



Evaluation du Projet : Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor, Sénégal

Rapport de mission, mai 2019

Doriane KAPOMA, Justine MERLAN & Yveson DUKENSON

M2 ETADD_ Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines

Table des matières

Remerciements.....	1
Introduction	2
I) Présentation du projet évalué : Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor 3	
1.1. Eléments de contexte	3
1.2. Description du projet.....	9
1.3. Chronologie du projet.....	18
1.4. Cadre logique	19
II) Résultats de la mission de terrain et analyse du projet	22
2.1. Méthodologie de la mission de terrain	22
2.2. Observations et contrôle de bonne réalisation	24
✓ Constats de terrain.....	24
✓ Contrôle de bonne réalisation	27
2.3. Analyse Pertinence-cohérence-efficacité-efficience-pérennité.....	30
✓ Pertinence.....	30
✓ Cohérence.....	31
✓ Efficacité	32
✓ Efficience.....	33
✓ Pérennité	34
2.4. Respect de la Charte Yvelinoise	36
✓ Récapitulatif des résultats et de l'analyse du projet.....	46
III) Analyse transversale.....	47
✓ Economies d'échelle et approche <i>Top Down/Bottom Up</i>	48
✓ Le comité de pilotage.....	48
✓ Les associations de Diaspora	50
✓ La pérennité des projets	50
Conclusion et recommandations	51
Annexes.....	54
Annexe 1 : Coordonnées des personnes interviewées	54
Annexe 2 : Constats de terrain pour toutes les structures de santé visitées.	58
Annexe 3 : Contrôle de bonne réalisation.....	64
Annexe 4 : Photos	72
Annexe 5 : Images du manuel distribué lors de la formation sur les techniques d'hygiène à Fanaye et à Golléré.....	76
Annexe 6 : Tableau des parties prenantes du projet	85

Liste de figures et tableaux

Figure 1: Carte de la région de Saint- Louis, nouveau découpage administratif.	6
Figure 2: Carte du département de PODOR, Région de Saint Louis.....	10
Figure 3: Carte des structures de santé.	11
Figure 4: Carte des structures de santé visitées (encadrées rouges).....	23
Tableau 1: Répartition actuelle de la région de Saint- Louis suite à l’acte III de la décentralisation.....	5
Tableau 2: Caractéristiques des différentes techniques d’incinération.	7
Tableau 3: Reconstitution du cadre logique du projet à partir du dossier initial du projet (2012).	19
Tableau 4: Catégorisation des infrastructures de santé visitées, selon la fonctionnalité et l’utilisation des incinérateurs fournis par le projet	25
Tableau 5: Charte Yvelinoise complétée	36
Tableau 6: Matrice SWOT du projet (Forces/ Faiblesses).....	47
Tableau 7: Liste détaillée des coordonnées des personnes interviewées.....	54
Tableau 8: Résumé des constatations de terrain pour chaque infrastructure de santé visitée.	58
Tableau 9: Table de contrôle de bonne réalisation.	64
Tableau 10: Tableau des parties prenantes du projet	85

Remerciements

Nous tenons à remercier les membres du CEMOTEV, Mme. Jessy TSANG, M. Laurent DALMAS, M. Vincent GERONIMI pour nous avoir orientés dans l'élaboration technique de notre méthodologie de travail mais aussi pour nous avoir accompagnés et soutenus du début à la fin de notre travail.

Nous remercions également M. Loïc PIAN pour nous avoir aidés tout au long du processus administratif et logistique.

Nous remercions M. Samuel COET, chargé de mission à la Maison des Yvelines pour l'accueil chaleureux et M. Abdoul Aziz NDIATH, chargé de projets du conseil départemental pour son accompagnement dans tous nos déplacements, ainsi que Mme Fatimata BA, membre de l'ADDP pour son aide lors de la préparation de notre mission.

Nous remercions le Conseil départemental de Podor pour avoir mis un véhicule à notre disposition, cela a facilité nos déplacements et nous a permis de visiter tous les sites de notre échantillonnage et de suivre notre chronogramme.

Enfin nous remercions YCID pour nous avoir donné l'opportunité de faire cette évaluation qui constitue une expérience professionnelle et de vie sans égal.

Introduction

Yvelines Coopération Internationale du Développement (YCID) est un groupement d'intérêt public, créé en 2015, par le département des Yvelines afin de promouvoir sa politique « Yvelines, partenaire du développement », qu'il mène depuis 2007 dans le cadre d'une coopération décentralisée avec les pays du Sud, et notamment avec le Sénégal.

L'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) participe à la promotion de cette politique de coopération décentralisée grâce au partenariat triennal du CEMOTEV (Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités), avec le Département des Yvelines (depuis 2014-2015) et avec YCID (depuis 2017-2018 pour une durée de 3 ans). Ce partenariat permet à des étudiants de Master 1 et Master 2, sélectionnés par un appel d'offres, d'effectuer l'évaluation de projets cofinancés par YCID.

Nous rappelons que pour cette année 2018-2019, les évaluations porteront exclusivement sur la thématique « Programmes de coopération décentralisée du Département des Yvelines au Sénégal ». Ainsi, c'est dans cette même thématique que, tout en bénéficiant d'une subvention du ministère de l'Intérieur français, le Département des Yvelines intervient dans la conception et la mise en œuvre de deux programmes dans deux départements sénégalais, avec la participation des acteurs Yvelinois partenaires. Le premier programme « Pas d'école sans latrines-100 latrines pour les écoles » a été mené entre 2011 et 2016 dans le département de Matam, tandis que le second, qui concerne la « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du département de Podor », a été conduit sur la période 2012-2018. Les six étudiants sélectionnés, grâce à un appel d'offre, se sont répartis en deux trinômes pour que chacun fasse l'évaluation.

Notre équipe a été sélectionnée pour évaluer le projet portant sur la « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor » (Lot 2). Notre évaluation (externe *ex-post*) va consister en l'utilisation d'outils recommandés, pour répondre aux demandes d'YCID, dans le but d'atteindre les objectifs de l'évaluation en elle-même. De façon globale, ces objectifs sont :

- ✓ la vérification du bon emploi des subventions attribuées ;
- ✓ la confirmation des informations apportées par les rapports finaux ou intermédiaires afin d'estimer les effets du projet sur les bénéficiaires directs et indirects ;
- ✓ un retour d'expérience pour YCID - afin qu'il puisse s'interroger sur les éventuelles améliorations à apporter par rapport au choix des attributions des subventions pour les projets futurs - et/ou pour les acteurs Yvelinois concernant les éventuelles améliorations dans leurs pratiques.

Le but de la mission est donc d'évaluer le projet selon les critères avancés par YCID (le Contrôle de bonne réalisation, l'analyse Pertinence-Cohérence-Efficacité-Efficience-Pérennité, respect de la Charte Yvelinoise) ainsi qu'une analyse transversale autour de plusieurs thématiques (en lien avec le projet) : les économies d'échelle, les approches *Top Down / Bottom up*, le Comité de pilotage, les associations de diaspora et la pérennité des projets.

I) Présentation du projet évalué : Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor

1.1. Eléments de contexte

En 2014, le gouvernement sénégalais a lancé le programme Plan Sénégal Emergent (PSE). Ce programme vise en un alignement des politiques publiques du pays vers les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) dans un premier temps, puis vers les Objectifs du Développement Durable (ODD). Le programme témoignait donc de la volonté du gouvernement de faire des avancées significatives vers ces objectifs de développement en mettant en place des outils innovants à caractères participatifs et inclusifs. Le processus d'intégration et d'alignement aux Objectifs de Développement Durable (ODD) est rentré officiellement en vigueur en janvier 2016, et le gouvernement, en présence de l'ensemble des acteurs impliqués, a mis en lumière les voies et moyens qu'il compte mettre en place pour atteindre les objectifs fixés.

La méthode participative a été préconisée afin d'assurer une meilleure coordination des actions et la prise en compte de l'opinion des collectivités locales. Ainsi, des mécanismes inclusifs ont été développés. Dans le secteur de la santé notamment, des avancées considérables ont été faites. Les Nations Unies, dans son rapport annuel sur le développement durable de juin 2018 met en avant certains de ces progrès. Ces avancées visent également à répondre aux objectifs du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2009-2018) qui existe déjà depuis 2009. Toutefois, à ce jour, ces objectifs ne sont pas totalement atteints.

En ce qui concerne spécifiquement l'objectif 3 des ODD, à savoir « accroître considérablement le budget de la santé et le recrutement, le perfectionnement, la formation et le maintien en poste du personnel de santé dans les pays en développement » des efforts considérables ont été constatés par le rapport onusien, notamment par la mise en place d'un système de gouvernance sanitaire. Cependant, le pays est encore loin des objectifs en termes budgétaires, car seulement 8% du budget national soit 163 milliards de FCFA, a été consacré au secteur de la santé en 2017, alors que les chefs d'Etats africains s'étaient engagés, à Abuja (Nigéria, octobre 2014), à le porter à 15% à cette même période.

L'Etat sénégalais laisse une place de choix à la santé et au bien-être des citoyens, si l'on en croit la loi fondatrice du pays. En effet, le droit à la santé et à un environnement sain est garanti par l'article 8 de la constitution qui affirme que « L'Etat garantit à tous les citoyens les mêmes conditions de participation à la vie de la Nation. La concertation avec les secteurs directement concernés de la Nation est une obligation pour tout projet d'acte juridique ou de décision portant orientation ou réorientation des options fondamentales des politiques publiques de la constitution ». Par ailleurs, « L'Etat garantit aux familles en général et à celles vivant en milieu rural en particulier, l'accès aux services de santé et au bien-être » (article 17 de la Constitution), avec un système de soins organisé en structure pyramidale qui part depuis le village avec un centre de santé communautaire (CSC) pour aboutir au département, avec un centre hospitalier regroupant la quasi-totalité des services médicaux. Dans son axe 2 traitant du capital humain, le Plan Sénégal Emergent (PSE) exprime de façon claire les objectifs stratégiques du Gouvernement en matière de santé et de protection sociale.

De plus, le Sénégal s'est approprié les engagements internationaux à savoir : (i) la déclaration de Tunis du 5 juillet 2012 qui engage les pays africains à mettre en œuvre la couverture sanitaire universelle ; (ii) les engagements pris par les chefs d'états africains depuis 2001 à Abuja d'allouer au moins 15% de

leur budget national au secteur de la santé (Rapport National Volontaire Sénégal, Nations-Unies 2018). Toutefois, l'accès aux soins de santé de qualité est limité compte tenu de la répartition géographique disproportionnée du personnel de santé du pays. Les zones rurales restent toujours très dépourvues en matière de soins de santé et d'assainissement, en dépit de ces avancées.

Le Sénégal exprime donc, par ces actions, sa volonté d'atteindre le plus rapidement possible les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), ainsi que les ODD en termes de santé. Le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2009-2018) a permis d'afficher les objectifs de renforcement et de modernisation de l'infrastructure sanitaire au sein du pays. Cependant, dans les faits, les questions d'hygiène et d'assainissement des lieux de santé restent marginales, peu étudiées voire même absentes dans les documents de planification que nous venons de citer. Toutefois, Le Programme National de Gestion des Déchets (PNGD) mis en œuvre dans certaines villes sous le nom du programme de Gestion des Ordures Ménagères (GOM), qui découle en réalité du PSE, présente des éléments intéressants en matière de gestion de déchets au niveau national. Le projet « Gestion Locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans le Département de Podor » que nous sommes amenés à évaluer aujourd'hui s'inscrit dans ce cadre global d'une meilleure gestion des déchets (ménagers et médicaux) au niveau du pays.

Le programme national de Gestion des Déchets (PNGD) est lancé en juillet 2013 par le ministère de l'Aménagement du Territoire et des Collectivités Locales (MATCL) du Sénégal. Ce programme s'inscrit, dans la logique de lutte contre la problématique de gestion des ordures au niveau national et locale avec l'implication active des départements. Son objectif est d'apporter une réponse efficace et durable à la problématique des déchets du pays et d'accompagner les collectivités locales pour « l'amélioration du cadre de vie et la satisfaction de la demande sociale en matière d'environnement et de création d'emplois », (MATCL, 2013).

Cette approche s'inscrit dans le contexte de l'Acte III de la décentralisation du pays qui vise à « organiser le Sénégal en territoires viables, compétitifs et porteurs de développement durable » selon Arame Ndoye en 2013. La mise en œuvre du PNGD répond donc à la nécessité d'offrir à toutes les acteurs impliqués, un schéma de référence consensuel, pour une gestion intégrée et durable des déchets dans le pays.

Initialement prévu pour un montant de 17 milliards de FCFA financé par la Banque Islamique pour le Développement (BID), ce programme devrait permettre à l'Etat d'accompagner les collectivités locales sur le plan technique et financier. Les bénéficiaires de ce premier volet du programme, sont les régions de Kaolack, Thiès, et le Département de Diourbel. Cependant, il était prévu de dérouler un programme prioritaire qui devait prendre en charge la totalité du territoire national.

Concernant la participation, Madame Ndoye (ministre de l'environnement du Sénégal de l'époque) avait expliqué que la gestion des ordures était un programme qui devait interpeller tout le monde. Toutefois, ce sont les élus locaux (département, communes...) qui sont le plus confrontés à la problématique de gestion des ordures au niveau de leurs villes. C'est pourquoi, au lancement du programme, l'ensemble des élus locaux a été invité à s'organiser, dans une démarche inclusive, pour faire en sorte que les citoyens fassent de la gestion des ordures leur affaire, chacun en ce qui le concerne.

Il s'agit donc, dans ce programme, de procéder à un partage rationnel des compétences entre l'Etat et les collectivités territoriales, de leur apporter un renforcement dans leurs prérogatives et leurs moyens. Le comité de pilotage du PNGD regroupe les départements ministériels concernés, les élus locaux et les représentants des organisations communautaires, des représentants du secteur privé et de la société civile. Le comité est chargé de suivre et d'assurer la mise en œuvre du PNGD à travers un

rôle d'orientation, d'impulsion, de supervision, d'évaluation, de décision et d'information. Il doit examiner et approuver le plan de travail et le budget annuel du PNGD. Des industries devront être créées pour valoriser les déchets. Ces industries devront dégager des chiffres d'affaires, mais aussi des recrutements massifs devaient découler de ce programme allant de 15 à 30 000 emplois, (Programme National de Gestion des déchets, lejecos, juillet 2013).

Par ailleurs, depuis le lancement du projet de coopération yvelinoise pour la gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans le Département de Podor en 2012 sous la maîtrise d'ouvrage du cadre de concertation des 22 collectivités locales du département de Podor, il y a eu toute une série de redécoupages administratifs et territoriaux du pays, à la suite de la réforme de décentralisation de 2013, qui a conduit à la suppression des Régions, à la communalisation intégrale du territoire et à la transformation de l'échelle départementale en collectivité locale.

Cette reconfiguration territoriale a eu des conséquences, le positionnement du département comme partenaire de coopération du département des Yvelines, son intégration dans le cadre de concertation des collectivités locales et maître d'ouvrage de toutes les actions de la coopération sur le mode de gestion de ce projet que nous sommes appelés à évaluer. En effet, le nombre de parties prenantes du cadre de concertation qui était initialement de 22 (nombre de communes de Podor) est passé à 23 avec l'intégration du conseil départemental de Podor. L'Agence Régionale de Développement (ARD) de Saint-Louis est restée maître d'ouvrage de la partie du projet qui était déjà engagée avant l'acte III de la décentralisation. Pour sa part, le Département de Podor devient maître d'ouvrage de la partie du projet lancé après l'acte III de la décentralisation. Suite à ces modifications, l'organisation administrative, territoriale et locale, de la République du Sénégal (définie à l'origine par le décret du 10 septembre 2008) est ainsi redéfinie :

- des circonscriptions administratives (14 régions, 45 départements et 117 arrondissements),
- des collectivités locales (45 départements et 557 communes).

Depuis le 28 décembre 2013 donc, des anciennes communautés rurales sont érigées en communes. Les communes de Dakar et de Thiès ont le statut de ville et sont divisées en communes et arrondissements. Le département est élargi et compte désormais 22 communes dont : Golléré, Ndoum, Mbouma, Niandane, Podor..., dans la région de Saint- Louis (Tableau 1).

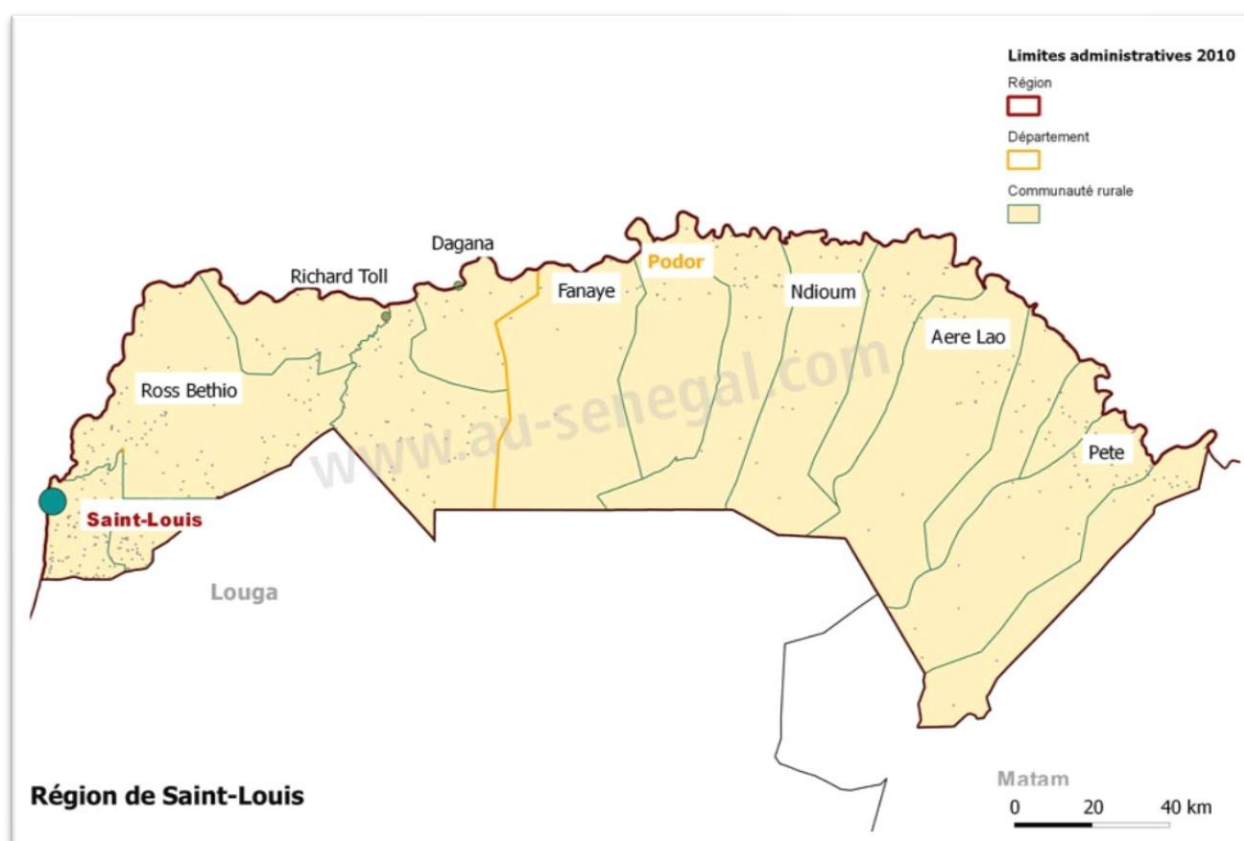
Tableau 1: Répartition actuelle de la région de Saint- Louis suite à l'acte III de la décentralisation.

REGION	DEPARTEMENT	COMMUNE	COMMUNE RURALE
SAINT-LOUIS	PODOR		BOKE DIALLOUBE
SAINT-LOUIS	PODOR		DODEL
SAINT-LOUIS	PODOR		DOUMGA LAO
SAINT-LOUIS	PODOR		FANAYE
SAINT-LOUIS	PODOR		GAMADJI SARE
SAINT LOUIS	PODOR		GUEDE VILLAGE
SAINT-LOUIS	PODOR		MADINA NDIATHBE
SAINT-LOUIS	PODOR		MBOLO BIRANE
SAINT-LOUIS	PODOR		MERI
SAINT-LOUIS	PODOR		NDIAYENE PEINDAO
SAINT-LOUIS	PODOR	AERE LAO	
SAINT-LOUIS	PODOR	BODE LAO	
SAINT-LOUIS	PODOR	DEMETTE	

SAINT-LOUIS	PODOR	GALOYA TOUCOULEUR	
SAINT-LOUIS	PODOR	GOLLERE	
SAINT-LOUIS	PODOR	GUEDE CHANTIER	
SAINT-LOUIS	PODOR	MBOUMBA	
SAINT-LOUIS	PODOR	NDIOUM	
SAINT-LOUIS	PODOR	NIANDANE	
SAINT-LOUIS	PODOR	PETE	
SAINT-LOUIS	PODOR	PODOR	
SAINT-LOUIS	PODOR	WALALDE	

Source : <https://www.au-senegal.com>

Figure 1: Carte de la région de Saint- Louis, nouveau découpage administratif.



Source : [www. au-Sénégal.com](http://www.au-Sénégal.com)

Les déchets biomédicaux sont produits par les structures sanitaires (hôpitaux, centres et postes de santé). Ils peuvent être de trois types :

- les tranchants (seringues, aiguilles, ...) ;
- les liquides (eaux usées, ...) ;
- anatomiques (membres amputés, ...).

Ce sont des déchets pouvant être particulièrement dangereux car souvent porteurs de germes, de maladies, etc....Cela les rend nocifs, à la fois pour la santé publique (risque d'épidémie) et pour l'environnement (pollution des sols et des nappes phréatiques), surtout en cas de non-élimination ou d'élimination partielle de ces déchets.

