

# Proposition d'une Stratégie d'Organisation pour la Filière de Gestion des Déchets Solaires au Sénégal

---

## Note Méthodologique

05 Mai 2021

# Table des matières

<b>I. Contexte de l'étude</b> .....	<b>2</b>
<b>II. Méthodologie de travail</b> .....	<b>4</b>
<b>Phase 1 – Cadrage et lancement de la mission</b> .....	4
<b>Phase 2 – Etat des lieux de la filière des déchets solaires</b> .....	6
<b>Phase 3 – Proposition de scénarios stratégiques pour l'organisation de la filière et définition d'un plan de cadrage</b> .....	11
Validation et transmission des livrables finaux et clôture de la mission.....	14
<b>III. Engagement des acteurs</b> .....	<b>14</b>
<b>IV. Annexe</b> .....	<b>16</b>
Présentation de l'équipe projet.....	16

## I. CONTEXTE DE L'ETUDE

**A travers ses programmes nationaux d'électrification, le Sénégal fait des énergies renouvelables une priorité nationale.** A l'ordre de ces programmes figurent (i) le Projet d'Electrification Rurale Sénégal (ERSEN 1, 2007 et ERSEN 2, 2010) dont l'exécution des deux phases a été appuyée par Energising Development (EnDev) et mise en œuvre par la Coopération allemande à travers le Programme pour la Promotion des Energies Renouvelables, de l'Electrification Rurale et de l'Approvisionnement Durable en Combustibles Domestiques (PERACOD) (ii) le Programme sénégal-allemand P.E.D. (Programme Energies Durables, 2015) visant à l'amélioration des conditions de mise en œuvre de services énergétiques durables et favorables à la protection climatique, qui est une continuité du programme PERACOD ; (iii) le Plan d'Action Sénégalais d'Electrification Rurale (PASER, 2009) combinant l'extension du réseau électrique aux systèmes solaires domestiques (SHS) et systèmes isolés hors réseau diesel ; (iv) le Plan d'Action National pour les Énergies Renouvelables (PANER, 2015) pour l'accès à l'électricité grâce à des systèmes hors réseau (mini-réseaux et systèmes autonomes).

**En parallèle, le Sénégal a enregistré, au cours des deux dernières décennies, une nette amélioration en matière d'accès à l'électricité.** Le taux d'accès à l'électricité est passé d'environ 38 % en 2000 à plus de 65 % en 2018, et la production d'électricité, qui couvrait à peine 75 % de la population urbaine et 15 % de la population rurale en 2000, s'est intensifiée et couvre à présent plus de 90 % de la population urbaine et plus de 40 % de la population rurale<sup>1</sup>.

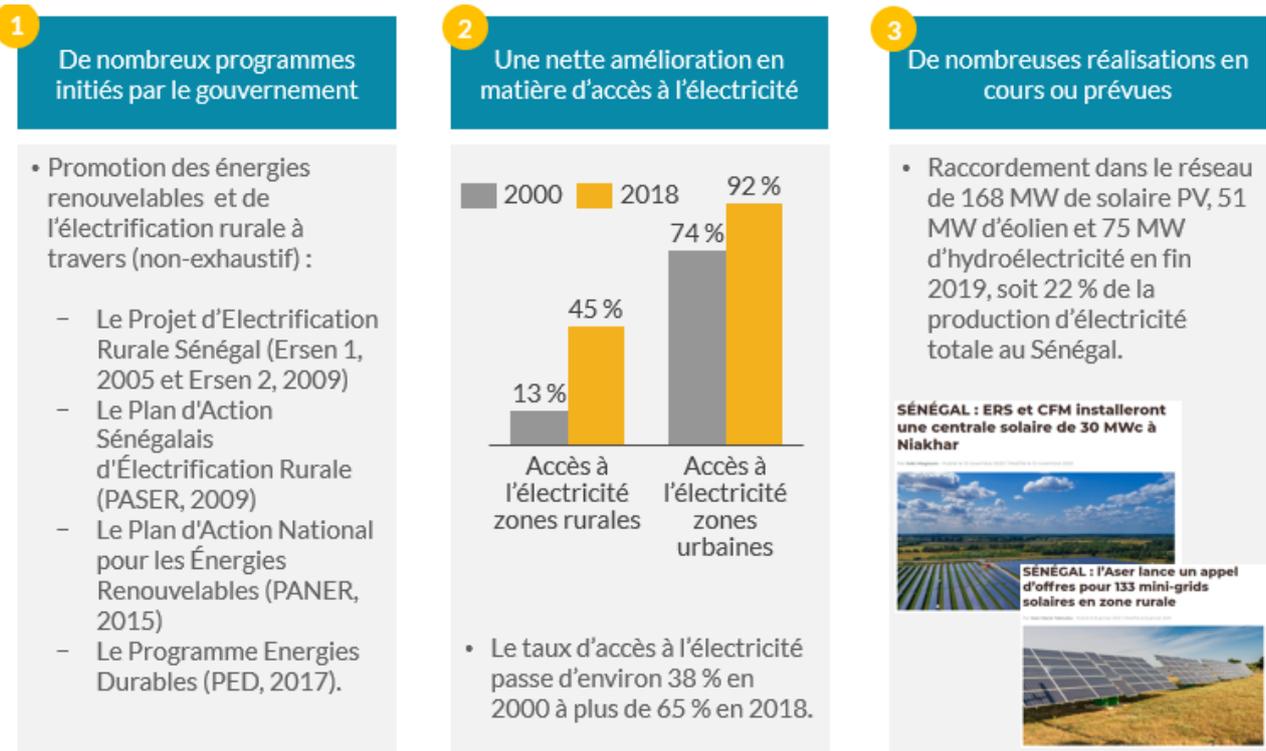
**Le Sénégal a par ailleurs renouvelé son engagement d'étendre l'accès à l'électricité à travers son Plan Sénégal Emergent (PSE) sur la période 2019 – 2023 et son Plan opérationnel pour l'accès universel à horizon 2025.** Le PSE cible un taux d'accès à l'électricité en milieu rural de plus de 80 % à l'horizon 2023, soit le double du taux de 2018, avec un accent particulier sur le développement des énergies renouvelables. En effet, la cible d'utilisation de ces technologies se situe à environ 30 % à horizon 2023 contre 22 % environ en 2019<sup>2</sup>. Le Plan opérationnel pour l'accès universel cible 100 % d'électrification en 2025, avec un fort accent sur les SHS et mini-réseaux solaires.

