



ROYAUME DU MAROC

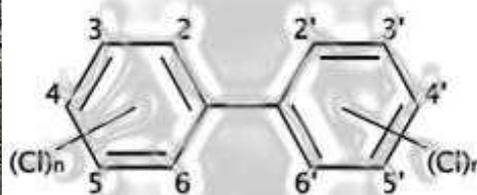


Au service
des peuples
et des nations



PCB SAFE MANAGEMENT AND DISPOSAL PROGRAM IN MOROCCO - PILLAR I

RFP 01/03/2014



Deliverable III | Final Report

-October 2014 -

Prepared by :



Route du Châtelard, 56
CH-1018 Lausanne | Suisse
T | +41 (21) 648 48 84
F | +41 (21) 648 48 85
E | sba@sba-int.ch

<i>Titre du projet</i>	Programme de gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc – Pilier I
<i>N° d'identification</i>	RFP 01/03/2014
<i>Calendrier de l'évaluation</i>	L'évaluation finale a été réalisée du 20 juin au 15 octobre 2014
<i>Date du rapport</i>	Octobre 2014
<i>Région et pays</i>	Maroc
<i>Partenaire de mise en œuvre et autres partenaires du projet</i>	<ul style="list-style-type: none"> – PNUD Programme des nations unies pour le développement – ONUDI Organisation des nations unies pour le développement industrielle – DSPR Direction de la surveillance et de la prévention des risques – MEMEE Ministre de l'énergie, des mines, de l'eau, et de l'environnement
<i>Membres de l'équipe d'évaluation</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Karim Zein <i>Expert international ; chef de l'équipe des évaluateurs</i> – Abdellatif Touzani <i>Expert spécialiste</i> – Majdouline Semlali Wazner <i>Experte monitoring et évaluation</i>

Remerciements

Les auteurs de cette évaluation finale, M. Karim Zein, en qualité d'évaluateur international, M. Abdellatif Touzani, en qualité de consultant national et Mme Majdouline Semlali Wazner en qualité d'experte monitoring et évaluation, souhaitent exprimer leurs sincères remerciements à toutes les parties prenantes et les bénéficiaires du *Programme de gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc – Pilier I*. Ces acteurs, rencontrés et consultés durant la mission sur le terrain au Maroc de juin à octobre 2014, ont généreusement donné leur avis et leurs opinions sur les résultats et impacts du projet.

Les auteurs tiennent, également, à remercier pour leur disponibilité et leurs contributions en particulier le Bureau du PNUD Maroc, la Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques (*DSPR*), les partenaires nationaux clés du projet et les partenaires de développement (*ONUDI*). La coopération avec l'équipe du projet à travers la coordinatrice nationale du programme, les partenaires du projet et le PNUD Maroc était très satisfaisante et les évaluateurs ont reçu l'essentiel des informations demandées.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	iii
Listes des figures et tableaux	v
Résumé	vi
1. Tableau de résumé du projet	vi
2. Description du projet	vi
3. Tableau de notations d'évaluation	vii
4. Résumé des conclusions, des recommandations et des enseignements	viii
4.1. Conclusion	viii
4.2. Leçons tirées	ix
4.3. Recommandations	ix
Liste des acronymes et abréviations	xi
Introduction	1
1. Objectives of the evaluation	1
2. Scope and methodology	1
2.1. Scope	1
2.2. Methodology	1
3. Structure of the evaluation report	2
I. The project's description and development context	3
1. The project's start and duration	3
2. Issues that the project aimed to fix	3
3. The project's immediate objectives and development	3
4. Indicateurs de base mis en place	Erreur ! Signet non défini.
5. Main stakeholders	4
6. Expected results	4
II. Conclusions	6
1. The project's design and formulation	6
1.1. Logical framework analyzis	6
1.2. Hypothesis and risks	9
1.3. Lessons learned from other relevant projects incorporated in the project design	11
1.4. Stakeholders' planned participation	11
1.5. Scalability approach	11
1.6. UNDP's comparative advantage	12
1.7. Links between the project and other interventions within the sector	12
1.8. Management terms	13
2. The project's implementation	14
2.1. Adaptative management	14
2.2. Partnership agreements	15
2.3. Comments from monitoring and evaluation activities used in the adaptive management	15
2.4. Project Funding	16
2.5. Monitoring and evaluation: initial design and implementation	18
2.6. Coordination at the implementation and execution level with the UNDP and the partner for the implementation operational issues	19
3. Project's outcomes	20
3.1. Global outcomes	20
3.2. Relevance	24
3.3. Effectiveness and efficiency	26
3.4. Country's ownership	29
3.5. Integration	30
3.6. Sustainability	30
3.7. Impact	33
3.8. Gender	34

3.9.	UNDP programmatic approach	35
3.10.	Regional South-South Cooperation	35
III.	Conclusions, recommandations et enseignements	36
1.	Mesures correctives pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du projet	36
2.	Mesures visant à assurer le suivi ou à renforcer les avantages initiaux du projet	37
3.	Propositions relatives aux orientations futures favorisant les principaux objectifs	38
4.	Limite de l'évaluation	38
IV.	Annexes	39
Annexe 1 	Procès-verbaux des réunions de briefing PNUD	40
Annexe 2 	Tableau de la documentation consultée	51
Annexe 3 	Liste des parties prenantes et des sites	57
Annexe 4 	Questions de l'évaluation	58
Annexe 5 	Liste des parties prenantes rencontrées	65
Annexe 6 	Procès-verbaux des entretiens one-to-one	66
Annexe 7-a 	Fiche d'information	84
Annexe 7-b 	Synthèses des focus group	86
Annexe 8 	Formulaires documentés des visites de terrain	95
Annexe 9 	TdR de l'évaluation	105
Annexe 10 	Principales parties prenantes et leur implication	117
Annexe 11 	Liste des membres de la CN-PCB	118
Annexe 12 	Résultats globaux du projet	119

LISTES DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURES

Figure 1 Stratégie de gestion des PCB finale	vi
Figure 2 Approche de l'évaluation finale	Erreur ! Signet non défini.

TABLEAUX

Tableau 1 Budget prévu au document de projet PCB Maroc	16
Tableau 2 Budgets approuvés selon les plans annuels de travail (USD)	17
Tableau 3 Dépenses annuelles réellement exécutées par rapport aux budgets approuvés	17
Tableau 4 Sources et montants du financement des partenaires du projet PCB Maroc	18

RÉSUMÉ

1. Tableau de résumé du projet

<i>Titre du projet</i>	Programme de Gestion Sécurisée et Elimination des PCB au Maroc		
<i>ID de projet du FEM</i>	PIMS 3714	<i>Financement du projet</i>	<i>(en millions USD)</i>
<i>ID de projet du PNUD</i>	00059653	FEM (don)	2'198'000,00
<i>Pays</i>	Maroc	Gouvernement (nature)	5'54'000,00
<i>Région</i>	-	Gouvernement (espèce)	506'000,00
<i>Domaine focal</i>	POP	Secteur privé	4'212'200,00
<i>Objectifs FA, (OP/SP)</i>	-	Cofinancement total	5'272'200,00
<i>Agent d'exécution</i>	Ministère délégué auprès du MEMEE Chargé de l'Environnement (anciennement MATEE)	Coût total du projet	7'470'200,00
<i>Autres partenaires participant au projet</i>	Secteur privé	Signature du DP (date de début du projet) : 12 février 2009	
		Date de clôture opérationnelle proposée : 31 décembre 2014	

2. Description du projet

Le Maroc a signé et ratifié la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP) et s'est engagé, à cet égard, à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer le respect et la mise en place des dispositions de cette convention. Il a ainsi soumis son Plan national de mise en œuvre (PNM), de ladite Convention, le 2 mai 2006. La gestion et l'élimination écologiquement rationnelle des polychlorobiphényles (PCB) figurent parmi les actions prioritaires établies dans le PNM. Dans ce cadre, le Maroc, à travers le Ministère chargé de l'Environnement (MDE), a sollicité l'appui financier du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour la mise en œuvre d'un programme national de gestion et d'élimination des PCB, en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI). Ce programme, initialement prévu pour une durée de trois ans (2010-2012), visait :

- La mise en place d'un cadre réglementaire de gestion des PCB
- Le renforcement des capacités nationales en matière de gestion écologiquement rationnelle des PCB
- L'élimination sécurisée de l'ensemble des appareils à PCB, purs et ceux qui en sont contaminés, inventoriés au niveau national

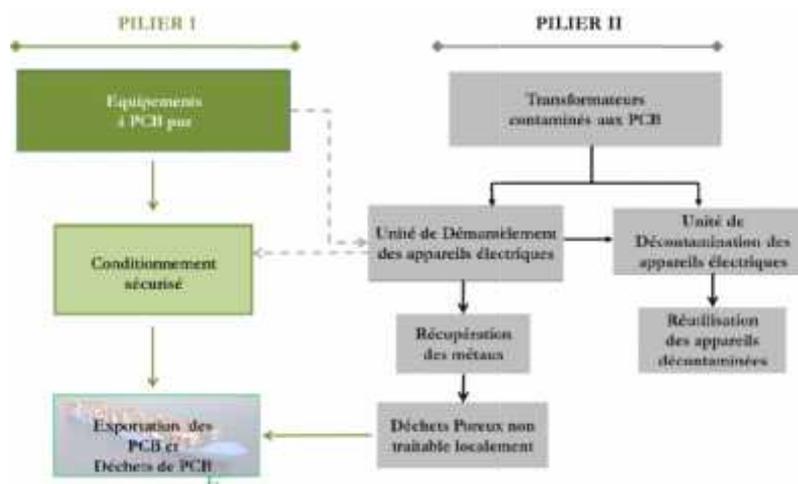


Figure 1 | Stratégie de gestion des PCB

Le projet est exécuté au sein de la Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques (*DSPR*), relevant du Ministère délégué auprès du Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (*MEMEE*), chargé de l'Environnement. Ce programme est subdivisé en deux piliers mis en œuvre, simultanément, avec l'assistance de deux agences des Nations Unies, le PNUD pour le Pilier I et l'ONUDI pour le Pilier II. En raison de l'interdépendance entre les différentes activités des deux Piliers (*I et II*), une stratégie d'élimination commune et un plan d'actions global ont été élaborés. Comme le montre la figure 1, la stratégie d'élimination adoptée par le programme consiste à exporter les appareils et les déchets de PCB purs¹ en vue de leur élimination écologiquement rationnelle dans des centres spécialisés et de procéder au démantèlement et à la décontamination locale des transformateurs à l'huile minérale contaminés² par les PCB.

3. Tableau de notations d'évaluation

NOTES D'ÉVALUATION	
– 6 Très satisfaisant (HS) : pas de lacunes	
– 5 Satisfaisant (S) : lacunes mineures	
– 4 Modérément satisfaisant (MS) : lacunes modérées	
– 3 Modérément Insatisfaisant (MU) : lacunes importantes	
– 2 Insatisfaisant (U) : problèmes majeurs	
– 1 Très insatisfaisant (HU) : de graves problèmes	
SUIVI ET ÉVALUATION	Notation
Conception du suivi et de l'évaluation à l'entrée	MS
Mise en œuvre du plan de suivi et d'évaluation	S
Qualité globale du suivi et de l'évaluation	S
AGENCE D'EXÉCUTION/AGENCE DE RÉALISATION	Notation
Qualité de la mise en œuvre par le PNUD	HS
Qualité de l'exécution du Ministère délégué chargé de l'environnement	S
Qualité globale de la mise en œuvre et de l'exécution	HS
RÉSULTATS	Notation
Pertinence (<i>R</i> : <i>relevant</i> / <i>NR</i> : <i>Non relevant</i>)	R
Efficacité	S
Efficience	S
Qualité globale des résultats du projet	S
DURABILITÉ	Notation
Ressources financières	S
Socio-économique	<i>n.a.</i>
Cadre institutionnel et gouvernance	HS
Environnementale	S
Probabilité globale de la durabilité	S
IMPACT (<i>Signifiant</i> – <i>S</i> <i>Minimal</i> – <i>M</i> <i>Négligeable</i> – <i>N</i>)	Notation
Amélioration du statut environnemental	M
Réduction du stress sur l'environnement	S
Progrès envers le changement du stress/statut	S

n.a. | *non applicable*

¹ Les appareils (transformateurs, condensateurs, etc.) volontairement fabriqués à base de PCB (Pyrène, Aroclor, etc.).

² Les transformateurs à l'huile minérale qui ont été souillés involontairement par des PCB, notamment suite à des opérations de maintenance croisée, un rétro-remplissage, un appoint au PCB ou autres.

4. Résumé des conclusions, des recommandations et des enseignements

4.1. Conclusion

Le projet PCB – Pilier I est une initiative pilote réussie pour le Maroc. Elle permet au pays de se munir des outils nécessaires pour traduire ses engagements vis-à-vis de la Convention de Stockholm sur le terrain. L'exécution du projet a été attribuée au Ministère Délégué chargé de l'Environnement (*MDE*) appuyant ainsi l'ancrage institutionnel du projet et son appropriation locale. Le projet a été conçu de manière à permettre une implication des différentes parties prenantes et des bénéficiaires des secteurs publics (*administration centrale et locale, détenteurs de PCB publics, secteur de l'enseignement et de la recherche scientifique, etc.*) et privés (*détenteurs et manipulateurs des PCB, laboratoires d'analyses, société civile, etc.*). Le but était d'agir en faveur de la gestion sécurisée et l'élimination des PCB aux niveaux décisionnels et opérationnels. Ainsi, une approche participative a été adoptée dans le cadre du projet en vue d'impliquer les parties prenantes et les bénéficiaires et de faciliter leur adhésion. Pour ce faire, des actions de sensibilisation, d'information et de formation ont été menées avec une perspective de renforcement des compétences des acteurs locaux. Dans ce cadre, le secteur informel a été ciblé de manière indirecte à travers la sensibilisation des détenteurs à l'élimination écologique des appareils à PCB ; ces derniers constituant sa source d'approvisionnement. Un accès direct au secteur informel nécessiterait des efforts de vulgarisation, un dialogue adapté et l'implication de la société civile.

Par ailleurs, en vue d'appliquer la stratégie d'évacuation des appareils à PCB obsolètes, un accompagnement a été réalisé auprès des détenteurs identifiés. Ces derniers se sont engagés, de manière informelle ou formelle, à remplacer leurs appareils à PCB en service à leur niveau. Dans ce contexte, le projet a permis d'éliminer, dans une première phase, 595 tonnes d'appareils à PCB et de lancer, dans une deuxième phase en cours, la collecte et l'élimination de 600 autres tonnes. Il est à noter que le projet a connu une forte participation des grandes entreprises disposant des moyens nécessaires pour se charger elles-mêmes de la gestion de leurs appareils à PCB. Ceci pourrait se justifier par la présence de grandes quantités d'appareils à PCB sur leurs sites. Cependant, les petites et moyennes entreprises qui ont été approchées dans le cadre du projet n'ont pas toutes adhéré au programme (*attentes au-delà de celle de la simple évacuation*). Ayant des moyens limités, le remplacement et l'évacuation de leurs appareils seront problématiques. Certes le projet PCB – Pilier I a lancé une réflexion et une analyse des mécanismes incitatifs potentiels pour encourager cette dynamique, mais ils ne sont pas encore actifs sauf pour les 20% de subvention du Fonds de Dépollution Industrielle (*FODEP*) destinés à l'achat de nouveaux transformateurs.

En trame de fond, le projet PCB - Pilier I a défini un axe de renforcement du cadre juridique, politique et administratif de la gestion et de l'élimination des PCB. Des efforts importants ont été mobilisés dans ce sens à travers le développement de divers projets de textes réglementaires et de normes/seuils en lien avec une gestion rationnelle et écologiques des PCB et de leurs déchets. Cette étape s'est traduite par une institutionnalisation d'une Commission nationale des PCB (*CN-PCB*) destinée à gérer les questions juridiques relatives aux PCB ainsi que l'adoption du décret relatif à la gestion des déchets dangereux, dont les PCB, en juillet 2014. Ces résultats donnent un ancrage à la problématique de gestion des PCB, de manière permanente et durable, aux niveaux décisionnel (*en clarifiant les orientations dans ce domaine*) et opérationnel (*en appliquant les restrictions et recommandations établies dans ce cadre*). Il est à souligner que le renforcement du cadre juridique a nécessité plus de temps que prévu et qu'il demeure partiel face aux objectifs définis. Aussi, l'entrée en vigueur de ses différentes composantes nécessiterait la mise en œuvre d'un processus intégré de contrôle, de vérification et d'accompagnement des détenteurs.