L'incinération est une des techniques d'élimination des déchets biomédicaux. Elle permet notamment une désinfection thermique avec une destruction des germes et micro-organismes infectieux, si la température d'incinération est assez élevée. On peut catégoriser les techniques d'incinération et leur efficacité selon les températures utilisées. Cette catégorisation vous est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2: Caractéristiques des différentes techniques d'incinération.

Techniques d'incinération	Point fort	Point faible
Incinérateur à haute température (> 1000°C) et four rotatif (> 1200°C)	- Destruction complète des déchets de tous types	- Coûts très élevés
Incinérateur à chambre double (800°C-900°C)	- Destruction totale des micro-organismes - Destruction de tous types de déchets organiques	- Pas de destruction complète des déchets tranchants
Incinérateur à chambre unique (300-400°C)	- Désinfection assez efficace - Simple et bon marché	- Risque de stérilisation incomplète - Pas de destruction des déchets tranchants

Source : Comité International de la Crois Rouge (CICR), Manuel de Gestion des déchets Médicaux, 2011, <https://www.icrc.org/fr/doc/assets/files/publications/icrc-001-4032.pdf>

Selon l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), l'incinération, des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) et assimilés (déchets tranchants, anatomiques, chimiques...), doit se faire à une température minimum de 850°C afin d'éliminer tous risques, et le taux d'imbrûlés ne doit pas dépasser 3 % ⁽¹⁾.

Il est donc recommandé, si on souhaite incinérer tous types de déchets biomédicaux (tranchants, anatomiques), d'avoir, idéalement, un incinérateur dont la température est égale ou dépasse les 1000°C lors de l'incinération.

Avant l'arrivée des équipements (gants, sacs, poubelles, masques) et des incinérateurs, fournis dans le cadre de ce projet, la gestion et les méthodes d'élimination de ces déchets biomédicaux, notamment dans les postes de santé du département de Podor, étaient particulièrement rudimentaires. En effet les déchets étaient accumulés dans une fosse (accessible aux enfants qui risquaient donc des accidents de piqûres par les seringues, etc...) puis brûlés lorsque cette dernière était remplie.

¹ Source : INRS, Déchets infectieux : élimination des DASRI et assimilés, prévention et réglementation, 2013, 55p.

Image 1: Fosse d'incinération des déchets biomédicaux avant l'arrivée des incinérateurs, Centre de santé de Podor.



Source : auteurs, prise le 18/04/19

L'incinération des déchets biomédicaux dans les fosses produisait d'importantes fumées, ce qui était problématique vis-à-vis de l'environnement et de la santé.

Nous notons aussi les mauvaises conditions de travail des techniciennes de surfaces, chargées du nettoyage des postes de santé. Avant la mise en place du projet, elles faisaient le ménage, et donc manipulaient les déchets biomédicaux, sans équipements de protection.

Le personnel médical, notamment les chefs des postes de santé nous ont bien fait comprendre qu'ils avaient conscience du danger encouru si ces mauvaises pratiques perduraient. C'est la raison pour laquelle le projet de Gestion de l'hygiène et des déchets biomédicaux fut bien accepté par le personnel médical.

Ainsi, la question de la gestion des déchets médicaux est importante et les autorités sénégalaises semblent en être particulièrement convaincues. En effet, une mauvaise gestion de ces déchets peut entraîner des risques graves de contamination et de maladies pour le personnel médical, pour les patients ou accompagnants mais aussi pour l'ensemble des populations environnantes (apparitions et propagation de différentes maladies chroniques, nosocomiales, épidémiques...). Il existe également un fort risque de pollution environnementale lié à la dangerosité et la nocivité de ces déchets (due à la contamination des sols et des nappes souterraines).

Cette question de la gestion des déchets urbains et industriels relève généralement de la politique nationale de gestion de l'environnement ; ainsi la trouve-t-on être au centre du programme national de gestion de déchets.

Cependant, depuis 1996, et dans le cadre du processus de décentralisation renforcée par la réforme territoriale de 2013 que nous avons décrite ci-dessus, ce sont maintenant les collectivités locales / territoriales qui sont responsables, en grande partie, de la collecte et de la gestion des déchets.

Le manque de concertation et la faiblesse des ressources attribuées à la gestion des déchets par ces collectivités locales, a fait apparaître, au niveau rural surtout, un véritable risque sanitaire et environnemental dû à la mauvaise prise en compte d'un certain nombre de problèmes environnementaux liés à la santé : gestion des déchets médicaux, des eaux usées, hygiène des lieux défectueux notamment, encombrement humain. Santé et environnement sont étroitement liés.

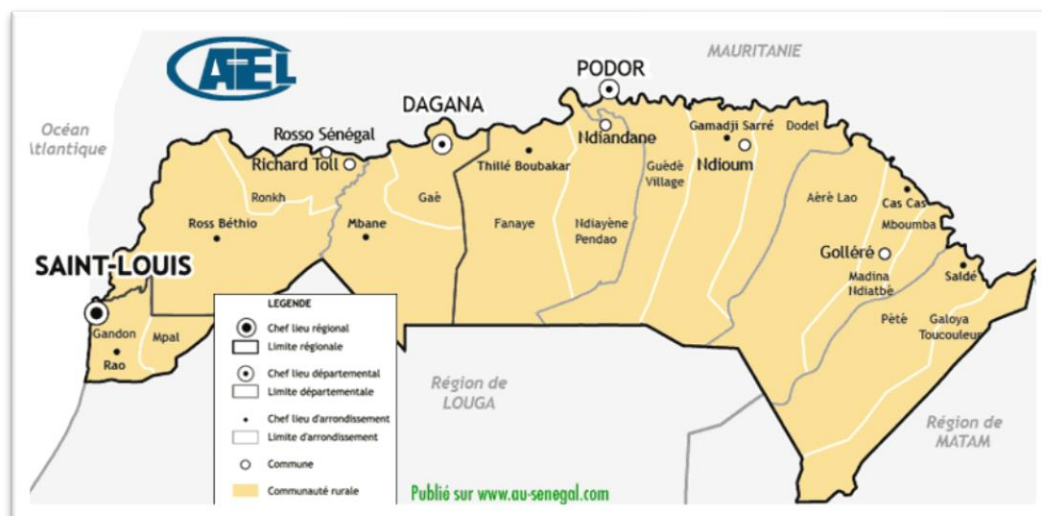
Il y a donc ici, un réel besoin en termes d'infrastructures et de moyens pour aider les collectivités locales, et donc le pays, à améliorer significativement son système de gestion des déchets médicaux et l'hygiène au sein de ces postes de santé, nombreux sur le territoire, afin sur le long terme de pouvoir maîtriser la propagation des maladies et éviter des dégradations environnementales importantes.

1.2. Description du projet

Maintenant que nous avons pu présenter le contexte ayant favorisé l'apparition de ce projet lié à la gestion locale de l'hygiène et des déchets biomédicaux dans les postes de santé du département de Podor, passons désormais à sa description.

Ce projet, décrit à partir des éléments du dossier initial fourni en 2012, se déroule au niveau du département de Podor, situé dans la région de Saint-Louis. Il comptait, en 2012, 376 000 habitants. Il s'agit d'un département particulièrement vaste de plus de 14 000 Km², situé au nord du Sénégal, et en grande partie rurale (10 communautés rurales et 10 communes dites « rurales », regroupant près de 255 villages en 2012 selon le dossier initial). Le département est composé de deux districts de santé (sur les 5 présents dans la région de Saint Louis) : le district de Podor et le district de Pété.

Figure 2: Carte du département de PODOR, Région de Saint Louis.



Source : www.au-senegal.com

Les cibles initiales du projet sont les postes de santé qui, même s'ils ne peuvent prodiguer que les soins de base, représentent la plus grande offre de soin sur le Département de Podor (58 postes recensés en 2012). De fait, le département ne dispose que d'un seul hôpital (à Ndioum) et d'un seul centre de santé (à Podor).

Les postes de santé sont plus facilement accessibles et plus proches des populations rurales les plus isolées, cependant ils se situent pour certains à plus de 100 Km du centre de santé ou de l'hôpital. Cette distance ajoutée à la faiblesse du réseau routier engendre une véritable contrainte en termes de prise en charge de la santé des populations ainsi qu'en termes de gestion des déchets (éloignement de toutes zones de collecte et de traitement de ce type de déchets).

En conséquence, dans la plupart des postes de santé, les déchets médicaux ne sont pas triés, laissés à l'air libre ou brûlés dans de grands trous sans protection et à proximité des populations.

Figure 3: Carte des structures de santé.



Source : présentation par comité de pilotage, mai 2017

Le projet, soumis au ministère de l'Intérieur en 2012 par le Département des Yvelines, concernant la gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor a trois grands objectifs :

- ✓ réduire les risques sanitaires et environnementaux liés à l'absence de tri, de traitement, de destruction et de bonne gestion des déchets médicaux ;
- ✓ développer une gestion systématique, rigoureuse et prudente des déchets générés par les postes de santé en apportant les moyens et conditions minimum nécessaires (présence d'incinérateurs et formations par exemple) au circuit des déchets (mesures de sécurité, tri, destruction, stockage et enfouissement pour les déchets non incinérables...) ;
- ✓ renforcer la prise en compte de bonnes mesures d'hygiène en sensibilisant et formant le personnel des postes de santé. Il s'agira d'une prise en compte de l'hygiène dans l'ensemble de leur travail (accueil, soins, précautions face aux déchets...).

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs acteurs ont été inclus dans ce projet, parmi lesquels une association de diaspora, l'ADDP. Ils ont été réunis au sein d'un comité de pilotage.

Encadré 1: Description du comité de pilotage et de l'association de Diaspora.²

Le comité de pilotage du projet :

Ce comité a pour mission de favoriser la concertation et coordination de tous les acteurs intervenants dans le projet. C'est un organe décisionnel. Certains acteurs disposent d'un pouvoir décisionnel et d'autres d'un pouvoir consultatif.

Ainsi, il regroupe :

- 1) voie décisionnelle : ADDP, Département de Podor, ARD, les collectivités du département de Podor et le département des Yvelines.
- 2) voie consultative : DREEC (Direction régionale de l'environnement et des établissements classés), Médecins chefs des districts de Podor et Pété, la région médicale, ainsi que les bénéficiaires directs (Infirmiers chefs de poste (ICP), sages-femmes...).

L'association de Diaspora **ADDP** (Association pour le développement du Département de Podor) :

Elle joue un rôle important dans ce projet car c'est elle qui, avec le département des Yvelines, l'ARD et le cadre de concertation de Podor, a porté le projet auprès du ministère français de l'Intérieur en 2012. Elle participe à sa mise en œuvre par la mise en place de formation pour sensibiliser les bénéficiaires aux techniques d'hygiène, mais elle participe également du point de vue financier (à hauteur de 2 500 euros).

Le cycle des déchets est essentiellement le même au niveau des structures sanitaires que nous avons visitées. Les étapes de gestion de ces déchets suivies par les techniciens sont celles indiquées dans le manuel qui leur a été distribué lors de leur formation sur les techniques d'hygiène :

→ **tri et collecte** : les déchets sont triés dans des sacs prévus et sont stockés dans des poubelles spécifiques.



² Annexe 6 : Tableau des parties prenantes du projet

→ **stockage** : les abris des incinérateurs servent à stocker les boîtes de sécurité en attentes d'être incinérées.



→ **traitement / élimination** : les déchets sont éliminés par incinération dans l'incinérateur



Encadré 2: Réaménagement du projet.

Rappelons qu'au départ, selon le rapport final intermédiaire, le choix technique s'est porté sur l'incinérateur de type Montfort, pour les plus grands postes de santé du département de Podor, étant donné sa grande capacité d'élimination des déchets biomédicaux. Quant aux postes de santé de plus petite taille, donc produisant moins de déchets biomédicaux, le choix s'est porté sur des fosses sanitaires comme une option d'enfouissement des déchets. Mais ce choix technique a été remis en question par les services techniques du PRONALIN³ et par la Région médicale, en partenariat avec l'ARD, étant donné « l'inadéquation des fosses sanitaires par rapport à la typologie du sol, à l'importance des déchets et à leurs effets nocifs sur l'environnement (pas de tri, mélange des déchets fermentescibles et non fermentescibles, risques de blessure dus aux objets piquants, coupants et tranchants, etc...) » (Rapport final intermédiaire). Ce qui a conduit le comité de pilotage à orienter son choix technique vers un autre système d'incinération, en décidant, finalement, de n'installer que des incinérateurs artisanaux au niveau des structures de santé.

Finalement, 58 structures sanitaires devaient être dotées d'un incinérateur artisanal de type Montfort. Cependant, la DREEC voyait l'installation de ces 58 brûleurs comme un projet allant à l'encontre des normes environnementales. Elle a donc réalisé une étude technique et environnementale pour mesurer la faisabilité du projet. A la suite de cette étude, le projet est redimensionné. Finalement, 28 postes de santé, 2 centres de santé (Podor et Galoya) et l'hôpital de Ndioum (31 structures au total) auront bénéficié de l'implantation d'un incinérateur. La sélection s'est faite selon :

- la taille du poste de santé ;
- la population couverte par le poste de santé ;
- la polarisation des villages;
- le nombre de patients enregistrés ;
- la typologie et l'estimation de la quantité de déchets produits.

Les 28 postes de santé étaient équipés en incinérateurs de type Montfort, tandis que les 2 centres de santé (Podor et Galoya) et l'hôpital de Ndioum étaient dotés chacun d'un incinérateur électromécanique.

Encadré 3: Système d'incinération choisi pour le projet.

1) Incinérateurs de type Montfort (image 2)

L'incinérateur Montfort fonctionne grâce à de l'essence et un compresseur d'air recyclé (venant d'ancien frigo). C'est un système se rapprochant du lance flamme (voir photo d'un Montfort en fonctionnement en Annexe 2).

C'est un incinérateur qui dégage de la fumée, qui passe par une cheminée, lors de son utilisation.

Il peut incinérer trois à quatre boîtes de sécurité en même temps à une température maximum de 1000°C (selon le rapport final provisoire qui nous a été fourni).

Il est à noter que ces incinérateurs Montfort ont été améliorés pour répondre aux normes du projet.

2) Incinérateurs électromécaniques (image 3)

L'incinérateur électromécanique a une capacité d'incinération plus importante avec la possibilité de détruire jusqu'à 10 boîtes de sécurité en même temps à une température de 1200°C (selon le rapport final provisoire et le DAO) , et en un temps record (30 minutes).

Il doit être utilisé à l'extérieur des abris, d'où la présence de roues facilitant sa mobilité.

Ce projet ne s'appuie pas sur une innovation technologique précise. Il est considéré comme étant innovant de par l'apport d'une technologie de destruction (incinérateurs) à un niveau local en l'adaptant au contexte (zone rurale et postes de santé : petits incinérateurs artisanaux). Ces technologies sont généralement dédiées aux hôpitaux et centres de santé plus grands.

³ PRONALIN : Programme National de Lutte contre les Infections Nosocomiales

Image 2: Incinérateur artisanal de type Montfort, poste de santé de Mery



Source : auteurs, prise le 15/04/19

Image 3: Incinérateur électromécanique, Centre de santé de Galoya



Source : auteurs, prises le 15/04/19

Il est également considéré comme étant innovant de par la participation active et l'expertise sanitaire apportée par la diaspora du département de Podor résidant dans les Yvelines (via l'Association pour le Développement du Département de Podor, ADDP).

L'ADDP est pleinement associée et impliquée dans le projet, financièrement, tout d'abord, par une contribution à hauteur de 5% des investissements engagés, mais aussi par l'apport de son expertise « santé ». La formation et la sensibilisation aux mesures d'hygiène doit se faire par des infirmières, membres de l'ADDP, sur le terrain.

Le projet ne se limite pas à l'équipement des postes de santé en incinérateurs et à la formation technique (utilisation, entretien et maintenance) de ceux qui les manipulent, mais cherche également à assurer un changement durable dans les comportements globaux en termes d'hygiène et de gestion des déchets, le tout en assurant la pérennité des pratiques.

Le projet devait débuter en 2012, avec une fin prévisionnelle en 2013-2014. Il a cependant connu d'importants retards, ce qui a amené la mise en œuvre d'une phase 2, initialement non prévue, de 2014 à 2018. Le projet a donc duré environ 6 ans.

Ces retards ont plusieurs causes. Tout d'abord, il a fallu du temps pour trouver un consensus entre tous les acteurs concernant le choix technique (incinérateurs Montfort et électromécaniques). Ce choix technique devait notamment respecter les normes de la DREEC en matière environnemental, or il a fallu à l'ARD, alors maître d'ouvrage et étant novice à l'époque concernant ces technologies, plus de temps pour trouver une bonne solution technique respectant ces normes. De plus, les communes, en phase 1 du projet, sous la direction de l'ARD, ont eu des difficultés à fournir leur contribution financière (à hauteur de 10%). Ce manque de financement, en début de projet, est également, en partie, responsable des retards subis par ce-dernier.

Lors de la mise en œuvre du projet, les entrepreneurs n'ont pas respecté les délais de livraison des incinérateurs accentuant encore plus les retards.

Et pour finir, la construction institutionnelle du conseil départemental de Podor a également favorisé ces retards et à fortement ralenti la mise en œuvre du projet.

Le premier maître d'ouvrage du projet fut l'Agence Régional de Développement (ARD) de Saint Louis. L'ARD a été seule maître d'ouvrage pendant la phase 1 allant de 2012 à 2013.

En 2014, le département de Podor a vu le jour à la suite de la suppression des régions et de la communalisation totale du territoire. Il est devenu, de fait, le partenaire institutionnel naturel du département des Yvelines et le maître d'ouvrage de la partie du projet n'ayant pas encore été engagée par l'ARD en phase 1 (2012-2013).

Toutefois, l'ARD est restée maître d'ouvrage du projet engagé sous son égide avant 2014, et a continué à assumer ses responsabilités concernant cette partie du projet. Elle a continué à agir en tant que maître d'ouvrage sur le projet concernant les activités qu'elle s'était engagée à effectuer pour ce programme.

Nous avons donc, pour ce projet, deux maîtres d'ouvrage (ARD de Saint Louis (phase 1, 2012-2013) et département de Podor (phase 2, 2014-2018)) qui ont agi en parallèle, en raison notamment des retards pris par le programme.

Les bénéficiaires du projet sont essentiellement les personnels de santé des postes de santé du département de Podor, c'est-à-dire, les infirmiers chefs de postes, les sages-femmes, les matrones et agents de santé communautaires (ASC). On retrouve également les malades, leurs accompagnants et les visiteurs, ainsi que plus largement la population du Département de Podor dans son ensemble.

Le dossier initial fourni au ministère de l'intérieur prévoit un montant total pour ce projet de 236 735 €.

Dans la convention-cadre 2013-2014 (signée entre le Département des Yvelines, le Cadre de concertation des collectivités locales de Podor, L'ADDP et l'ARD Saint Louis), il est noté que le programme était donc réalisable en deux ans, mais cette fois pour un coût prévisionnel total de 203 982 €. Cet écart entre le montant du budget prévisionnel et celui réalisé dans la convention-cadre 2013-2014 est justifié par le fait que le budget signé avec les partenaires sénégalais n'incluait pas les frais administratifs ni provisions pour imprévus qui ont été budgétés dans le prévisionnel financier déposé par le département au Ministère de l'Intérieur. Les frais administratifs sont imputés au département des Yvelines (et apparaîtront dans le rapport final déposé au MAE), les provisions sont une réserve, pour imprévus, mobilisable si besoin par le département des Yvelines (et n'apparaîtront plus dans le rapport final du projet).

Quatre acteurs différents participent de manière financière à ce programme :

- ✓ le Ministère de l'intérieur a ainsi versé au département des Yvelines une subvention de 99 430 € en 2012 ;
- ✓ le département des Yvelines fournit des subventions couvrant environ 90 % des investissements engagés, ce qui inclut le reversement de la subvention du Ministère ;
- ✓ les collectivités locales se devaient de participer à hauteur de 10 % des investissements engagés ;
- ✓ l'ADDP participe à hauteur de 5% des investissements, soit selon la convention cadre 2013-2014, 6000 € versés en 2014. A noter que l'ADDP dispose elle-même d'une subvention annuelle de 2500 € qui lui est versée par le département des Yvelines pour couvrir les coûts engendrés par les deux participations au comité de pilotage (billets d'avions, frais locaux de transports et de séjours).