---

<sup>1</sup> Données Banque mondiale

<sup>2</sup> République du Sénégal, Plan Sénégal Emergent - Plan d'actions prioritaires 2019-2023

Figure 1 : Le Sénégal fait des énergies renouvelables une priorité nationale



**Les énergies renouvelables, caractérisées « d'énergies propres », s'appuient néanmoins sur des équipements pouvant à terme poser des défis environnementaux.** En effet, ces équipements se transforment en fin de vie en Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), constitués à la fois de composants toxiques (plomb, mercure, cadmium), de plastiques et de métaux de base tels que l'acier, l'aluminium ou le cuivre. Au regard de la menace importante qu'ils présentent en termes de pollution de l'environnement, ces déchets requièrent une gestion et une prise en charge efficaces pour la préservation de la santé et du cadre de vie des populations.

**La gestion des DEEE représente ainsi un défi grandissant pour le Sénégal.** Selon les analyses menées dans la filière au Sénégal<sup>3</sup>, la gestion des DEEE mobilise divers acteurs du secteur informel et présente des risques liés à une maîtrise insuffisante des circuits et une traçabilité quasi inexistante des déchets durant le processus de gestion. La filière des DEEE reste faiblement organisée ; et plusieurs acteurs, surtout dans les régions de Fatick-Kaolack et de Ziguinchor, ont une faible connaissance des dangers de ces déchets.

*Le gouvernement du Sénégal, avec l'appui de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), dans le cadre des projets Programme Energies Durables (PED) et Energising Development (EnDev), s'est engagé à définir une stratégie pour la gestion durable des déchets solaires afin de répondre aux défis de la filière en pleine expansion. La nécessité d'une gestion adéquate de ces déchets constitue autant d'opportunités d'investissement, de partenariat, de création de nouveaux projets et de renforcement de capacités.*

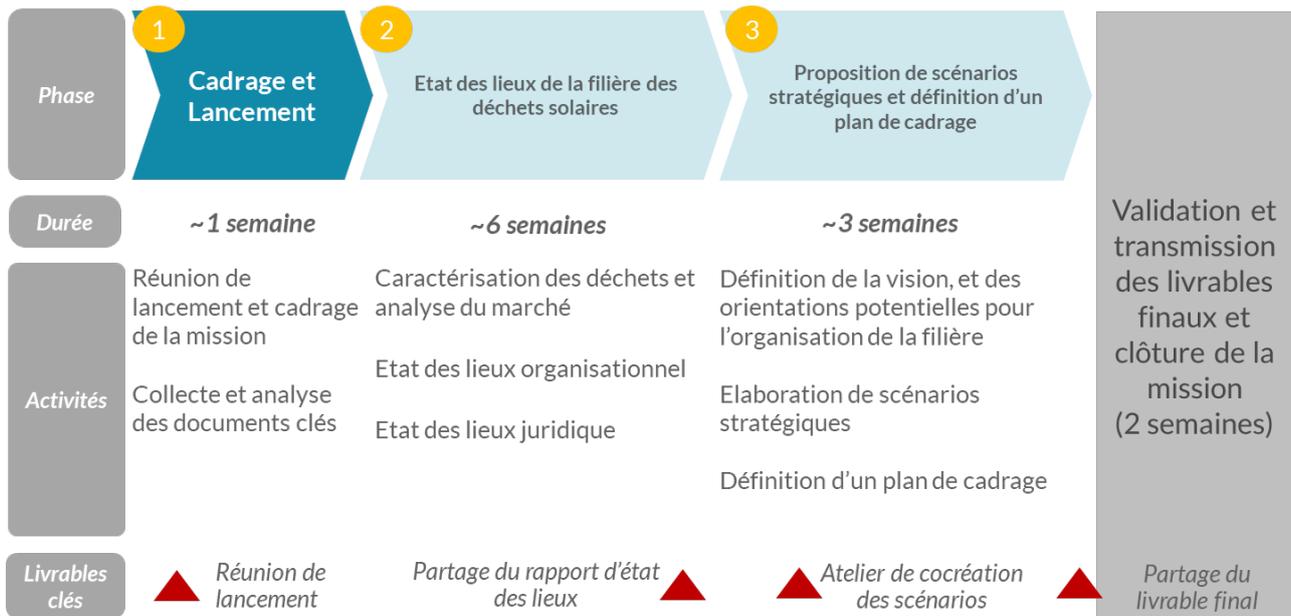
<sup>3</sup> Dieng et al, Gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) au Sénégal : acteurs et stratégie d'organisation de la filière, 2017

## II. METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Nous proposons une approche structurée en trois phases principales à savoir (i) le cadrage et le lancement de la mission, (ii) l'état des lieux de la filière des déchets solaires, (iii) la proposition de scénarios stratégiques pour l'organisation de la filière, ainsi que la définition d'un plan opérationnel pour cadrer le développement de la filière.

La figure ci-dessous montre l'approche que nous proposons pour la conduite de la mission ainsi que les livrables attendus à chaque phase.

Figure 2 : Approche globale de conduite de la mission



La durée proposée pour les travaux effectifs est de **10 semaines**. **Une marge de 2 semaines**, à la suite des 10 semaines de travaux effectifs, est réservée au processus final de revue, d'intégration des commentaires et de transmission des livrables au COPIL. Une présentation détaillée des dates de réunion et de soumission des livrables est présentée dans la section III.

### Phase 1 – Cadrage et lancement de la mission

<b>Durée</b>	• 1 semaine
<b>Livrable</b>	• Note méthodologique et de cadrage de la mission (Document Word)

**En début de mission, l'équipe projet organisera une réunion de lancement avec le COPIL** pour recueillir la vision, les attentes et besoins spécifiques relatifs au projet. Cette réunion permettra de valider le périmètre, les objectifs, la méthodologie et le calendrier de la mission. Elle permettra de valider également les questions de recherche et les hypothèses qui vont guider la revue documentaire et les entretiens.