De plus, l'interdépendance entre le projet PCB – Pilier I et le Pilier II du programme a influencé la planification des activités et leur durée. Néanmoins, l'équipe de gestion du projet a su apporter les réponses nécessaires pour déjouer les blocages.

L'expérience marocaine, ses approches et ses outils représentent une initiative de démonstration intéressante pour les pays du Sud ainsi que pour d'autres initiatives, aux niveaux régional ou international, de gestion des produits chimiques. La consolidation du cadre institutionnel, le renforcement des capacités

des acteurs locaux, l'inventaire national des PCB, l'évaluation des risques et l'élimination sécurisée des PCB pourraient y être adaptés et transposés.

4.2. Leçons tirées

Les leçons apprises dans le cadre du projet PCB –Pilier I et qui pourraient servir à des projets similaires sont présentées ci-après :

- En vue de s'assurer de l'adhésion et du soutien des décideurs, des actions de sensibilisation et de plaidoyer sont déterminantes. Pour ce faire, le projet doit recourir à des données factuelles (*tonnages recensés des appareils à PCB, impacts reconnus sur l'environnement et la santé*) et des outils de prise de décision (*cartographie des sites abritant des appareils et déchets de PCB et des sites potentiellement contaminés*).
- Lors des actions de renforcement du cadre réglementaire en matière de gestion et d'élimination des PCB, il est plus profitable d'exploiter les possibilités offertes par le cadre existant en vue de lancer la dynamique du projet et limiter les retards dans son implémentation.
- L'institutionnalisation par décret d'une commission nationale en charge de la question des PCB au niveau de l'administration centrale permet de donner un certain ancrage à la gestion des PCB au niveau interministériel et favorise la durabilité de l'action d'éradication des PCB dans le pays.
- L'information et la formation sont les pierres angulaires d'un changement durable. L'organisation d'actions de sensibilisation, d'information et de renforcement des compétences de diverses parties prenantes (*détenteurs et manipulateurs de PCB, administration locale et secteur de la recherche et de l'enseignement, laboratoires d'analyse, etc.*) a permis de lever le voile sur la problématique des PCB, d'attirer l'attention des personnes concernées sur les dangers liés à ces produits et de leur donner l'opportunité d'agir, selon leur niveau d'implication et leurs moyens, en faveur de pratiques plus respectueuses de l'environnement et de la santé.
- La réflexion sur les mécanismes incitatifs pour faire adhérer les détenteurs des appareils à PCB est une étape déterminante dans l'atteinte des objectifs du projet surtout pour les petits et moyens détenteurs. L'expérience marocaine a montré aussi que ces mécanismes doivent être couplés à un engagement des détenteurs des appareils à PCB à les remplacer par des équipements plus sûrs.
- Le développement de synergies entre agences des Nations Unies pour la réalisation d'objectifs communs dans le cadre du projet de gestion des PCB a permis de développer des complémentarités intéressantes en termes d'action. Pour une approche intégrée, une planification optimisée et une coordination pointue sont nécessaires à l'aboutissement de cette synergie et l'atténuation des divergences de mode de fonctionnement des agences.
- La désignation d'une agence d'exécution du projet au sein du Ministère en charge de l'environnement a été en faveur d'un ancrage institutionnel du projet et de son appropriation. Il est nécessaire dans cet esprit de prendre en considération les éventuelles lourdeurs administratives inhérentes à la structure dans le processus décisionnel et de mettre à profit des procédures adaptées aux projets de la coopération pour y pallier avec en outre la sensibilisation des décideurs impliqués.

4.3. Recommandations

En vue de maintenir et de renforcer les acquis du projet, un certain nombre de mesures est proposé :

Finalisation du renforcement du cadre réglementaire

- Renforcer le plaidoyer en vue d'adopter l'entièreté des projets de textes réglementaires de la gestion sécurisée et l'élimination des PCB
- Accélérer la validation et l'adoption des valeurs seuils des PCB dans l'environnement et les produits alimentaires ainsi que les normes relatives à l'utilisation des appareils à PCB en service
- Maintenir le travail de la CN-PCB sur une nouvelle série de questions liées à la gestion des PCB : mise en œuvre et contrôle de la réglementation, implémentation des mécanismes incitatifs pour les détenteurs, implication du secteur informel, gestion des PCB au niveau des particuliers, etc.

- Mettre en place les moyens techniques, humains et financiers nécessaires au contrôle de l'application de la réglementation liée aux PCB

Sensibilisation, information et renforcement des capacités

- Maintenir les actions de sensibilisation des parties prenantes du projet ainsi que la formation des détenteurs pour élargir et assurer la durabilité de l'impact du projet
- Renforcer l'axe de formation des formateurs avec un plan d'actions pour la réplication et la diffusion des acquis au sein de structures des bénéficiaires ou au profit d'autres parties prenantes (*l'Office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) peut par exemple être impliqué dans le financement des actions de formation au profit des entreprises*)
- Evaluer les changements de comportements effectifs des parties prenantes suites aux sessions de sensibilisation et de formation (*par exemple à travers des enquêtes, sondages, questionnaires, etc.*)
- Partager les informations sur le cadre réglementaire des PCB auprès des facultés des sciences juridiques
- Renforcer les liens entre les universités et les industriels dans le domaine de la gestion des PCB
- Mettre en place un réseau national des intervenants clés du projet et experts concernés par la question des PCB et organiser des rencontres favorisant l'échange d'expérience
- Passer de la production de l'information au partage de l'information via le site web et autres médias et alimenter le site du MEMEE par des informations sur les PCB (*inventaires des PCB, cartographies, tonnages traités, renseignements sur l'infrastructure nationale de traitement des PCB, etc.*)

Elimination des stocks de PCB

- Investiguer les sources de PCB non documentées à ce jour : sites pratiquant le rétro-remplissage (*retrofilling*) et les activités des ferrailleurs
- Maintenir la réactualisation des inventaires des appareils à PCB en vue de suivre la performance des actions d'élimination
- Evaluer la mise en œuvre des engagements pris par les détenteurs pour le remplacement des appareils à PCB
- Préconiser, par la suite, aux détenteurs des filières de traitement agréées pour la décontamination préalable du matériel et la destruction des fluides et des matériaux contenant des PCB
- Assure l'application des mécanismes incitatifs destinés aux détenteurs en vue de soutenir, à long terme (*et post-projet*), l'élimination et le remplacement des appareils à PCB

Capitalisation des acquis

- Constituer une base de données de consolidation des informations relatives aux PCB (*tonnages, dispersion, résultats des analyses effectuées, impact, etc.*), définir des objectifs prioritaires de remédiation et en faire le suivi régulier

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AIR	Analyse de l'Impact Réglementaire
CGEM	Confédération Générale des Entreprises du Maroc
CN-PCB	Commission Nationale des PCB
COFIL	Comité de Pilotage
CPAP	Plan d'Action du Programme de pays
DD	Déchets dangereux
MDE	Ministère Délégué chargé de l'Environnement
DSPR	Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FENELEC	Fédération Nationale de l'Electricité et de l'Electronique
FODEP	Fonds de Dépollution Industrielle
MAD	Dirham marocain
MATEE	Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement (<i>actuellement MEMEE</i>)
MEMEE	Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement
OCP	Office Chérifien des Phosphates
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONEE	Office National de l'Electricité et de l'Eau potable
ONG	Organisation non gouvernementale
ONSSA	Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires
PASP	Programme Africain sur les Stocks de Pesticides périmés
PCB	Polychlorobiphényles
PME	Petites et moyennes entreprises
PNM	Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POP	Polluants Organiques Persistants
ProDoc	Document de projet
SAICM	Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (<i>Strategic Approach to International Chemicals Management</i>)
TdR	Termes de référence
SMART	Spécifique, mesurable, pertinent, réalisable et limité dans le temps
UNDAF	Plan cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (<i>United Nations Development Assistance Framework</i>)
USD	Dollar américain

1. Objectives of the evaluation

The objectives of the PCB project -Pillar I's evaluation are:

- Assess the achievement of project's expected outputs
- Assess the relevance, effectiveness, efficiency, sustainability and impact of the project
- Evaluate the use of available financial resources
- Identify potential project design and implementation problems
- Evaluate UNDP's programmatic approaches aspects related to the gender and the South-South cooperation
- Make recommendations regarding the specific actions to be taken in order to improve the project with the aim of ensuring the sustainability of the achieved results
- Lessons learned that can improve the sustainability of its achievements and foster the overall improvement of the UNDP programs

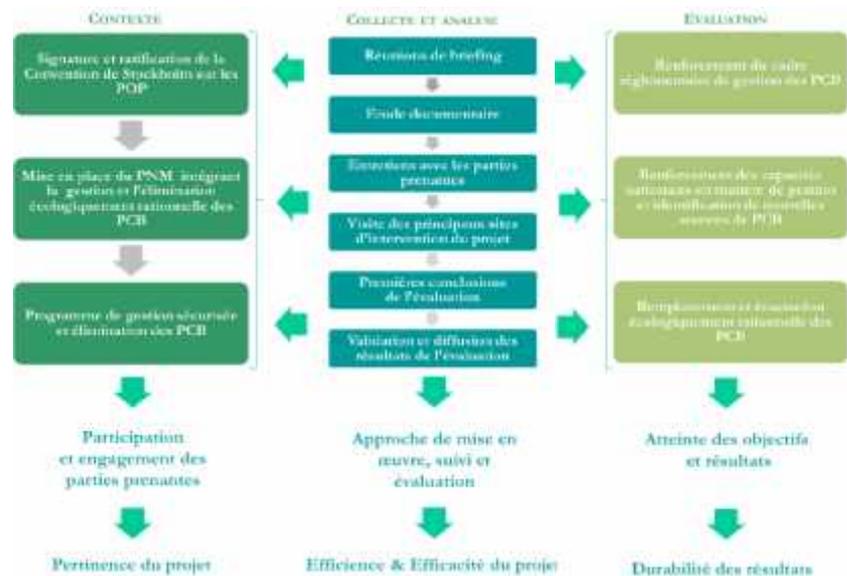
2. Scope and methodology

2.1. Scope

The final evaluation of the PCBs safe management and disposal program in Morocco focuses on the program's Pillar I. It concerns its implementation and actions taken from February 2009 to October 2014.

2.2. Methodology

The final evaluation of the PCBs safe management and disposal program in Morocco focuses on the program's Pillar I. It concerns its implementation and actions taken from February 2009 to October 2014.



2.2.1. Briefings

To launch the final evaluation of the project, four briefing meetings were held with resource persons from the UNDP Morocco Office [Annex 1- UNDP briefing meetings' minutes]. These meetings allowed the evaluation team to have a global vision on the project's approach, its activities and its achievements. They also helped to learn about UNDP's expectations with regard to the final evaluation of Pillar I. These meetings also provided an opportunity to collect the documentation produced as part of the project.

2.2.2. Documentary study

This stage of the evaluation concerned the collection and the analysis of all of the documentation produced by the project. The objective was to place the project in its development context by analyzing its design in order to highlight the coherence of its objectives with Morocco's and the GEF's priorities, including the safe management and disposal of PCBs. The documentation has been the subject of this review and is described in the appendix of this report [Annex 2 - Table of the literature].

2.2.3. Interviews with stakeholders

– Sampling

According to the exchanges during the briefing meetings and the preliminary review of the documentation of the project, the evaluator's team selected the stakeholders and the beneficiaries to meet as well as the sites to visit [annex 3 - list of stakeholders and sites]. The sampling has been submitted to the UNDP who has validated during the delivery of the evaluation's deliverable (*preliminary report – the projects' methodological note, evaluation matrix and timetable*).

– Evaluation questionnaire

The evaluation's objectives were transcribed into evaluation questions according to the criteria used to evaluate the UNDP-GEF projects which are (i) relevance, (ii) effectiveness, (iii) efficiency, (iv) results and (v) sustainability. Ten key issues have been considered and detailed [Appendix 4 - Evaluation Questions].

– Interviews schedule

Based on the sampling, a preliminary schedule was established to hold meetings with stakeholders and beneficiaries. A lot of flexibility has been built into the schedule to deal with any last-minute difficulties in the field.

– Meetings with stakeholders and beneficiaries

A set of interviews was conducted with the identified stakeholders and beneficiaries [annex 5 – List of stakeholders met] at institutional (ministries, administration, universities), technical-financial (UNIDO, UNDP, etc.) and operational level (PCB holders, consulting companies, analysis laboratories, etc.). Interviews were conducted from June to September 2014 in the form of 17 one-to-one interviews [annex 6 – one-to-one meetings minutes] and 2 focus groups [annex 7 – 7.a-Information sheet &7.b- focus group summary]. It is worth noticing that some meetings could not take place due to the unavailability of contact persons.

2.2.4. The project's main intervention sites visits

The 3 visits of the project's intervention sites were carried out by the evaluating team to observe, collect and document all relevant information that could be useful for the project's evaluation. These visits were conducted during September 2014 [annex 8 – Field visits' documented forms]. Some planned field visits could not take place due to the lack of responsiveness of the contact persons, the lack of contact persons and / or scheduling constraints.

2.2.5. Analysis and evaluation

This step is based on the systematic evaluation of all the PCB project's components through the assessment of the deliverables of the activities implemented within each of the project's components. Information collected from stakeholders and beneficiaries was also analyzed to develop an interim evaluation report and then a final version.

3. Structure of the evaluation report

The evaluation report is structured according to the requirements of the GEF and according to the guidelines provided in the Terms of Reference (ToR) [annexes 9 – Evaluation ToR]. Thus, it contains 3 main chapters as well as a summary part, introduction and appendices. Chapter I clarifies the purpose of the final evaluation, its scope and the used methodology. Chapter II addresses the project's implementation context, objectives, indicators, stakeholders and expected results. Finally, chapter III provides a summary of the final evaluation while providing a review on the project's design and formulation, its implementation and results. This chapter also lists a number of lessons and recommendations



I. THE PROJECT'S DESCRIPTION AND DEVELOPMENT CONTEXT

1. The project's start and duration

The funding agreement which was signed on June 26, 2009 between the MEMEE and the UNDP office in Morocco represents the official kick-off of the project. However, the PCB project experienced some delays in its actual launch. This latter was done through the organization of a training course, from November 11 to 13, 2009, for Moroccan Government departments which involved in the safe management of PCB. The project's kick-off workshop which was initially scheduled for January 14, 2010 was postponed to February 5, 2010 due to an overlap with the national Environment Charter debate launch.

The PCB project - Pillar I was designed to be implemented over a period of three years (2009-2011) and was to expire in June 2012 according to the project document (ProDoc). Obviously, this deadline could not be met and the Steering Committee (SC), a decision-making and guiding body developed within this project, recommended the extension for the project by one year to achieve its objectives. In fact, it requested from the GEF during its meeting on February 15, 2012, an extension of the implementation period of Pillar I for an additional year to complete the project by June 2013. Two other extensions of 18 and 6 months respectively, were accepted bringing the end of the project to 31 December 2014.

2. Issues that the project aimed to fix

Issues that the project focused on concerned the safe management and disposal of PCBs, chemicals used as dielectric fluids in, among others, electrical transformers and capacitors. These persistent organic pollutants (POPs), highly toxic for human health and the environment, accumulate in the food chain and are found in all environments (air, water, soil, etc.). The project's development intended to allow Morocco to meet its obligations under the Stockholm Convention and to strengthen national capacities for managing these substances. Indeed, before the launch of the project, the PCB legal framework in Morocco was limited. Regulatory actions under both the Stockholm³ (ratified in April 2004) and Basel⁴ conventions (ratified in December 1995) have not been transposed into national law.

Among the existing texts that might be applicable to the PCBs management, is the 28-00 law on waste management and disposal which sets management procedures for hazardous waste (HW) and the decree no. 2-07-253 related to waste classification and determining the list of HW. In terms of imports, the 28-00 law under its Chapter VI addresses the transboundary movement of waste and bans HW imports. Also, the law no.13-89 on foreign trade provides a framework for customs activities without highlighting an indexing of goods that may contain PCBs. Therefore, despite the presence of a regulatory framework for HW, these texts remain insufficient in terms of the country's requirements with regard to ratified Conventions.