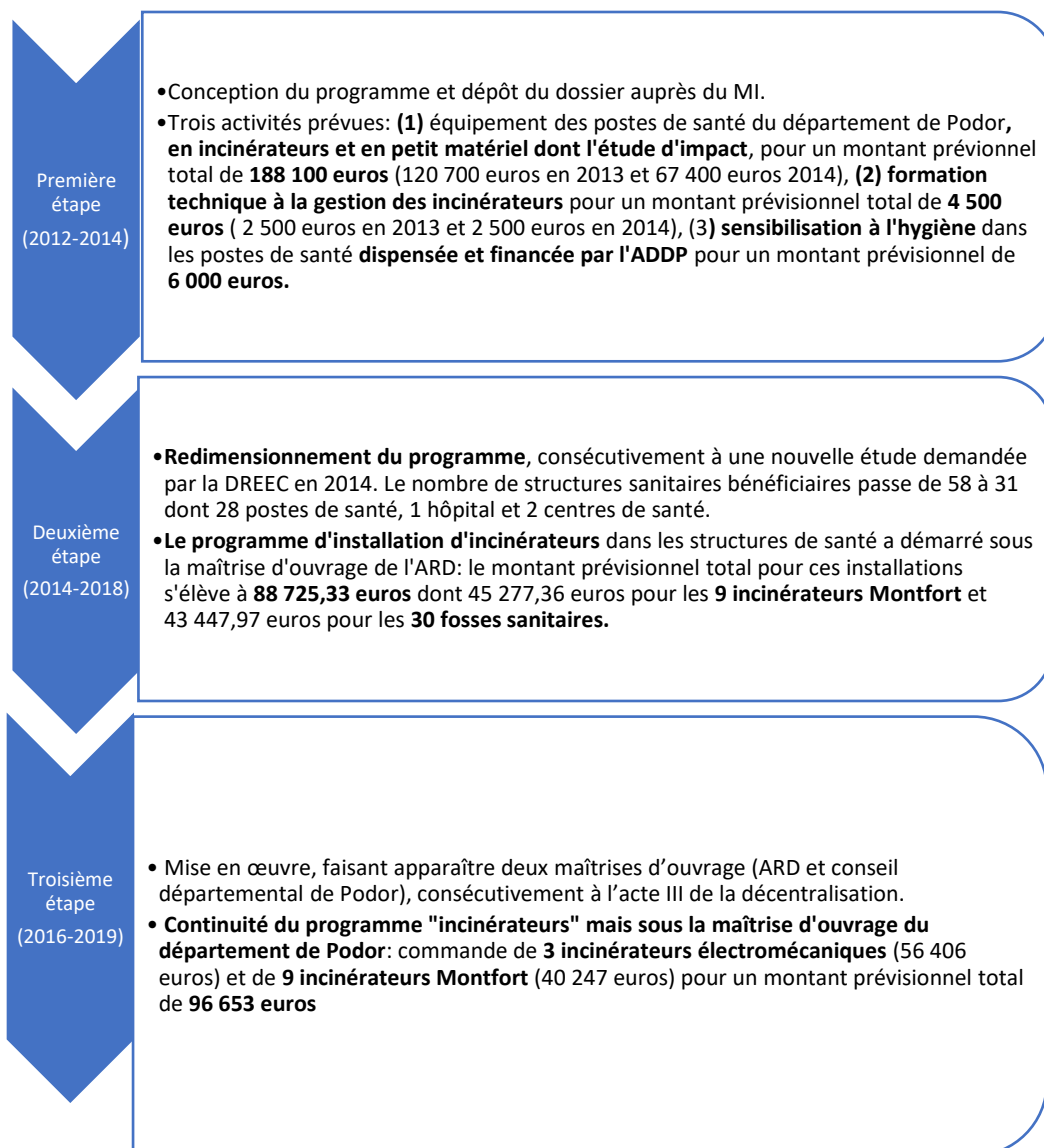
Une nouvelle convention cadre a été signée en 2015 entre le département des Yvelines et le département de Podor qui se sont engagés dans une relation de coopération décentralisée pour la période 2015-2020, en continuité des programmes amorcés en 2014 dans la première convention.

Dans cette convention, il est noté, dans l'article 3 concernant les programmes sous maîtrise d'ouvrage de l'ARD, que les dépenses et recettes liées à la première tranche des travaux sur l'installation d'incinérateurs dans les structures de santé, sont d'un montant prévisionnel de 115 780,70 €.

Puis dans l'article 6, le budget prévisionnel concernant les programmes « incinérateurs » sous maîtrise d'ouvrage du Département de Podor, serait de 96 653 €, avec une contribution du département des Yvelines d'un montant prévisionnel de 108 672 €, ainsi que des contreparties des collectivités bénéficiaires à hauteur de 26 653 €.

Lors de notre mission de terrain, nous avons posé des questions concernant la participation financière des communes (qui devait être à hauteur de 10%) afin de savoir si cette dernière avait été respectée. Dans les faits, les communes ont très peu de moyens et disposent uniquement des subventions de l'État (fonds de concours) pour la plupart. Il leur aurait donc été difficile d'honorer le paiement de ces 10 %. Le Conseil Départemental, une fois créé et devenu maître d'ouvrage, a donc pris la décision de payer cette contrepartie financière pour les communes, et a épongé leurs dettes. Le but final étant la bonne mise en œuvre du projet et sa pérennité. À notre connaissance, et selon le Conseil Départemental de Podor, une seule commune, celle de Fanaye, a pu payer ces 10 % en totalité.

1.3. Chronologie du projet





1.4. Cadre logique

Le cadre logique, ici reconstruit à partir du dossier initial du projet soumis en 2012 au Ministère de l'intérieur français, nous permet de visualiser l'ensemble des objectifs, activités, moyens et résultats attendus du projet initial. Grâce à cela nous pourrions effectuer par la suite un travail de comparaison entre ce qui a été, initialement, prévu et décrit dans ce cadre logique et ce qui a vraiment été mis en place.

Tableau 3: Reconstitution du cadre logique du projet à partir du dossier initial du projet (2012).

Finalité globale	Améliorer les conditions sanitaires des 58 postes de santé (principale offre de soins) du Département de Podor (Sénégal) par une meilleure prise en compte des mesures d'hygiène et de la gestion des déchets médicaux.			
Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Activités	Moyens
1. Equiper les 58 postes de santé en moyens nécessaires pour assurer le tri, le traitement et l'élimination des déchets médicaux. (1 poste de santé dispose déjà d'un incinérateur fonctionnel : Gamadji Sarré). Le but est que l'ensemble des déchets médicaux et potentiellement dangereux des postes de santé de Podor soient correctement traités et éliminés par incinération sur place.	1.1. 57 incinérateurs artisanaux sont livrés dans les postes de santé n'en possédant pas (1 par postes de santé). Incinérateurs faciles d'utilisation et d'entretien, peu polluant pour l'environnement.	-nombre d'incinérateurs livrés / présence d'un incinérateur par postes de santé. - état de fonctionnement des incinérateurs.	1.1.1. Mise en œuvre d'une première étude technique et environnementale au niveau départemental. (Quel modèle d'incinérateurs sera le plus adapté ?) Seconde étude légère d'impact environnemental. (Où va-t-on implanter ces incinérateurs dans les postes de santé ?)	- Embauche d'entrepreneurs pour la construction des incinérateurs. -Expertises de cabinets d'études environnementales et sociales. (DEEC, Région Médical...) → <i>Budget prévisionnel (Convention cadre 2013-2014) :</i> - Incinérateurs et petits matériels : 120 700€ (2013).
			1.1.2. Fabrication et livraison des incinérateurs par des entrepreneur(s).	



	1.2. 2 à 3 poubelles par postes de santé, masques, gants. Personnel équipé pour assurer la gestion des déchets avant l'incinération et avec un matériel de protection adéquat.	- quantité d'équipement de protection pour le personnel de chaque poste de santé. - nombre de poubelles par postes de santé.	1.2.1. Fourniture de bacs / poubelles pour chaque poste de santé. 1.2.2. Fourniture en matériel de base nécessaire pour la protection du personnel manipulant les déchets.	
2. Permettre au personnel, responsable de l'entretien des postes de santé, de connaître les gestes techniques liés au tri et à la manipulation des déchets mais aussi à l'utilisation et la maintenance des incinérateurs en toute sécurité.	2.1. Environ 116 personnels d'entretien (2 par poste) sont formés à la gestion technique des déchets médicaux.	- nombre de membres du personnel, par poste de santé, formés et sensibilisés aux risques liés aux déchets et aux précautions nécessaires à leur manipulation. (rapport de formation du formateur). - présence d'un manuel de gestion des déchets pour chaque poste de santé.	2.1.1. Formation spécifique du personnel manipulant les déchets et habituellement en charge de les éliminer. 2 sessions de formations (1 par district de santé). 2.1.2. Edition et distribution d'un manuel de gestion des déchets pour chaque poste de santé et à destination du personnel concerné.	- Formations dispensées par un organisme agréé et reconnu. → <i>Budget prévisionnel (Convention cadre 2013-2014) :</i> - Formation technique : 2250 €. (2013).
3. Sensibiliser tout le personnel (médical et d'accueil) sur les précautions d'hygiène à tous les niveaux du poste de santé, pour un environnement sain au quotidien.	3.1. Environ 250 personnes sensibilisées et formées. (environ 4 personnes par poste de santé).	-Nombre de personnes formées et sensibilisées par poste de santé.	3.1.1. Mise en place de deux sessions de formation d'une semaine (1 par district de santé) 3.1.2. Fabrication et distribution de supports pédagogiques et de	- Formations assurées par 3 infirmières de l'ADDP. Gérées par Mme BA Fatimata (présidente adjointe de l'Association pour le Développement de Podor ADDP).



			communication (affiches, Flyers, Pamphlets...) pour faciliter la compréhension et la diffusion de ces règles d'hygiène.	→ <i>Budget prévisionnel (Convention cadre 2013-2014) :</i> - Sensibilisation et communication : 6750 € (en 2014).
--	--	--	---	---

Source : Dossier initial, 2012.

II) Résultats de la mission de terrain et analyse du projet

2.1. Méthodologie de la mission de terrain

Les informations recueillies, et utilisées dans ce rapport d'évaluation, sont principalement qualitatives et proviennent des observations ainsi que des entretiens effectués lors de notre mission sur le terrain ayant eu lieu du 12 au 26 avril 2019.

Nous nous sommes entretenus avec de multiples acteurs, actifs dans le projet : les ICP (Infirmiers Chefs de Poste) des postes de santé, les élus locaux, les médecins chefs des districts de Podor et de Pete, le Département de Podor (maître d'ouvrage phase 2) mais aussi de l'ARD de Saint-Louis (maître d'ouvrage phase 1) ou encore de l'ADDP (association pour le développement de Podor).

Les coordonnées détaillées des personnes interviewées se trouve en **Annexe 1**.

Le dossier intermédiaire final mentionne 28 postes de santé ayant été bénéficiaires dans ce projet, ainsi que 2 centres de santé et un hôpital (soit 31 structures de santé bénéficiaires directes).

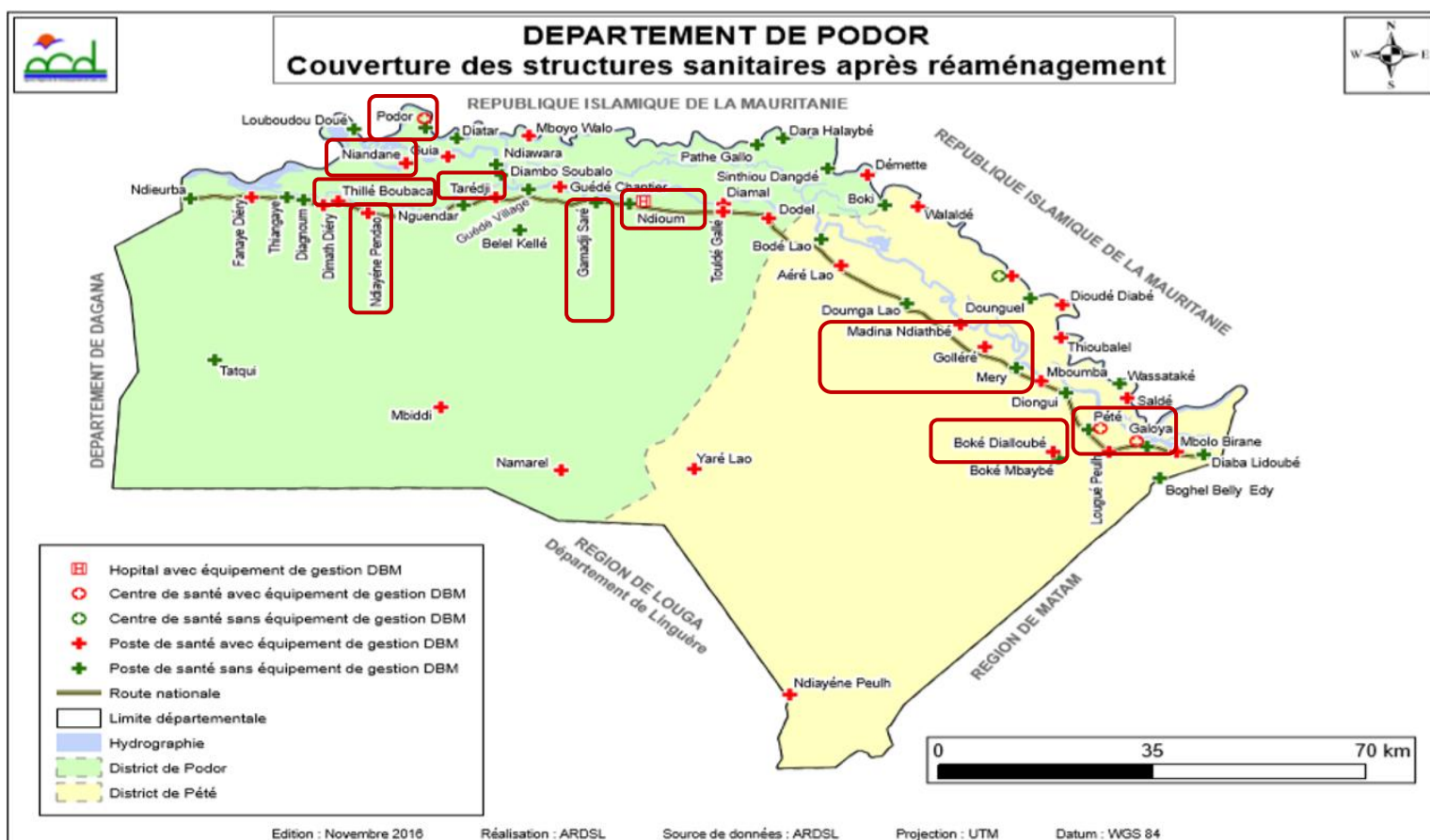
De fait, nous avons dû faire un choix concernant les postes de santé que nous allions visiter lors de nos 15 jours de mission. Suivant les conseils qui nous ont été donnés par Mme Ba (présidente adjointe de l'ADDP) ainsi que par M. Coet (chargé de programme de la Maison des Yvelines), notre choix s'est porté sur les 10 postes de santé qui nous ont semblés être les plus faciles d'accès (car proche de la route N2), avec deux postes de santé par arrondissements afin d'être le plus exhaustif possible. Nous avons également prévu la visite d'un poste de santé n'ayant pas été bénéficiaire. En effet, le projet prévoyant, dans son dossier initial, de fournir tous les postes de santé du département en incinérateur, nous voulions également savoir si des alternatives pour ces postes non bénéficiaires avaient été trouvés (comme annoncé dans le dossier intermédiaire final).

Finalement, suivant notre échantillonnage, nous avons visité ces 10 postes de santé :

- ✓ Le 15/04 : Le centre de santé de GALOYA et le poste de santé de BOKE DIALLOUBE.
- ✓ Le 16/04 : Les postes de santé de GOLLERE et de MEDINA NDIATHBE.
- ✓ Le 17/04 : l'hôpital de NDIOUM et le poste de santé de GMADJI SARE (poste non bénéficiaire).
- ✓ Le 18/04 : les postes de santé de NIANDANE et de TAREDJI, ainsi que le centre de santé de PODOR.
- ✓ Le 19/04 : le poste de santé de NDIAYENE PENDAO.

Lors de la mission, nous avons eu l'opportunité de visiter 3 postes de santé supplémentaires : les postes de santé de MERY et THILLE BOUBACAR ainsi que le centre de santé de PETE (visite effectuée en même temps que notre entretien avec le médecin chef du district de PETE).

Figure 4: Carte des structures de santé visitées (encadrées rouges)



Source : présentation par comité de pilotage, mai 2017

Au vu des constatations faites lors de nos observations, il ne nous a finalement pas semblé pertinent d'interroger des patients ou des habitants proches des postes de santé visité (les incinérateurs n'étant, pour la plupart, pas en fonctionnement ou utilisés). Nous avons finalement fait le choix de demander directement aux employés des postes de santé visités s'ils avaient eu des plaintes ou des retours venant des populations alentours.

Il est à noter qu'il nous a été impossible de rencontrer ou d'effectuer un entretien téléphonique avec les deux techniciens en charge de la formation technique sur l'utilisation des incinérateurs (l'un étant un intervenant extérieur en mission dans un autre pays, l'autre étant trop occupé n'a malheureusement pas pu être interrogé).

2.2. Observations et contrôle de bonne réalisation

✓ Constats de terrain

Comme nous l'avons énoncé précédemment, le projet avait trois grands objectifs : équiper les postes de santé du Département de Podor en incinérateurs (1), former le personnel des postes de santé sur les techniques d'utilisation et d'entretien des incinérateurs (2), sensibiliser le personnel aux techniques d'hygiène (3). Lors de notre mission de terrain, nous avons cherché à vérifier la mise en œuvre de ces trois objectifs.

Selon nos constatations de terrain :

- ➔ Concernant les **objectifs 1 et 2**, pour les 13 structures sanitaires visitées, nous avons pu constater la présence d'un nouvel incinérateur (Montfort ou électromécanique). De même, nous avons remarqué qu'un manuel d'utilisation, ainsi que des équipements (gants, masques, poubelles, sacs...voir des photos en Annexe 2), ont bien été fournis à ces structures, par le Département de Podor, dans le cadre du projet.

Cependant, des différences surviennent quant au fonctionnement et à l'utilisation finale de ces incinérateurs. Cela nous amène à la catégorisation suivante :



Tableau 4: Catégorisation des infrastructures de santé visitées, selon la fonctionnalité et l'utilisation des incinérateurs fournis par le projet

Fonctionnel et utilisé	Fonctionnel et non utilisé	Non fonctionnel et donc non utilisé	Non bénéficiaires
MERY (M) ⁴ GOLLERE (M) MEDINA NDIATHBE (M) NIANDANE (M)	GALOYA (E) ⁵ BOKE DIALLOUBE (M) TAREDCI (M)	NDIOUM (E) PODOR (E) NDIAYENE PENDAO (M) THILLE BOUBACAR (M)	PETE GMADJI SARE
	Raisons = problème de formations / installation et réparation juste avant notre arrivée.	Raisons = problèmes techniques : électrique (raccordement non effectué), mécanique (pièces défectueuses comme le compresseur d'air pour certains Montfort à cause de la pluie ou, selon le fournisseur à cause de leur non utilisation pendant 1 voire 2 ans pour les incinérateurs installés depuis 2016)...	Raison : structures de santé disposant déjà de matériels aidant à l'élimination des déchets bio médicaux. Problème : ces matériels sont défectueux.

⁴ M : incinérateur de type Monfort

⁵ E : incinérateur électromécanique

Ainsi, sur les 11 structures de santé visitées, ayant été bénéficiaires du projet, seulement 4 d'entre elles pouvaient, au moment de notre mission de terrain, utiliser pleinement l'incinérateur qui leur a été fourni. Nous avons donc une réussite pleine de notre projet, au niveau des incinérateurs, dans seulement **36,4 %** des postes de santé de notre échantillon.

Il y a donc une inégalité entre les structures sanitaires quant au fonctionnement et à l'utilisation finale des incinérateurs. Les raisons de ces inégalités de fonctionnement que nous avons constatées sont d'ordre techniques / mécaniques ou de l'ordre de la formation (inadéquate concernant les incinérateurs électromécaniques ou trop théorique).

De plus, lors de divers entretiens, notamment à l'hôpital de Ndioum, le personnel de santé a soulevé des questions concernant l'élimination des déchets biomédicaux liquides et anatomiques. Selon la compréhension du personnel de santé et les informations récoltées, ils ne peuvent incinérer que les déchets tranchants, et non les autres déchets (anatomiques, liquides) avec les incinérateurs fournis (Montfort et électromécaniques)

Cette question concerne surtout les incinérateurs électromécaniques dans les deux centres de santé (Galoya et Podor) ainsi que l'hôpital de Ndioum qui possèdent des services de chirurgie (contrairement aux postes de santé qui sont des structures sanitaires plus petites).

Or, théoriquement, et au vu des températures pouvant être atteintes par les incinérateurs électromécaniques selon le dossier d'appel d'offre (soit minimum 1200°C), la question ne devrait pas se poser. En effet, à cette température, l'incinération de tous types de déchets biomédicaux (tranchants et anatomiques), et l'élimination de tous les micro-organismes et autres germes, sont assurées.

Toutefois, lors de tests effectués sur les trois incinérateurs électromécaniques fournis à Podor, Galoya et Ndioum, la température constatée et atteinte par les incinérateurs n'était que de 800 à 1000° C (selon le procès-verbal de réception provisoire des incinérateurs, ARD, 2018).

Cela a engendré des doutes et une possible restriction quant à leur utilisation par les bénéficiaires des centres de santé et de l'hôpital. En effet, une incinération, notamment des déchets anatomiques, en dessous de 850°C peut s'avérer dangereuse (Cf : INRS, 2013). De plus, une incinération inférieure à 1000°C ne permet pas une bonne élimination des déchets de type tranchants (beaucoup de résidus). Tout cela représente un frein dans le bon fonctionnement du projet concernant l'objectif 1 et les incinérateurs électromécaniques.

➔ Pour l'**objectif 3** sur la sensibilisation aux techniques d'hygiène, nos observations et entretiens nous permettent de dire qu'il y a eu une nette amélioration de l'hygiène dans les structures sanitaires visitées. Il s'agit d'un objectif pleinement rempli grâce aux formations prodiguées à Ndioum, Fanaye et Golléré.

On peut toutefois noter que la formation faite à Ndioum en 2016 est très peu mise en avant, les bénéficiaires nous parlent surtout des formations ayant eu lieu en 2018 à Fanaye et Golléré. On remarque également que les bénéficiaires souhaitent avoir d'autres équipements essentiels à disposition comme des blouses ou encore des lunettes de protection. Même si la fourniture de ces équipements ne faisait pas partie du projet, cette remarque nous a permis de nous rendre compte des difficultés rencontrées, par les postes de santé, en termes d'approvisionnement de ces équipements de base pour la protection du personnel et l'hygiène des postes.

Dans les 11 structures sanitaires bénéficiaires visitées, les objectifs 1 et 2 sont donc partiellement atteints. Des dysfonctionnements au niveau des incinérateurs et dans la gestion des formations empêchent toutefois la réalisation pleine et entière du projet et de son objectif général qui est l'amélioration de la gestion locale des déchets biomédicaux dans le Département de Podor. Si le tri de ces déchets semble être acquis, la majorité des postes de santé visités ne peut aller jusqu'au bout du cycle de destruction pour l'instant.