**L'équipe projet débutera la collecte et l'analyse des documents clés.** Cette activité permettra de réunir le maximum de données secondaires pouvant être utiles à la mission. L'équipe projet effectuera une revue des documents collectés auprès de la GIZ et de toute autre source pertinente. Ces documents serviront à approfondir la connaissance du contexte et de la situation actuelle et à

vérifier les hypothèses de départ. Le tableau suivant présente, à titre illustratif et non exhaustif, les documents clés identifiés à ce stade.

Tableau 1 : Liste indicative de documents

<p>Ressources documentaires mentionnées dans les TdR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet de décret relatif à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)</li> <li>• Etude interne PED sur la gestion de déchets des installations solaires</li> <li>• Livrables (2 et 5) étude ERIL</li> <li>• Waste Policy Handbook de ACE-TAF</li> <li>• Programmes en cours, Global Green Growth Institute (GGGI)</li> <li>• Guides d'orientation techniques sur les méthodologies d'inventaire des batteries au plomb-acide usagés et des huiles usagées au Sénégal (CRCBS-AF)</li> <li>• CGES – Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du PNER</li> <li>• Contrats de concession d'électrification rurale et leurs cahiers de charges, pour chaque partie concernée (PPER, ERIL et Gestionnaire Délégué Transitoire)</li> <li>• Evaluation environnementale du PASES-ERSEN et le PGES</li> <li>• Documents ou études existants décrivant l'organisation de la filière, les structures ou institutions intervenant dans ce domaine et autres documents réglementaires applicables</li> <li>• Liste des équipements solaires soumis à exonération de TVA</li> </ul>
<p>Autres Ressources</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport de diagnostic - Assistance technique pour la gestion durable des déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E) au Sénégal réalisé par Hydroconseil pour le GGGI</li> <li>• Contribution déterminée au niveau national du Sénégal, approuvée décembre 2020</li> <li>• Lettre de politique de développement du secteur de l'énergie (LPDSE) 2019-2023</li> <li>• Clean energy market assessment for Senegal, USAID</li> <li>• Off-Grid Solar Market Assessment Senegal, USAID</li> <li>• Stratégie électricité 2035, Développement d'une stratégie, Feuille de Route &amp; d'un plan d'actions pour le secteur énergie électrique au Sénégal</li> <li>• Sustainable Solar E-Waste and Battery Technology Management: A qualitative study of off-grid solar markets across Uganda and Senegal (USAID)</li> <li>• Rapports de GOGLA : E-waste Policy and Regulation et rapports semestriels sur le marché</li> <li>• Plan opérationnel pour l'Accès Universel (ASER / SEMIS)</li> </ul>

**Une importance particulière sera accordée à la prise en compte de l'ensemble des travaux en cours sur des sujets connexes.** Ces travaux incluent la mise à niveau du cadre de gestion environnemental (ASER), ou encore la révision du projet de décret portant organisation de la DEEE, et le projet de création d'un éco-organisme en cours par GGGI. L'enjeu est que les recommandations de l'étude s'inscrivent dans les cadres existants et soient complémentaires/additives aux autres travaux en cours.

**Pour mener à bien ce mandat, Dalberg compte aussi sur la bonne collaboration des différents acteurs afin d'accéder à la documentation mentionnée en leur possession, ou aux experts référents qu'il convient de consulter dans le cadre de l'étude.**

A l'issue de cette phase, l'équipe projet élaborera la présente note recensant les premiers éléments de cadrage des besoins et des attentes du projet, et exposant la méthodologie, le calendrier de travail et les livrables attendus.

## Phase 2 – Etat des lieux de la filière des déchets solaires

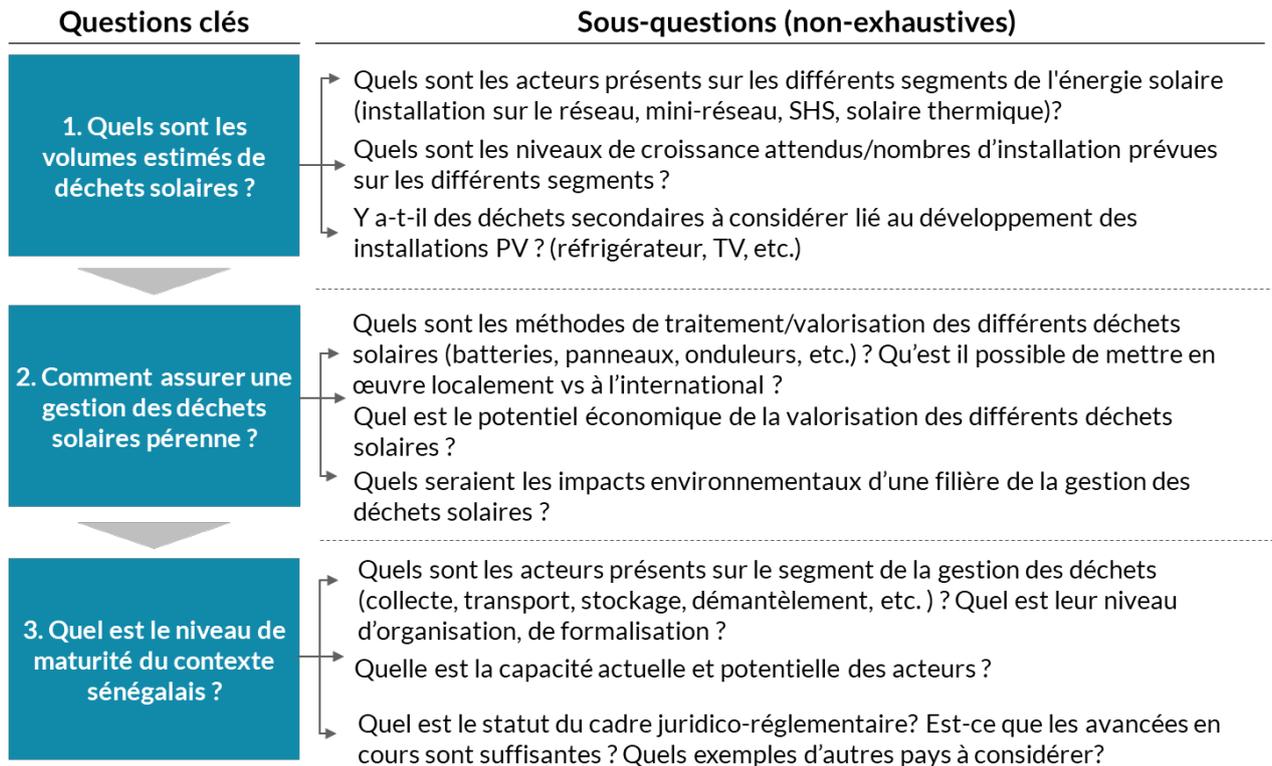
<b>Durée</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 semaines</li></ul>
<b>Livrable</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport d'état des lieux sur le contexte stratégique et le marché des déchets solaires au Sénégal (Document Word)</li></ul>