This context was more emphasized by the lack of awareness of the PCB holders in terms of safe handling techniques as well as managing these chemicals and their wastes, the absence of PCBs' storage and disposal infrastructure in Morocco along with the lack of operational funding mechanisms that contribute to the cost of their disposal. It is worth noticing that for this later, the existence, in Morocco, of an industrial pollution Fund (FODEP) dedicated to industrial and commercial enterprises to undertake clean production actions. Moreover, despite the existence of certain PCB inventories (not exhaustive), their consolidation at regional level, both quantitatively and qualitatively, was not performed. A national PCB data mapping, which would enable identifying the scope and impact of the issue, was also lacking.

3. The project's immediate objectives and development

The objective of the project's Pillar I is to improve the capabilities for the safe management of PCB oils and PCBs containing equipment at all stages of the management cycle through:

- Strengthening the legal, policy and administrative management and disposal of PCBs;

³ Convention on Persistent Organic Pollutants.

⁴ Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

- Safe management at the PCB holders' level and identifying other sources of PCB;
- The disposal of equipment belonging to industrial partners and which contains pure PCB.

4. Establishing baseline indicators

The indicators developed under the project are:

<i>Outcomes</i>	<i>Indicator</i>
Outcome 1 Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Adoption of the PCBs legal framework</i> 2. <i>Lobbying of the project, discussions and workshops to facilitate the final adoption</i> 3. <i>Number of Ministries, PCB holders and NGOs having adopted administrative measures to implement the new laws on PCBs</i> 4. <i>Number of promulgated sub regulations and binding guidelines covering all stages of PCBs management</i> 5. <i>Increase the level of knowledge and awareness of PCBs risks within the administration, particularly at provincial level</i>
Outcome 2 Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and identifying other sources of PCBs	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>PCB exposure and emissions during maintenance and handling operations</i> 2. <i>Number of PCB holders who developed PCB management plans</i> 3. <i>PCBs exposure and emissions during maintenance and handling operations</i> 4. <i>Number of institutions and employees able to identify PCB sources and to integrate them</i>
Outcome 3 Replacement and environmentally sound disposal of industrial partners' pure PCBs	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Exposure and PCB emissions during maintenance and handling</i> 2. <i>Number of PCB holders who have not replaced their equipment while they were engaged in the initial replacement steps</i> 3. <i>Number of PCB devices to be dismantled and disposed of</i> 4. <i>Volume (tonnage) of disposed PCB equipments.</i>

5. Main stakeholders

The project's main stakeholders are composed of institutional, technical, financial, private sector and some operational actors. They have roles, according to their profiles, at various levels: the project strategy development, co-financing, implementation, communication and information about its components and / or dissemination of its results. More details are available in the appendix of the report [annex 10 – Main stakeholders and their involvement].

6. Expected results

The project's expected results can be defined in three components: *outputs*⁵, *outcomes*⁶ et *impacts*⁷. In the ProDoc's Part II - Goal, objective, outcomes and outputs / project activities', the outputs are not clearly differentiated from activities. However, in the 'Part II - Project Indicators, Risks and Assumptions' (similar to the structure of a logical framework / results framework), targets that reflect the level of quantifiable outcome compared the identified indicators were used.

Thus, the project's results that can be consolidated are as follows:

⁵Short term products and quantifiable services provided or skills and developed capacities resulting directly from the project activities.

⁶Qualitative and quantitative direct affects achieved in the short and midterm within the project's frame and resulting from the outputs.

⁷Long term improvements responding to the country's needs in terms of social, economic and other benefits. The project does only contribute to these improvements.

<i>Impacts</i>	<i>Outcomes</i>	<i>Targets</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Reduced risk of non-environmentally friendly disposal of PCB transformers – Mid-term disposal of all PCB transformers – Gradual reduction of the quantities of PCB-contaminated oil – Creation of two permanent activities in the field of hazardous waste treatment – Establishment of a PCB pollution control and oversight system – Implementation of a regulatory framework for PCB management and disposal – Preservation of health and ecosystems by preventing PCB emissions into the environment 	<p>Outcome 1 Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoption of PCB legislation in 2008 2. 2 additional workshops and 3 briefings held with ministries and key decision makers 3. Most of the affected ministries and departments have adopted administrative measures such as nominating a person in charge, the introduction of PCBs in reports, etc (target : 4 measures) 4. Adoption of 5 binding technical guidelines at different stages of PCB management 5. Adoption of 3 directives on environmental quality / food 6. Organization of provincial workshops (target : 4 workshops)
	<p>Outcome 2 Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and identifying other sources of PCBs</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raising awareness of all known PCBs holders on exposure minimization measures (Target: 25 companies) 2. Development of management plans by known PCBs holders (target: 25plans) 3. Training of all the involved personnel (Target: 300 beneficiaries) 4. Analysis of suspicious devices and oil samples (target: 200 analyzes) 5. Reports on PCB from all industrial and customs inspections (Target: 300 inspections).
	<p>Outcome 3 Replacement and environmentally sound disposal of industrial partners' pure PCBs</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training of all partnering companies motivated by replacing PCBs and upgrading their dismantling, storage and transportation practices in order to minimize PCB emissions (Target: 21 PCB holders and 5 service providers) 2. In total, 10 other companies have adopted measures to replace PCB equipment 3. The country's financial incentives for the replacement of PCBs (Target: 211 transformers disposed of) 4. Disposal of 1.446 tons of equipment including 148 tons of pure PCB oils 5. Disposal of 239 tons of additional equipment sponsored by the Government



II. CONCLUSIONS

1. The project's design and formulation

1.1. The logical framework analysis

Under the UNDP⁸ methodology, the ProDoc presents a matrix similar to the logical framework (*or results framework according to the UNDP terminology*). Thus, under the '*Section I | Part II - Project indicators, risks and hypothesis*', the displayed matrix does not fully cover the components of the logical framework and some are lacking, namely:

- **At the columns level** | the reference point et verification means
- **At the lines level** | the outputs

Certainly the activities could / should be integrated into the logical framework (*at the bottom rows of the matrix*), but they are detailed in the ProDoc under '*Section I | Part II - Goal, objectives, outcomes and outputs / project activities*'. This practice is quite common in the preparation of project proposals and prevents overloading the logical framework. In addition, the activities' implementation resources and means are presented in the ProDoc's Appendix C. It is worth noticing that the ProDoc's '*Section II | Part II Logical Framework Analysis*' refers to an annex B related to the GEF CEO approval request. This annex does not appear in the document which leads to the absence of a complete logical framework of the project in the ProDoc.

Note | in the following, the 'Section I | Part II's table will be used as the logical framework of the project.

1.1.1. The project's intervention logic

An analysis was conducted according to the available logical framework in order to check if each level of this logical framework allows reaching the next level.

Consistency between the objectives and outcomes to be achieved

The PCB project - Pillar I's specific objective is to improve the capacities to safely manage of PCB oils and PCBs containing equipment at all stages of the PCB management cycle. This situation should prevail with achieving the project's expected outcomes. In this regard, three outcomes to be achieved (strengthening the legal framework etc., safe management of PCB etc. and replacement and disposal of PCB etc.) were defined for the project. Strengthening the legal framework for PCB management (outcome 1) appears to be the project's first block to target in order to establish a systematic regulatory approach for a sound management of PCBs. In order to support the entry into force of the regulation and its implementation, a local capacity building of stakeholders involved in the process is needed. This is covered by the outcome 2 of the project. Outcome 3 completes the process through the dismantling of PCB equipment and their replacement as well as the disposal of PCB oil and PCB contaminated materials. In light of this, there is a good consistency between the project's objective and expected outcomes.

Consistency between the outcomes and outputs/ activities set up

Overall, outputs / activities set up enable achieving the project's expected outcomes. However, in some cases, their content lacks details and precise formulation as highlighted below:

Outcome 1 | Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal

Output 1.1. Support for the development and enactment of measures and binding guidelines covering all stages of PCB management in order to operationalize the regulatory framework

The legislative aspect is not mentioned in the activities of this part despite its presence in the list of the outcome 1 indicators (O1). Only the Directives are tacked here. Regarding the latter, it is not clear in the formulation of the activities 1.1.4 and 1.1.5 whether the validation consist in the approval of their text or in their adoption (knowing that O1's target

⁸ *Handbook on planning, monitoring and evaluating for development results, 2008.*

	refer to the adoption).
Outcome1 Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal	
<i>Output 1.2. Development and support for the approval of environmental and food threshold values to mitigate PCBs risks</i>	In order to achieve output 1.2, activity 1.2.3 should incorporate in its formulation a section related to the support (<i>potential lobbying</i>) related to adopting the threshold values.
<i>Output 1.3. Raising awareness and informing public officials and the public about the PCBs (POPs) hazards and the possible adverse effects of exposure to PCB</i>	The notion of awareness raising and informing the population implies expanded outreach actions to all the country's citizens. This is not clearly highlighted in the activities described under this item. Furthermore, in the formulation of activity 1.3.1, the use of the term 'training modules' is confusing since the materials to develop in this part include awareness raising and information. The modules are designed for training organizations (universities and high school institutions as stated in the ProDoc).

1.1.2. Project's strategy

As previously mentioned, the project's implementation context is characterized, among others, by an incomplete regulatory framework and limited operational resources management. In order to address these gaps and allow Morocco to meet its obligations vis-à-vis the Stockholm Convention, the intervention strategy within the project is based on three main outcomes: strengthening the legal framework, safe PCB management at the holders' level and replacement and environmentally sound disposal of PCBs. These outcomes include in their implementation various efforts as well as stakeholders and beneficiaries' awareness-raising and training. The PCB project - Pillar I's suggested result sequences present a coherent logic enabling the establishment of a legal basis in the project's activities and their implementation into tangible actions for a sound management of PCBs in order to achieve their final disposal and replacement.

1.1.3. Project indicators

According to the UNDP methodology, the presence of targets in the logical framework supports the choice of measurable indicators. Indeed, the targets are mostly specific, realistic, achievable and measurable in time and are therefore measurable over the period of the project. This allows an assessment of project's achievements compared to the kick-off reference conditions (*however knowing that these are lacking in the matrix presented in Section I | Part II - Project Indicators, Risks and hypothesis*). However, issues with some targets are explained in the following analysis. It should also be noted that reference points (*baseline*) and verification means are available in the indicators matrix.

Impact indicators

<i>Indicator</i>	<i>Comments</i>
<i>1. Strengthening PCBs' legal and administrative framework</i>	The three listed targets (adoption of legislation, technical guidelines and directives on Environmental Quality) for this indicator: their achievement is very optimistic. The adoption of regulations by the PCB Committee does not necessarily mean they are promulgated during the project period. These targets are not linked over time. This suggests a risk of late completion generating a strong constraint in achieving the expected outcomes. In addition, target 1 (adoption of legislation) remains rather vague and not really measurable.
<i>2. Improving the management of PCB sources at the holders and services</i>	The formulation of the indicator here is ambiguous in terms of the services that are not clearly specified in the heading (<i>industrial and customs inspection services</i>). Also, from formulation standpoint, targets are attributed to the indicator's targets in question (e.g. all major holders/handlers have developed PCB management plans. Target: 25 plans).
<i>3. Environmental sound replacement of PCB devices</i>	Setting a target for target 1 (all PCB holders have introduced/revised their dismantling, transportation and replacement procedures. Target. 20) has the same formulation problem as the one mentioned for Indicator 2.

Outcome indicators

Legend  SMART Indicator (5 criteria met)  Partially SMART (4 à 3 criteria met)  Not SMART (2 criteria met)

Outcome 1 | Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal

Indicator	Comment
1. Adoption of the legal framework on PCBs	Despite being measurable, this indicator is not specific and its content is too general or vague (<i>what legal framework are we talking about?</i>). Also, it is not feasible within the context of the project (<i>no real guarantee in this regard</i>). This is also compromising its time limitation. Moreover, aside from setting a deadline (2008), the displayed target for this indicator is unclear. 
2. Project lobbying, discussions and workshops' organization to facilitate the finale adoption	There is an issue with the formulation of this indicator. In fact, it gives the impression of being more than consolidated outputs. Despite being measurable, it does not cover other SMART criteria. Moreover, this indicator should be merged with the first one, since it represents a support approach for ' <i>the adoption of the legal framework on PCBs</i> '. Thus, its target is also complementary of indicator 1. 
3. Number of ministries, PCB holders and NGOs who have adopted administrative measures to implement the new laws on PCB	This indicator is specific, measurable and relevant. However, its implementation does not depend on the project since it is related to the enactment of new legislation which could be later transcribed into measures. This is also influencing its time limitation. There are also issues related to the formulation of the target. In fact, it gives the impression of having a new indicator and a target set at 4. Another contradiction is highlighted in the transition from ' <i>most ministries and concerned departments</i> ' to a target of 4. In addition, the target does not set a value to reach by the holders and the NGOs who adopted some measures. 
4. Number of promulgated sub regulations and binding guidelines covering all stages of PCB management	This indicator is specific, measurable and relevant. It is neither achievable nor temporally defined. Its implementation within the framework of the project depends on the promulgation of regulations. 
5. Increase the level of knowledge and awareness of the PCBs' risks within the administration, particularly at provincial level	This indicator is specific, achievable and time-limited. It remains, however, difficult to measure because it implies a prior assessment (<i>survey, questionnaires, etc.</i>) of the level of knowledge of the workshops' beneficiaries beforehand. Also, its relevance can be questionable. In order to achieve a significant increase in knowledge, outcome 1 should foresee actions and additional training efforts to acquire the knowledge (<i>in addition to information workshops and roundtable</i>). For the target, the formulation needs to be review (<i>a target for the target</i>). 

Outcome 2 | Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and identifying other sources of PCBs

Indicator	Comment
1. Exposure and PCB emissions during maintenance and handling operations	The formulation of the indicator is not accurate or inadequate (<i>need to add the concept of minimizing exposures and emissions</i>). Also defining a target value for the target contributes as well to this inconsistency. Aside from its formulation, the indicator remains measurable, realistic and relevant. For the specific aspect, the indicator should specify the targeted phases for this minimization: use and possession. The time framework is not clear because the exposure may last beyond the project period. 
2. Number of PCB holders that have developed PCBs management plans	The indicator is specific, measurable, achievable and relevant. Regarding its timeframe, it might be linked to the project's framework if the targeted companies are the direct beneficiaries of the project. The target has an inconsistency in its formulation (a quantitative target is set for the provided target). 
3. Number of institutions and employees able to identify PCBs sources and to integrate them	The indicator meets the 5 SMART criteria. However, its targets present formulation inconsistencies (<i>each target has a quantitative target</i>). For the target 3.3, the reports are actually verification sources while the 300 inspections are the real target here. 

Indicator	Comment
1. Exposure and PCB emissions during maintenance and handling	Same as for the outcome 2's indicator 1. Regarding the specific aspect, the indicator should specify the targeted phases for this minimization: dismantling, transport, storage and disposal. The review aspect related to the PCBs safety, dismantling, transport and storage procedures is also lacking. Same comment for the targets. 
2. Number of not replaced PCB holders involved in the initial stages for the replacement	The indicator is specific, measurable, achievable and relevant. The time frame could be put into question due to the financial mechanisms operationality. The target 2.2 is not quantified or specified 
3. Number of PCB devices to be dismantled and disposed of	The indicator meets the 5 SMART criteria. 
4. Volume (tonnage) of PCB equipment disposed of	The indicator meets the 5 SMART criteria.

1.2. Hypothesis and risks

The logical framework also includes hypothesis and risks identified for each outcome. Most of the hypotheses are, relevant, applicable and realistic regarding the project's framework. Only a few of those related to the foreign trade are less reasonable and cannot concretely represent conditions that need be fulfilled to enable the achievement of the project's outcomes. All of the risks presented in the matrix are external risks that may affect the achievement of the project. The project's most significant risk is related to the non-entry into force of the provisions of the PCBs regulations and the establishment of enforcement. Despite the identification of the risks associated to the implementation of the project, mitigation and management measures are not presented in the ProDoc.

Hypothesis

Hypothesis	Assessment	Comment
Legislation considered as a priority even for the new Government	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	The enactment of PCBs legislation requires the Government support in order to provide the project's outcome 1 with a foundation and a framework.
The PCB law requires the submission of PCB management plans by the holders / handlers	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	In fact, once entering into force, the promulgated and published law requires enforcement.
Foreign trade policies will reduce transformers prices	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	This is an external factor if coming into play, it may influence the project. However, external policies are outside the project's scope and influence as well as its duration. It is inadequate to consider this hypothesis within the project's framework.
Ministries relevant technical knowledge to take appropriate administrative decisions following the enactment of the law	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input type="checkbox"/> Applicability	Technical skills can be useful to support the implementation of enacted PCBs laws through administrative measures. However, this seems more difficult in terms of applicability, and therefore the utility of awareness raising and training sessions. This hypothesis needs to be reformulated while emphasizing ministries' skills reinforcement efforts.

