JC : Athènes invente la première décharge municipale, et impose à ses citoyens d'y déposer leurs déchets.

105 : La chinois Tsai Lun, ministre de l'agriculture de la dynastie Han, invente le principe de fabrication de papier à partir de vieux chiffons de lin.

1031 : Au Japon, du papier neuf est fabriqué à partir de papier recyclé pour la première fois de l'histoire de l'humanité.

1690 : La première entreprise de recyclage de papier, The Rittenhouse Mill, voit le jour à Philadelphie.

1884 : Le préfet de la seine Eugène Poubelle impose aux parisiens l'usage d'un récipient clos – qui portera son nom - pour déposer les ordures ménagères et faciliter leur collecte.

1940 : Nylon, élastiques, piles usagées et ferrailles diverses sont recyclées en Europe et aux Etats-Unis pour participer à l'effort de guerre.

1970 : Le sigle du recyclage – également appelé ruban de Möbius – devient le logo universel des matériaux recyclables.

1973 : Le premier centre de recyclage de matières plastique est créé à Conshohocken, aux Etats-Unis.

2016 : L'industrie du recyclage génère un volume d'affaires de 160 milliards de dollars dans le monde et emploie environ 1,5 million de personnes.

Mécanisme de Soutien SWIM - Horizon 2020

Œuvrons pour une Méditerranée durable, Prenons soin de notre avenir.

Merci pour votre attention.

Ce projet est financé par l'Union européenne