La phase 2 vise à étudier la situation de la filière des déchets solaires sénégalaise, sous trois dimensions :

- i. L'état des lieux du marché (caractérisation des déchets, cycles de vie, projection des volumes générés, et potentiel de gestion/valorisation)
- ii. L'état des lieux organisationnel (dont mapping des acteurs présents, leurs pratiques, leur capacité de traitement et leur impact environnemental)
- iii. L'état des lieux juridique et réglementaire (dont synergies/intersection avec le cadre plus général des DEEE).

Pour effectuer cette analyse, nous analyserons trois principales catégories de questions, synthétisées ci-dessous.

Figure 3 : Questions de recherche pour l'état des lieux



### Activité (i) - Etat des lieux du marché

L'estimation de la quantité de déchets d'équipements solaires générés chaque année au Sénégal se fera sur une base documentaire et de consultation des parties prenantes clés, pour déterminer les hypothèses nécessaires à l'exercice de projection. Elle ne fera pas l'objet d'une étude terrain exhaustive.

Pour réaliser ces projections, l'équipe commencera par établir des hypothèses sur les niveaux de croissance attendus/nombres d'installations prévues sur les différents segments du solaire au Sénégal, sur la base (i) de la tendance observée au cours des dix dernières années, (ii) de l'ambition nationale de développement d'énergies renouvelables. Ces estimations seront ajustées en fonction des informations que nous obtiendrons à travers les entretiens avec les différents acteurs du secteur. Plusieurs scénarios d'évolution seront proposés (par exemple : scénarii optimiste, réaliste et pessimiste). Cette analyse, ainsi qu'une estimation de la durée de vie moyenne pour ces équipements, permettra d'établir une première estimation de la quantité de déchets générée dans les prochaines années au Sénégal. L'horizon des projections, initialement fixé à 2030, sera revu conformément à la demande du COPIL.

Afin d'estimer la répartition géographique des équipements solaires, nous nous rapprocherons également des principaux acteurs dans le secteur solaire au Sénégal pour obtenir une estimation de la répartition géographique de leurs installations. Il conviendra de considérer les installations en cours et à venir sur les différents segments du solaire (grands champs solaires, mini centrales, kits individuels, etc.). La figure ci-dessous en est une illustration.

Figure 4 : Exemple de mapping de projets en cours dans le secteur des énergies renouvelables<sup>4</sup>



Il s'agira par ailleurs d'analyser la composition des différents équipements solaires via une activité de caractérisation. Cette opération permettra d'établir la composition des différentes catégories d'équipements solaires et d'en déduire les possibilités de gestion et de traitement. Les méthodes de traitement seront présentées, en prenant en compte la diversité des déchets solaires, tels que :

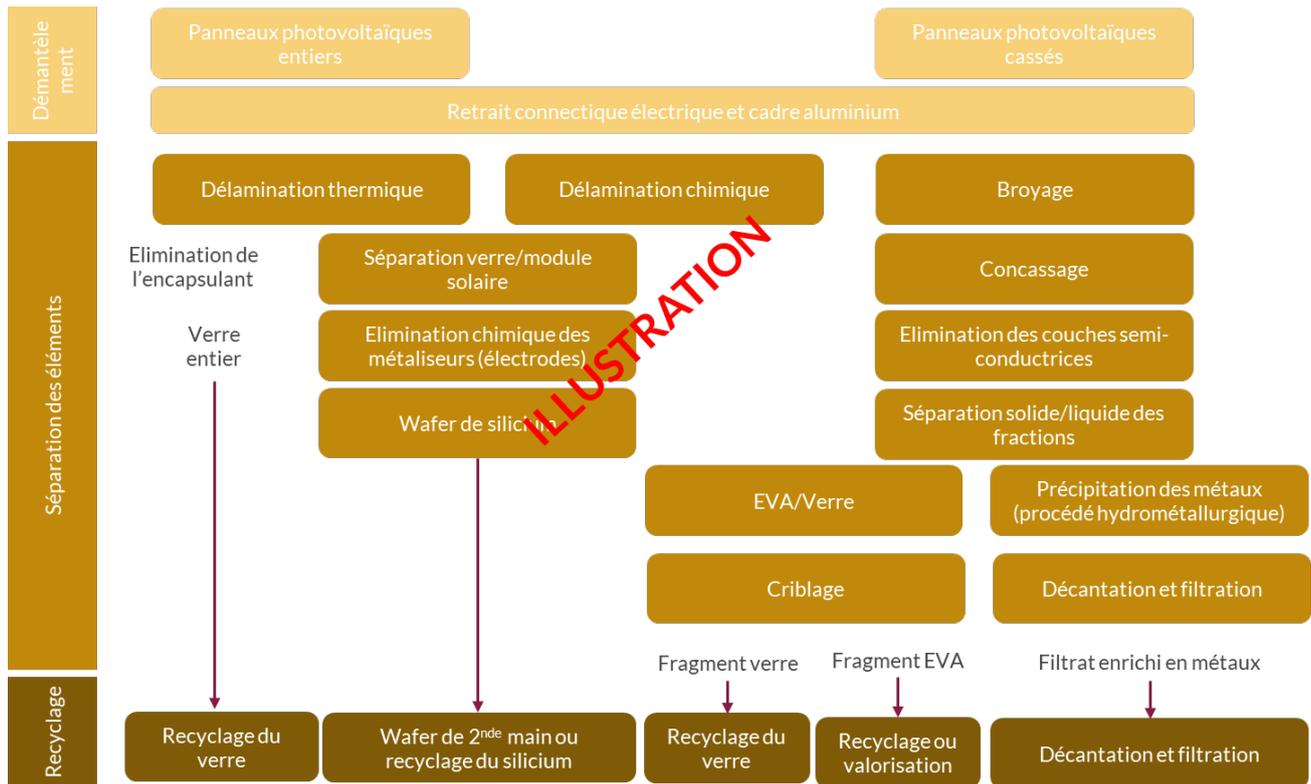
- Le panneau solaire, dont les composants sont en majorité recyclables ;
- Les batteries dont le processus de recyclage peut être plus compliqué et plus coûteux en fonction de leur type ;
- Le plastique (généralement ABS) ;
- D'autres matériaux tels que les cartes électroniques et les câbles.