<i>Hypothesis</i>	<i>Assessment</i>	<i>Comment</i>
<i>Implementing minimization measures</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	It is indeed necessary that beneficiaries implement minimization measures learned during the awareness raising sessions in order to achieve the expected result. This hypothesis is considered as a risk to be taking into consideration within the project (<i>follow up of the measures' implementation, controls at certain intervals, etc.</i>).
<i>The MATEE laboratory wishes to become the central laboratory for PCBs analysis.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input type="checkbox"/> Applicability	Choosing a ministry laboratory provides credibility to the results.
<i>Free trade agreements will reduce tariffs on transformers</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	Customs tariffs impact the price of processors and therefore their replacement. However, this aspect is beyond the project's sphere of influence and its action duration.
<i>Disposal prices remain at the calculated levels</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	The budget's compliance with the forecast prices is important to achieve the disposal of the targeted tonnage. This hypothesis is a risk to be taken into consideration in the project management plan.

Risks

<i>Risk</i>	<i>Category</i>	<i>Assessment</i>	<i>Comment</i>
<i>1. Diverse and opposing views on safety measures may delay the adoption of technical guidelines</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input checked="" type="checkbox"/> Important	This risk is important for achieving of the project's objective and specifically its outcome 1. Its mitigation is a priority.
<i>2. Delays in the adoption of the legal framework and specific guidance can hamper the implementation</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input checked="" type="checkbox"/> Important	This risk is important for the achievement of the project's outcome 1. Its mitigation is a priority.
<i>3. Public sector's holders depend on budgetary allocations to replace equipment</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input type="checkbox"/> Important	-
<i>4. The increase in metal prices and exchange rates may modify the prices' levels compared to the calculations</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input type="checkbox"/> Important	-
<i>5. Without the adoption of PCBs' law, there is no urgency or incentive for taking measures at the administration's central level</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input checked="" type="checkbox"/> Important	This risk is important for the achievement of the project's outcome 1. Its mitigation is a priority.
<i>7. Potential PCB holders do not wish to identify PCBs in their possession and therefore do not participate in the project</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input checked="" type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input checked="" type="checkbox"/> Important	This risk is important for achieving outcomes 2 and 3 of the project as well as the achievement of its quantitative targets in terms of local capacity building and PCBs environmental sound disposal.
<i>8. The number of PCB devices' entries at certain borders is too low to have PCB issues seriously integrated as a routine</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability <input type="checkbox"/> Important	-
<i>Risk</i>	<i>Category</i>	<i>Assessment</i>	<i>Comment</i>
<i>9. Transformers' price increase may reduce interest in replacing</i>	<input checked="" type="checkbox"/> External risk <input type="checkbox"/> Internal risk	<input checked="" type="checkbox"/> Relevance <input checked="" type="checkbox"/> Applicability	-

<i>them by the mandatory deadline</i>		<input type="checkbox"/> <i>Important</i>	
10. Exchange rate risk (budget in \$ and prices in €) in relation to the closest disposal companies	<input checked="" type="checkbox"/> <i>External risk</i> <input type="checkbox"/> <i>Internal risk</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Relevance</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Applicability</i> <input type="checkbox"/> <i>Important</i>	This risk should be integrated into the project risk management by creating provisions at the budgetary level and by dealing with exchange rate fluctuations. Therefore, it should be removed from the logical framework's risks.

1.3. Lessons learned from other relevant projects incorporated in the project design

The ProDoc does not report on similar experiences that have been used a basis for the Moroccan project.

1.4. Stakeholders' planned participation

The PCB project–Pillar I has in its stakeholders design institutional actors (ministries, administration, public institutions, authorities, etc.), PCB public and private holders, the private sector (*service and electrical maintenance providers*), civil society representatives (*CGEM, FENELEC, NGOs, etc.*), the research and education sector and donors. These stakeholders were involved at different levels of the project. Thus, in the project's strategic plan, the institutional stakeholders were involved in the creation of the PCB National Committee (PCB-NC) [annex 11 – PCB-NC members' list] to support and reinforce the establishment of the legal framework for the management and disposal of PCBs in Morocco.

In terms of decision making, the PCBs -NC permanent and alternates members, as well as representatives of implementing agencies, UNDP and UNIDO, were involved in the creation of the project's Steering Committee (SC). This latter meets once a year to validate the activity reports of previous years and the annual action plan. At the operational level, the project's activities have involved the majority of stakeholders at different levels through awareness raising, information and communication sessions, and technical training on the safe management of PCBs and ecological sound replacement and disposal of PCBs. However, it should be noted that the informal sector could not be included in the consultation process due to the difficulty to reach this target. Furthermore, the PCBs -NC does not include representatives from the private sector (*industries/companies*). This would have enabled providing practical insights for the Committee members regarding the nomenclature choice at the regulations levels and the constraints or obstacles related to their applicability in the field situation.

1.5. Scalability approach

The project's scalability approach was taking into consideration under the areas presented below.

<i>Area</i>	<i>Scope</i>
Capacity Building and practical minimization of emissions and disposal	– Availability of a demonstration project on PCB management
Strengthening regulatory measures	<ul style="list-style-type: none"> – Opportunities for identifying successful approaches and which are easily scalable – Large-scale scalability in the region due to similar contexts in neighboring countries and in those with similar development levels – Applicability of certain directives to different contexts, particularly in Francophone countries
Reducing companies' emissions	– Duplication of PCBs maintenance and disposal practices and methods by companies

The PCB project - Pillar I identified replication opportunities at international and regional levels for regulatory and demonstration aspects. For the regulatory aspect, the replication requires the effective adoption of regulations on PCBs and their application to enable sharing at the regional level of the lessons

learned and recommendations in this area. At the national level, it is more a matter of spreading good operational practices to a wider audience of companies which may hold PCB equipment. However, this aspect is dependent on the availability of financial resources necessary for the management and disposal of PCBs in local companies (*mainly small and medium structures*).

Regarding the South-South cooperation, the presence of a successful experience in Morocco in terms of PCBs safe management and disposal would allow countries in the region, with similar contexts, to have a pilot demonstration project. Indeed, Rwanda who initiated a similar project (*small-scale*) in 2012 faces problems related to the implementation of the project due to a lack of local expertise. The exchange of experience with Morocco could help support its implementation approach. In this regard, a Rwandan delegation visit will be scheduled in mid-November 2014. In the same perspective, Morocco could increase its contribution at the regional level in terms of the regional environmentally Sound Management of PCBs and PCB contaminated equipment. This is even more relevant since Morocco is part of this program and its PCB disposal strategy was proposed at the regional workshop in Abidjan in 2012 to be adapted to the regional program.

In addition, Morocco is part of an African Program on Stockpiles (ASP) and the results of the Moroccan experience in PCB management could be disseminated and shared within this framework for the sound management of hazardous waste at the regional level. In fact, the adopted approach in the PCB project - Pillar I for the consolidation of the institutional framework, capacity building of local actors, the national PCBs inventory, risk assessment and safe disposal of PCBs can be adapted and transposed into the ASP. At the international level, the results of the project could be integrated into the strategic approach for international chemicals management (SAICM) developed as part of a UNDP-UNEP partnership.

1.6. UNDP's comparative advantage

The UNDP's comparative advantage in this project is presented below.

<i>Area</i>	<i>Component</i>
Knowledge and expertise	<ul style="list-style-type: none"> – UNDP's experience in the POPs' management field enabling it to have a technical and operational knowledge in the field – Ensuring the availability of funds for the implementation of the project – Transparency in the use of funds and traceability – Expertise in capacity building at institutional and operational levels in partnering countries – Adoption of a participatory process for involving local stakeholders
Financial resources	<ul style="list-style-type: none"> – Ensuring the availability of funds for the implementation of the project – Transparency in funds' use and their traceability
Human resources	<ul style="list-style-type: none"> – Involvement and reactivity of the UNDP Office in Morocco and traceability of information – The Coordination Role at national level is provided efficiently and satisfactorily for stakeholders – Cohesion within the project management team

1.7. Links between the project and other interventions within the sector

Since the launch of the PCB project -Pillar I, several actions and initiatives were introduced in areas related to the PCBs issue. The following section presents some interventions that are worth mentioning due to their synergy and their leverage with the project.

Area	Component
Legal framework	
Support of PCBs' safe disposal framework	<ul style="list-style-type: none"> – The Law 28-00 on waste management and disposal promulgated by the Dahir N° 1-06-153 of Shawwal 30, 1427 (22 November 2006) – Decree on waste incineration and co-incineration: Dahir of May 4, 2012 (<i>OJ N° 6058 of 21/06/2012</i>) establishes the technical requirements for waste disposal and recovery by incineration (<i>application text of the 28-00 law on waste management and disposal</i>) – Draft decree on controlled landfills' technical requirements and waste acceptance provisions
Transportation of hazardous materials applicable for PCBs	The 30-05 law on road transport of dangerous goods, promulgated by Dahir n° 1-11-37 of Jumada II, 29 1432 (June 2, 2011) has specified the requirements in terms of packaging and for road transport of hazardous waste, which were not specified by the 28-00 law (the 30-05 law is very important for the PCB issue)
Safe working conditions for employees in contact with substances	The application texts of the Labor Code (law n° 65-99 promulgated by Dahir n° 1-03-194 of September 11, 2003) have been published in the Official Journal n° 5280 of Dou kaada 24 (6-1- 2005) including the order of the Minister of Employment and vocational Training n° 93-08 of Jumada I 6, 1429 (May 12, 2008) laying down the general and specific implementation measures related to the principles set out in Articles 281 to 291 of the Labor Code and which is dealing with employee's exposure to hazards.
Introduction of PCB threshold values in the environment and food products.	The 28-07 law on food safety has been promulgated by Dahir n° 1-10-08 of Safar 26, 1431 (February 11, 2010). In addition, the National Health Security Office for Food products (ONSSA) was established under the law n° 25-08 promulgated by Dahir n° 1-09-20 of Safar 22, 1430 (February 18, 2009). It was endowed with legal personality and financial autonomy. It is responsible to exercise responsibilities, on behalf of the State, for the protection of consumer health and the preservation of the health of animals and plants.
Institutional framework	
Consolidation of the waste management approach	During his speech delivered on July 30, 2009 at the occasion of the Enthronement celebration, the Moroccan sovereign has launched a major project for the development of a National Environment and Sustainable Development Charter (NESDC) to preserve areas, reserves and natural resources in the context of a sustainable development process. The report's area 4 on the operationalization of the charter indicates the need for strengthening the sound management of household and similar waste, management of medical and pharmaceutical waste by creating treatment units for industrial and hazardous waste (including PCB)

1.8. Management terms

The PCB project - Pillar I was implemented in accordance with UNDP Morocco terms through component 5 of the project's logical framework (*see annual review of the project reports*). To manage the implementation of the project at different levels, many bodies have been established:

Body	Responsibilities
Executing agency	<ul style="list-style-type: none"> – Carry out and implement the project by the MATEE (currently MEMEE) – Implement the project under the supervision of the DSPR – Collaborate and involve ministries and departments to reinforce the success and ownership of the project
Project management team (PMT)	<ul style="list-style-type: none"> – Carry out the project's operational management by monitoring the effective implementation of activities, control of service quality, the expected goals and generating the expected outcomes – Manage the project's administrative aspects of – Mobilizing the project's human and financial resources – Carry out monitoring and evaluation by leading the Monitoring Committee and the PCBs - NC – Manage risks by assessing and approving the need for any change in the implementation of the program and ensure control of the change

<i>Body</i>	<i>Responsibilities</i>
Steering Committee (SC)	<ul style="list-style-type: none"> – Provide the project’s general guidelines and control it – Supervise the implementation of the project – Evaluate the project’s achievement – Learn about the next steps perspectives and targets
Monitoring Committee	<ul style="list-style-type: none"> – Composed of UNDP and UNIDO’s representatives in charge of the program, the National Board a Program coordination – Review and approve the annual work plans and budgets – Evaluate the program’s progress and provide strategic guidance
Coordination within the MFE	<ul style="list-style-type: none"> – Communicate on the project internally and externally – Coordinate and lead the PCBs team – Follow up internally the project’s implementation
PCBs National Committee (PCBs-NC)	<ul style="list-style-type: none"> – Observe the implementation of the Stockholm Convention’s provisions – Involve representatives of additional ministries to reinforce some tasks

The executing agency selected by the UNDP and the Government of Morocco was the MATEE (currently MEMEE). The project’s implementation was carried out by the PMT within the MFE. It consists of a national coordinator, a national program director, a deputy director, two team members and an administrative and financial assistant. The project activities were effectively led by this team. This is demonstrated by the developed and submitted work plans to UNDP (who approved them) and periodic activity reports prepared by the PMT. The project management model targeted the participation of various stakeholders at different institutional and operational levels in order to apply their skills in the project activities implementation and/or monitoring. This approach has helped in controlling the projects stages, track their achievements and qualities as well as the validation of the targets’ achievement. In addition, the involvement of ministries and the administration’s departments along with the MEMEE, built a consensus about the project, reinforced by information and expertise sharing from an ownership perspective.

2. The project’s implementation

2.1. Adaptative management

Overall, the PMT was able to adapt and effectively address constraints or events occurring during the project’s implementation by providing adapted solutions (*launching priority activities, replanning, synergy between activities, stakeholders’ awareness raising, advocacy, etc.*) aiming for optimizing results and limiting blockages.

Conceptually, the implementation of the PCB project - Pillar I did not experience any change in the objectives originally set. However, a project target had a significant overshoot: the tonnage of evacuated PCB equipment which is 16% higher than expected. Regarding the overall planning, a 12 months extension request was submitted to the GEF (February 2012) to achieve the targets as well as another additional 18 months (January 2013).

The project had an initial 3 years term (2010-2012). In addition, following the delay in Pillar II, another 6 month extension period was provided in order to finalize the ongoing activities of Pillar I and finally close the project by the end of December 2014.

In operational terms, the activities’ sequence has been adapted to optimize time. In fact, due to delays in the adoption of the legal framework and the approval of the environmental and food threshold values (outcome 1), other stakeholders’ capacity building activities (outcome 2) and PCB disposal (outcome 3) were launched. The aim was to avoid hampering the progress of the project. Moreover, the delay in the operationalization of the equipment and waste, containing or contaminated with PCBs, processing platform (Pillar II) led to the launch the evacuation for disposal, without waiting for, PCB devices (outcome 3) to reach specialized centers.

Furthermore, some activities have been rescheduled due to the unavailability of the necessary expertise or because of a time underestimation (*approving PCBs’ national thresholds by the commission, holders’ technical training and assistance, training of the national laboratories network for PCB sampling and analysis, studies and evaluation of*

transformers and capacitors' prices). At the training level, a synergy was performed by combining the activity 3.1 related to the PCBs' holders training and support with the activity '2.1.2 Assistance of PCB holders to deal with emergency situations. In the same area, the training of the national laboratory network members has not been organized for cost optimization reasons and through the synergy with the same scheduled activity within the GEF / Global Monitoring Program Phase II.

It is also important to emphasize that a mapping of PCBs contaminated sites and soils was deliberately postponed because of its close link with the outcome 3 (collection and disposal of PCB equipment). In addition, one of the outcome 1's activities has been dropped because of the lack of its relevance within the project's framework. This is related to the development of training modules on PCBs / hazardous chemicals / POP / waste in secondary education. Also, the safe evacuation of devices and pure PCB waste was rescheduled from 2013 to 2014 due the delay in the selection of the service provider in charge of establishing and running the PCB platform with a pending export choice.

2.2. Partnership agreements

During the project's preparatory phase, some 'agreements' were made with holders to replace their PCB equipment with PCB free ones. It should be noted that the holders' commitment was informal for some of them (*desire to replace PCB equipment without deadlines*) and was formalized for others with the establishment of a schedule for replacing the equipment in question. This difference can be explained by the financial resources of the concerned holders, the dependence of their decision making process from the central Government or the lack of information regarding the existence of alternatives.