Nous avons toutefois pu ressentir une vraie volonté et implication chez les bénéficiaires et les élus locaux. Un changement de point de vue et de comportement vis à vis des déchets biomédicaux et de l'hygiène semblent avoir eu lieu selon nos constatations.

Un tableau plus détaillé de l'ensemble de nos observations, par poste de santé visité, se trouve en Annexe 2 et des photos des équipements et manuels en Annexe 4.

✓ **Contrôle de bonne réalisation**

Le cadre de bonne réalisation permet de faire un premier constat par une analyse comparative du dossier initial et du rapport final fournis. Le rapport intermédiaire final rapporte les premières observations concernant l'évolution du projet, et il nous permet de savoir, dans les faits, comment le projet s'est déroulé et quelle est son évolution (est-il achevé ?). A la suite de notre mission de terrain, nous avons pu remplir les deux dernières colonnes et ainsi faire un travail de comparaison entre les résultats indiqués dans le rapport intermédiaire final et nos propres observations de terrain.

C'est cette comparaison qui va nous permettre de voir si le projet et l'ensemble de ces objectifs ont bien été réalisés.

Le projet avait trois grands objectifs : équiper les postes de santé du Département de Podor en incinérateurs (1), former le personnel des postes de santé sur les techniques d'utilisation et d'entretien des incinérateurs (2), sensibiliser le personnel aux techniques d'hygiène (3). La visite de terrain nous permet notamment de confirmer et compléter les informations, jusque-là incomplètes dans le rapport intermédiaire final fourni, concernant les activités et résultats du projet.

Le tableau détaillé du contrôle de bonne réalisation se trouve en **Annexe 3**. Ici, nous allons faire la synthèse des résultats concernant la bonne réalisation de ce projet et de ces objectifs.

Ainsi, les objectifs 1 et 2 ne sont que **partiellement atteints**. En effet, les incinérateurs ont bien été réceptionnés et installés dans les 31 structures sanitaires, cependant, des problèmes de fonctionnement et d'utilisation ont été constatés : manque de raccordement électrique, pièces défectueuses. Cela entraîne des retards dans l'utilisation des incinérateurs et donc dans le tri, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux.

De plus, si des équipements ont bien été fournis aux postes de santé (poubelles, gants, masques...), beaucoup de membres du personnel des postes nous ont fait remarquer l'absence de lunettes de protection ou de tenues complètes / blouses.

Donc les moyens ont été mis en place pour que le tri, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux aient lieu mais il reste des points à corriger pour que l'objectif 1 soit pleinement atteint.

De plus, il est à noter, que les incinérateurs électromécaniques fournis ne correspondent pas tout à fait à la demande initiale : ils ont une capacité d'élimination insuffisante par rapport à ce qui était demandé et prévu dans le DAO (notamment pour l'hôpital de Ndioum). La température

d'incinération, la hauteur du matériel, la capacité d'élimination, les déchets pouvant être éliminés (normalement tous les déchets biomédicaux devraient pouvoir être éliminés par les incinérateurs électromécaniques, mais ces derniers ne peuvent en réalité éliminer que les « tranchants ») sont autant de points sur lesquels les incinérateurs fournis avaient des différences (selon le procès-verbal de réception provisoire des incinérateurs, ARD, 2018).

Concernant l'objectif 2, si les formations techniques ont bien eu lieu (deux sessions de formation : une à Fanaye et une à Golléré) et les manuels / guides bien fournis aux postes de santé, elles n'ont toutefois réellement bénéficié pleinement qu'aux postes ayant eu un incinérateur Montfort. En effet, ces formations, n'ont concerné que les incinérateurs Montfort et non les incinérateurs électromécaniques. Cela peut s'expliquer, selon nous, par le fait que l'installation de trois incinérateurs électromécaniques dans deux centres de santé et un hôpital ne faisait, initialement, pas partie du projet. En effet, ne devaient être concernés, par ce projet, que les postes de santé du département de Podor avec la mise en place d'incinérateurs de type Montfort dans ces postes (28). Ces trois incinérateurs électromécaniques semblent avoir été un peu « oubliés » dans le cadre de ces formations techniques.

Un passage de l'entreprise est toutefois prévu, dans les deux centres de santé et l'hôpital, afin de faire une démonstration pratique de l'utilisation de ces incinérateurs électromécaniques.

Il est à noter que, selon le compte rendu des sessions de formations techniques, 62 personnes (27 dans le district de Podor et 35 dans le district de Pete) ont bien été formés dans le cadre de cet objectif 2, soit 2 personnes par poste bénéficiaire, comme cela était initialement prévu.

Or même s'il est vrai que seulement 3 incinérateurs électromécaniques ont été installés (et qu'ils ne faisaient pas partie de l'objectif général initial du projet qui ne visait que les postes de santé), ils l'ont été dans des centres de santé et un hôpital, qui sont des infrastructures plus grandes et donc qui produisent plus de déchets, et qui ont donc besoin de pouvoir rapidement utiliser ces incinérateurs plus efficaces.

Des problèmes concernant la formation pour les incinérateurs Montfort ont également été constatés. En effet, les deux sessions de formations, ayant eu lieu à Fanaye et Golléré, ont rencontré des difficultés (incendie, problème de cheminée) dans la mise en œuvre de la pratique. Ces deux sessions ont donc été essentiellement théoriques, ce qui n'incite pas à l'utilisation rapide des incinérateurs dans les postes de santé (peur concernant la sécurité...)

L'objectif 3 sur la sensibilisation aux techniques d'hygiène a, selon nous, été **atteint**. Dans l'ensemble des postes de santé visités, de nettes améliorations en termes d'hygiène au niveau de leur infrastructure ont été constatées.

On a également pu constater, lors des entretiens effectués avec le personnel des postes de santé visités, une réelle implication pour plus d'hygiène et de propreté. Cette compréhension effective des techniciens formés est principalement due au manuel qui leur a été distribué lors de la formation. En effet, ces techniciens nous ont affirmé, lors des entretiens, que le manuel leur a été d'une grande utilité grâce à sa facilité de lecture et sa description précise des étapes à suivre pour une bonne gestion des déchets. Le manuel en question est réutilisable par les nouveaux personnels de santé qui arriveraient dans les établissements.

Les trois sessions de formation (Ndioum en 2016, Fanaye et Golléré en 2018 qui reprenaient le volet hygiène en plus de la partie technique sur les incinérateurs) ont donc été efficaces. Cette sensibilisation semble donc avoir été réussie et bénéfique avec un progressif changement dans les comportements constatés depuis les formations effectuées. Sur les trois grands objectifs du projet, nous avons donc pu constater que seulement un seul d'entre eux est atteint, celui sur la sensibilisation aux techniques d'hygiène.

Partant de ces constats, nous allons maintenant faire une analyse du projet selon différents critères : pertinence, cohérence, efficacité, efficience, pérennité. Nous allons également voir s'il respecte la Charte Yvelinoise.

2.3. Analyse Pertinence-cohérence-efficacité-efficienne-pérennité

✓ Pertinence

Le projet est selon nous pertinent puisqu'il répond aux besoins énoncés par les bénéficiaires du projet, c'est à dire le personnel des postes de santé, à savoir : améliorer les conditions sanitaires et de sécurité dans les postes de santé, et diminuer les impacts environnementaux liés aux postes de santé.

En effet, nous avons pu constater, dans les infrastructures de santé que nous avons visitées, la satisfaction du personnel de santé et des élus locaux, dans le fait que les seringues ne sont plus éparpillées ni enterrées, dans des lieux où les enfants pourraient jouer avec, mais bien détruites.

De plus, ces éliminations des déchets biomédicaux par incinération permettent de limiter les pollutions de l'environnement et notamment des sols ou encore de l'eau (nappes phréatiques).

Ce projet a permis, dans le fond, de répondre à un problème de santé publique puisqu'il a participé à l'amélioration des conditions de vie des populations, avec une population et un environnement plus sain, l'absence de seringues laissées sans surveillance après utilisation ayant diminué sensiblement les risques d'extension des maladies et les contaminations.

La mise à disposition d'équipements comme des gants, des poubelles, ainsi que les formations, ont également permis d'améliorer les conditions d'hygiène des postes de santé de manière significative et donc à améliorer les conditions de travail du personnel de santé. Cela peut également permettre, sur le long terme, de lutter contre les maladies nosocomiales.

Ce projet est également pertinent dans le sens où la lutte contre les déchets est un axe majeur de la coopération avec les Yvelines, et il permet donc de répondre en partie à cette problématique.

Sur le plan national, ce projet est pertinent puisque le Sénégal, grâce au Plan Sénégal Emergent (PSE) mais également grâce au Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2009-2018) et au Plan National de Gestion des Déchets (PNGD 2013), a montré son souhait de répondre aux Objectifs de Développement Durable. Or, la santé ainsi que la problématique des déchets font partie de ces ODD et sont notamment en liens avec les objectifs 3 (Bonne santé et bien-être), 12 (Consommation et production durable, il s'agit d'un objectif visant une réduction des déchets notamment) et 15 (Vie terrestre, objectif visant à réduire la pollution des sols). Il s'agit donc là d'un moyen pertinent pour le pays d'avancer en termes de développement, en lien avec les ODD.

La pertinence du projet se porte également sur le critère de choix des postes de santé bénéficiaires. Les postes de santé bénéficiaires ont été choisis en fonction de leur taille, le choix s'étant porté sur les postes de santé les plus grands car ils produisent le plus de déchets, mais aussi en fonction de la présence ou non d'une structure d'élimination des déchets dans le poste. Ces critères de choix sont pertinents et logiques.

La pertinence du projet est toutefois à nuancer. En effet, elle peut être remise en cause par certains éléments techniques constatés. Les incinérateurs artisanaux Montfort émettent de la fumée, ce qui a des impacts au niveau de la pollution de l'air et peut engendrer des problèmes pour les populations les plus proches du poste. Pour les incinérateurs électromécaniques, supposés être plus

performants et efficaces que les Montforts en éliminant tous les déchets (d'où leur installation dans les plus grosses structures de santé à savoir l'hôpital et les centres de santé, pourvues de services de chirurgie notamment), d'autres problèmes se posent. En effet, s'ils peuvent éliminer plus de boîtes de sécurité (pour les seringues) d'un coup (dix au lieu de trois / quatre pour les Montforts), leur capacité d'élimination des autres déchets (liquides, anatomiques) est remise en question par une température, relevée lors d'un test d'incinération effectué après leur réception, assez basse (entre 800 et 1000 °C au lieu des 1200 annoncés dans le DAO). Or, une incinération à 800°C engendre des résidus assez importants lors de l'incinération d'éléments tranchants, voir des problèmes de stérilisation complète si on suit la norme émise par l'INRS (avec une incinération, au minimum, à 850°C).

Ainsi la pertinence du projet est limitée car les incinérateurs fournis ne répondent, dans les faits, qu'à une partie du problème concernant les déchets bio médicaux, à savoir celui des « tranchants ». Or si pour les postes de santé, qui sont des structures de santé de premier niveau (sans production de déchets anatomiques), c'est suffisant, la question des déchets anatomiques reste, pour l'instant, entière dans les deux centres de santé et l'hôpital où ont été placés les incinérateurs électromécaniques.

Mais ce projet a toutefois permis une prise de conscience de l'importance de l'hygiène et de l'élimination des déchets que ce soit pour le personnel de santé ou pour les populations. Cela peut constituer une première marche vers une évolution des comportements concernant les déchets au Sénégal.

Pour la question de la fumée, certains acteurs interviewés nous ont affirmé qu'il s'agissait d'un moindre mal. Pour eux, les coûts liés aux soins et à la contamination des populations par les seringues mal éliminées étant plus importants que les coûts liés à la fumée des incinérateurs Montfort. De plus, des règles ont été établies pour essayer d'atténuer les désagréments liés à la fumée (certaines heures pour incinérer, prise en compte du vent...).

✓ **Cohérence**

Le projet est, d'après nous, dans l'ensemble, cohérent avec les politiques locales et nationales de lutte contre les déchets actuellement en cours. A Podor, par exemple, il s'intègre parfaitement dans le programme de lutte contre l'insalubrité mis en place par la mairie.

De plus, il est en cohérence avec les actions d'autres ONG et coopérations. En effet, nous avons pu constater sur le terrain qu'une coopération avec le Luxembourg, et l'ONG Terre des Hommes, avait déjà permis l'installation d'incinérateurs dans certains postes de santé (comme Pete). De même, d'autres ONG participent à l'amélioration de l'hygiène des postes en apportant des équipements supplémentaires. Cela amène donc une forme de complémentarité dans les aides apportées aux structures sanitaires.

La mise en place d'incinérateurs, l'apport de nouveaux équipements ainsi que la tenue des formations, sont cohérents avec les objectifs du projet qui cherche à améliorer la gestion de l'hygiène et des déchets bio médicaux dans les postes de santé.

En termes de cohérence interne, le choix technique fait semble être adapté au terrain et au contexte. Le choix, notamment, de mettre des incinérateurs électromécaniques, plus performants,

dans les structures de santé les plus importantes (en taille et en production de déchets) ne faisait pas partie du projet initialement, mais aide à la cohérence technique de ce dernier avec ces objectifs.

Toutefois, il existe des éléments dans le projet qui affaiblissent sa cohérence.

En effet, le comité de pilotage, qui est un lieu de cohérence et de concertation entre les acteurs du projet, se réunis très rarement (difficulté dans les calendriers notamment). Ce fait, affaiblit le lien entre les différents acteurs et donc affaiblit la cohérence du projet, mais également la possibilité d'appropriation de ce dernier par les bénéficiaires et les élus locaux concernés. Il y a donc une faille dans la cohérence externe du projet.

La cohérence interne et technique du projet que nous avons évoquée plus haut a été impactée négativement par cette faille dans la cohérence externe. Il y a notamment eu des difficultés dans les choix techniques à faire et il a fallu du temps pour que tous les acteurs se mettent d'accord concernant les incinérateurs à installer.

Ce projet est donc cohérent dans l'ensemble. Il est toutefois limité par des liens et des réunions entre les différents acteurs encore trop faibles.

✓ **Efficacité**

Le but du projet est de mener des activités selon trois principaux objectifs. Le premier objectif était d'installer des incinérateurs artisanaux et de doter en équipements de protection (gants, sacs, bacs, masques) les structures de santé, et les postes de santé principalement, afin que le cycle de gestion des déchets biomédicaux puisse se faire entièrement au niveau des postes. Cela leur éviterait de transporter leurs déchets biomédicaux vers les centres de santé ou hôpitaux pour leur élimination (incinération). La dotation des équipements de protection s'avère efficace car tout le personnel de tous les postes de santé que nous avons visités suit les étapes de gestion des déchets biomédicaux (collecte, tri) tout en se sentant en sécurité. Mais il reste un blocage au niveau de l'incinération des déchets car les incinérateurs ne sont pas fonctionnels pour certains postes de santé et non utilisés pour d'autres, en raison de soucis techniques. Par ailleurs, selon la version provisoire du rapport final, l'ARD aurait dû « proposer d'ici la fin de l'année 2018, en partenariat avec la Région médicale de Saint-Louis, un système de stockage et collecte des déchets médicaux sur les sites non dotés d'équipements d'incinération » mais nous n'avons pas eu d'information sur place concernant ce système. Nous n'avons pas non plus remarqué d'extincteurs ni de panneaux de signalisation installés pour la sécurité des ouvrages.

Le deuxième objectif est de former le personnel des structures de santé à l'utilisation et à la maintenance des incinérateurs de type Montfort. Cette formation aurait pu être efficace, mais elle ne l'est pas, et ce pour plusieurs raisons : les incidents qui ont eu lieu lors des formations ont provoqué une certaine crainte chez le personnel formé dans l'utilisation des incinérateurs ; la formation était inadaptée au personnel dont les structures étaient dotées d'un incinérateur électromécanique. Une alternative serait d'organiser une session de formation préparée à l'avance, en faisant des tests de fonctionnement des incinérateurs pour éviter tout autre incident technique, et adéquate au type d'incinérateur en question.

Le troisième objectif est de former le personnel des structures de santé aux bonnes pratiques pour une meilleure gestion de l'hygiène et des déchets biomédicaux. Les résultats de cet objectif sont

les plus concluants. En effet, nous avons perçu une réelle prise de conscience de tout le personnel dans toutes les structures que nous avons visité, même si parfois il reste encore une certaine négligence. Cela est principalement grâce au manuel distribué lors de la formation expliquant de façon succincte toutes les étapes et actions à suivre pour la gestion des déchets biomédicaux. Tout le personnel est d'accord sur la facilité de lecture et de compréhension du manuel.

✓ **Efficiences**

Le géographe environnementaliste, ingénieur en chef de l'environnement de la DREEC, nous a dit que, selon lui, la solution la plus optimale à la fois pour l'élimination des déchets biomédicaux et pour l'environnement est le banaliseur. Une technologie plus performante et moins polluante que les Montforts selon lui. En effet, tous les déchets biomédicaux des communes de Saint Louis sont pris en charge par cette technologie. Néanmoins, en raison de son coût trop élevé (300 millions de FCFA)⁶, de ses dimensions trop grandes (donc inadaptées aux sites des postes de santé), l'installation d'incinérateurs artisanaux semble être la solution la plus économique en termes de coût du matériel notamment, mais aussi en termes d'espace (dimensions plus réduites).

De plus, nous précisons que la particularité des programmes de cette année est la mise en œuvre des projets avec une approche Top down. Cette approche est efficiente car elle préconise la standardisation du matériel et des équipements, puis des formations. Ainsi, elle a permis d'amoindrir les coûts :

- de construction des incinérateurs et de la distribution de ces-derniers et des équipements de protection, car elles se sont faites à grande échelle ;
- des salaires et des frais de déplacement des formateurs car les sessions de formation rassemblaient l'ensemble des techniciens des structures sanitaires bénéficiaires du projet dans un seul endroit, ce qui est plus efficient que d'organiser une session au niveau de chaque structure. Toutefois, le temps gagné par ce processus de formation a été contrebalancé par le fait que les fournisseurs n'aient pas respecté le délai de livraison des incinérateurs. Cela a décalé les sessions de formation, car il a été prévu initialement que les formations n'auraient lieu que lorsque tous les incinérateurs seront installés.

Concernant les programmes sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental, nous avons pu obtenir les factures des comptes concernant : la construction des incinérateurs et de leurs abris ; la fourniture d'équipements, de protection et collecte des déchets biomédicaux ; la fourniture de l'ensemble brûleur diesel. Le budget prévisionnel 2015-2016 par le Conseil départemental de Podor était à hauteur de 63 000 000 FCFA dont 37 000 000 FCFA pour les incinérateurs électromécaniques et 26 000 000 FCFA pour les incinérateurs de type Montfort. Les factures montrent que les dépenses faites respectent le budget prévu à leur effet. En effet, le contrat entre le Conseil départemental et *Sénégal Jardin Moderne* s'élève à 62 950 378 FCFA. Néanmoins, des coûts supplémentaires ont pu s'ajouter à cause des défaillances du matériel composant les incinérateurs. Cela est dû au fait que les incinérateurs n'étaient pas utilisés pendant un certain temps à cause de soucis techniques (défaillance du compresseur d'air, problème de raccordement électrique). Ces soucis techniques sont censés être à la charge du fournisseur. D'ailleurs certains postes de santé attendent son intervention avant de pouvoir utiliser leur incinérateur.

⁶ Estimation donnée par un fonctionnaire de la DREEC

Nous notons également que, d'après le « *Compte rendu des sessions de formation sur la gestion des déchets biomédicaux dans le département de Podor* », le Conseil Départemental, l'ARD et des entrepreneurs, devaient remédier aux défaillances techniques dans les meilleurs délais, « avant l'évaluation du projet par l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines en mars 2019 ». Or, au cours de notre mission, nous avons observé que certaines défaillances étaient toujours d'actualité. En effet, une mission de test de fonctionnalité des incinérateurs de dix postes de santé s'est déroulée du 17 au 18 Janvier 2018 par le Conseil Départemental de Podor, l'ARD et l'entreprise *Rich Man Entreprise*. L'une des recommandations faites à l'issue de cette mission était de « remplacer le compresseur d'air et de changer l'itinéraire de l'installation électrique au niveau de Ndiayene Pendao » ; or, nous avons observé que cela n'a toujours pas été fait par l'entrepreneur. Il en est de même pour une autre recommandation qui était de « fournir des boîtes de protection (en bois) pour la protection des compresseurs » : de tous les postes que nous avons visités, aucun compresseur n'était protégé par un abri en bois.

Par contre, le compte rendu de cette mission de 2018 fait la remarque suivante : « les essais n'ont pas été effectués au niveau de Mboumba et Golléré à cause d'une coupure d'électricité » : nous affirmons que l'incinérateur du poste de santé de Golléré est bien fonctionnel et utilisé, mais nous ne pouvons pas en dire autant de l'incinérateur de Mboumba, celui-ci ne faisant pas partie de notre échantillonnage.

✓ **Pérennité**

La pérennité renvoie, comme on le sait, à la durabilité d'un projet. Autrement dit, à sa capacité à subsister dans le temps, sous le leadership des bénéficiaires en dépit des difficultés rencontrées pour aboutir aux objectifs initialement fixés. Cette durabilité dépend notamment du degré d'appropriation du projet par les populations bénéficiaires et surtout des aspects de performance du projet. Dans le cadre de notre évaluation, nous avons élaboré et posé tout une série de questions à nos différents interlocuteurs afin de voir dans quelle mesure le projet de gestion locale de l'hygiène et des déchets biomédicaux dans les postes de santé du département de Podor était un projet pérenne.