Le potentiel économique des déchets solaires sera ensuite évalué en tenant compte des différents types d'équipements solaires, des coûts de gestion (collecte, transport, traitement) des différents composants ainsi que de la valeur associée aux matières réutilisées ou recyclées.

---

<sup>4</sup> Analyses de Dalberg

Figure 5 : Panorama des différentes stratégies de traitement des panneaux photovoltaïques<sup>5</sup>



### Activité (ii) - Etat des lieux organisationnel

L'état des lieux des parties prenantes permettra d'identifier le niveau de maturité de la filière de traitement des déchets solaires au Sénégal. Il conviendra en priorité de cartographier les différents acteurs de la filière, leurs pratiques, leur capacité de traitement et leur impact environnemental.

<sup>5</sup>Ville et perspective, Panorama des différentes stratégies de traitement des panneaux photovoltaïques

Figure 6 : Exemple de cartographie des acteurs clés, réalisée sur le secteur énergétique<sup>6</sup>

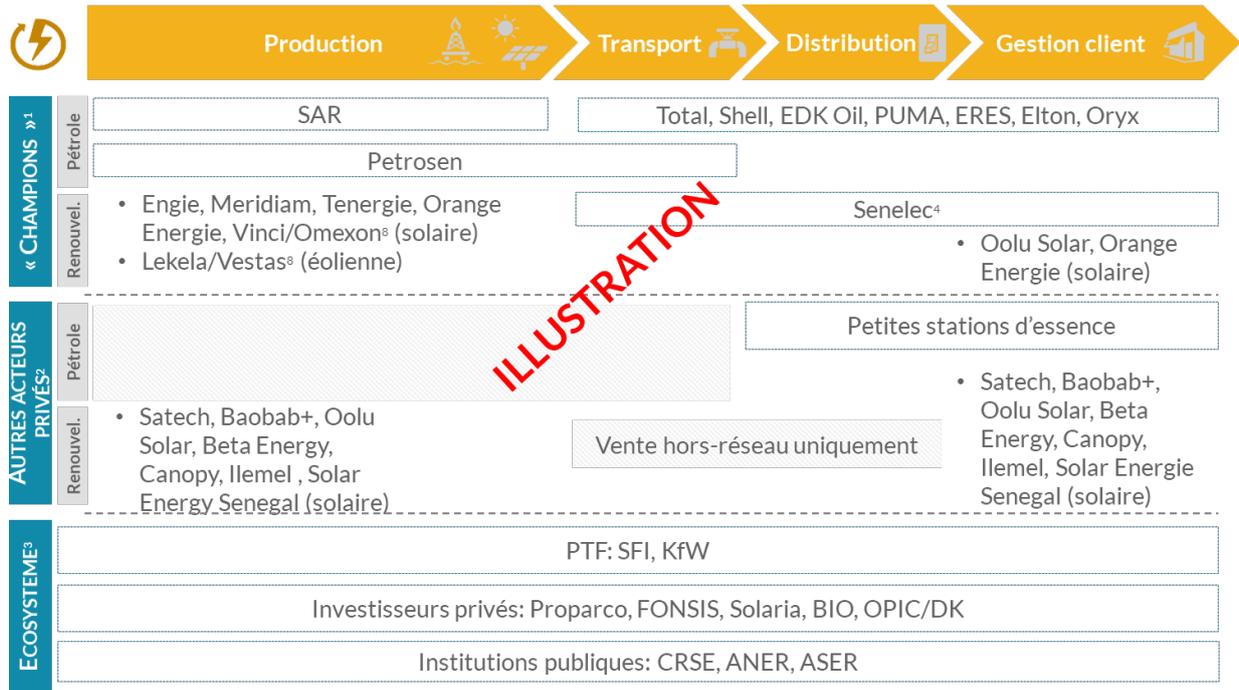
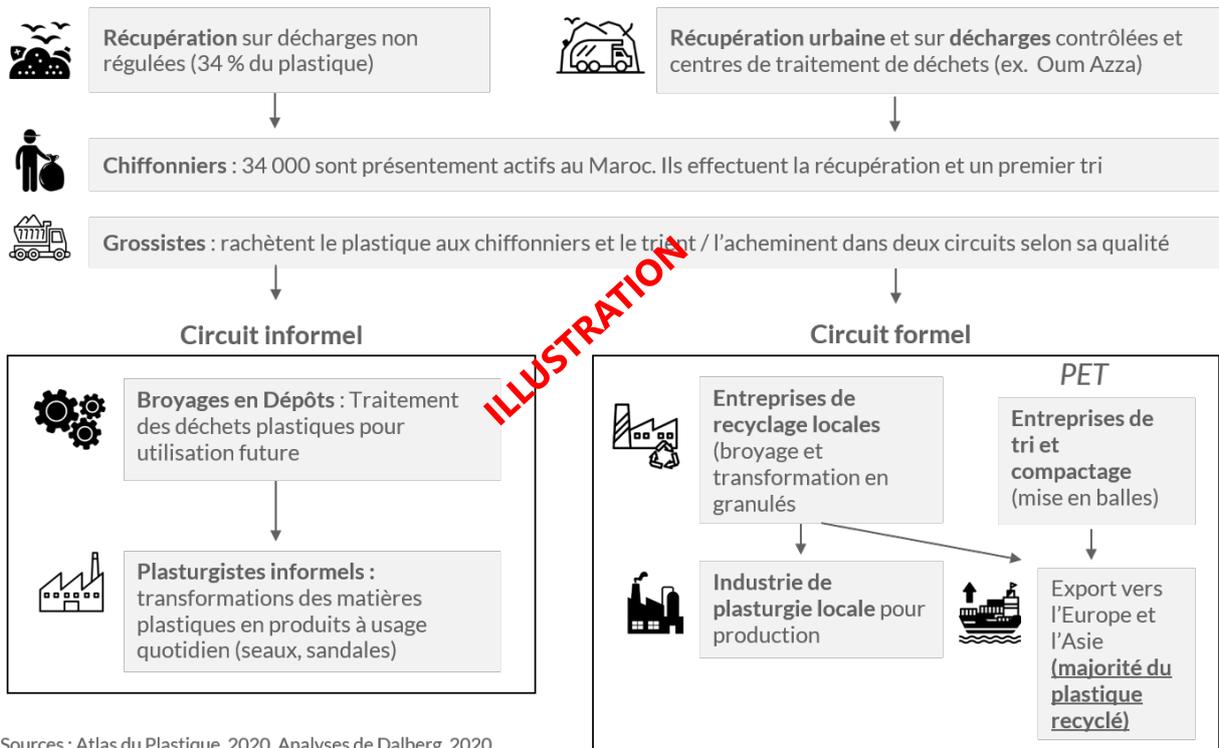