2.3. Comments from monitoring and evaluation activities used in the adaptive management

2011	Aspect	Decision making
	Mapping of PCB contaminated sites and soil	– Deliberately postponed activity
	Creating the national laboratories Network for PCB sampling and analysis	– Other activities that were initially planned have been prioritized and this activity is postponed for 2012
	The number of reported pure PCB equipment exceeds the planned budget	– Start with the devices reported in 2007
2012	Aspect	Decision making
	Delay in the approval of the project's regulatory framework proposed by the Government	– Using the AIR as a decision making tool and for advocacy to inform decision makers
	Controls at customs does not include PCBs, illicit trade is not stopped	– Increase awareness of customs officials and provide them with the means to control
	Delay in the replacement of PCB equipment	– Develop instruments and incentive means to accelerate the replacement of PCB equipment
2013	Aspect	Decision making
	Risk related to the regulations related to the management of in-service PCB equipment are not developed	– Raise awareness of decision-makers on the need of a regulation on in-service PCB equipment
	Delay in the replacement of in-service PCB equipment	– Develop instruments and incentive means to accelerate the replacement of PCB equipment

2013 (suite)	Aspect	Decision making
Delay in the implementation of PCBs containing or contaminated equipment and waste processing platform (Pillar II)		– Set a deadline starting from which Pillar I should proceed separately to the export of pure PCB equipment in case the current tender is inconclusive.
Delays in the completion of the studies due to the lack of national experts in special areas such as POP / PCB		– Target international expertise
2014	Aspect	Decision making
Delay in the promulgation of regulations related to PCB waste management (regulatory risk)		– Advocacy to accelerate the review of the draft decree on hazardous waste management by the Government's Council.
Delay in the implementation of the PCBs containing or contaminated equipment and waste processing platform (Pillar II) (operational risk)		– Proceed separately to the export of pure PCB equipment like for the first operation

2.4. Project Funding

Funding

This financial management assessment aims at reviewing the use of resources since the beginning of the project and cannot replace an external financial audit. The assessment of the financial management of the project is carried out with the annual work plans (AWP) and CDRs collected from UNDP Morocco. During the period of 2009-2014, the financial implementation of the project has benefited from the services of an administrative and financial assistant working within the project implementation team. The project's finances management is well organized and efficient.

Table 1 below presents the total budget of the project initially allocated in the ProDoc over the 3 years of the implementation of the project.

Table 1 | Budget allocated to the PCB Morocco project document

Budget FEM prévu au document de projet PCB Maroc					
Année	Année 1 USD	Année 2 USD	Année 3 USD	Total USD	Pourcentage%
Composante 1	235 000	216 000	-	451 000	21%
Composante 2	90 000	139 000	39 000	268 000	12%
Composante 3	-	557 000	564 000	1 121 000	51%
Composante 4	35 000	53 000	53 000	141 000	6%
Gestion projet	79 000	74 000	64 000	217 000	10%
TOTAL FEM	439 000	1 039 000	720 000	2 198 000	100%
Co-financement (USD)					
Gouvernement en nature				554 000	
Gouvernement en espèces				506 000	
Industries				4 212 200	
TOTAL GENERAL				7 470 200	

It should be noted that the GEF budget as highlighted in the project document is of USD 2'198'000 excluding the budget of the preparatory assistance phase. The total budget including Government (cash and in kind) and industrial partners contributions is USD 7'470'200. The GEF funds the project up to USD 2'198'000 (excluding the preparatory phase whose budget was up to USD 334'900) representing 29.4% of the total budget. The Moroccan Government had planned to provide financial resources in kind and cash amounting 1'060'000 USD, representing 14.2% of the overall budget. The industry should have provided a fund amounting USD 4'212'200 during the implementation period of the project, representing 56.4% of the overall budget.

Table 2 presents the updated annual budgets (GEF + GOV) according to the validated annual work plans. The budget for the project's initially planned three years was spread over the period 2009 to 2014. The current year (2014) will not be discussed explicitly. To note that the overall budget (GEF + GOV) was revised upwards, since this is the last year and thus all the remaining budget must be planned and disbursed.

Thus by comparing the updated annual budgets (Table 2) and the budget in the project document (Table 1), the component 1 amount has almost tripled while component 2 and 3 budgets have increased by over 50%. Component 4 and project management remain in line with the initial budget despite being spread over a longer period.

Table 3 below shows the annual expenditure incurred by project component as of the assessment date. This table compares the planned budgets to those who are actually validated in the annual work plans. The year 2014 was not being considered. In Table 3, the actual expenditures are compared to budgets for determining the financial implementation rate. As a result, the implementation rate of the project for the period from 2009 to 2014 is 42%. The disbursement was significant in 2012 (USD 935'924) and corresponds to an implementation rate of 75%. The budget execution rates of 2013 and 2014 was relatively low since the budget consuming activity (*Outcome 3: collection and disposal of pure PCB equipment and waste*) was not performed due to a delay in the implementation of the PCB processing platform (*provided under Pillar II*).

Tableau 2 | Budgets approuvés selon les plans annuels de travail (USD)

Budget USD								
Année	2009 (3 mois)	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
Composante 1	33 800	56 818	68 054	209 000	761 037	206 676	1 335 385	35%
Composante 2	30 415	78 054	47 239	80 000	43 000	134 396	413 104	11%
Composante 3	-	7 000	25 000	892 000	-	793 301	1 717 301	45%
Composante 4	-	2 200	8 700	20 000	47 000	61 034	138 934	4%
Gestion projet	6 600	70 000	52 000	50 230	44 854	-	223 684	6%
TOTAL	70 815	214 072	200 993	1 251 230	895 891	1 195 407	3 828 408	100%

Table 3 | Annual expenditures actually incurred compared to the validated budgets

Année	2009 (3 mois)		2010		2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses	Budget	Dépenses
Composante 1	33 800	-	56 818	81 884	68 054	20 286	209 000	29 554	761 037	98 573	206 676	68 612	1 335 385	298 909
Composante 2	30 415	28 996	78 054	1 186	47 239	46 086	80 000	12 265	43 000	44 613	134 396	47 018	413 104	180 164
Composante 3	-	-	7 000	-	25 000	4 484	892 000	827 414	-	2 591	793 301	27 081	1 717 301	861 570
Composante 4	-	4 165	2 200	-	8 700	411	20 000	17 090	47 000	37 807	61 034	4 349	138 934	63 822
Gestion projet	6 600	3 409	70 000	60 996	52 000	57 511	50 230	49 601	44 854	49 245	-	-	223 684	220 762
TOTAL	70 815	36 570	214 072	144 066	200 993	128 778	1 251 230	935 924	895 891	232 829	1 195 407	147 059	3 828 408	1 625 227
Taux	52%		67%		64%		75%		26%		12%		42%	
Taux global	42%													
Budget	FEM		FEM		FEM		FEM		FEM		FEM		FEM	
Source	WP	CDR	WP	CDR	WP	CDR	WP	CDR	WP	CDR	WP	Revue ann.		

Co-funding

Table 4 below shows the various funding sources and amounts raised.

Table 4 | Funding sources and amounts from the PCB Morocco project partners

Cofinancement (Type/source)	Gouvernement du Maroc		Organismes partenaires		Total	
	(en USD)		(en USD)		(en USD)	
	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel
Soutien en espèces	506 000	185 000	4 212 200	4 035 096		
Soutien en nature	554 000	460 000				
Autre						
Total	1 060 000	645 000	4 212 200	4 035 096	5 272 200	4 680 096
Réalisé	60,8%		95,8%		88,8%	

At the end of 2013, the Government has committed USD 460,000 in kind and committed 1.5 million MAD (ie approx. 185,000 USD) in 2014 during the second phase of the disposal. At this stage, the Government has committed 60.8% of the expected funds. The leadership displayed by the project team has leveraged industry partners to co-finance the project for a total amount of USD 4'035'096, or 95% of what was expected or nearly 1.6 times the total GEF funding amount (USD 2'532'900, i.e. project funding and preparatory phase).

The expected co-funding by the manufacturers has been materialized as planned. Thus around 96% of the co-funding was effectively raised.

2.5. Monitoring and evaluation: initial design and implementation

The ProDoc clarifies the project's approach for monitoring and evaluation (*Part IV - Monitoring and Evaluation Plan and Budget*). The suggested plan clearly identifies the periodic meetings to be held and the various reporting requirements. The logical framework and indicators (*see Section II - 1.1 Logical Framework Analysis*) are also tools for monitoring and evaluation, but show, however, some gaps in the ProDoc.

The PMT has used various tools to monitor the implementation of project's activities and to communicate on the results. Annual reviews were established, as well as reports and quarterly and/or annual work plans. The use of the available logical framework has enabled monitoring targets and indicators. These were updated according the activities' progress and were presented in the developed reports (*assessment of the relevance of the indicators is detailed in Section III - 1.1 Logical Framework Analysis*). Implementation constraints have also been identified and documented. In addition, the minutes of the SC meetings were recorded for managing the project. Internal procedures have been introduced for the validation of project deliverables (*available validation meeting involving the entire team in the process, final approval by management, payment linked to the deliverable*). Below is presented the synthesis tools used in the monitoring and evaluation framework:

Component	Results
Monitoring	Kick-off report The workshop kick-off was held on February 9, 2010 in Rabat in line with the monitoring and evaluation plan. The report of this event is available.
	Annual activity reports these reports were developed for 2010, 2011, 2012 and 2013. They address the progress, achievements and the delays of the project as well as the risks, mitigation measures and lessons learned. The annual reports do not have similar formats.
	In 2009, a quarterly report has been produced.

Component	Outcomes
Monitoring (continued)	SC minutes SC which has been created since the beginning of the project has met at least once a year to review the project's progress and to provide the necessary guidelines for continuing the project. The minutes of these meetings were conducted in 2011, 2012, 2013 and 2014, highlighting the progress, the results and recommendations for the future. SC meetings were held annually, while the ProDoc planned quarterly meetings. The latter could help accelerate the adoption of regulations since the majority of the concerned sit in the PCBs-NC.
	Annual Work Plan An annual planning of the project was carried out in an effective manner for each year from 2009 to 2014 in order to foresee activities to implement, define the entities in charge and assess the budget.
	Reviews Semestrial (<i>except for 2010</i>) and annual (<i>current situation et perspectives</i>) reviews are in place for 2010, 2011, 2012, 2013. For 2014 a mid-year review was conducted as the project is still ongoing. They are in the form of PowerPoint highlighting the most important points.
	Audit In the ProDoc in was planned to conduct an annual audit. A program audit was conducted in 2012 by the Court of Auditors.
	Combined performance reports Reporting on the project activities' financial evaluation were carried out in a structured way for the years 2009, 2010, 2011, 2012 and 2013.
	Field visits A field visit was conducted in 2010 in three international companies (<i>Aprochim, Trédi and Orion BV</i>) which are specialized in the safe management and disposal of PCBs. Another field trip was organized for the members of the PCBs -NC on March 22, 2012. The sites in question were ONEP (Rabat) and the storage platform of Univers Electrique (<i>Casablanca</i>). This enabled the participants to attend the dismantling and disposal by Trédi.
Evaluation	Mid-term evaluation The mid-term evaluation was initially scheduled for 2012 (18 months from the kick-off according to the ProDoc) was conducted between January and April 2013. It takes into account the project extension request due to delays in the operational phase Pillar II.
	Final Evaluation The project's final evaluation planned for the end of the project's implementation was launched in May 2014.

In light of the detailed elements above, the design of the monitoring and evaluation was specified in the ProDoc. The implementation of the monitoring was conducted by the PMT in a systematic and rigorous way. Some minor shortcomings were highlighted regarding the monitoring and evaluation's implementation in the light of what was initially planned in the ProDoc. Also, the project's mid-term evaluation has been delayed to adapt to the project planning's changes.

Monitoring and evaluation design at the start	Moderately Satisfactory (MS)
Implementation of the monitoring and evaluation plan	Satisfactory (S)
Overall quality of monitoring and evaluation	Satisfactory (S)

2.6. Coordination at the implementation and execution level with the UNDP and the partner for the implementation operational issues

The UNDP provides Morocco with international expertise in order to implement adapted solutions for the PCB issues at a national level. It played a role in the coordination and mobilization of local actors and international partners. Concerning the project management, the UNDP is part of the Monitoring Committee. Therefore, it monitored the project activities' progress according to the reporting provided by the PMT and participated in the deliverables' validation meetings. These implications have enabled it to have a technical and operational vision over the project's implementation as well as monitoring the achievements, quality and the adjustments to make. At another level, the UNDP was in charge of ensuring the payment of goods and services acquired under the project by the executing agency (MATEE) and to ensure the

traceability of funds used and transparency in managing accounts (*combined performance reports*). Overall, the involvement of the UNDP Office in Morocco and the responsiveness of its resources persons have been success factors for Pillar I.

Regarding the executing agency, it has the necessary knowledge about the context and is in charge at the national level, of the development and implementation of the national environmental policy. This confirms its legitimacy in implementing the project. The executing agency was directly involved in the project through the PMT by monitoring the implementation of activities, review and validation of ToR for services, planned studies and work as part of the project as well as the monitoring and control of the quality of services provided by consultants. The executing agency was fully involved in the project with a tangible ownership. However, the burdensome administrative procedures inherent in the structure impacted the project's implementation in terms of deadlines. In fact, the project is managed as an activity of the MOE and not as a cooperation project. In order to remedy this situation, it is necessary to apply the UNDP guidelines and procedures for the management of this type of projects and as a result raising the awareness of officials within the MOE.

Moreover, the project coordinator's profile (basically not a PCB specialist) has not affected in any way the implementation and monitoring of the project's activities. On the contrary, all stakeholders are very satisfied with the quality of her work. While the coordinator is motivated and involved, she contributed to the success of the project.

Quality of the UNDP's implementation	Highly Satisfactory (HS)
Quality of executing agency's implementation	Satisfactory (S)
Overall quality of the project's implementation	Highly Satisfactory (HS)

3. Project's outcomes

3.1. Global outcomes

The detailed assessment of the project's achievements is performed at both the objectives and the expected outcomes level as described in the logical framework of the project. The following paragraphs describe in detail the final achievement of all the project outcomes. The project activities' outcomes are detailed in Annex 12.