Au point de vue financier également la pérennité du projet n'est pas assurée. Les structures de santé sont dans l'incapacité d'assurer, selon les responsables, certaines dépenses récurrentes liées au fonctionnement et à la maintenance des incinérateurs. Il devient donc indispensable soit de responsabiliser d'avantage les structures de santé pour leur permettre de supporter ces coûts ou permettre au conseil départemental d'assurer la fourniture de ces besoins aux postes de santé.

Ainsi, certains interviewés nous ont fait part de leur souhait de voir les bailleurs, le département des Yvelines en particulier, continuer le projet même au-delà du délai qui a été initialement fixé pour la fin du projet. Par ailleurs, sur plusieurs aspects, nous pouvons dire que le projet n'est pas performant. On peut notamment citer : le respect des échéances, la formation appropriée des personnes concernées, la qualité des fournisseurs de matériels, etc... Les bénéficiaires sont, pour la grande majorité, dans l'attente d'une assistance continue du projet pour leur permettre d'assurer la gestion de l'hygiène dans les postes de santé alors que le projet était censé fournir aux bénéficiaires les compétences nécessaires pour qu'ils puissent eux-mêmes, au bout d'un certain temps, assurer la gestion totale des déchets. Nous avons également constaté une différence considérable entre la formation qui était initialement prévue concernant la gestion et l'entretien des incinérateurs et ce qui a été fait jusqu'à notre mission. Dans certains cas les formations dispensées étaient essentiellement théoriques. De plus, des incidents techniques (incendie, problème de cheminée) sont survenus lors

des démonstrations pratiques pendant ces sessions de formation. Cela a favorisé l'apparition de craintes, chez les bénéficiaires, concernant l'utilisation des incinérateurs et rendu les sessions de formation relativement contre-productives. En effet, par peur que de tels incidents surviennent dans leur poste de santé, certains bénéficiaires n'utilisent pas l'incinérateur et donc, ne s'approprient pas totalement le projet. Dans d'autres cas, la formation reçue était inadéquate et ne correspondait pas au matériel fourni. Cela est dû principalement au fait, que les fournisseurs n'avaient pas fait les formations à la livraison des matériels comme c'était prévu dans les contrats d'appels d'offres.

Il faut donc penser à la mise en place d'un processus de formation continu pour les postes de santé. Ces formations doivent être spécifiques à chaque poste et aux types d'incinérateurs concernés.

Cette situation explique le fait qu'il y ait des aspects importants, liés notamment à l'appréciation de la pérennité du projet, que les acteurs locaux ne maîtrisent pas. Les bénéficiaires, directement concernée, par le projet ne sont pas, à ce jour, capables de prendre la relève pour assurer une continuité en bonne et due forme, si ce rôle leur était attribué. La grande majorité des postes de santé est dans l'attente de formations spécifiques, pratiques et non simplement théoriques, pour qu'elle soit à même de manier et faire fonctionner les incinérateurs ; sans compter les trois infrastructures ayant reçu des incinérateurs électromécaniques et qui n'ont tout simplement pas reçu de formation adéquate à leur utilisation. Mais nous remarquons, tout de même, que des progrès substantiels ont été faits concernant à la gestion de l'hygiène. Sur ce point, les bénéficiaires sont visiblement aptes à assurer la continuité au terme du projet. Mais dans la globalité du projet, la pérennité n'est pas assurée.

En définitive, six ans après le lancement du projet, nous n'étions pas en mesure de dire si le projet était pérenne au terme des analyses que nous avons faites des documents qui nous avaient été transmis. Notre mission de terrain nous a permis de lever ce doute. S'il est vrai qu'au terme de ce projet certaines pratiques et réflexes indispensables à une bonne gestion de l'hygiène vont perdurer, la capacité des bénéficiaires à assurer le maintien et donc à rendre pérenne le projet n'est pas assurée, le transfert des compétences, une des clés de la pérennisation, n'ayant pas été fait comme cela devrait être. Dans la troisième partie de notre rapport, nous reviendrons sur quelques recommandations qui nous semble indispensables pour amener vers une pérennité du projet.

2.4. Respect de la Charte Yvelinoise

L'analyse de la qualité de mise en œuvre de la Charte Yvelinoise sera effectuée à partir du questionnaire fourni par YCID. Nous nous en sommes servis notamment pour construire nos propres questionnaires, nous avons donc décidé de l'intégrer pleinement à notre méthodologie.

Le tableau ci-dessous permet de regrouper les questions posées par YCID sur la bonne mise en œuvre de la Charte Yvelinoise et notre analyse Pertinence-Cohérence-Efficacité-Efficience-Pérennité.

Tableau 5: Charte Yvelinoise complétée

	Oui	Non	En partie	Sans objet	Commentaires
1- Connaître l'environnement					
La conception du projet a-t-elle tenu compte des documents nationaux de politique sectorielle ?	Oui. En effet, le projet de gestion de l'hygiène et des déchets biomédicaux rentre dans le cadre d'un projet global, le PSE. Ce projet est réalisé parallèlement avec le projet GOM (Gestion des ordures ménagères un autre projet dans lequel le département des Yvelines est également engagé. Donc, on peut dire que du point de vue cohérence, le projet est correct, il a été construit selon une approche participative avec un comité de pilotage, regroupant les différentes parties prenantes, comme organe décisionnel. Plus globalement ces projets entrent, selon le ministère de l'environnement du Sénégal, dans une logique visant à avancer sur les Objectifs de Développement Durable (ODD) sur lesquels le pays a fait des avancées considérables. Par contre, pour la troisième question, il n'existe pas suffisamment d'éléments qui puissent nous permettre de faire une appréciation.				
Le projet a-t-il été inscrit dans les documents de planification locale du développement ?					
L'acteur yvelinois a-t-il tenu compte des habitudes et comportements locaux dans la conception du projet ?					



2- Clarifier le besoin	
Le besoin auquel le projet répond vous paraît-il clairement établi et pertinent ?	Oui Les documents qui ont été mis à notre disposition et que nous avons consultés et les entretiens de terrains que nous avons faits nous permettent de dire que le besoin dans le cadre de ce projet a été très bien défini par les parties prenantes. Il s'agit d'une meilleure gestion des déchets bio médicaux et de l'hygiène. Les élus locaux et le personnel de santé étaient tout à fait conscients que ce problème représentait une menace et il fallait des solutions. Dans ce sens, les activités menées répondent à ce besoin qui a été clairement identifié. Au point de vue de la pertinence, on peut également dire que le projet fait sens car, avant le projet, il n'y avait aucun plan de gestion des déchets biomédicaux et de l'hygiène dans les postes de santé au point que les déchets bio médicaux étaient très souvent laissés à l'air libre ou enfouis dans le sol ce qui représentait un grand danger pour la santé des populations avoisinantes et les nappes phréatiques.
Les bénéficiaires directs ont-ils été bien identifiés au départ ?	Oui Les structures de santé dans lesquelles le projet a été implanté ont été clairement identifiés à la base. Si l'on considère que les bénéficiaires directs du projet sont les postes et les centres de santé, on peut dire qu'ils ont été consultés dès la conception du projet puisqu'ils ont participé au comité de pilotage. La structure de gouvernance même du projet (comité de pilotage) a été conçue en ce sens. Par contre, ce sont les élus locaux qui ont fait office de représentants des populations (bénéficiaires indirectes du projet) dans ces consultations a priori.
Ces bénéficiaires directs ont-ils été consultés dans la conception du projet ?	
3- Proposer un service	
Les coûts de fonctionnement et de maintenance du projet ont-ils été pris en compte dans le cadre de la conception du projet ?	Oui, partiellement Si les principales dépenses du projet ont été prises en compte dans la conception, certaines, relevant notamment du fonctionnement continu des incinérateurs et des équipements de travail pour les femmes de ménages dans les centres, n'ont pas été prises en compte. Ex: certains incinérateurs ne sont pas utilisés parce que les postes ne sont pas en mesure



Le financement des coûts de fonctionnement du projet est-il bien intégré et permet-il un fonctionnement adéquat ? Le gestionnaire du projet à l'issue de l'intervention de l'acteur yvelinois est-il bien identifié ?	d'assurer l'alimentation en gasoil du matériel. Dans certains postes de santé, le personnel n'a pas tout le matériel nécessaire pour assurer l'hygiène quotidienne. Au terme de notre évaluation nous ne sommes pas en mesure de chiffrer ces coûts de fonctionnement, les structures de santé n'étant pas en mesure de nous fournir des informations nécessaires à une estimation. Vu les retards considérables dans l'exécution du projet, il est certain qu'il y a un dépassement du budget initial (dépenses pour corriger les dysfonctionnements liés à ces retards). En plus, certaines dépenses assez importantes pour l'adoption des cages de protection des incinérateurs aux conditions météorologiques engendreront de nouvelles dépenses qui ne sont pas prévues dans le budget initial. Pour ce qui a trait au gestionnaire du projet à l'issue de l'intervention du département des Yvelines, il est clairement identifié. Il s'agit des comités de santé avec le support de l'ARD et du conseil départemental. Ainsi, du point de vue opérationnel il revient aux comités de santé dans les postes d'assurer la maintenance et le fonctionnement continus des matériels. Une convention a été signée en ce sens entre l'ARD, le Département des Yvelines et les différents comités de santé.
4- Adapter la réponse	
Le coût de fonctionnement du projet vous paraît-il adapté aux capacités contributives locales ?	Non La plupart des collectivités locales ne disposent que de très peu de moyens financiers. La plupart d'entre elles les utilisent pour l'essence dans les véhicules de secours ou pour les médicaments. Certains bénéficiaires que nous avons interrogés ont émis des doutes sur leur capacité financière, notamment concernant l'achat d'essence, nécessaire pour le fonctionnement des incinérateurs. De même, la maintenance de ces incinérateurs et le renouvellement des équipements de protection par la suite va engendrer des coûts supplémentaires pour les communes du Département de Podor bénéficiaires. Des coûts qu'elles auront du mal à assumer. Cela remet en cause la pérennité financière du projet.



Selon vous, existait-il d'autres façons de répondre au besoin ? Si oui, ces façons ont-elles été étudiées ?	Non. L'incinération (par des incinérateurs) reste, selon nous, le meilleur moyen d'éliminer les déchets bio médicaux, car cela permet leur destruction mais également l'élimination des germes des diverses maladies, responsables de contaminations et d'épidémies. Et les formations, ou autre atelier participatif, restent un des moyens les plus efficaces pour transmettre des connaissances et des compétences.
5- Partager les responsabilités	
Les rapports entre l'acteur yvelinois et le gestionnaire local ont-ils été définis clairement et précisément dans une convention ?	Oui. Plusieurs conventions cadre et accords ont été signés entre le conseil départemental de Podor, CDY et l'ARD dans un premier temps, puis après la réforme de décentralisation, entre CDY et le Conseil Départemental de Podor. Ces conventions / accords définissent clairement le rôle de chacun ainsi que leur contribution au projet, notamment financière.
Les responsabilités du gestionnaire local vous semblent-elles claires ? Si d'autres intervenants ont des responsabilités dans la mise en œuvre du projet, leur rôle vous paraît-il correctement défini ?	Oui. Le Conseil Départemental gère les ressources et est maître d'ouvrage du projet en phase 2. Il assure la mise en œuvre du projet, mais aussi son suivi et sa présence fluidifie la communication avec les communes. L'ARD, tout d'abord maître d'ouvrage délégué, vient maintenant en appui au conseil départemental ; il est son « bras technique ». L'ADDP est responsable de la sensibilisation sur l'hygiène et a géré la formation liée à cet objectif.



	Chaque acteur a donc un rôle bien défini en lieu avec ses compétences.
6- S'appuyer sur les ressources humaines	
Les compétences techniques du gestionnaire vous semblent-elles correspondre aux responsabilités qu'il exerce ?	Oui. Le Conseil Départemental et l'ARD disposent tous deux des compétences techniques nécessaires.
Les actions de formation prévues dans le projet ont-elles été suffisantes ?	En partie. En ce qui concerne la sensibilisation sur l'hygiène, les formations ont été suffisantes. Dans les postes de santé visités, ces techniques d'hygiène semblent avoir bien été intégrées par le personnel qui les applique. La sensibilisation a donc été efficace. Cependant, concernant la formation technique, ce n'est pas suffisant. Tout d'abord, la formation n'a concerné que les incinérateurs Montfort et n'était donc pas adaptée pour les incinérateurs électromécaniques. À ce jour, aucune autre session de formation n'est prévue pour corriger cela. De plus, ces formations se sont faites très tardivement, parfois un à deux ans après l'arrivée des incinérateurs, ce qui a engendré des problèmes techniques avec des compresseurs d'air devenus défectueux car trop longtemps non utilisés. La gestion de ces formations est donc à revoir. Des problèmes lors des démonstrations pendant les formations (incendie, problème de cheminée) ont également limité le passage à la pratique lors de ces sessions, ce qui occasionne aujourd'hui des problèmes dans l'utilisation des incinérateurs pour les bénéficiaires du projet.



La sensibilisation des bénéficiaires vous paraît-elle suffisante ?	Oui. La sensibilisation dans l'ensemble est suffisante. Cependant, des affiches ou des guides pour rappeler les règles d'hygiène seraient la bienvenue, notamment à cause du fort turn over dans les postes de santé. Cela permettrait un transfert de connaissances et une forme de pérennité.
8- Savoir innover	
Les technologies nouvelles introduites par le projet vous semblent-elles maîtrisées par le gestionnaire local ?	Les réponses sont relatives. Deux formations sur le mode d'emploi des incinérateurs ont eu lieu, l'une à Golléré et l'autre à Fanaye et ont pu bénéficier à environ soixante-deux personnel de santé (soit deux par poste bénéficiaire), selon nos estimations⁷. Les témoignages du personnel ayant participé à la formation (soit à Golléré, soit à Fanaye) nous révèlent la crainte de ces derniers à manipuler les incinérateurs à cause de l'échec des formations suite à des problèmes techniques (problème d'alimentation électrique et dysfonctionnement de la cheminée) rencontrés par les formateurs lors de leurs démonstrations. Donc, la maîtrise est bloquée par la réticence du personnel due à cette crainte. Néanmoins, nous constatons une volonté de leur part car ils sont en attentes d'une formation pratique plus approfondie afin de les rassurer et de maîtriser l'utilisation des incinérateurs. Par ailleurs, le chef de poste de santé de Mery nous a fait une démonstration pratique du fonctionnement de l'incinérateur de type Montfort dont le poste de santé dispose, ce qui prouve tout de même une maîtrise de la technologie installée. Nous avons constaté une réelle prise de conscience par les techniciennes de surface concernant la nécessité d'adopter les bons comportements dans la gestion des déchets médicaux, mais aussi de la part du personnel de chaque structure⁸ composant les postes/centres de santé et l'hôpital de Ndium par rapport au tri des déchets. Cette prise de conscience
La modification des comportements sociaux induite chez les bénéficiaires par le projet vous semble-t-elle durable ?	

⁷ Estimation faite à partir du dossier initial.

⁸ Les postes de santé ne disposent pas de blocs chirurgicaux contrairement aux centres de santé et aux hôpitaux. Suivant l'organisation des centres de santé et des hôpitaux, il va de la responsabilité des personnels du bloc de faire le tri des déchets (mettre les aiguilles dans les boîtes de sécurité, trier les déchets selon la couleur des sacs poubelles) pour faciliter le ramassage des techniciennes de surface



	pourrait justifier la durabilité de la modification de leurs comportements, cela étant principalement dû au manuel distribué lors des formations, car facile à lire et à comprendre selon le personnel des postes de santé. Cette durabilité peut cependant être gênée par non seulement certaines personnes qui négligent les étapes de gestion des déchets (qui ne trient pas les déchets, n'utilisent pas les boîtes de sécurité), mais aussi par le manque de certains équipements (blouse, bottes de protection) non prévus dans le projet⁹ mais sollicités par la plupart des techniciennes de surface interviewées. En effet, certaines affirment travailler avec leur tenue quotidienne et des chaussures non adéquates ce qui les expose à des risques de contamination lors de leur manipulation des déchets médicaux.
9- Renforcer l'impact local	
Les achats ont-ils été réalisés auprès des fournisseurs locaux ?	Les entreprises mobilisées pour fournir les incinérateurs sont des entreprises locales. <i>Richman Entreprise</i> a fourni les incinérateurs pour le programme sous la maîtrise d'ouvrage déléguée de l'ARD et c'est l'entreprise Sénégal Jardin Moderne qui s'en était chargé pour le programme sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental de Podor. Ces entreprises étaient choisies selon l'expérience qu'elles ont eue dans la construction des incinérateurs artisanaux.
La valorisation du projet auprès des populations vous semble-t-elle avoir été faite de façon appropriée ?	Nous ne pouvons pas nous prononcer sur la valorisation du projet par la population car nous avons jugé qu'il n'était pas nécessaire de les questionner sur les effets des incinérateurs qui, pour la grande majorité, ne fonctionnent pas ou ne sont pas utilisés. Néanmoins, dans le cas des incinérateurs fonctionnels, nous avons demandé aux élus locaux s'ils ont déjà reçu des plaintes par rapport aux fumées dégagées. Certains affirment que non, tandis que d'autres oui, mais disent qu'endurer la fumée est le minimum que la population puisse subir plutôt que de vivre dans un environnement à fort risque de contamination à cause des déchets éparpillés. Mais ils prennent en compte ces plaintes en faisant en sorte d'incinérer les déchets à des heures fixes (14h-15h) où le vent se fait rare ce qui évite la propagation de la fumée. De plus, un membre du Conseil départemental affirme que, selon lui, la population n'est pas impliquée dans la mise en œuvre du projet car il s'agit d'action relevant des compétences des autorités du plus haut niveau (ARD) au plus bas (personnels des postes/ centres de santé et hôpitaux). Cela nous montre que la population occupe une place de

⁹ Les équipements financés et fournis dans le cadre du projet sont spécifiquement : les sacs poubelles, les gants, masques, les poubelles et les boîtes de sécurité.



	bénéficiaire indirect du projet dans le sens où une meilleure gestion des déchets dans les postes de santé leur procurera un environnement sain.
Les contributions locales attendues pour le financement du projet ont-elles bien été mobilisées ?	Il s'agit là d'une question complexe. En effet, les communes, participant au projet, devaient apporter une contrepartie financière à hauteur de 10 % pour la mise en œuvre du projet. Cependant, les communes ne disposent que de très peu de moyens, venant essentiellement des subventions de l'État (fonds de concours). Et généralement, le peu de moyens qu'elles peuvent mettre pour la santé vont vers le carburant pour les ambulances et pour les médicaments. Beaucoup de ces communes ont toutefois votée dans leur budget cette dépense supplémentaire pour le projet, montrant ainsi la reconnaissance de l'importance de ce projet. Finalement, c'est le Conseil Départemental, en phase 2 du projet, qui a épongé les dettes des communes en payant leurs contreparties financières, le but étant d'assurer la bonne mise en œuvre et la pérennité du projet. Fanaye fut la seule à pouvoir payer ces 10 %. Donc les collectivités locales / communes, disposant d'une compétence transférée en termes de santé, seules, n'auraient donc pas pu supporter les coûts de mise en œuvre du projet. La création d'une institution comme le Conseil Départemental, lors de la réforme de décentralisation, a permis de régler ce problème. Mais, dans les faits, la contribution réclamée aux communes, même si elle est justifiée car elles doivent s'approprier ce projet et y participer, ne paraît pas réaliste ni adaptée aux réalités de leurs capacités financières.



11- Gérer avec rigueur	
Avez-vous pu consulter la comptabilité spécifique au projet ?	Nous avons pu consulter la comptabilité spécifique au projet par l'intermédiaire des annexes financières des conventions cadre de 2013 à 2018.
Le gestionnaire local tient-il aujourd'hui une comptabilité claire et séparée ?	Nous avons également pu avoir certaines factures d'achats des incinérateurs.
Les justificatifs que vous avez pu consulter vous semblent-ils adéquats et sont-ils correctement archivés ?	Chaque maître d'ouvrage (ARD et Conseil départemental) reçoit tous les versements en rapport avec les activités spécifiques au projet sur un compte bancaire spécifique ouvert à cet effet, pour une comptabilité claire, séparée et traçable.
12- Valider la pérennité	
L'acteur yvelinois est-il revenu sur le terrain à l'issue du projet pour en faire le bilan ?	Partiellement. Selon les documents mis à notre disposition dans le cadre de cette évaluation, une évaluation intermédiaire du projet a été faite en 2017. Le département des Yvelines, via la maison des Yvelines au Sénégal, exerce une surveillance sur le déroulement du projet. En effet, le volontaire international qui représente localement le département des Yvelines au Sénégal, nous a confirmé qu'il échange régulièrement avec le Conseil départemental de Podor sur l'avancée du projet et sur les difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre. Mais ce contrôle de l'acteur yvelinois n'empêche pas qu'il y ait de sérieux dysfonctionnements dans le projet. Cela peut s'expliquer par un manque de coordination et de communication des actions des différents acteurs qui sont impliqués dans le projet (Département des Yvelines, ARD, élus locaux, Fournisseurs, Conseil Départemental de Podor, comité de gestion des structures de santé) Le volontaire international, a mis en relief ce manque de coordination des actions comme un des principaux points négatifs à corriger.



Les conditions de pérennisation de ce projet vous paraissent-elles réunies ?	Non. En ce qui concerne les critères de pérennité, on peut dire, d'après nos observations et nos entretiens, qu'ils ne sont pas réunis. Autrement dit, on a vu que le projet n'était pas pérenne selon plusieurs aspects. Les retards considérables dans la réception des matériels, les formations prévues qui ne sont pas encore faites ou non adéquates, la non-utilisation de plus de 65% des incinérateurs, etc..., sont, entre autres, autant d'aspects sur lesquels le projet n'est pas performant. Donc, dans l'état actuel des choses (avril 2019), les critères pour une bonne appropriation du projet, par les acteurs, ne sont pas réunis pour que ce dernier puisse être considéré comme pérenne.