Figure 7 : Exemple d'analyse du circuit de collecte et de recyclage des déchets plastiques ménagers



<sup>6</sup> Analyses de Dalberg

### Activité (iii) - Etat des lieux réglementaire et juridique

L'analyse du cadre légal, réglementaire et institutionnel aura comme objectif de (i) comprendre l'existant et les avancées en cours dans le secteur élargi des DEEE, pour (ii) en ressortir les limites et faire des recommandations spécifiques pour les déchets solaires.

L'équipe procédera d'abord à une analyse SWOT des propositions de cadre réglementaire et de gouvernance en cours. A cet effet, les textes juridiques sur la gestion des déchets dangereux au Sénégal, y compris le Code de l'environnement de 2001 et ses règlements d'application, comme le décret n° 2010-1281 du 16 septembre 2010 réglementant les conditions d'exploitation du plomb issu des batteries usagées, seront collectés et utilisés. Les projets de textes juridiques spécifiques aux déchets dangereux sont en cours d'élaboration, notamment le Projet de loi sur l'organisation de la gestion des déchets dangereux (élaboré avec le soutien de l'ONUDI) et le projet de décret élaboré par l'ADIE.

Mettant à profit sa connaissance du secteur des déchets électroniques au Sénégal, l'équipe étudiera l'adéquation des propositions avec le contexte sénégalais de la gestion des déchets solaires. Les filières actuelles de gestion des déchets électroniques existantes seront également analysées afin de définir leur maturité par rapport aux propositions de cadre réglementaire.

A la fin de cette analyse, l'équipe pourra définir, sur le plan juridique, dans quelle mesure la filière de gestion des déchets solaires pourrait dépendre de celle des déchets électroniques. En outre, il conviendra de prendre en compte les avancées sur le projet de décret en cours, et de notamment prévoir d'y intégrer les besoins pour les déchets solaires.

### Phase 3 – Proposition de scénarios stratégiques pour l'organisation de la filière et définition d'un plan de cadrage

<b>Durée</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 semaines</li></ul>
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propositions de scénarios stratégiques pour l'organisation de la filière &amp; plan de cadrage</li></ul>

Cette phase visera à définir une stratégie d'organisation et de développement d'une filière durable de déchets solaires. Dans ce cadre, des réflexions sur les nouveaux défis que doit relever la filière seront menées et un cadre stratégique sera structuré autour d'une vision, une théorie du changement et des orientations stratégiques permettant de décliner des scénarios stratégiques et un plan de cadrage en fonction du scénario de référence retenu.

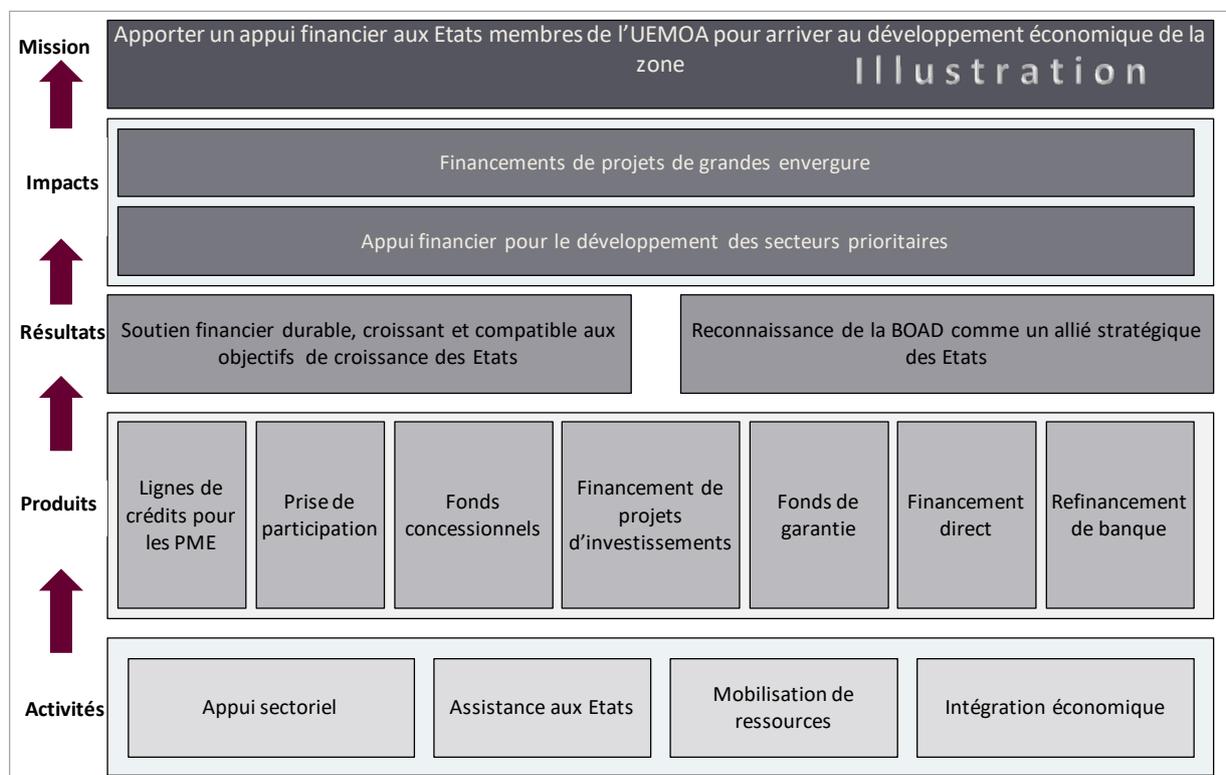
### Activité (i) – Définition de la vision et des orientations stratégiques pour l'organisation de la filière des déchets solaires