Level of achievement

Outcome 1 Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal		
#	Activity description	Achievement
<i>Output 1.1. Support for the development and enactment of measures and binding guidelines covering all stages of PCB management in order to operationalize the regulatory framework (support from the PCBs National Committee)</i>		
1.1.1	Support through information workshops, etc. to pave the way for the final approval of the PCBs regulatory framework <u>The regulatory framework has been validated by the PCBs -NC, but there was no information workshops was organized aiming for the final approval of the framework.</u>	90%
1.1.2	Organizing round tables and discussion meetings for the benefit of policy makers, industrials and NGOs to help implement the PCBs regulatory framework, learn about their roles and responsibilities as well as the advisory process in order to develop guidelines documentation.	100%
1.1.3	Development and support for the validation for national PCB management guidelines: reporting, equipment labeling specifications, PCBs databases structure, inspection rules (<i>in the context of the general industrial inspection</i>) PCBs import and export procedures, PCB content verification, etc.	100%
1.1.4	Development and validation support of PCBs safe management guidelines and for granting licenses to companies providing PCB-related management services (<i>related to the activity 3.2.3</i>).	100%

Outcome 1 continued		
#	Activity description	Achievement
<i>output 1.1. – continued</i>		
1.1.5	Development and support for the validation of reporting guidelines for PCBs holding companies. Holders of PCBs equipment and waste should be label, manage and dispose of waste in accordance with agreed guidelines (see activity 1.2.2) and other international standards	100%
<i>Output 1.2. Development and support for the approval of environmental and food threshold values to mitigate PCBs risks</i>		
1.2.1	Review International limit values for PCBs and POPs for various environmental and food matrices and assessing their applicability to the Moroccan context.	100%
1.2.2	Limited sampling to estimate the PCB contamination in soils and industrial sites	100%
1.2.3	Development of PCBs and POPs thresholds for various environmental and food matrices	100%
1.2.4	Preparation of a report on the estimation of risks mitigation, benefits and costs for different soil threshold values, as well as the costs of monitoring the environment and food in order to monitor PCB contamination	Ongoing 50%
<i>Output 1.3. Raising awareness and informing public officials and the public about the PCBs (POPs) hazards and the possible adverse effects of exposure to PCB</i>		
1.3.1	Development of the program and training modules on PCBs, their effects and their sources	100%
1.3.2	Training for the institutions at the central Government and key provincial officials (4 workshops)	100%
1.3.3	Development of university-level modules (<i>natural sciences, engineering</i>) on PCBs / hazardous chemicals / POP / waste	100%
1.3.4	Development of education modules at secondary school level on PCBs / hazardous chemicals / POP / waste <i>Activity dropped as deemed unnecessary</i>	Removed
1.3.5	Integration of developed modules in the curricula	100%

Outcome 2 Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and identifying other sources of PCBs		
#	Activity description	Achievement
<i>Output 2.1. Capacity building to avoid exposure to PCBs during handling and maintenance operations</i>		
2.1.1	Training of environmental inspectors, industrialists, oil recyclers and devices maintenance personnel for safe handling of PCB oils, including occupational safety procedures, personal protective equipment, personal decontamination and first aid, cleaning, insulation and containment of areas, emergency communication procedures, reporting to authorities, etc.	100%
2.1.2	Training and assistance of PCB holders to counter PCB dumping: containment and emergency procedures, including affected soils decontamination measures	100%
2.1.3	Training and assistance of PCB holders for taking precautions to avoid cross contamination of oil with PCBs in the maintenance of transformers	100%
<i>Output 2.2. Capacity building to identify PCBs sources and operational equipment and at the arrival to the country</i>		
2.2.1	Training of customs officials, environmental inspectors, industries, oil recyclers and maintenance personnel to identify PCBs containing equipment	100%
2.2.2	Upgrading the current MEMEE laboratory to analyze oils and soils in terms of PCB using gaz chromatography methods	Ongoing
2.2.3	Establish routine tests to check the contents to imported equipment and chemicals (oils) in terms of PCBs. Quick tests and cooperation with the MEMEE laboratory	Ongoing
2.2.4	PCB analyzes Financing Fund: logistical support and subsidy of PCB analysis costs. Commitment of the laboratory in charge of determining PCB levels and costing sharing arrangements	100%
2.2.5	Perform soils and oils analyzes (<i>activities 1.2.2. and 2.2.6-7</i>) and involve the private sector holders of equipment, recyclers etc. using PCB analyzes financing fund	85%
2.2.6	Expanding the investigation, identification and labeling of PCB sources other than transformers, undetected in the initial inventory	100%

Outcome 3 Replacement and environmentally sound disposal of industrial partners' Pure PCB		
#	Activity description	Achievement
<i>Output 3.1. Capacity building to avoid exposure to PCBs during dismantling, transport and storage</i>		
3.1.1	Training and assistance of PCB holders, PCBs waste management companies and persons in charge for the safe dismantling and on-site storage of decommissioned PCBs containing equipment	100%
3.1.2	Training and support for companies and persons in charge of PCBs waste management on transportation processes and appropriate infrastructure standards, including emergency transportation activities, storage, labeling and appropriate vehicles, driver training, routes requirements, travel authorizations (regional authorities), etc.	100%
3.1.3	Training and assistance for PCBs waste management companies and their managers on storage procedures and appropriate infrastructure standards for temporary storage of PCBs as well as international packaging rules and shipping conditions (<i>rules and procedures of the Basel Convention</i>) abroad at the end of the disposal	100%
<i>Output 3.2. Upgrading PCBs dismantling procedures and existing infrastructure</i>		
3.2.1	Evaluation at the corporate scale of procedures and security infrastructure (vehicles / storage sites) used for PCBs containing equipment	100%
3.2.2	Upgrading procedures and dismantling infrastructure and temporary storage at PCB holding companies	100%
3.2.3	Upgrading transport and storage means in accordance with the appropriate safety standards (<i>as determined by the Directives under activity 1.2.3</i>) of companies providing PCB management services	100%
<i>Output 3.3. Accelerating the replacement of PCB equipment via economic instruments</i>		
3.3.1	Assessing the price elasticity of industrial transformers and capacitors in Morocco and the impact of price levels (import tariffs) on the PCB equipment replacement rate.	100%
3.3.2	Developing policies on the use of economic instruments (tax incentives, etc.) to achieve an accelerated replacement of PCB equipment	Ongoing
<i>Output 3.4 Disposal of 205 tons of PCB oil and 685 tons of PCB contaminated material</i>		
3.4.1	Negotiation and finalization of agreements with the project's partnering PCB holders	100%
3.4.2	Purchase of replacement equipment	100%
3.4.3	Outsourcing the dismantling, transportation and temporary storage to local companies	100%
3.4.4	Dismantling, packaging and road transportation for temporary storage.	100%
3.4.5	Finalization of agreements on shipping PCB waste to a final destination abroad	100%
3.4.6	Packaging according to international maritime regulations	100%
3.4.7	Disposal of waste and PCB containing equipment	100%

Performance indicators' status

Indicator	Target	Indicators status	Rating
Strengthening PCBs legal and administrative framework	1. Adoption of legislation	<ul style="list-style-type: none"> The texts were adopted and approved by the PCBs - NC, but they are not promulgated except for the decree on the management of HW including PCBs wastes (July 2014) The IMANOR confirmed the forthcoming review of the guidelines by the Committee of electrical products Standards (achieved 50%) 	S
	2. Adoption of 5 binding technical guidelines in different stages of the PCBs management		
	3. Adoption of 3 directives on environmental quality		
Improving PCB sources management at the holders and services level	1. All major holders/handlers have developed PCB management plans. Target: 25 Plans	Objective achieved 27 Plans for appliances in and off Service developed and submitted to ED.	HS
	2. All industrial and customs inspections indicate PCB problems. Target: 300 inspections	<ul style="list-style-type: none"> Industry 244 industrial inspection performed Customs no indexation of chemicals and products allegedly containing PCBs in the customs nomenclature 	MS
	3. Analysis of suspect equipment and oil samples. Target: 200	Objective achieved 236 suspects devices were analyzed	HS
<i>Indicator (continued)</i>	<i>Target</i>	<i>Indicators status</i>	<i>Notation</i>
Environmentally sound replacement	1. All PCB holders have introduced / revised their dismantling,	Target achieved and exceeded the target regarding the disposal	HS

of PCB devices	transportation and replacement procedures. Target: 20	
	2. Replacement and disposal of 211 transformers	

Outcome 1 | Strengthening the regulatory framework

Indicator	Target	Indicators status	Rating
1. Adoption of the legal framework on PCBs	1. Adoption of the legal framework on PCBs in 2008	Regulations are practically finalized for the editorial aspect, but not expected delay of the enactment. Only the decree on the management of HW was enacted in July 2014	S
2. Project lobbying, discussions and workshops' organization to facilitate the finale adoption.	2. 2 additional workshops and 3 briefings were held with ministries and key decision makers	Target achieved	S
3. Number of ministries, PCB holders and NGOs who have adopted administrative measures to implement the new laws on PCB.	3. Most of ministries and departments have adopted administrative measures, such as nominating a person in charge, the introduction of PCBs in reports, etc. Target: 4	Target achieved	S
4. Number of promulgated sub regulations and binding guidelines covering all stages of PCB management	4.1. Adoption of 5 binding technical guidelines at different stages of PCB management	<ul style="list-style-type: none"> - The technical guidelines covering all PCB management steps were adopted by the PCBs-NC - PCBs threshold values in the environment and food are also adopted by the PCBs -NC - The texts are not promulgated 	S
	4.2. Adoption of three directives on environmental / food quality		
5. Increase the level of knowledge and awareness of the PCBs' risks within the administration, particularly at provincial level	5. Organization of provincial workshops. Target: 4 workshops	Target achieved	S

Outcome 1 Effectiveness **Satisfactory (S)**

Outcome 2 | Improved management of PCB sources

Indicator	Target	Indicators status	Rating
1. Exposure and PCB emissions during maintenance and handling operations	1. Awareness raising of all known PCBs holders on exposure minimization measures. Target: 25 companies	Target achieved	S
2. Number of PCB holders that have developed PCBs management plans	2. Development of management plans by known PCB holders. Target: 25	Target achieved	S
3. Number of institutions and employees able to identify PCBs sources and to integrate them	3.1. Training of all the concerned personnel. Target: 300 beneficiaries.	Target achieved	S
	3.2. Analysis of suspicious devices and oil samples. Target: 200	Target achieved	S
	3.3. Reporting on PCBs of all industrial and customs inspections Target: 300 inspections	Target achieved only for industrial inspections	MS

Outcome 2 Effectiveness **Satisfactory (S)**

Outcome 3 Environmentally sound replacement			
Indicator	Target	Indicators status	Rating
1. Exposure and PCB emissions during maintenance and handling	1. Training of all partnering companies motivated by the replacement of PCBs and upgrading their dismantling, storage and transportation practices in order to minimize PCB emissions. Target: 21 PCB holders and 5 service providers.	Target achieved	S
2. Number of not replaced PCB holders involved in the initial stages for the replacement	2.1. A total of 10 other companies have taken steps to replace their PCB equipment.	Target achieved 58 new PCB equipment newly reported and replaced with new PCB-free devices	S
	2.2. Government policies on financial incentives for the replacement of PCB	Target achieved	S
3. Number of PCB devices to be dismantled and disposed of	3. Target: 211 disposed transformers	Target achieved and exceeded	HS
4. Volume (tonnage) of PCB equipment disposed of	4.1. Disposal of 685 tons of equipment including 148 tons of pure PCB oils	Target partially achieved 685 tons of disposed equipment	S
	4.2. Disposal of 239 tons of additional equipment sponsored by the Government	Ongoing target 2nd operation launched in September 2014 aims for the collection and disposal of additional 600 tons, including 260 tons sponsored by the Government	MU

Outcome 3 Effectiveness **Satisfactory (S)**

3.2. Relevance

Relevance of the project with regard to the country's needs

The Country Program Action Plan (CPAP) and the United Nations Development Assistance Framework (UNDAF) address Morocco's priorities and national needs with regard to the objectives of its NESDC and commitments to meet the Millennium Development Goals (MDGs) as well as international conventions. The PCB project - Pillar I fits in the co-operation action priorities established in the CPAP and UNDAF regarding the matching items below.

Expected outcomes		Expected outputs	Relevance with regard to the PCB project – Pillar I
CPAP 2007 - 2011	Program item Energy and environmental management for sustainable development, crisis prevention and reconstruction		
A.1 The legal and institutional framework for the protection and promotion of the cultural and natural heritage is enhanced in line with international instruments and includes the impact of climate change	<p>A.1.1. National institutions in charge of environmental management have capabilities for integrating conventions on biodiversity, climate change and the fight against desertification in policies and action plans by the end of the cycle</p> <p>A.1.2. Pilot programs test innovative approaches for the effective integration of international conventions on biodiversity, climate change and the fight against desertification into development policies and plans in the field</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sustainable environmental management ✓ Strengthening the environmental protection legal framework ✓ Action in favour of integrating international conventions ✓ Innovative Approach 	

<i>Expected outcomes</i>	<i>Expected outputs</i>	<i>Relevance with regard to the PCB project – Pillar I</i>
UNDAF 2012 - 2016	Program item Environmental protection, disaster prevention and management of natural hazards and climate change	
Outcome 5. The National Charter for Environment and Sustainable Development (NESDC) principles are implemented by ensuring coherence between sectoral strategies and environmental priorities, climate change adaptation and risk management as well as strengthening territorial convergence in areas and for the most vulnerable populations, with special attention to gender.	<p>5.1. <i>The main actors are supported to ensure consistency between the national and sector strategies with the NESDC</i></p> <p>5.3. <i>Capacities in terms of development and coordination of strategies, mitigation programs, adaptation to climate change and management of natural and technological risks are developed and strengthened</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Environmental protection and sustainable development</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Capacity Building</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Risk Management</i>

The choice that has been made in terms of the project's formulation, to focus on building the capacities of public and private institutions (*for a safe management of PCBs in order to strengthen the protection of people and the environment*) is in line with Morocco's development policy as well as priorities thematic identified by the UNDAF. Also, the project takes into account Morocco's compliance with international commitments vis-à-vis the Stockholm Convention.

Relevance of the project with regard to the country's commitments under the Stockholm Convention

Having ratified the Stockholm Convention, Morocco has a legal obligation to implement it. According to the PNM (2006), the country has set, among other objectives, in its POPs strategy, to put in place an appropriate regulatory framework incorporating the obligations of the Convention, the appropriate disposal of stockpiles and sound management of waste, strengthening the national capacity for POPs management matters as well as information and awareness raising on POPs. These objectives are consistent with those of the PCB project. This fact is also supported by the convergence of the project's objectives with components the PNM:

<i>Component</i>	<i>Area</i>	<i>Relevance with regard to the PCB project – Pillar I</i>
1. Regulatory and institutional measures	Development of a new text for the management, removal and prohibition of PCB to transcript in the Moroccan law the provisions of the Convention (Article 3 § 3 and § 4)	<p>Outcome 1 Strengthening the legal, policy and administrative framework of PCBs management and disposal</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>The PCB-NC established by Decree n° 2-08-234 is set in place and operational</i> – <i>Draft regulations on PCBs in the environment developed and validated by the PCB-NC</i>
2. Measures concerning the technical management aspects	<ul style="list-style-type: none"> – Oversight and monitoring of POPs in the environment, particularly in the context of the evaluation of the Stockholm Convention (. Art 16) – Consolidating and strengthening the national laboratories network involved in the management of POPs – Decontamination of all PCBs and POPs sites feasibility and identification study – Decontamination of the sites identified 	<p>Outcome 2 Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and identifying other sources of PCBs</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Expanding the investigation and identification of new PCB equipment</i> – <i>Strengthening the capacity of national laboratories for PCBs sampling and analysis</i> <p>Outcome 3 Replacement and environmentally sound disposal of industrial partners' pure PCBs</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Mapping conducted</i>
<i>Component</i>	<i>Area</i>	<i>Relevance with regard to the PCB project – Pillar I</i>
3. Measures related to the training,	– Development of a national communication strategy on POPs	Outcome 2 Safe management of PCBs at the PCB partnering holders' level and

awareness raising and communication aspect	<ul style="list-style-type: none"> - Customs employees and environmental inspectors' training and awareness raising of in the field of POPs and chemicals 	identifying other sources of PCBs <ul style="list-style-type: none"> - <i>Awareness raising, information and communication on PCBs hazards</i> - <i>Technical training on the safe management of PCB</i> - <i>Information and awareness raising of customs officials</i>
--	--	---

Relevance of the project with regard to the Millennium Development Goals

Morocco has subscribed in 1990, like the international community, to the commitment to achieve the MDGs to be achieved by 2015. The PCB project - Pillar I is in line with the MDGs' Goal 7 - Ensure environmental sustainability. Indeed, the project will strengthen the efforts initiated by Morocco at the institutional and regulatory levels by strengthening the legal framework and professionals PCB management practices.

Relevance of the project with regard to the objectives of the NESDC

The project's Pillar I is in line with the NESDC since is it addressing the expected objectives in terms of ensuring collective ecological awareness, the inevitable behavioral changes and the strong commitment of the various stakeholders and socio-economic operators. This is reflected within the project through stakeholders and beneficiaries awareness raising and training and changing their perception and/or their approaches in terms of PCBs management as well as their commitment to concrete disposal and replacement actions of PCB devices.

Relevance of the ProDoc

The ProDoc includes a detailed description of the project's objective and its expected outcomes. For the latter, outputs and activities are presented and detailed, as well as their indicators. The project implementation framework is clarified through a contextual analysis and the motivation of the country. The quality of the information provided is generally satisfactory. However, a complete outcomes framework is lacking as well as the full risk analysis with mitigation means or possible solutions.

Relevance of the project	Relevant (R)
--------------------------	--------------

3.3. Effectiveness and efficiency

3.3.1. Effectiveness

Achievement of the project's outcomes and goal

The project's indicators and targets in ProDoc are, in most cases, defined in a precise and measurable manner. Thus, evaluation of achievements has focused on the analysis of data available to the evaluation team and the various interviews with stakeholders. In principle, most of the targets related to the project deliverables have been satisfactorily met although some delays have been noted. These are not detrimental to the project to the extent that efforts are maintained for the finalization of the project results in 2014. Overall, the evaluation of these different components of the project can be presented as follows:

Expected outcome	Completion rate	Rating
Strengthening the legal, framework of PCBs management	90%	S
Strengthening national capacities in terms of PCB management and identifying new sources of PCBs	95%	S
Replacement and environmentally sound disposal of PCBs	100%	S

Outcomes effectiveness	Satisfactory (S)
------------------------	-------------------------

Overall quality of the project outcomes	Satisfactory (S)
---	-------------------------

The project's completion rate

See Section III - 3.1. Overall outcomes.