Source : auteurs, Mai 2019

✓ Récapitulatif des résultats et de l'analyse du projet

Notre mission de terrain dans le cadre de cette évaluation nous a permis de déceler ce qui a fonctionné ou non. Elle nous a permis de déceler, de façon concrète, ce qui a marché et ce qui n'a pas marché dans ce projet, d'où la possibilité, pour nous évaluateurs, de dresser un bilan des éléments qui peuvent constituer d'un côté les points forts et de l'autre les points faibles du projet.

En effet, des problèmes comme le non-respect des échéances, le non-respect exclusif des clauses par les fournisseurs, les difficultés de réunion de l'instance dirigeante du projet, la lourdeur administrative, le changement dans le découpage administratif du pays, la constante rotation dans les postes de santé (turn over) constituent à notre sens des freins au bon déroulement du projet donc des faiblesses.

Le non-respect des échéances et éventuellement les difficultés de réunions du comité de pilotage ont occasionné des retards significatifs dans le déroulement du projet, ce qui a sans nul doute des impacts sur le coût de ce dernier et sur le budget, si l'on considère le taux d'inflation qui impactera les prix avec le temps : plus le projet durera, plus les actions menées seront susceptibles de coûter plus cher. On a constaté, pendant notre évaluation, que certains des incinérateurs livrés par les fournisseurs ne correspondaient pas à ceux spécifiés dans les dossiers d'appels d'offre (DAO). En plus, beaucoup de postes de santé attendaient des séances de formations pratiques quant à l'usage des incinérateurs, séances qui n'ont pas eu lieu (en dehors des deux sessions à Golléré et Fanaye qui étaient plus théoriques). Les fournisseurs n'ont donc pas tenu scrupuleusement leur engagement (surtout concernant les incinérateurs électromécaniques), ce qui explique en partie que seulement 4 des 13 incinérateurs que nous avons visités étaient fonctionnels et utilisés.

D'un autre côté, l'acte III de la décentralisation a considérablement impacté le bon déroulement du projet, car, en cours de réalisation, le projet a dû changer de maîtrise d'ouvrage en passant de l'ARD au Conseil département de PODOR. Il y a également eu des rotations permanentes au niveau des postes de santé. Du coup, des personnes formées qui maîtrisent les contours du projet dans un poste sont souvent mutées ailleurs et celles qui les remplacent ne maîtrisent pas toujours les procédures en matière de gestion des déchets biomédicaux (rare transfert de compétences).

Par contre, on doit retenir aussi des éléments qui peuvent être considérés comme les points forts du projet. Le projet répondait à un besoin pressant, urgent. Avant, il n'y avait quasiment aucun système de gestion des déchets biomédicaux, ce qui constituait un risque de contamination certain pour les personnes vivant aux alentours des postes, les enfants notamment, mais également pour le personnel des postes. Le risque des maladies nosocomiales était également très élevé. Le projet a été bien accueilli et bien apprécié par les populations et les élus locaux. Ils étaient tous unanimes quant au fait que ce projet était une nécessité et était bienvenu dans le département de Podor. La structure de gouvernance du projet, que nous avons présentée tantôt comme une faiblesse (de par la difficulté de disponibilités de chaque acteur), peut être aussi considérée comme une force dans la mesure où elle permet à tous les concernés de participer dans la prise de décision concernant le projet. Finalement, on peut signaler comme point fort du projet le fait qu'il rentre dans un plan global d'urgence (Plan Sénégal Émergent) que le gouvernement a récemment mise en place en partenariat notamment avec le département des Yvelines et qui inclut un programme de gestion des ordures ménagères (GOM).

Tableau 6: Matrice SWOT du projet

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Répond à un besoin urgent	Non-respect des échéances, des clauses du DAO (retards substantiels dans la mise en œuvre)	Existence d'un plan National de gestion de Déchets	Manque de moyens financiers des structures de santé
Feed-back positifs des populations et des élus locaux	Indisponibilité fréquente des membres de la structure dirigeante (comité de pilotage)	Mise en œuvre du plan Sénégal Emergent et du plan de Gestion des ordures ménagères	Redécoupage administratif du pays (Acte III)
Préconise une approche descente et participative	Manque de suivi et de contrôle continu du projet	Engagement des municipalités de Podor pour la gestion de l'hygiène	Nouvel apprentissage du conseil départemental de Podor dans la maîtrise d'ouvrage
Répond aux critères : efficacité, efficience, cohérence,	Changement fréquent de personnels dans les structures de santé (fort <i>turn over</i>)	Présence sur le terrain du département des Yvelines (La maison des Yvelines)	Inexistence d'entreprise locale expérimentée et spécialisée dans la construction d'incinérateurs
Met l'accent sur la formation et sensibilisation à l'hygiène en général du personnel médical	L'ajout d'un nouveau maître d'ouvrage (nouveau découpage territorial, acte III de la décentralisation)	Exécution sur le terrain d'autres projets dans le domaine de la santé : Terre des Hommes, ACF, coopération luxembourgeoise	Lourdeur des procédures administratives dans l'administration sénégalaise

III) **Analyse transversale**

Dans le cadre de cette évaluation plusieurs questions transversales, liées à la conception et à la mise en œuvre de programmes de coopération décentralisée du Département des Yvelines au Sénégal, sont à prendre en compte (cahier des clauses administratives et techniques, n°2018-CEMOTEV).

Il s'agit là de questions ne portant pas uniquement sur le programme sur la gestion de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé du Département de Podor ou encore sur celui portant sur les latrines dans les écoles « Pas d'écoles sans latrines-100 latrines pour les écoles », mais plus généralement sur la conception et la réalisation de programmes d'une telle envergure sur l'ensemble

d'un département au Sénégal. Cette analyse transversale, liée aux deux programmes, permettra de pointer les avantages et limites de la réalisation de tels programmes.

✓ **Economies d'échelle et approche *Top Down/Bottom Up***

Les deux programmes, faisant ici l'objet d'une évaluation, reposent sur une approche descendante (*Top Down*). Ils visent à dupliquer sur une multitude de sites une gamme d'équipements standardisés (lot 1 : latrines, lot 2 : incinérateurs artisanaux et petits matériels). L'hypothèse étant que le déploiement de tels programmes « standards » permettra de faire des économies d'échelles significatives (en termes de conception mais aussi de coûts d'équipements, de temps de préparation et de mise en œuvre, d'accompagnement des bénéficiaires pour l'appropriation de ces équipements).

Concernant le projet de Gestion de l'hygiène et des déchets biomédicaux dans les postes de santé du département de Podor, l'approche descendante par la standardisation de l'achat des équipements de protection (gants, poubelles, masques, sacs poubelles) et l'installation des incinérateurs a certainement permis une économie d'échelle. Néanmoins, le décalage dans le temps, qu'il y a eu pour diverses raisons, a non seulement conduit à des retards dans la mise en œuvre du projet mais a probablement généré des coûts supplémentaires. L'une des raisons expliquant les retards est le temps qu'il a fallu pour la construction institutionnelle du Conseil départemental suite à l'Acte III de la décentralisation. Cette construction a mis le fonctionnement du projet en suspens, ou du moins le ralentissait fortement. A cette raison s'en ajoute une autre : les entrepreneurs ne respectaient pas les délais de réparation des défaillances techniques au niveau des incinérateurs, ce qui dégrade de plus en plus ces derniers car ils restent inutilisés pendant une longue période. L'obsolescence des incinérateurs tendrait ensuite à rajouter des coûts supplémentaires de réparation. Cela pourrait réduire les gains associés aux économies d'échelles.

Cependant, la standardisation est remise en cause quant au type d'incinérateur fourni parce que tous les postes de santé n'ont pas bénéficié d'un seul et même modèle d'incinérateur. Dans notre échantillon des postes visités, onze structures sanitaires sur treize ont un incinérateur de type Montfort tandis que deux ont un incinérateur électromécanique (Tableau 3). Le coût de fonctionnement de ces deux types d'incinérateurs n'est pas le même parce que la source d'alimentation de leur moteur est différente (Encadré 2).

Il était également efficace et efficient de réunir tous les représentants du personnel de toutes les structures de santé lors d'une seule formation : cela a permis des gains de temps et une diminution des coûts de financement des formateurs. En effet, effectuer une formation par site aurait généré des frais supplémentaires : des coûts de déplacement, des coûts des salaires des formateurs,

Par conséquent, la mise en œuvre du projet s'est faite par une approche *Top down* avec, notamment, l'idée de standardiser l'achat des équipements de protection, l'installation des incinérateurs au niveau des postes de santé et les formations du personnel médical. Néanmoins, la création du comité de pilotage, qui est une instance réunissant tous les acteurs du projet, traduit une approche participative, et donc un aspect de l'approche *Bottom up*. Ainsi, dans ce projet, il y a un mixte des deux approches, descendante et ascendante.

✓ **Le comité de pilotage**

La mise en œuvre de ces programmes a également favorisé la création d'instances de concertation et de pilotage associant plusieurs parties prenantes : collectivités territoriales concernées,

les services déconcentrés de l'Etat et d'autres partenaires techniques. Le but de ces instances est de permettre une fluidité dans la mise en œuvre des programmes et leur bonne adéquation.

Cela amène les questions suivantes : la présence d'un comité de pilotage a-t-il réellement permis une fluidité supplémentaire dans la mise en œuvre du programme ? La fréquence à laquelle les membres du comité de pilotage se réunissent favorise-t-elle la fluidité de la mise en œuvre du programme ? Les collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage, sont-elles effectivement parties prenantes ? Se sont-elles bien acquittées de leurs contributions annuelles ? Dans le cadre du programme à Podor sur les déchets médicaux par exemple, ont-elles bien rempli leur rôle de gestionnaire et de suivi des déchets ?

Dans quelles mesures et à quels niveaux la gouvernance de ces programmes aurait-elle pu être améliorée pour une meilleure mise en œuvre des deux programmes ?

Le comité de pilotage de ce projet est une instance de liaison qui a été particulièrement appréciée par les différents acteurs du projet.

Il a en effet facilité la concertation, la coopération et la communication autour du projet. Cela a amené une approche plus participative au projet.

Les élus locaux (maires) ont ainsi pu participer dans les décisions et ont toujours été informés de ce qui se passait dans le projet, ce qui aide à leur bonne appropriation de ce dernier, qui relève de leur compétence (santé). Ce comité a permis de fluidifier les relations entre tous les acteurs du projet et ils sont nombreux (ICP, Médecins chefs des districts, élus locaux, ARD, ADDP, Conseil départemental, YCID, DREEC, MDY...). Chacun a pu s'exprimer et avancer ses idées selon ses connaissances et compétences dans un système plus démocratique.

Cela n'a pas forcément fluidifié la mise en œuvre du projet, mais a en revanche permis, grâce aux partages et aux échanges, de mettre en place un projet plus abouti. Les dispositifs finaux (Montfort) ont ainsi été améliorés pour respecter les normes émises par la DREEC notamment. Des solutions ont été trouvées en accord avec tous les acteurs concernés.

La mise en œuvre du projet a donc pris plus de temps car tous les membres du comité de pilotage devaient être en accord ; concernant les normes notamment. La mise en œuvre du projet a donc été retardée par la présence de ce comité de pilotage, mais ce dernier reste nécessaire et bénéfique au projet.

Des réunions de ce comité de pilotage ont eu lieu deux fois par an suivant les opportunités et les urgences. Cela nous amène à une difficulté particulière autour de ce comité de pilotage : la difficulté de rassembler tous les acteurs en même temps pour ces réunions. Il a été difficile de pouvoir rassembler tous les élus locaux notamment. De même pour l'ADDP, pour des raisons techniques (aller-retour depuis la France), il a été difficile de les convoquer régulièrement.

La dernière réunion a eu le 31 octobre 2017. Cela pose un autre problème : celui du bon suivi du projet jusqu'à sa fin. En effet, pour un bon suivi du projet, des réunions plus fréquentes de ce comité seraient un avantage. Or le projet s'est terminé fin 2018, début 2019.

Ce comité de pilotage est donc un organe de décision pertinent dans la mise en place d'un projet de cette ampleur, sur tout un département, car il facilite le lien entre l'ensemble des acteurs, cependant il faut le faire jusqu'au bout, et cela, même avec les difficultés de calendrier de chacun. Il est important, pour le bon suivi du projet, que tous les acteurs soient impliqués durant toute la durée du projet. Il faudrait donc plus de réunions, mais également plus de dynamisme et d'animation.

Ce comité de pilotage est un élément favorisant le mix Top Down / Bottom up énoncé dans la question précédente. En effet, il participe à l'inclusion d'éléments Bottom up (approche participative des collectivités...) dans une approche Top Down.

✓ **Les associations de Diaspora**

Deux associations de migrants basées en Yvelines et en Ile de France (Diaspora) se sont associées à ces deux programmes. Quelle a été leur contribution dans la définition et la mise en œuvre des projets ? Quel a été leur apport spécifique par rapport aux autres partenaires ? Qu'est-ce qu'elles ont apporté de plus aux projets ?

Dans le cadre du programme sur les déchets médicaux et l'hygiène à Podor : L'ADDP (Association pour le Développement du Département de Podor) réalise l'objectif 3 du programme (formation et sensibilisation aux mesures d'hygiène). Aujourd'hui, se considère-t-elle encore comme partie prenante dans le suivi post-projet ? Leur participation a-t-elle permis de renforcer les relations partenariales entre les collectivités concernées et leur diaspora ? Cela a-t-il renforcé les liens entre les populations et sa diaspora ?

L'association pour le Développement du Département de Podor (ADDP) fût la seule association à participer au projet. Elle participe surtout dans des projets en lien avec la santé et l'environnement. Elle s'est donc impliquée dans ce projet en menant une formation sur les techniques d'hygiène en 2016 à Ndioum.

Le rôle de cette association de Diaspora dans le projet est important puisque c'est elle, avec le département des Yvelines, le cadre de concertation de Podor et l'ARD, qui a porté le projet devant le ministère français de l'intérieur en 2012, mais elle s'est également impliquée dans sa mise en œuvre, en menant une formation sur l'hygiène (notamment auprès des infirmiers des postes de santé en leur apportant des compétences sur la gestion de l'hygiène) en 2016, et en participant financièrement (à hauteur de 2500 euros).

Au vu de nos observations de terrain, la participation de l'ADDP ne semble pas avoir renforcé les relations entre les collectivités locales et leur diaspora.

L'ADDP semble avoir été un peu « oubliée » même auprès du personnel des postes de santé. En effet, très peu d'entre eux ont évoqué la formation menée par l'ADDP à Ndioum en 2016.

Aujourd'hui, l'ADDP semble avoir du mal à se sentir encore partie prenante du projet, ne recevant plus beaucoup d'informations concernant le projet ou ses avancées.

La participation d'une association de diaspora au projet a donc permis l'apport de nouvelles compétences lors des formations sur l'hygiène.

Toutefois il y a ici un problème de lisibilité de l'association. Le personnel de santé, mais également les élus locaux, pour la plupart, ne font pas le lien avec l'ADDP. Il serait nécessaire de donner plus de poids, peut-être plus de responsabilité aux associations de diaspora afin qu'elles puissent pleinement développer leur réseau de relation sur le territoire. Une fois leur objectif atteint, il ne faudrait pas les laisser de côté, elles devraient plutôt participer jusqu'au bout du projet.

✓ **La pérennité des projets**

Concernant les questions de pérennisation des équipements et des programmes et donc du projet en général, les questions ont déjà été abordées lors de l'analyse pertinence-cohérence-

efficacité-efficience-pérennité que nous avons faite précédemment (voir section 2.3). Ici, il s'agira de savoir si toutes les conditions de pérennisation et donc des éléments de performance du projet sont réunies et de savoir si les collectivités territoriales, les personnes responsables de l'hygiène et de la gestion des déchets dans les postes de santé et les populations elles-mêmes, peuvent en assurer le suivi et la bonne utilisation des matériels plus particulièrement les incinérateurs dont ils sont les bénéficiaires. Comme nous l'avons expliqué précédemment, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer, au terme de cette évaluation, que cela soit possible, étant donné les retards considérables qu'accusent le projet ainsi que le fait que la grande majorité des incinérateurs n'est pas utilisée à cause d'une panne technique ou d'un manque de formations.

« Avez-vous rencontré des difficultés quant à l'utilisation et l'entretien de ces incinérateurs une fois les formations terminées ? »

En grande majorité la réponse à cette question était « oui ». Mis à part 4 postes de santé visités, ils avaient tous une difficulté soit technique soit financière soit informationnelle qui les empêchent d'utiliser convenablement les incinérateurs. Pour certains, la formation pratique n'était pas encore faite, alors que les derniers incinérateurs ont été livrés en avril 2018, ou cette même formation n'était pas adéquate. Pour d'autres, ce sont les complications qu'il y a eu lors des démonstrations qui laissent chez eux une crainte dans l'utilisation des incinérateurs. Pour cette catégorie, il est clair qu'elle n'est pas encore en mesure de prendre en charge totalement le projet.

Conclusion et recommandations

Le Sénégal souhaite aujourd'hui pouvoir répondre aux enjeux posés par les Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment d'un point de vue environnemental et sanitaire. Pour ce faire, le pays va notamment chercher à lutter contre un fléau bien particulier : celui des déchets (ménagers, biomédicaux...).

Les enjeux sanitaires, de santé publique et environnementaux, sont particulièrement importants dans la lutte contre les déchets.

Dans ce cadre, les déchets biomédicaux sont d'autant plus importants car ils sont particulièrement dangereux. Ils sont, en effet, porteurs de germes et de maladies pouvant être, s'ils ne sont pas détruits, responsables d'épidémies notamment.

De nombreux projets et programmes ont vu, ou vont voir, le jour au Sénégal pour lutter contre les déchets dans le pays (projet GOM, PNGD...).

Le projet que nous avons évalué rentre dans cette catégorie. Il a en effet pour finalité l'amélioration de la gestion locale des déchets biomédicaux et de l'hygiène dans les postes de santé du Département de Podor.

Ce rapport d'évaluation permet de saisir pleinement où en est le projet, mais aussi de comprendre ce qui a fonctionné ou non. De nos observations et entretiens, nous avons pu faire une analyse complète du projet afin d'émettre des recommandations.

Comme nous avons pu le voir, le projet a des points forts et des points faibles.

Dans le cadre de notre analyse, nous nous sommes rendus compte que ce projet sur la gestion locale de l'hygiène et des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor est pertinent et cohérent. Cependant, son efficacité et efficience sont limitées par un certain nombre de dysfonctionnements à la fois techniques et de gestion.

Tous ces dysfonctionnements remettent également en cause la pérennité du projet. Le projet n'est, pour l'instant, pas durable, selon nos constatations.

Cela nous a amené à faire des recommandations autour de ce projet afin d'en améliorer l'efficacité, l'efficience et la pérennité.

Nos recommandations ne sont pas exhaustives et sont résumées ci-dessous :

1) Améliorer les formations qui est un élément essentiel dans l'appropriation du projet : comme nous l'avons énoncé dans les parties précédentes de ce rapport, les formations techniques n'ont pas été optimales. Cela a engendré de multiples problèmes : tout d'abord, le décalage dans le temps entre le moment de l'installation de certains incinérateurs (2016) et la formation technique pour pouvoir les utiliser (2018) a été particulièrement important (pratiquement 2 ans, donc) ce qui a engendré des défaillances au niveau des incinérateurs avec des pièces devenues défectueuses avec le temps et leur non-utilisation. De plus, les formations techniques n'ont concerné que les Montfort et pas les électromécaniques.

Il faut donc revoir la gestion et la mise en place de ces formations : avec des formations peut être plus nombreuses et étalées dans le temps tout au long du projet, afin que dès que les incinérateurs sont installés ils puissent être utilisés. Il faut que le système de formation s'adapte aux contraintes et imprévus du projet : s'il y a des retards et qu'on ne peut pas faire une formation groupée car tous les postes n'auront pas reçu leur incinérateur, alors il faut faire plus de sessions, par plus petits groupes, au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Il faudrait également améliorer l'adéquation de ces formations avec les besoins du personnel de santé afin que cette formation soit bénéfique pour tout le monde.

Il faut également mettre en avant la pratique dans ces formations afin que les bénéficiaires se sentent en sécurité pour utiliser l'incinérateur en autonomie.

2) Renforcement du suivi et du contrôle : il est important de renforcer le suivi dans le projet. Un suivi régulier pourra permettre de se rendre compte rapidement des problèmes, techniques notamment, et accélérera leur correction. Il faudrait donc des visites régulières auprès des postes de santé bénéficiaires afin de se rendre pleinement compte des problèmes rencontrés par ces derniers.

On pourrait également proposer davantage de réunions des acteurs, par le comité de pilotage par exemple ou grâce à une autre instance de concertation et de coordination. Plus de réunions des acteurs pourrait, notamment, favoriser les retours d'expériences et faciliter la communication entre les bénéficiaires et les maîtres d'ouvrage du projet. Ainsi, les bénéficiaires directs du projet pourraient plus facilement rendre compte des difficultés qu'ils rencontrent et des solutions pourront leur être apportées plus rapidement.

3) Plus d'investissements dans des équipements dans du concret, car si des améliorations notables en termes d'hygiène ont eu lieu dans la plupart des postes de santé visité, tous nous ont fait part du manque de lunettes de protection ou encore de tenues / blouses et parfois de produits de nettoyage. Mme Ba (ADDP), lors de notre entretien, a également avancé le fait que la formation seule ne suffit pas et devient inutile si le personnel de santé n'a pas les instruments et les moyens pour les appliquer. Enfin, étant donné les incidents qui ont eu lieu pendant les sessions de formation à Fanaye et à Golléré, nous recommandons l'installation d'équipements

de sécurité tels que des extincteurs, ainsi que des panneaux/affichages de signalisations afin de renforcer la sécurité du personnel médical dans les structures sanitaires.