Cette activité consistera à mener une réflexion stratégique en vue de la définition d'une vision, qui prend en compte les défis, les exigences et l'évolution permanente d'une filière durable de gestion des déchets. Cette vision sera ensuite déclinée en différents axes et grands objectifs sur lesquels sera structurée la théorie du changement. La théorie du changement traduit la façon dont chaque axe ou grand objectif conduit à une transformation relative au développement de la filière, grâce à une analyse des liens de cause à effet. La théorie du changement permettra de guider l'élaboration de la stratégie d'organisation fondée sur l'état des lieux de la filière. Les orientations stratégiques seront

dès lors aisément identifiables et constitueront un ensemble d'objectifs spécifiques à atteindre à l'horizon de temps défini en lien avec la vision.

La figure ci-dessous illustre une théorie du changement développée dans le cadre d'une mission précédente. Elle décrit les activités, les produits, les résultats, la mission, la vision et l'impact.

Figure 8 : Illustration d'une théorie du changement



## Activité (ii) – Elaboration de scénarios stratégiques pour l'organisation de la filière

Cette activité consistera à élaborer des scénarios stratégiques potentiels d'organisation d'une filière des déchets solaires, et se déclinera en deux temps :

- L'identification et l'analyse de plusieurs scénarios ;
- L'identification de la solution la plus adaptée au contexte du Sénégal.

### Des scénarios seront élaborés et comparés afin de retenir l'option appropriée pour le Sénégal.

Sur la base de l'analyse réalisée précédemment, Dalberg produira des scénarios exploitables qui décriront de manière claire et cohérente les modalités et composantes de la filière à implémenter :

- Les services existants sur lesquels s'appuyer ;
- Les acteurs à considérer et à mettre en cohérence ;
- Une description détaillée du dispositif (schéma d'organisation, modèle d'affaire, prérequis au niveau du cadre légal et réglementaire)

La pertinence des scénarios proposés sera évaluée en prenant en compte plusieurs critères fonctionnels :

- Le potentiel impact sur les populations et l'environnement :
  - Les améliorations des indicateurs socioéconomiques des populations (création d'emplois, réduction des expositions aux produits toxiques, etc.) ;

- Le potentiel d'impact environnemental, en prenant en compte la quantité de CO<sub>2</sub> et de produits toxiques évités par chaque solution proposée (analyse du cycle de vie simplifiée).
- La capacité d'implémentation :
  - La faisabilité technique, en considérant notamment les niveaux d'avancement et les capacités des différents acteurs ;
  - La faisabilité financière, à travers une estimation macro du coût de mise en œuvre et du modèle d'affaires envisagé ;
  - Le niveau de cohérence avec les principaux textes de lois et règlements qui régissent la filière, qui faciliteraient ou ralentiraient l'implémentation des différentes solutions proposées ;
  - Les partenaires potentiels à considérer, ainsi que leur niveau d'implication.

L'analyse reposera à la fois sur les expériences antérieures de Dalberg, sur l'état des lieux effectués, et sur la réalisation de benchmarks. A la lumière des analyses comparatives et des échanges avec les parties prenantes, la solution la plus adaptée pour le Sénégal sera identifiée.

### Activité (iii) – Elaboration d'un plan de cadrage

Le choix du scénario optimal sera suivi de l'élaboration d'un plan visant à opérationnaliser un cadre favorable au développement de la filière. La figure suivante illustre le cadre de déclinaison des actions suivant les différentes implications du scénario optimal. La description des scénarios d'organisation, ainsi que du plan d'action développé, fera l'objet de rapports (rapports provisoires) qui seront transmis au COPIL en amont de la phase de validation finale.

Figure 9 : Illustration d'un cadre de déclinaison des actions

Activités	Priorité	Porteurs	Potentiels partenaires
<b>Objectif 1 : Conception des fonds</b>			
Activité 1 : Détermination de la structure juridique des fonds	Elevée	CAJ	
Activité 2 : Détermination des termes d'investissement (profils des co-investisseur, structure de frais, stratégie de placement)	Elevée	DE	Fonds d'investissements
Activité 3 : Élaboration des termes, conditions et critères d'investissement des fonds (ex : durée, taille, montants minimum, type d'instrument)	Elevée	DE	Fonds d'investissements
Activité 4 : Identification et discussion initiales avec des groupements de la diaspora	Elevée	CPCRE	Ministère des Affaires Étrangères
Activité 5 : Identification et discussion initiales avec les potentiels partenaires financiers	Elevée	DE	
Activité 6 : Estimation des budgets et coûts opérationnels	Moyenne	DE	
<b>Objectif 2 : Mise en place de la structure de gouvernance</b>			
Activité 1 : Élaboration d'un cadre de gouvernance pour les fonds dédiés	Moyenne	Comité de suivi	
Activité 2 : Élaboration et recherche des profils des membres du conseil d'administration	Moyenne	Comité de suivi	
Activité 3 : Définition des paramètres d'interaction entre les comités et le conseil d'administration (ex : contribution, prise de décision)	Moyenne	Comité de suivi	
<b>Objectif 3 : Opérationnalisation des fonds dédiés</b>			
Activité 1 : Elaboration du manuel de procédures	Elevée	Comité de suivi	
Activité 2 : Levée de fonds auprès des investisseurs	Elevée	CPCRE	

Priorité d'exécution de l'activité :  Elevée  Moyenne  Faible



Pour faciliter l'accès aux informations et assurer l'adhésion des parties prenantes, l'équipe s'appuiera en premier lieu sur les membres du COPIL.