Application of the practices developed and taught in the field and induced behavioral change

The concepts and practices developed and taught through the project have been properly applied in the field (see *one-to-one meetings and site visits minutes annexes 7 & 8*). This is the case for the disposal of PCB equipment (*operational procedures and safety signs displayed at the entrance of the sites by the company in charge of the disposal*), PCB equipment management by regulators or planning the replacement of PCB equipment yet in Service.

The project beneficiaries are aware of the issue of safe management of PCB equipment. Several holders have incorporated procedures within their organizations (eg. REDAL/*Amendis*). Other are currently completing their equipment inventory and implementing awareness raising and training sessions regarding this substance's risks. Also, some companies have accelerated the process of replacing their PCB equipment (eg. OCP).

Profile of the supported companies

The project involved all PCB equipment holders. Large companies have, for the most part, been aware of the PCB problem (Onee, OCP, REDAL) due to their environmental and/or societal commitment. They had, in fact, initiated a reflection on the disposal of PCB equipment. Also, these companies had large amounts of PCB equipment on their sites. In practical terms, the involvement of large companies a technical establishment of the PCB equipment dismantling and removal process and to initiate the project's dynamic. For small and medium holders, a specific study has been conducted to identify and target them. However, they have not participated in the project as expected because of their limited financial and human resources. In reality, they were interested in the replacement of PCB equipment as well as the disposal. Therefore, only 10 small holders took part in the project. To note that if the project had only targeted small and medium holders its objectives in terms of disposed of PCB equipment tonnage would have been difficult to reach.

Factors influencing the project's achievement

Among the facilitating factors are the commitment of the Government, stakeholders' awareness raising on PCBs issues, the involvement of the PMT and the recourse to specialized companies for the dismantling and disposal of PCB equipment. However, several factors have prevented or delayed the relatively smooth execution of the project. This is due to the interrelationship with Pillar II, which impacted certain activities of Pillar I (outcome 3) and the bureaucratic burden hindering the adoption of regulations. Also, the project's impact on the environment is influenced by the difficulty of approaching the informal sector in the project. However, the awareness raising and training of the holders could indirectly impact the informal sector's access to PCB equipment (*elimination at the source*).

Constraints minimized

The PMT, through its project monitoring activities, has overcome obstacles and made the necessary corrective measures with guidance of the Monitoring Committee and the SC (see 2.1 *adaptive management*). To note, for example, the project activities' kick-off despite delays in activities aiming for strengthening the regulatory framework. Also, it important to highlight the relevant strategic decision to implement the collection, export and disposal of PCB equipment without waiting for the establishment of the selecting and treatment platform expected under Pillar II.

Strengths and weaknesses

<i>Strengths</i>	<i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Involvement of the Moroccan Government and ownership of the project – Co-funding of the project by the Government and in-kind contribution to the project – Presence of structures dedicated to monitoring PCB program activities at ministerial level – Institutionalization of the PCB-NC and its positioning as reflection body and for management of regulatory issues related to PCB – Involvement and responsiveness of the UNDP office in Morocco and its national coordinator – A model initiative for Morocco and demonstration project in developing countries – Successful involvement of public and private actors and their mobilization in the achievement of certain project activities (<i>legislation, strengthening skills, disposal of PCB equipment</i>) – Strengthening the institutional and operational capacity of stakeholders and beneficiaries – Increased awareness of stakeholders and beneficiaries on risks associated with PCB – Development of various communicational tools and techniques on the PCB subject – Promulgation of the decree on the management of hazardous waste including PCBs wastes – Exceeding tonnage objectives for the collection and disposal of PCB equipment – Strong potential for disseminating the project achievements and its scalability in the South-South cooperation or international programs on chemicals framework 	<ul style="list-style-type: none"> – Partial Strengthening of the legal framework (<i>several texts and initiatives' approval is still pending</i>) – Need for reinforcing the involvement of stakeholders from the private sector in the PCB-NC – Need for the involvement of the informal sector in the project – Limited number of awareness raising and training sessions in comparison with the demand and interest of stakeholders and holders in the issue – Need to track the spread of knowledge by those involved in trainers training within their structure – Need to integrate modules developed on PCBs in partnering universities and providing documentation for students – Need to monitor the holders application of good practices acquired in the context of strengthening skills (effective behavioral change) – Need to operationalize incentives to support the replacement of PCB equipment at the holders level (<i>especially for small and medium enterprises</i>) – Need to formalize the project's exit strategy at the MOE level and its communication to stakeholders – Improving the content of the website on POPs (<i>Arabic not available, studies not published, etc.</i>)

Lessons learned

Lessons learned in the PCB project -Pillar I and which might be used in similar projects are presented below:

- In order to ensure the adherence and support of policymakers, awareness raising and advocacy actions are crucial. To do this, the project must use evidences (*registered tonnage of PCB equipment, recognized impacts on the environment and health*) and decision-making tools (*mapping of sites with PCB equipment and wastes and of potentially contaminated sites*).
- When actions to strengthen the regulatory framework for the management and disposal of PCBs, it is more profitable to exploit the opportunities offered by the existing framework to launch the project momentum and reduce delays in its implementation.
- While strengthening the regulatory framework for the PCBs management and disposal, it is more profitable to take advantage of the opportunities offered by the existing framework to launch the project momentum and reduce delays in its implementation.

- The institutionalization by decree of a National Commission at the central Government in charge of PCBs issue ensure the interdepartmental integration of PCB management and promotes sustainability of the effort in eradicating PCBs in the country.
- Information and training are the cornerstones for a sustainable change. The organization of awareness raising, information and capacity building actions for various stakeholders (*PCB holders and handlers, local administration and research and education sector, analysis laboratories, etc.*) has lifted the veil on the issue of PCBs, caught the attention of people concerned about the hazards associated with these products and provide them with the opportunity to act according to their level of involvement and their means for more environmentally friendly and health practices.
- Reflection on the incentives for adhering PCB equipment holders is a key step in achieving the project's objectives especially for small and medium companies. The Moroccan Experience has also shown that these mechanisms must be coupled with a commitment of the PCB equipment owners to replace them with safer equipment.
- The development of synergies between UN agencies to achieve common goals in the PCB management project helped developing interesting complementarities in terms of action. For an integrated, optimized planning a high level of coordination is necessary for the completion of this synergy and mitigating the agencies operating mode differences.
- The designation of an executing agency of the project within the Ministry for the Environment has supported the institutional integration of the project and its ownership. It is necessary in this spirit to consider any administrative burden inherent to the structure in the decision making process and to use procedures appropriate for cooperation projects to overcome them with further awareness raising of the involved decision makers.

3.3.2. Efficiency

The efficiency⁹ criterion aims to assess how the project results have been achieved with the least costly resources. The total project budget excluding the preparatory assistance phase is USD 7'470'200 with a GEF funding of USD 2'198'000 million and an actual expected co-funding of USD 5'272'200 which should mainly come from the private sector (4'212'000 USD).

Considering the Pillar I and Pillar II components were complementary, it was decided that the two projects are managed at the MFE by the same coordinator with the UNDP support for Pillar I and the UNIDO support for Pillar II. The process (Pillar II) was delayed (due to long negotiations between UNIDO and MFE), which has affected the implementation deadline of Pillar I. A delay in the implementation schedule required several project extensions until December 2014. Regarding the consulted financial documents, the implementation and budget monitoring ensured by the UNDP and the project team was adequate rigorous. Co-fundraising from private sector was almost reached and the co-funding of the Moroccan Government has reached 60.8% (*as of March 12, 2014*).

Finally, regarding achieved outcomes (see activities completion rate, Section II. - 3.1 overall outcomes above) and fund utilization (*see Section II 2.4 Project Funding above*), assessing the efficiency of the project is considered satisfactory.

Project efficiency	Satisfactory (S)
--------------------	-------------------------

3.4. Country's ownership

The involvement of stakeholders and beneficiaries in the implementation of the project is a determining factor for its ownership. Thus, at the central, the integration of the project within the Ministry for the Environment (MFE) / DSPR ensured the presence of a structure dedicated to the PCB management issue at

⁹The UNDP evaluation criterion is also called "cost-effectiveness" or "efficiency". Source: UNDP: *Guidelines to achieve the final evaluations of GEF projects and supported by UNDP. Evaluation Office, 2012*

the institutional level. Furthermore, the consultation and involvement of relevant ministries and administrations resulted in the nomination within these structures, of resource persons involved in the project's implementation process and its ownership from various and complementary point of view (*environment, health, industry, trade, regulation, etc.*).

At the institutional level, the Ministry of Environment took the ownership of the project through deploying its own staff on PCB issues. The current PCB project is considered as a national activity fully integrated to its environmental strategy.

At the operational level, different private and public stakeholders were consulted to ensure a wide communication on the project. Such a participatory approach enabled, through communication and awareness rising efforts, the involvement of local partners and their involvement in project implementation in terms of training and support. Project partners either through project activities or via their representative sitting at the steering and monitoring bodies were kept updated through dialogue and exchange strengthening thus local ownership and commitments to the project.

Moreover, other aspects of operational ownership could be through the continuous efforts to establish PCB inventories, extraction and collection. This was the case of OCP which launched a procurement process to eliminate its PCB equipments, the company came up also with a plan to replace all its PCB equipments (transformers and capacitors) by 2017. Also, one could mention that staff awareness was strengthened through trainings PCB management procedures. These practices will enable necessary ownership among Moroccan enterprises and PCB holders.

This being said, ownership is not being threatened by the absence of the informal sector. However, it's worth mentioning certain limitations to reach other potential targets and eventually other development paths.

3.5. Integration

As indicated in section III – 3.2 *relevance*, the project perfectly fits within the CPAP and the UNDAF. This is confirmed by the data given during project's annual reviews as explained bellow.

<i>Component</i>	<i>Entry Point</i>
UNDAF outcome 5	The prescriptions of the « <i>National Charter of Environment and Sustainable Development</i> » are implemented and coherence between sector based strategies is ensured as well as national priorities in terms of environment, climate change and risk management.
Output of the PAC UNDAF	5.1. Key stakeholders are supported to put national and sector based strategies in coherence with the National Charter of Environment and Sustainable development (<i>NESDC</i>) 5.3. Capacities related to the conception and coordination of programs and strategies dealing with climate change mitigation and adaptation, natural et technological risks management are developed and strengthened
PAC UNDAF output indicators	5.1.1 Number of strategies drafted/reviewed in a coherent manner and integrating the principles of the National Charter of Environment and Sustainable Development 5.3.2. Number of entities which benefited from capacity building in terms of CC and risk management (public entities, privates and NGOs)

3.6. Sustainability

Strengthening factors

- *Institutional stability*

The PCB project – Pillar 1 possesses a key sustainability factor linked to its institutional context and explained through the involvement of the Moroccan government. The Fact the Ministry of Environment is the executing agency, and that other ministries representatives are either members to the CN-PCB (April 2010, decree n°2-08-243) or thematic experts explains the institutional stability of the PCB project.

- *Priority domain*

Considering Morocco's commitment to the Stockholm convention and the strengthening of the regulatory framework, safe PCB management became a Governmental priority and also, a strategic pillar to resolve environmental issues. In fact, the project fits within the PNM priority actions. The priority given to PCB issues facilitates its inclusion within decisional and institutional processes.

- *Legal integration*

The national project's integration was facilitated by a legal framework applied to the management of dangerous waste including PCB (*law n° 28-00*), strengthened through the decree on the management and disposal of PCB wastes (*adopted in July 2014*). The same applies for the draft decree on transboundary movements of wastes, minimal values of PCB within the environment and food products, and orders to complete quantitative restrictions regarding imports and exports of certain goods. All these components contribute to integrating PCB management in a sustainable manner to both decision making level by clarifying instructions in this field and operational level through applying the agreed on restrictions and recommendations. Also, there will be continuous discussions and efforts at the legal level due to the existence of the CN-PCB (*created by decree*).

- *Governance*

The institutionalization of a PCB-CN involving several representatives of the state's institutions explains the good governance model adopted by the project. It maximizes the functioning of the commission and its decision making processes in order to achieve its objectives and strengthen the legal framework of PCB management and related activities.

- *Financial Contribution*

The Project co-funding by the Government of Morocco reached USD 506,000, in addition to its in kind contribution through project management unit staff (estimated to USD 554,000) are factors confirming the project's ownership will at national level and the country's commitment towards its sustainability.

- *Project's exit strategy planning*

The Ministry for the Environment took necessary measures to integrate project activities within its own planning process. Project activities are in fact integrated into annual action plans, internal dashboards and assessments. The aim is to maintain and continue activities initiated within Pillar-I: staff from the Ministry and involved in the project will continue awareness rising and outreach activities within their units. For activities to be carried out in the future, the Ministry will capitalize on the approaches and communication tools developed by the project. Nevertheless, it is necessary to establish good communication channels with targeted stakeholders.

- *Participatory approach*

Sustainability stands better chances when both public and private sector stakeholders are involved through a participatory approach. The project thus adopted an approach based on information sharing, consultations with stakeholders and their involvement in project implementation. By doing so, stakeholders who benefited from awareness raising, trainings and coaching in terms of safe PCB management are able to sustain and continue project activities in line with their strategic objectives (*proactivity, norms and certifications, etc.*). This approach also strengthened dialogue with stakeholders.

- *Knowledge and capacity building*

Information and awareness raising activities conducted with stakeholders and project beneficiaries enabled a better understanding of PCB management challenges, as well as raising the interest and prioritizing it. This is even enforced through communication efforts put in place by the project team (brochures, guides, website on POPs/PCB, movie and awareness, etc.).

Regarding the technical trainings, capacity development efforts targeted the management of PCB equipment, preventive measures and disposal. As indicated within the conclusion from the synthesis report of the regional workshops on PCB management technical trainings, PCB holders expressed their willingness to translate the gained capacities into practice. Practically, this was translated into staff awareness, inventories of PCB equipments, PCB disposal plans and advocacy vis-à-vis decision makers at the partner organization OCP, ONEE, Water, SNRT regarding awareness raising and advocacy). Moreover, some PCB holders went a step further introducing new requirements for safe disposal of PCBs (Redal/Amendis), implementation of handling procedures and the purchase of equipments for laboratory analyses. As a consequence, sustainability is ensured through knowledge sharing capitalizing thus on the capacities acquired from the trainings. These proactive companies could contribute to the next steps of PCB management via sharing their know-how locally and regionally.

It is also worth mentioning the importance of developing, within the project framework, of training modules on POPs/PCB in collaboration with pilot faculties and schools. This initiative helps to continue sharing information on PCB management, preserve the project learning by establishing a link between theory and practice through concrete examples of measures applied by Morocco in this field and also the development new local skills by training young graduates knowing that some masters in environment include modules on POPs in their programs.

- *Local expertise*

There is a certain national capacity in terms of capacity building, analysis, communications, etc. There is also a certain PCB expertise, even though limited. Local expertise was called upon alone or combined with international expertise for awareness raising, trainings, conception of thematic modules as well as communication and a large array of diagnostic activities. This promotes ownership and sustainability by given the framework and opportunity to local expertise to develop. By the end of the project, local expertise could constitute a pool contributing to Pillar-I activities carried out by the Ministry of Environment, besides developing advisory and coaching services benefiting a large circle of national PCB holder and participate to south-south exchanges.

Weakening factors

- *Financial risks*

Financial risks which could put project results and sustainability into question do exist in a sense that the PCB disposal and replacement efforts need to be continued, especially regarding small and medium size enterprises with limited means. Incentives and financial supports are thus needed. The FODEP could contribute by 20% to replace PCB equipment with the guarantee from holders to proceed with safe and sound disposal of obsolete materials. Adding to this, the Ministry in charge of the Environment is studying other mechanisms related to environmental taxation enabling the instruction of economic instruments and procedures to protect the environment at the national level. This could be the case to support holders through the National Environmental Fund (*Hypothesis*).

– *Risks related to regulations' entry into force*

Currently, the dismantlement and disposal of PCB equipment is conducted on a voluntary basis, with the aim to make it compulsory after that the adoption of the related regulations. With this being said, it means that the entry into force of the safe PCB management regulation could lead to obsolete PCB equipment to be thrown in the environment, this is even true in the absence of an effective control and the unavailability of necessary means. Such a risk could be exacerbated if incentives to replace and dispose of PCB materials are weak and poor in terms of effectiveness, which is again the case of PME with limited financial resources and the non formal sector not involved in the project.