Annexes

Annexe 1 : Coordonnées des personnes interviewées

Tableau 7: Liste détaillée des coordonnées des personnes interviewées

Lieux / instances	Noms	Contacts
Centre de santé GALOYA	- M. Daouda KA_Biologiste, responsable du laboratoire. 3 femmes de ménage : - Mme. Aissata DGUEYE - Mme. Aissata TOURE - Mme. Mairame SY	77 548 47 94 daoudaboulal@hotmail.fr
	M. Mohamadou LY_ adjoint au maire et président de la commission environnement.	77 659 04 89
Poste de santé de BOKE DIALLOUBE	M. Adama DEM_Infirmier Chef de Poste (ICP)	77 355 61 26
	Mme. Aissata Abdoul DIALLO_fille de la femme de ménage ayant participé à la formation à Golléré.	77 659 51 43
Poste de santé de GOLLERE	M. Babaly WANE_ICP.	77 535 85 72
	Coumba THIAM_technicienne de surface	77 418 63 54
	Amadou Chérif MACINA_premier adjoint au maire	77 644 59 04 amcherifmacina@live.fr
Poste de santé MEDINA NDIATHBE	M. Djibril FENE_ICP	77 443 09 15 78 180 70 74 djibsonfivehundred@gmail.com



Lieux / instances	Noms	Contacts
	M. Oumar Mosy KA_ deuxième adjoint au maire	77 554 62 71
Hôpital de NDIOUM	M. Samba GUEYE_directeur de l'hôpital	77 510 97 60 puceguey@gmail.com
	M. Ahmad Eddine HARB_ chef du service administratif.	77 552 76 21 elhadjiharb@gmail.com
	M. Moustapha SALL_responsable de l'hygiène.	77 541 63 84 Taphasall73@gmail.com
	Dr. Samesidine DIOUF_pharmacien	77 797 06 10 dioufchamsou@live.fr
	Mme. Kadiata Demba SOW_Conseillère départementale de Ndioum	77 701 95 16
Poste de santé GMADJI SARE	M. Mamadou DIALLO_agent de santé communautaire	77 106 37 65
Centre de santé de PETE	M. Mamadou NDIAYE_médecin chef du district de PETE	77 274 94 96 76 334 99 77 mballe9@yahoo.fr / m772749496@gmail.com
	M. Malamine FOFANA_Major	77 430 44 73 foflamine81@hotmail.com
Poste de santé NIANDANE	M. Bireahim NDIOUCK_ICP	77 447 41 23
Poste de santé de TAREDJI	M. HAW_ICP	77 369 88 32
	M. Cheikh Tidjane DIALLO_deuxième adjoint au maire.	77 561 74 64



Lieux / instances	Noms	Contacts
Centre de santé PODOR	M. Abdou Aziz NIANG_ Dentiste et gestionnaire du cabinet de Podor	77 640 49 20 podoroisniang@yahoo.fr
	M. Mamoudou WONE_ représentant du maire_chef de cabinet	77 651 91 00 77 944 00 58 bouywone@yahoo.fr
Poste de santé NDIAYENE PENDAO	M. Souleymane DIEDHIOU_ICP	70 979 72 60 diedhioux@yahoo.fr
	Mme. Sassy Manel FALL_Sage femme	77 650 94 77 sassymanel@gmail.com
	M. Ibrahima LY_ premier adjoint au maire	77 561 74 84
Département de Podor	M. Abdoul Aziz NDIATH_ chargé de suivi des projets.	77 515 68 17 dou42003@yahoo.fr
Fournisseur (entretien téléphonique)	Entreprise Sénégal Jardin Moderne	77 650 28 84
Fournisseur (entretien téléphonique)	Entreprise Richmann entreprise (RME)	77 649 59 20
Maison des Yvelines	M. Samuel COET_ Volontaire solidarité internationale_ chargé de mission	77 131 99 55 samuel@lamaisondesyvelines.com
DREEC	M. Mangoné DIAGNE_ géographe environnementaliste et ingénieur en chef de l'environnement.	77 551 29 10 diagnemangone@gmail.com
ARD	M. Ousmane SOW_ directeur	77 793 12 25 oussousow@yahoo.fr
	M. Mamadou DIOP_ responsable partenariat et Développement Durable	77 475 07 61 dmamadou0385@yahoo.fr



Lieux / instances	Noms	Contacts
Entretien effectué à Saint Louis	M. Oumar BA_ Médecin_ préside la commission environnement du Conseil Départemental	77 639 19 09 oumarbadiom@gmail.com
Entretien à Dakar	M. DIA_président du conseil départemental de Podor.	mdaa@sde.sn



Annexe 2 : Constats de terrain pour toutes les structures de santé visitées.

Tableau 8: Résumé des constatations de terrain pour chaque infrastructure de santé visitée.

Constatations de terrain
Centre de santé GALOYA (15/04) 1) Incinérateur électromécanique fourni. - Fonctionnel mais non utilisé - La raison avancée est le manque d'une formation adaptée (la formation technique effectuée n'ayant concerné que les incinérateurs artisanaux Montfort). Pour l'instant, pas de réponses quant à la tenue d'une formation sur les incinérateurs électromécaniques. - Présence d'un manuel / guide d'instruction et d'utilisation des incinérateurs Montfort. Ce guide est utile car il illustre et détaille très bien le processus de tri des déchets, cependant il ne concerne pas le type d'incinérateur installé dans ce centre. 2) Amélioration en termes d'hygiène = meilleur tri des déchets, plus d'équipements (poubelles, gants, détergents...). - <i>Mais reste des négligences avec des comportements et des habitudes difficiles à changer.</i> - <i>Autre remarque : l'incinérateur est assez éloigné du centre de santé. La distance à parcourir pour l'atteindre est assez importante, ce qui amène la question de la pénibilité du transport des déchets bio médicaux vers l'incinérateur.</i>
Poste de santé BOKE DIALLOUBE (15/04) 1) Incinérateur artisanal Montfort fourni. - Fonctionnel mais non utilisé - Formation théorique effectuée mais manque d'une formation pratique. De plus, un incendie lors de la démonstration a installé une forme de crainte quant à l'utilisation de l'incinérateur en question. - Le poste est en attente d'un technicien venant montrer la pratique sur place. - Présence du manuel d'utilisation. 2) Amélioration dans l'hygiène (mais question de plus de moyens a donné aux techniciens de surface a été soulevé).



Constatations de terrain

- Il reste toutefois des problèmes dans le tri des déchets Biomédicaux. Si certains respectent les nouvelles règles, d'autres non. Le changement dans les comportements est difficile.

Poste de santé **MERY** (15/04)

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- **Fonctionnel et utilisé.**

- Observation non prévue mais qui nous a permis d'avoir une démonstration d'un incinérateur Montfort fonctionnel et utilisé.
- La personne en charge de l'utilisation de l'incinérateur fait attention aux heures d'incinération afin de diminuer les problèmes liés à la fumée émise.
- Formé à Golléré.

Poste de santé **GOLLERE** (16/04)

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- **fonctionnel mais avec un retard dans l'utilisation** dû à un problème de panne électrique. L'entrepreneur est venu réparer ce problème le 15/04, la veille de notre visite. L'incinérateur est donc désormais pleinement fonctionnel et les employés du poste de santé nous ont confirmé qu'ils l'utiliseront au plus vite.

- Entre-temps lorsque l'incinérateur ne fonctionnait pas, les boîtes de sécurité se sont entassées.
- Le manuel a été fourni au poste de santé lors de la formation mais ne semble plus être présent dans le poste.

La personne qui a effectué la formation étant partie, elle a simplement montré le fonctionnement de l'incinérateur à son successeur, sans le manuel (transfert de compétences / connaissances)

2) **Améliorations nettes en termes d'hygiène, de propreté et de tri.**

- Des équipements ont été fournis (poubelles, gants, masques, sacs poubelles...) favorisant une meilleure hygiène et un meilleur système de tri au sein du poste de santé.
- Les aiguilles ne traînent plus partout : les boîtes de sécurité sont parfaitement utilisées, il y a donc moins de problème de sécurité ou de risque de contaminations (notamment auprès des enfants qui jouent avec).

Poste de santé **MEDINA NDIATHBE** (16/04)



Constatations de terrain

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- **Fonctionnel et utilisé.**

- Un seul problème subsiste : le poste n'a pas toujours les moyens pour acheter le gasoil, nécessaire au fonctionnement de l'incinérateur (soucis de pérennité).
- Présence du manuel d'utilisation.

2) **Légère amélioration en termes d'hygiène.**

- de nouveaux équipements ont été fournis mais certains manquent toujours comme les masques, les lunettes de protections, des désinfectants....
- *Des plaintes liées à la fumée et aux odeurs ont été faites ; cela amène des questions sur l'emplacement de l'incinérateur (débat entre un emplacement dans ou en dehors du village).*

Centre de santé **PETE** (16/04)

1) **Non bénéficiaire.**

- Visite non prévue mais effectuée en même temps que l'entretien avec le médecin chef du District de Pete.
- Le centre de santé a un incinérateur électromécanique venant d'une précédente coopération avec le Luxembourg (d'où son exclusion de la liste des bénéficiaires de ce projet). Mais il ne fonctionne pas.

L'ancien incinérateur ne fonctionne pas non plus.

Résultat : pas d'incinérateur du tout pour un centre de santé pourtant assez grand et qui produit donc beaucoup de déchets biomédicaux.

- Ils n'ont pas participé à des formations particulières et n'ont pas reçu d'équipements.
- *Le Conseil Départemental n'a pas eu l'information concernant le dysfonctionnement de l'incinérateur électromécanique présent : soucis de communication.*

Hôpital de **NDIOUM** (17/04)

1) Incinérateur **électromécanique** fourni.

- **Non fonctionnel et donc non utilisé.**

- Plusieurs problèmes techniques retardent la fonctionnalité : pas de raccordement électrique, pas de protections pour la machine adéquates....
- Continue donc à utiliser le Montfort présent avant.



Constatations de terrain

- Présence du manuel pour les Montfort mais également d'un manuel d'utilisation des électromécaniques en anglais (donné par le fournisseur lors de l'installation).

2) Concernant l'hygiène : améliorations mais doit faire plus.

- Réclame plus de formations hygiène et technique car l'hôpital grandit et le nombre de déchets bio médicaux augmente.
- *Cet incinérateur devait brûler tous les déchets biomédicaux, mais les techniciens ont confirmé qu'il ne brûlait que les objets tranchants (aiguilles...). L'incinérateur électromécanique fourni n'élimine donc pas tous les types de déchets biomédicaux (y compris les déchets liquides et anatomiques), donc, cela ne règle, en réalité, qu'une partie du problème concernant la gestion et l'élimination de ces déchets.*

Poste de santé **GMADJI SARE** (17/04)

- **Non bénéficiaire du projet.**
- Utilise un vieux brûleur (en partie cassé) ainsi que des fosses.
- Ces techniques entraînent beaucoup de pollution (beaucoup de fumée). Le technicien en charge du brûleur nous a déclaré devoir attendre la nuit avant de brûler les déchets (2 heures du matin).
- Ils n'ont pas eu de formations spécifiques, ils ne comprennent donc pas comment trier.
- *Montre l'importance des besoins en termes d'équipements mais également en termes de formations.*
- *Pas de réelles alternatives proposées pour ce poste de santé.*

Poste de santé **NIANDANE** (18/04)

1) Incinérateur **Montfort** fourni.
- **Fonctionnel et utilisé.**
- Pas de Manuel. Mais formation suivie.
2) **Nette amélioration en termes d'hygiène.**
- Recyclage et tri sont effectués.
- Des équipements ont été fourni (gants...).
- *Pas de plaintes particulières au niveau des populations.*

Poste de santé **TAREDJI** (18/04)



Constatations de terrain

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- **Installation définitive effectuée la semaine avant notre arrivée**, ils ont attendu notre venue avant de commencer à l'utiliser. Ils attendent également le signal définitif du conseil.
- Formation effectuée à Fanaye.
- Présence du manuel, jugé très compréhensible.

2) **Améliorations nettes en termes d'hygiène et de tri.**

- Équipements supplémentaires fournies.
- Formation suffisante qui fût partagée avec l'ensemble des collègues du Poste.
- Systèmes d'élimination des déchets plus organisés (tri entre aiguilles et flacons...).
- *Observe un changement dans les comportements.*

Centre de santé **PODOR** (18/04)

1) Incinérateur **électromécanique** fourni.

- **Non fonctionnel** à cause d'un manque de raccordement électrique.
- Utilise l'ancien incinérateur Montfort fonctionnel.
- Présence du Manuel d'utilisation.
- Formation effectuée à Fanaye.

2) **Améliorations dans le tri et l'hygiène.**

- Présence de nouveaux équipements (poubelles, sacs de différentes couleurs favorisant le tri...).
- Formation à Saint Louis sur les techniques d'hygiène.
- *Raréfaction de la présence d'aiguilles éparpillées dans le centre.*

Poste de santé **NDIAYENE PENDAO** (19/04)



Constatations de terrain

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- **Non fonctionnel** à cause d'un problème au niveau du compresseur d'air recyclé qui est devenu défectueux (problème avec la pluie, non protégé) et à changer.

2) **Amélioration en termes de tri et d'hygiène.**

- Équipements présents (poubelles, sacs, gants...), mais pas de lunettes ni de tenues de protection, pourtant recommandées lors de la formation.
- Formation effectuée à Fanaye qui a permis une amélioration dans le tri et l'élimination des déchets mais aussi dans le stockage de matériels.
- A soulevé la question de l'élimination des déchets liquides (les eaux usées, le pus...) qui n'est pas possible avec l'incinérateur fourni.

Poste de santé de **THILLE BOUBACAR** (19/04)

1) Incinérateur **Montfort** fourni.

- Observation non prévue.
- Constat : **Non fonctionnel.** Problème de compresseur d'air.

Source : Auteurs, Mai 2019.



Annexe 3 : Contrôle de bonne réalisation

Tableau 9: Table de contrôle de bonne réalisation.

Projet	Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
Objectif 1	1. Equiper les 58 postes de santé en moyens nécessaires pour assurer le tri, le traitement et l'élimination des déchets médicaux. (un poste de santé dispose déjà d'un incinérateur fonctionnel : Gamadji Sarré).	-Baisse du nombre de postes de santé bénéficiaires suite aux réaménagements du programme → 28 postes de santé équipés ainsi que deux centres de santé et un hôpital (pas cibles initiales mais gros pourvoyeurs de déchets médicaux). -D'ici la fin de l'année 2018, l'ARD devra proposer un système de stockage et de collecte des déchets médicaux sur les sites non dotés d'équipements d'incinération.	Selon les informations fournies par le Conseil Départemental de Podor lors de notre entretien : - 31 infrastructures de santé ont donc été bénéficiaires du projet soit : - 28 postes de santé. - 2 centres de santé (Podor et Galoya). - un hôpital (Ndoum). Piste pour les postes non bénéficiaires : - Amener les boîtes de sécurité dans les postes	Objectif 1 partiellement atteint : Si les incinérateurs ont bien été installés dans les 31 infrastructures bénéficiaires, nous avons constaté de nombreux dysfonctionnements lors de notre visite de terrain : pas de raccordement électrique, pièces défectueuses. Ces dysfonctionnements entraînent des retards dans l'utilisation des incinérateurs et donc dans le tri, le traitement et l'élimination des déchets bio médicaux.



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
			bénéficiaires avec leur propre véhicule.	De plus, si des équipements ont bien été fournis aux postes de santé (poubelles, gants, masques...), beaucoup de membres de personnel des postes nous ont fait remarquer l'absence de lunettes de protection ou de tenues complètes.
Activité 1.1.1	1.1.1. Mise en œuvre d'une étude technique et environnementale au niveau départemental, et d'une seconde étude légère d'impact environnemental.	-Il y a eu une nécessité de revoir la dimension du projet suite à l'étude d'impact environnemental et social (fait par DEEC). - Différents choix techniques concernant les méthodes de destruction des déchets médicaux ont été faits durant la mise en œuvre du projet. (57 brûleurs au départ, puis 18 incinérateurs normés, 3 incinérateurs électromécaniques et 30 fosses sanitaires, et pour finir suppression de l'idée des fosses sanitaires au profit de 10 incinérateurs thermiques supplémentaires pour des raisons environnementales).	- Selon la DREEC, direction régionale de l'environnement et des établissements classés : redimensionnement nécessaire car le projet n'était pas faisable dans certains postes : difficultés dues à la configuration même des structures sanitaires (trop proche des habitations...). Il y a eu une recherche d'atténuation des impacts et nuisances environnementales mais à certains endroits : reste infaisable pour l'instant. - les choix techniques se sont arrêtés sur la mise en place d'incinérateurs Montfort améliorés (aux normes de la	Donc les moyens ont été mis en place pour que le tri, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux aient lieu mais il reste des points à corriger pour que l'objectif soit pleinement atteint. De plus, il est à noter, que les incinérateurs électromécaniques fournis ne correspondent pas à la



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
		→ inconvenients : des difficultés dans les choix techniques ont entraîné des retards dans le projet. -choix des emplacements des incinérateurs selon l'éloignement des concessions, la direction des vents, l'accessibilité et les possibilités d'extension des bâtiments. -lieux localisés dans des endroits éloignés des structures sanitaires.	DREEC) fournis par deux fournisseurs différents. Et également sur des incinérateurs électromécaniques pour l'hôpital et les centres de santé. - emplacement de l'incinérateur choisi selon différents critères : éloignement des habitations, écoles, vents... plutôt éloigner des structures de santé lorsque c'est possible et que l'espace le permet.	demande initiale : ils ont une capacité d'élimination insuffisante par rapport à ce qui était demandé (notamment pour l'hôpital de Ndioum). La température d'incinération, la hauteur du matériel, la capacité d'élimination sont autant de points sur lesquels les incinérateurs fournis avaient des différences.
Activité 1.1.2	1.1.2. Fabrication et livraison des incinérateurs par des entrepreneur(s).	-réception de 18 incinérateurs de type Montfort de manière définitive en 2017. -les 3 incinérateurs électromécaniques pour les centres de santé de Galoya,	- Tous les incinérateurs ont été définitivement installés fin 2018- début 2019. Nous avons pu constater une installation définitive peu de	



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
		Ndioum et Podor n'étaient toujours pas implantés à la fin de l'année 2017. Mais ils ont finalement été installés en deuxième partie de l'année 2018 ainsi que les 10 incinérateurs remplaçant les fosses sanitaires envisagées plus tôt dans le projet.	temps avant notre arrivée à Taredji.	
Activité 1.2.1.	1.2.1. Fourniture de bacs / poubelles pour chaque poste de santé.	- pas d'informations dans le rapport final.	- fourniture, de la part du Conseil Départemental de Podor, d'équipements supplémentaires dans les postes bénéficiaires : poubelles, sacs.	
Activité 1.2.2.	1.2.2. Fourniture en matériel de base nécessaire pour la protection du personnel manipulant les déchets.	-pas d'informations dans le rapport final.	- Fourniture d'équipement comme des gants et des masques.	
Résultats 1.1.	1.1. 57 incinérateurs artisanaux sont livrés dans les postes de santé n'en	-28 postes de santé ont pu être dotés d'incinérateurs contre 57 initialement, ainsi que 2 centres	- 31 structures de santé dotées en incinérateurs :	



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
	possédant pas (1 par postes de santé). Incinérateurs faciles d'utilisation et d'entretien, peu polluant pour l'environnement.	de santé (Galoya, Podor) et un hôpital (Ndoum).	- 28 postes de santé. - 2 centres de santé (Podor et Galoya). - un hôpital (Ndoum).	
Résultats 1.2.	1.2. 2 à 3 poubelles par postes de santé, masques, gants. Personnel équipé pour assurer la gestion des déchets avant l'incinération et avec un matériel de protection adéquat.	- pas d'informations dans le rapport final.	- Présence de poubelles, de masques et de gants dans la plupart des postes de santé visités lors de la mission de terrain.	
Objectif 2	2. Permettre au personnel, responsable de l'entretien des postes de santé, de connaître les gestes techniques liés au tri et à la manipulation des déchets mais aussi à l'utilisation et la maintenance des incinérateurs en toute sécurité.	- Formations repoussées. Elles seront effectuées une fois les infrastructures / incinérateurs installés.	- Formations techniques effectuées fin 2018. Formations à Gollere et à Fanaye (choisi dans un souci de rapprochement dans les deux districts) avec deux volets : une technique sur les	Objectif 2 partiellement atteint : Si les formations techniques ont bien eu lieu et les manuels / guides bien fournis aux postes de santé, elles n'ont toutefois réellement bénéficié pleinement qu'aux postes



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
			incinérateurs Montfort et un sur l'hygiène et la sécurité.	ayant eu un incinérateur Montfort.
Activité 2.1.1.	2.1.1. Formation spécifique du personnel manipulant les déchets et habituellement en charge de les éliminer. 2 sessions de formations (1 par district de santé).	- La formation technique à l'utilisation des équipements sera effectuée, selon le rapport final, d'ici la fin de l'année 2018, auprès des personnels.	- Formations techniques sur les incinérateurs Montfort effectuées fin 2018 en deux sessions : une à Gollere et une à Fanaye, afin de couvrir les deux districts du Département de Podor.	En effet, ces formations, n'ont concerné que les incinérateurs Montfort et non les incinérateurs électromécaniques. Or même s'il est vrai que seulement 3 incinérateurs électromécaniques ont été installés, ils l'ont été dans des centres de santé et un hôpital, qui sont des infrastructures plus grandes et donc qui produisent plus de déchets, et qui ont donc besoin de pouvoir rapidement utiliser ces incinérateurs plus efficaces.
Activité 2.1.2	2.1.2. Edition et distribution d'un manuel de gestion des déchets pour chaque poste de santé et à destination du personnel concerné.	- pas d'informations dans le rapport final.	- Manuel d'utilisation des incinérateurs et de gestion des déchets fourni pour chaque poste lors des sessions de formations.	
Résultats 2.1.	2.1. Environ 116 personnels d'entretien (2 par poste) sont formés à la gestion technique des déchets.	- Formations qui devraient avoir lieu fin 2018 mais dans une moins grande mesure puisque le nombre de postes de santé bénéficiaires a diminué (28 au lieu de 58 en ajoutant les deux centres de santé et l'hôpital	Selon le compte rendu des sessions de formations qui se sont tenues en décembre 2018, à Fanaye et à Golléré, 27 personnes ont été formées dans le district de Podor et 35 dans le District	



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
		→ soit environ 56 personnels d'entretien formés si on reste à deux par postes de santé, et on passe à 62 personnels formés si on compte les centres de santé et l'hôpital).	de Pete, soit 62 personnes au total. - les participants à ces formations étaient : des ICP, des sages-femmes, des techniciens de surface.	
Objectif 3	3. Sensibiliser tout le personnel (médical et d'accueil) sur les précautions d'hygiène à tous les niveaux du poste de santé, pour un environnement plus sain au quotidien.	- un atelier d'échanges sur l'hygiène dans les structures sanitaires du Département a eu lieu le 22 février 2016 à Ndioum, animé par l'Association pour le Développement du Département de Podor (ADDP) et avec la participation des infirmiers en chefs de poste du district sanitaire de Pété et de Podor.	- Un atelier a bien eu lieu en 2016, à Ndioum, animé par l'ADDP concernant les techniques d'hygiène. Ces techniques ont été revues lors des deux sessions de formations à Gollere et Fanaye, fin 2018.	Objectif 3 atteint : Dans l'ensemble, les postes de santé visités ont tous constaté de nettes améliorations en termes d'hygiène au niveau de leur poste. On a également pu constater une réelle implication des postes pour plus d'hygiène et de propreté. Cette sensibilisation semble donc avoir été réussie et bénéfique.
Activité 3.1.1.	3.1.1. Mise en place de deux sessions de formation d'une semaine (1 par district de santé)	- Pas d'informations sur ces formations dans le rapport final. - Sensibilisation ayant eu lieu grâce à l'atelier d'échanges de 2016.	Les deux sessions de formations ont eu lieu fin 2018, à Gollere et Fanaye.	