Tableau 2 : Composition du COPIL

Composition du COPIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme Energies Durables (PED)</li> <li>• Energising Development (EnDev)</li> <li>• Ministère du Pétrole et des Energies (MPE)</li> <li>• Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)</li> <li>• L'Agence Sénégalaise d'Electrification rurale (ASER)</li> <li>• Agence Nationale pour les Energies Renouvelables (ANER)</li> <li>• Secrétariat Permanent à l'Energie (SPE)</li> <li>• Tony Blair Institute for Global Change (TBI)</li> <li>• Global Green Growth Institute (GGGI)</li> <li>• Agence de l'Informatique de l'Etat (ADIE)</li> <li>• Association mondiale sur l'industrie de l'énergie solaire hors réseau (GOGLA)</li> <li>• Conseil Patronal des Énergies Renouvelables du Sénégal (COPERES)</li> </ul>
----------------------	--

L'équipe consultera des parties prenantes complémentaires (secteur privé formel et informel, notamment) pour renforcer la compréhension des enjeux et des opportunités du secteur. L'équipe établira une cartographie des principaux acteurs à consulter dans le cadre de ces travaux. Le tableau suivant présente, à titre illustratif et non exhaustif, les acteurs clés identifiés à ce stade.

Ces acteurs seront mobilisés dans le cadre d'entretiens individuels, et à l'occasion d'un atelier de co-création (phase 3) réunissant également les membres intéressés du COPIL, qui visera à poser les jalons de l'organisation future de la filière.

Tableau 3 : Parties prenantes privées à consulter (liste non-exhaustive)

	Energie solaire	Collecte des déchets	Valorisation des déchets
Secteur privé	<p><i>Entreprises visant le segment "hors réseau"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oolu solar</li> <li>• Bonergie</li> <li>• Solar energie SN</li> <li>• Baobab</li> <li>• PEG</li> <li>• Nadji.Bi</li> </ul> <p><i>Développeurs et financeurs de projets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techno solaire</li> <li>• Meridiam</li> <li>• Tenergy</li> <li>• Lekela</li> </ul> <p><i>Opérateurs privés mini centrales / SHS :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ERA</li> <li>• Energie R</li> <li>• Sud Solar System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprovis</li> <li>• SetTIC</li> <li>• Nickel</li> <li>• 3S</li> <li>• UCG</li> <li>• ADIE</li> <li>• EVE</li> <li>• DREDA</li> </ul> <p><i>Prendre également en compte le secteur informel</i></p>	<p><i>Pour la partie DEEE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADIE</li> <li>• EVE</li> <li>• SetTIC</li> </ul> <p><i>Matériel au plomb</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GRAVITA</li> <li>• Solance</li> </ul> <p><i>Recyclage plastique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proplast</li> <li>• Ngom Plastique</li> <li>• Sodiaplast</li> </ul> <p><i>Industriels utilisant du plastique recyclé</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simpa</li> <li>• Transtech</li> </ul> <p><i>Prendre également en compte le secteur informel</i></p>

## IV. ANNEXE

### Présentation de l'équipe projet

Pour la réalisation de cette étude, Dalberg et SetTIC travailleront en collaboration. Une présentation de nos deux cabinets est développée ci-dessous, ainsi qu'une présentation de l'équipe projet.

Figure 11 : Présentation générale de Dalberg et de SetTIC

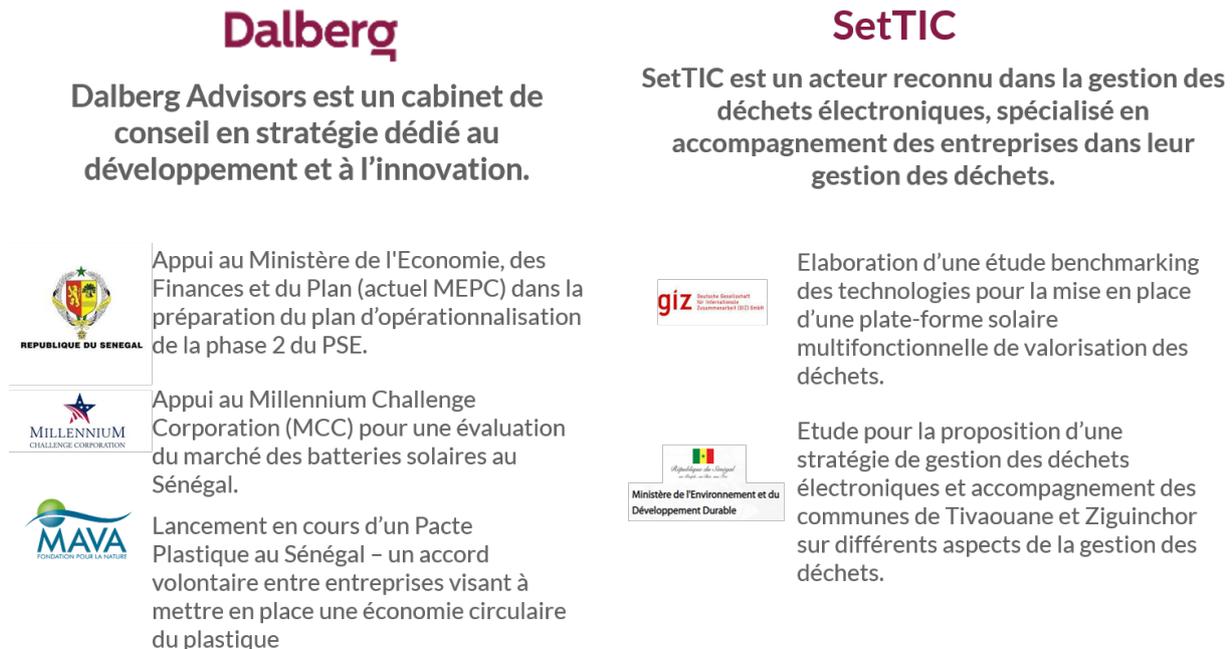


Figure 12 : Présentation de l'équipe projet