Projet	<i>Gestion des déchets biomédicaux dans les postes de santé du Département de Podor.</i>			
Objectifs, activités, résultats	Dossier initial	Rapport final provisoire	Visite de terrain	Ecart visite de terrain / rapport final.
			Elles se sont faites en simultané avec les formations techniques. Elles ont repris les éléments de l'atelier ayant eu lieu à Ndoum en 2016.	
Activité 3.1.2.	3.1.2. Fabrication et distribution de supports pédagogiques et de communication (affiches...) pour faciliter la compréhension et la diffusion de ces règles d'hygiène.	-Pas d'informations dans le rapport final.	- Distribution d'un guide par l'ADDP lors de la formation à Ndoum en 2016. - pas d'autres supports fournis (affiches...).	
Résultats 3.1.	3.1. Environ 250 personnes sensibilisées et formées. (Environ 4 personnes par poste de santé).	- Pas d'informations, dans le rapport final, concernant le nombre de personnes sensibilisées et formées jusque-là.	- des infirmiers et des sages-femmes ont participé à la formation à Ndoum.	

Annexe 4 : Photos



Photo 1 : équipements fournis par le Conseil départemental : gants, poubelles, sacs.



Photo 2 : boîte de sécurité où placer les seringues qui seront brûlées.



Photo 3 : sacs poubelles de différentes couleurs pour faciliter le tri des déchets.



Photo 4 : masques fournis par le Département de Podor.

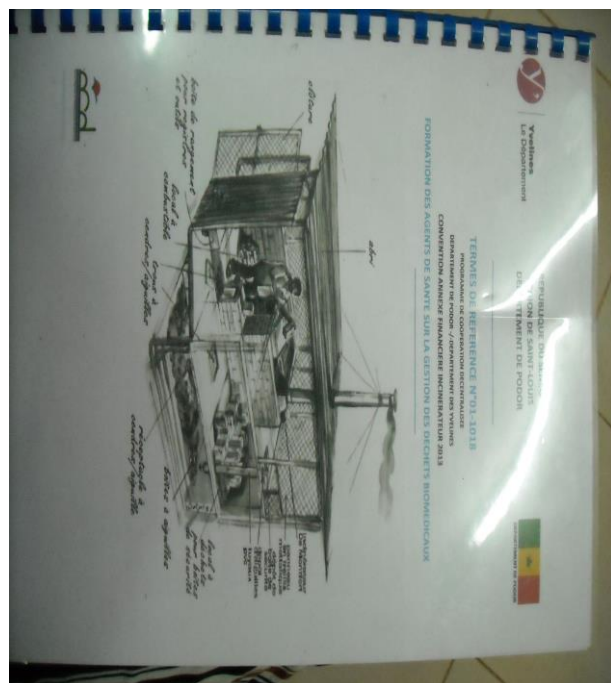


Photo 5 : manuel d'utilisation Montfort.



Photo 6 : démonstration du fonctionnement d'un incinérateur de type Montfort, poste de santé Mery, prise le 15/04/19



Photo 7 : accumulation, dans l'abri de l'incinérateur, des boîtes de sécurité en attendant leur incinération, poste de santé de Taredji, prise le 18/04/19



Photo 8 : Entretien avec un élu local, Président de la commission environnementale de Galoya, prise le 15/04/19



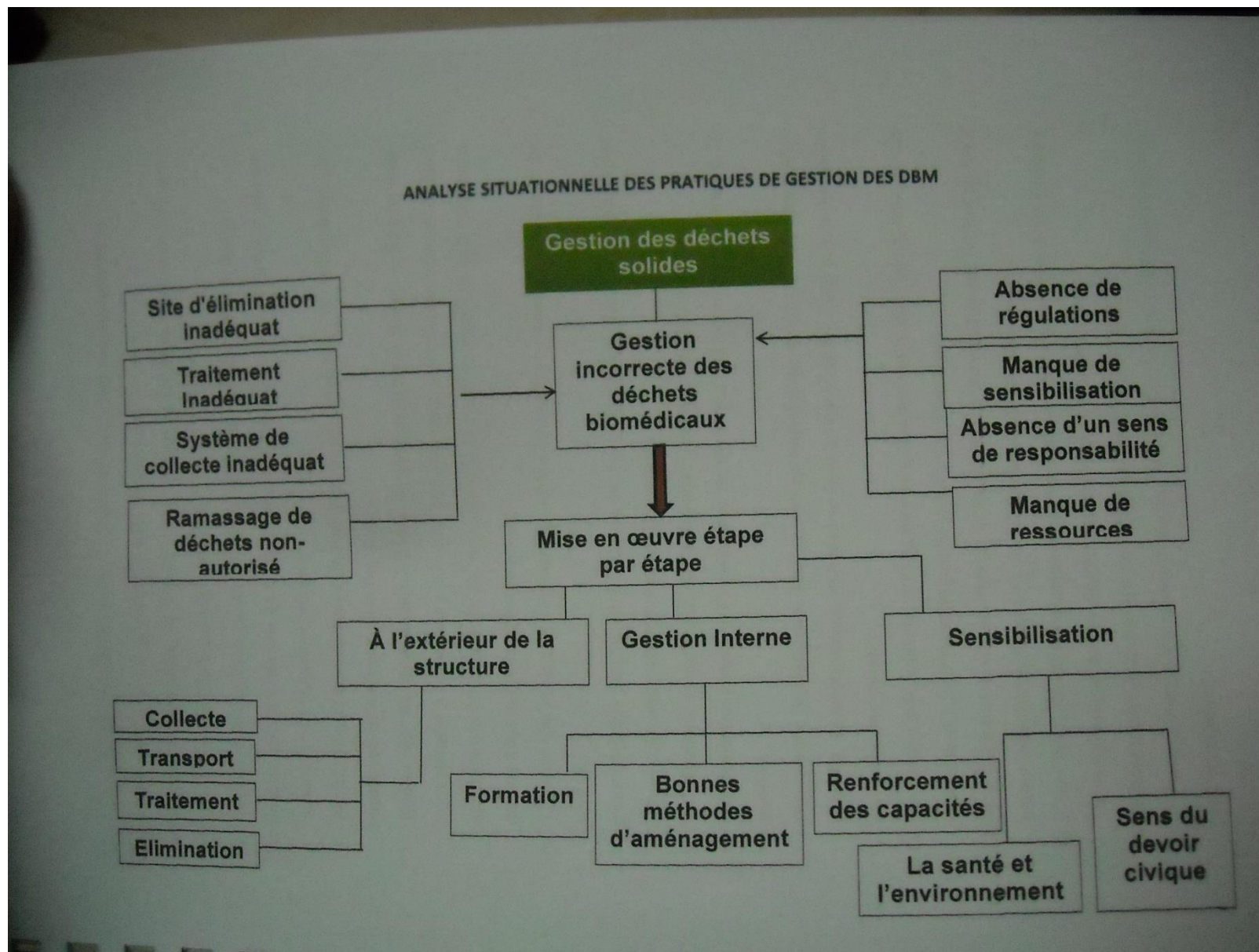
Photo 9 : Entretien avec le personnel médical de l'hôpital de Ndioum, prise le 17/04/19

Annexe 5 : Images du manuel distribué lors de la formation sur les techniques d'hygiène à Fanaye et à Golléré.



SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	4
II. IMPACTS DES DECHETS BIOMEDICAUX SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT	6
III. PRINCIPES DIRECTEURS ET ETAPES CLES DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	7
IV. LES FILIERES DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	10
V. LES PROBLEMES ET ENJEUX LIES A LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	16
VI. ROLE DES DIFFERENTS ACTEURS DANS LA GESTION DES DBM	17
VII. PROCEDURES DE GESTION DES DECHETS EN MILIEU DE SOINS	19
VIII. COMMUNIQUER POUR UNE MEILLEURE GESTION DES DBM	27
IX. RISQUES LIES A LA GESTION DES DBM	29
X. CONCLUSION	30



VII. PROCEDURES DE GESTION DES DECHETS EN MILIEU DE SOINS
Etape 1 : TRI - CONDITIONNEMENT DES DECHETS BIOMEDICAUX

STRUCTURE									
POINTS DE PRESTATION									
PERSONNEL CONCERNE		☐ Médecin ☐ Infirmier ☐ Sage-femme ☐ Autres :							
TYPES	Tri des déchets		Matériels de conditionnement				Utilisation du matériel		
Déchets assimilables aux ordures ménagères	☐ Conforme	3	☐ Adaptés	1	☐ Bon état	1	☐ Conforme	1	
	☐ Non conforme	0	☐ Non Adaptés	0	☐ Mauvais état	0	☐ Non conforme	0	
Déchets d'activités de soins présentant un risque infectieux	☐ Conforme	3	☐ Adaptés	1	☐ Bon état	1	☐ Conforme	1	
	☐ Non conforme	0	☐ Non Adaptés	0	☐ Mauvais état	0	☐ Non conforme	0	
Objets piquants coupants et tranchants	☐ Conforme	3	☐ Adaptés	1	☐ Bon état	1	☐ Conforme	1	
	☐ Non conforme	0	☐ Non Adaptés	0	☐ Mauvais état	0	☐ Non conforme	0	
Déchets anatomiques	☐ Conforme	3	☐ Adaptés	1	☐ Bon état	1	☐ Conforme	1	
	☐ Non conforme	0	☐ Non Adaptés	0	☐ Mauvais état	0	☐ Non conforme	0	
Total									
REMARQUES IMPORTANTES sur le Comportement des prestataires									
Performance	Score : / 24 Score : / 18 (sans présence de déchets anatomiques) soit %			SEUIL D'ACCEPTABILITE ≥ 70% = Tri /conditionnement conforme < 70% = Tri /conditionnement non conforme					

Etape 2 : COLLECTE ET TRANSPORT DES DECHETS BIOMEDICAUX

STRUCTURE						
POINTS DE PRESTATION						
PERSONNEL POUR L'ACTIVITE		Personnel de soutien				
Matériels utilisés	Sachets poubelle	☐ Utilisé ☐ Non utilisé	1 0	Poubelles (poubelle simple ou à pédale)	☐ Utilisé ☐ Non utilisé	1 0
	Grand récipient pour vrac (GRV)	☐ Utilisé ☐ Non utilisé	1 0	Code couleur des contenants	☐ Respecté ☐ Non respecté	1 0
Circuit de collecte et transport		☐ définit et Respecté ☐ Non respecté	1 0	Fréquence de la collecte et du transport (max 48h)	☐ Conforme ☐ Non conforme	1 0
Entretien du Matériel et équipements utilisés		☐ Effectués ☐ Non effectués	1 0	Salubrité dans l'exécution de l'activité	☐ Conforme ☐ Non conforme	1 0
Traçabilité de l'activité		☐ Existante ☐ Non existante	1 0	Chariot de collecte	☐ Utilisé ☐ Non utilisé	1 0
		Total				
REMARQUES IMPORTANTES						
Performance	Score :/ 10 soit%	SEUIL D'ACCEPTABILITE ≥ 50% = Collecte et transport conforme < 50% = Collecte et transport non conforme				

ce genre d'activités sont exposés à un risque immédiat de blessures provoquées par les aiguilles et les matériels toxiques ou infectieux.

Risques chimiques

Les produits radioactifs provenant des formations sanitaires peuvent provoquer des brûlures.

L'intoxication constitue un autre problème, qu'elle provienne de produits pharmaceutiques en particulier les antibiotiques, de produits cytotoxiques ou de composés toxiques comme le mercure ou les dioxines.

X. CONCLUSION

Cette activité de formation et de sensibilisation vise à :

- Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des DBM ;
- Favoriser l'émergence d'une expertise des professionnels en gestion des DBM ;
- Elever le niveau de responsabilité des acteurs dans la gestion des DBM ;
- Protéger la santé et la sécurité des personnels de santé et des manipulateurs.

Ces sessions de formation s'appuient sur des études spécifiques et sur les informations disponibles en matière de bonnes pratiques.



ce genre d'activités sont exposés à un risque immédiat de blessures provoquées par les aiguilles et les matériels toxiques ou infectieux.

Risques chimiques

Les produits radioactifs provenant des formations sanitaires peuvent provoquer des brûlures.

L'intoxication constitue un autre problème, qu'elle provienne de produits pharmaceutiques en particulier les antibiotiques, de produits cytotoxiques ou de composés toxiques comme le mercure ou les dioxines.

X. CONCLUSION

Cette activité de formation et de sensibilisation vise à :

- Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des DBM ;
- Favoriser l'émergence d'une expertise des professionnels en gestion des DBM ;
- Elever le niveau de responsabilité des acteurs dans la gestion des DBM ;
- Protéger la santé et la sécurité des personnels de santé et des manipulateurs.

Ces sessions de formation s'appuient sur des études spécifiques et sur les informations disponibles en matière de bonnes pratiques.



N°	ETAPES	METHODES ET MOYENS DE MISE EN OEUVRE	LIEU
1	Production du déchet	Pratique des soins Prise en charge des patients	Au niveau du point de prestation
2	Tri à la source	L'étape la plus importante pour réduire les risques et la quantité de déchets dangereux	Au niveau du point de prestation
3	Collecte + transport sur site	Equipement de protection, conteneurs, chariots spéciaux faciles à laver	Dans l'enceinte de la structure
4	Stockage sur site	Local ou aire de stockage aménagé et sécurisé	Dans l'enceinte de la structure
5	Traitement/Élimination sur site	Equipements adaptés Attention aux pratiques inconfortables	Dans l'enceinte de la structure
6	Transport hors site	Equipements adaptés La structure sanitaire est informée de la destination finale	Circuit et site de destination
7	Traitement hors site / Élimination		Unité ou point de traitement



TRI DES DECHETS

DECHETS	AVEC QUOI	OU	FILIERE	COMMENT
DECHETS ASSIMILABLES AUX ORDURES MENAGERES (DAOM)	Sachets noirs 	A proximité du lieu de production	- Filière municipale - Recyclage - Réutilisation	* Séparer les éléments non dégradables et récupérer tout ce qui peut être utile (plastiques/métaux/cartons/verres etc...)
OBJETS PIQUANTS COUPANTS ET TRANCHANTS (OPCT)	Conteneur pour OPCT * 	A portée de main (distance inférieure à 01mètre)	Filière DASRI	* Mettre les OPCT dans un conteneur résistant à la perforation stable, inviolable avec un niveau de remplissage à respecter
DASRI MOUS DECHETS HAUTEMENT INFECTIEUX*	Sachets jaunes 	A proximité du lieu de production	Filière DASRI	* Mettre dans des contenants adaptés. Il s'agit de Cultures et produits de laboratoire, débris de verre contaminés, pipettes, boîtes de pétri, flacons de culture (à usage unique), réactifs Les déchets provenant de patients hautement contagieux doivent être prétraités
DECHETS ANATOMIQUES	sachets rouges 	A proximité du lieu de production	Filière spécifique avec date de production et d'enlèvement	Mettre dans des contenants adaptés. Il s'agit de placentas, produits d'avortement et autres déchets anatomiques divers



Annexe 6 : Tableau des parties prenantes du projet

Tableau 10: Tableau des parties prenantes du projet

Projet		<i>Programme « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé de Podor »</i>	
Parties prenantes	Caractéristiques / catégories	Rôle	Implications / conclusions.
Personnels des postes de santé. (Médical : infirmiers chefs de postes, sages-femmes, matrones, agents de santé communautaires / d'accueil / d'entretien).	-Bénéficiaires directs.	- Personnel médical : assurer les services de soins médicaux - Personnel d'accueil : accueillir les visiteurs - Personnel d'entretien : se charger des déchets médicaux (élimination).	- Entretien et visite de terrain - Vérification du bon usage des manuels de gestion des déchets (tri ; manipulation et entretien des incinérateurs) et de la mise place des supports pédagogiques (affiches,...)
Les patients des postes de santé.	-Bénéficiaires directs.		Entretien Accès à des données chiffrés officiels concernant la santé des patients avant et après le programme. (Amélioration des conditions ou pas ?)
Les visiteurs / accompagnants des patients.	- Bénéficiaires directs et indirects.		Entretien / opinion sur le programme.
Population générale du Département de Podor. (376 000 hab.).	-Bénéficiaire indirecte		Entretien / opinion sur le programme.



Projet	Programme « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé de Podor »		
Parties prenantes	Caractéristiques / catégories	Rôle	Implications / conclusions.
Diaspora : ADDP (<i>Association pour le Développement du Département de Podor</i>)	Association française de migrants du Département de Podor Partenaire sur le terrain.	Responsable de l'organisation de l'Activité 3 du programme : assurer les formations de sensibilisation sur la prise en compte (par l'ensemble du personnel des postes de santé) de l'hygiène dans les soins des patients et l'accueil des visiteurs	Entretien avec les membres de l'ADDP sur l'appropriation par le personnel des postes de santé des formations de sensibilisation
Département de Podor	- Maitre d'ouvrage phase 2 après réforme de décentralisation.	- Associée au comité de pilotage. - Maitre d'ouvrage phase 2.	Consultation rapports d'activités du Département de Podor concernant ce programme.
ARD (<i>Agence Régionale de développement</i>) de Saint Louis	- Maitre d'ouvrage phase 1 avant réforme de décentralisation. - Opérateur technique.	- Animer le Secrétariat technique pour la mise en œuvre opérationnelle du programme - Comptable assigné : établir les annexes financières dans lesquelles figurent le montant annuel des dépenses prévisionnelles et les contributions de chacun des partenaires	Consultations des rapports d'activités édités par l'ARD.



Projet		Programme « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé de Podor »	
Parties prenantes	Caractéristiques / catégories	Rôle	Implications / conclusions.
-Direction de l'Environnement et des établissements Classés (DEEC) par son chef de service régional de Saint Louis. -La Région Médicale. -Le district Sanitaire de Podor et services de l'hygiène régionale. - Médecins chefs des districts de Podor et de Pété.	Membre du comité de pilotage à voix consultative	- Valider les conditions précises de mise en œuvre du programme (Article 5 convention cadre 2013-14) - Réunir les fonds nécessaires au financement du programme (Article 5 convention cadre 2013-14)	- Entretien avec les membres du comité de pilotage - Consultation des documents
Coordinateur du cadre de concertation des collectivités de département de Podor ; Président du conseil général des Yvelines ; Président de l'ADDP ; Directeur de l'ARD de la région de Saint-Louis ; Président du conseil départemental de Podor	Membre du comité de pilotage à voix délibérative.	- Contrôler l'exécution financière du programme (Article 5 convention cadre 2013-14) - Etude d'impact environnementale et sociale	
Elus / représentants des mairies et des collectivités locales.	-Appui financier -Appui technique.	-Associée au comité de pilotage.	Entretien Consultation de données officielles, de documents officiels concernant la santé, les déchets dans le Département de Podor (s'ils existent).
Ministère de l'intérieur français	-Partenaire financier. -Acteur institutionnel.	Appui financier.	



YCID, Département des Yvelines.	- GIP : Acteur institutionnel. - Bayeur de fonds.	Appui financier.	- Bonne utilisation des subventions (action de suivi / évaluation).
Projet	<i>Programme « Gestion locale de l'hygiène et des déchets médicaux dans les postes de santé de Podor »</i>		
Parties prenantes	Caractéristiques / catégories	Rôle	Implications / conclusions.
	-Partenaire financier.		- Progression du programme dans le respect de la Charte Yvelinoise
Représentant local du GIP « Yvelines coopération internationale et développement »	- Acteur local à Podor et rattaché au Département des Yvelines	- Représenter de Département des Yvelines dans le Département de Podor - Suivre des accords de coopération décentralisée entre Département des Yvelines et Département de Podor - Appui à la recherche de financement - Délivrer les avis de non-objection de dépense (si dépense inférieure à 3 000 000 FCFA²)	Entretien