Financial resources	Satisfactory (S)
Socio-economic	<i>not applicable</i>
Institutional framework and governance	Highly Satisfactory (HS)
Environmental	Satisfactory (S)
Overall sustainability probability	Satisfactory (S)

3.7. Impact

Legal Framework impact

Strengthening the legal and regulatory framework in Morocco in terms of PCB management and disposal enables the country to meet its commitment within the Stockholm Convention. It also enables the PCB management to be institutionally integrated at the national level while providing at the same time concrete demonstrations at the operational level through monitoring PCB sources and setting norms for their emissions and limit values for the environment and food products. Morocco's experiences in this regard could overpass its boundaries to benefit a regional clustering to monitor chemical products and protect the environment and food products.

Capacity building impact

Activities related to awareness raising, information and trainings spotlighted the PCB issue and facilitated its understanding and outreach emphasizing on the associated risks related to their use, as well as proposing protective and remediation measures. Stakeholders from the administration, the education and private sectors gained new skills for PCB management. Such capacities could help to continue and maintain project achievements and support other similar initiatives related to dangerous chemical products management. Furthermore, the training of technical and administrative operators enabled them to acquire new skills. Thus, the laboratories involved in the project now have the knowledge for the sampling and analysis of PCBs. Customs and environmental inspectors also acquired knowledge in terms of identification approaches and PCB equipment management.

Impact of the sound disposal and replacement of PCBs

Sources of dangerous pollution at the national and global level decreased as an impact generated by the decrease in PCB equipment stocks. Dismantlement and disposal initiatives contributed to launch a dynamic within PCB holders, to support both proactive companies in their efforts for the disposal of PCB materials as well as the less active companies.

Noticed behavioral change

Raising awareness about PCB issues enabled holders at different levels, to attract the attention of their staff on the hazards associated with the handling of these substances, to advocate with their management to address the issue of PCB internally to implement PCB management procedures and/or to establish a plan

and deadlines for replacing PCB equipment. These changes depend heavily on the resources of the company and its commitment to environmental management. Regarding the effectiveness of certain changes and their sustainability, the medium to long-term impact needs to be assessed

Improvements at the national level of the environment and reducing environmental stress

The project promotes PCBs sound management as a national priority in terms of POPs management. All the project’s components, namely regulation, education and training as well as the disposal of PCB equipment are enabling factors for the minimization of the country's environmental burden and ensuring progress in this regard. These factors clearly reinforce the measures undertaken by Morocco to improve its environmental performance, among others, through the National Charter for Environment and Sustainable Development as well as national programs on the prevention of pollution. At this stage it is possible to say that the project’s progress will enable having a positive change in PCBs management.

However, enhancing the environmental status will be tangible on the long term after the disposal and complete replacement of PCB equipment at the industries and enterprises levels as well as the informal sector. Also, the treatment of contaminated sites is required to achieve these results which are currently initiated through the project.

Improving the environmental status	Minimal
Reducing the environmental stress	Significant
Progress towards stress change/Status	Significant

3.8. Gender

The project is not focusing on promoting gender balance between women and men. In fact, this aspect is not a guiding principle in the activities implementation due to its technical approach. In the project’s annual reporting, a gender marker is integrated. However, it indicates that there is no significant contribution to gender equality (gender marker = 0). It should be noted that in practice no action regarding this aspect has been included in the ProDoc.

In this regard, it is difficult during the final evaluation to submit data on the progress in favor of women and men during the reporting period. In reality, the project indicators do not take into account gender specificities. The Pillar I project has not specifically contributed to the promotion of gender issues or the emergence of this aspect through its activities. However, a qualitative assessment shows that the gender dimension appears in the good level of participation of women in the PMT. Also, women were among the project beneficiaries attending the awareness and training sessions.

3.9. UNDP programmatic approach

<i>Component</i>	<i>Description</i>
Results-based management (RBM)	<p>The project adopted the results-based management (RBM) approach. Indeed, the project concept determines outcomes, indicators and targets accurately. The project has a defined approach for monitoring and evaluation to track the project's progress.</p> <p>Also, the analyses of implementation risks and constraints as well as the integration of recommendations/lessons learned into management decisions and project reporting are supporting the RBM approach. The project's performance is shared with the project's Monitoring Committee and the Steering Committee.</p>
Environment	<p>The environmental factor is a key component of the project. It is addressed at the institutional level by involving the MFE as the executing agency; and for strengthening the framework for PCBs safe management and disposal.</p> <p>Operationally, the environmental challenge is addressed under stakeholders awareness raising and training on risks associated with PCBs and on minimizing the risk of these substances by the dismantling and removal of holders' equipment.</p>
Gender	<i>see. 3.8. Gender above</i>
Capacity building and Human rights	<p>The project is based on a number of awareness raising and training actions dedicated to strengthen stakeholders capacity to safely manage PCBs. This approach will have an impact on reducing the risk faced by people who handle these substances and of the populations exposed to soil and water contaminated with PCBs. This will decrease the violation of fundamental human rights of people exposed to PCBs as a violation of the right to life and the right to health.</p>

3.10. Regional South-South Cooperation

See Section III - 1.5. Scalability approach.

1. Mesures correctives pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du projet

<i>Composante</i>	<i>Mesure corrective</i>
Conception	<p><i>Parties prenantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Renforcer la sensibilisation et le plaidoyer auprès des décideurs selon des données factuelles (<i>données chiffrées</i>) en mettant en exergue les risques liés aux PCB – Développer une approche spécifique pour aborder le secteur informel en impliquant la société civile <p><i>Suivi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Intégrer un cadre logique complet du projet au ProDoc <p><i>Phase de sortie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Consolider la stratégie de désengagement du PNUD à la fin du projet et préciser les implications pour le Maroc en vue de la poursuite des activités du projet à long terme
Mise en œuvre	<p><i>Résultat 1 Renforcement du cadre juridique, politique et administratif de la gestion et de l'évacuation des PCB</i></p> <p><i>Commission nationale PCB</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Impliquer des représentants du secteur privé (<i>CGEM, fédérations, etc.</i>) et des entreprises en tant que membres à part entière de la CN-PCB en vue de mieux appréhender l'applicabilité de la réglementation sur le terrain <p><i>Réglementation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Définir au niveau de la réglementation des dates butoirs pour la mise hors service des équipements contenant des PCB purs <p><i>Sensibilisation et information</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Vulgariser les concepts et les informations auprès du secteur informel <p><i>Résultat 2 Gestion sécurisée des PCB au niveau des détenteurs de PCB partenaires et identification d'autres sources de PCB</i></p> <p><i>Modules de formation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Développer un plan d'actions d'intégration des modules de formation dans les curricula de 2 ou 3 universités pilotes pour concrétiser l'approche – Améliorer la communication et la circulation de l'information auprès des professeurs impliqués dans le projet et s'assurer de leur désignation officielle par leurs institutions – Programmer plusieurs sessions de formation auprès des étudiants dans le cadre universitaire avec des visites de sites pour leur permettre de s'imprégner de la réalité du terrain – Mettre à la disposition des étudiants la documentation développée sur les PCB par le biais des bibliothèques des établissements universitaires. <p><i>Communication</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Créer au niveau du site www.popmaroc.gov.ma un '<i>espace des partenaires</i>' pour les parties prenantes du projet et d'un espace '<i>éco-citoyen</i>' pour le grand public – Traduire le contenu du site web en arabe pour en élargir la cible de communication – Continuer à alimenter la plateforme du site web avec les études et les résultats du projet <p><i>Formation technique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Renforcer en nombre les sessions de formation pour toucher plus de détenteurs – Cibler le secteur informel et renforcer l'implication de la société civile lors des sessions de formation – Effectuer un suivi de l'utilisation effective des acquis de la formation (<i>réplication et diffusion, application des bonnes pratiques, etc.</i>) en vue d'en évaluer l'impact réel <p><i>Résultat 3 Remplacement et évacuation écologiquement rationnelle des PCB à l'état pur des industries partenaires du projet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Effectuer un suivi auprès des détenteurs pour s'assurer de l'adoption et du maintien des bonnes pratiques de gestion sécurisée des PCB – Fournir aux détenteurs des informations sur les possibilités de financement pour le remplacement de leurs équipements à PCB
Suivi et évaluation	<p><i>Suivi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Disposer d'indicateurs SMART pour tous les niveaux du cadre logique

2. Mesures visant à assurer le suivi ou à renforcer les avantages initiaux du projet

En vue de maintenir et de renforcer les acquis du projet, un certain nombre de mesures est proposé :

Finalisation du renforcement du cadre réglementaire

- Renforcer le plaidoyer en vue d'adopter l'entièreté des projets de textes réglementaires de la gestion sécurisée et l'élimination des PCB
- Accélérer la validation et l'adoption des valeurs seuils des PCB dans l'environnement et les produits alimentaires ainsi que les normes relatives à l'utilisation des appareils à PCB en service
- Maintenir le travail de la CN-PCB sur une nouvelle série de questions liées à la gestion des PCB : mise en œuvre et contrôle de la réglementation, implémentation des mécanismes incitatifs pour les détenteurs, implication du secteur informel, gestion des PCB au niveau des particuliers, etc.
- Mettre en place les moyens techniques, humains et financiers nécessaires au contrôle de l'application de la réglementation liée aux PCB

Sensibilisation, information et renforcement des capacités

- Maintenir les actions de sensibilisation des parties prenantes du projet ainsi que la formation des détenteurs pour élargir et assurer la durabilité de l'impact du projet
- Renforcer l'axe de formation des formateurs avec un plan d'actions pour la réplique et la diffusion des acquis au sein de structures des bénéficiaires ou au profit d'autres parties prenantes (*l'OFPPPT - Office de la formation professionnelle et de la promotion du travail peut par exemple être impliqué dans le financement des actions de formation au profit des entreprises*)
- Evaluer les changements de comportements effectifs des parties prenantes suites aux sessions de sensibilisation et de formation (*par exemple à travers des enquêtes, sondages, questionnaires, etc.*)
- Partager les informations sur le cadre réglementaire des PCB auprès des facultés des sciences juridiques
- Renforcer les liens entre les universités et les industriels dans le domaine de la gestion des PCB
- Mettre en place un réseau national des intervenants clés du projet et experts concernés par la question des PCB et organiser des rencontres favorisant l'échange d'expérience
- Passer de la production de l'information au partage de l'information via le site web et autres médias et alimenter le site du MEMEE par des informations sur les PCB (*inventaires des PCB, cartographies, tonnages traités, renseignements sur l'infrastructure nationale de traitement des PCB, etc.*)

Élimination des stocks de PCB

- Investiguer les sources de PCB non documentées à ce jour : sites pratiquant le rétro-remplissage (*retrofilling*) et les activités des ferrailleurs
- Maintenir la réactualisation des inventaires des appareils à PCB en vue de suivre la performance des actions d'élimination
- Evaluer la mise en œuvre des engagements pris par les détenteurs pour le remplacement des appareils à PCB
- Préconiser, par la suite, aux détenteurs des filières de traitement agréées pour la décontamination préalable du matériel et la destruction des fluides et des matériaux contenant des PCB
- Assure l'application des mécanismes incitatifs destinés aux détenteurs en vue de soutenir, à long terme (*et post-projet*), l'élimination et le remplacement des appareils à PCB

Capitalisation des acquis

- Constituer une base de données de consolidation des informations relatives aux PCB (*tonnages, dispersion, résultats des analyses effectuées, impact, etc.*), définir des objectifs prioritaires de remédiation et en faire le suivi régulier

3. Propositions relatives aux orientations futures favorisant les principaux objectifs

Les orientations futures à donner au projet de gestion sécurisée et élimination des PCB - Pilier I concernent les aspects suivants :

Gestion des sites contaminés

Le projet a fait ressortir l'existence de sites contaminés qui constituent un problème prioritaire du point de vue environnemental et sanitaire. Maintenant qu'un grand nombre de mesures visant l'utilisation, l'entreposage, le transport et l'élimination des PCB ont été prises, les autorités marocaines devraient :

- Mettre au point un protocole de suivi national de la contamination des milieux naturels par les PCB pour les années à venir
- Adopter des ajustements législatifs en lien avec la responsabilité en matière de pollution et d'assainissement des sites
- Développer une stratégie de surveillance et de dépollution des sites contaminés aux PCB
- Lancer des études épidémiologiques en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé en vue d'évaluer l'impact des contaminations
- Activer les sources de financement pour la décontamination des sites pollués par les PCB

Gestion des produits chimiques et dangereux

Dans la perspective de donner une suite à l'initiative du projet et de la transposer à des domaines complémentaires de la gestion des produits chimiques, il est suggéré de :

- Maintenir le travail de la CN-PCB en y associant les parties prenantes clés du projet pour développer un groupe de travail national destiné à élargir le spectre des polluants à gérer et y incorporer d'autres produits chimiques ou dangereux
- Intégrer les acquis du projet PCB-Pilier I en vue de renforcer la gestion sécurisée des produits chimiques au niveau national dans le cadre de l'approche stratégique de la gestion des produits chimiques (*SAICM*)
- Exploiter les acquis et les leçons apprises du Maroc en matière de gestion des déchets dangereux (*dont les PCB*) en vue d'appuyer le Programme africain sur les stocks de pesticides périmés (*PASP*) et identifier les synergies possibles entre ces deux initiatives
- Renforcer le partage d'expérience au niveau régional et international en mettant à profit, moyennant une adaptation contextuelle, les résultats du projet portant sur la réglementation, la communication, les approches et les outils de sensibilisation et de formation ainsi que l'accompagnement des détenteurs pour orienter et soutenir des activités similaires dans les pays en développement : faire de l'expérience marocaine un projet de démonstration pilote

4. Limite de l'évaluation

Le travail de terrain de l'évaluation finale a eu lieu durant le mois de Ramadan et la période estivale. Ces périodes étaient par conséquent peu propices à la planification de rencontres. En effet, la prise de contact avec les parties prenantes ainsi que l'organisation des visites de terrain ont été retardées. Il est à noter que certaines parties prenantes n'ont pas pu être rencontrées en cette période en raison de l'indisponibilité des personnes de contact. Il en est de même pour certaines visites de terrain. Par ailleurs, le focus group avec la CN-PCB a eu lieu avec une faible participation ce qui n'a pas permis d'avoir une vision complète des questions abordées lors des échanges. Pour ce qui est du focus group planifié avec les universitaires, une seule personne a pris part à cette rencontre. Ceci est dû, pour certains, au fait que les invitations n'ont pas été transmises au sein des établissements aux personnes concernées et, pour d'autres, la tenue du focus group durant la rentrée universitaire.

Aussi, certains membres du personnel des détenteurs impliqués dans le projet et ayant suivies sessions de sensibilisation et/ou de formation ont quitté leur poste (*départ à la retraite, changement d'emploi, etc.*). Ceci a limité l'accès à l'information auprès de certains détenteurs.



IV. ANNEXES

Annexe 1 Procès-verbaux des réunions de briefing PNUD	40
Annexe 2 Tableau de la documentation consultée	51
Annexe 3 Liste des parties prenantes et des sites	57
Annexe 4 Questions de l'évaluation	58
Annexe 5 Liste des parties prenantes rencontrées	65
Annexe 6 Procès-verbaux des entretiens one-to-one	66
Annexe 7-a Fiche d'information	84
Annexe 7-b Synthèses des focus group	86
Annexe 8 Formulaire documentés des visites de terrain	95
Annexe 9 TdR de l'évaluation	105
Annexe 10 Principales parties prenantes et leur implication	117
Annexe 11 Liste des membres de la CN-PCB	118
Annexe 12 Résultats globaux du projet	119

ANNEXE 1 | PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DE BRIEFING PNUD

RÉUNION PNUD | RÉUNION DE LANCEMENT DU PROJET

<i>Date</i>	19 juin 2014
<i>Lieu</i>	PNUD Maroc, Rabat
<i>Objet</i>	Lancement du projet, présentation de ses activités et réalisations et remise des documents produits par le projet
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none">• Introduction• Présentation du projet• Attentes de l'évaluation• Documentation• Prochaines étapes
<i>Personnes Présentes</i>	PNUD <ul style="list-style-type: none">– Mohamed Fouad Bergigui Point focal PCB <i>mohamed.bergigui@undp.org</i>– Amal Nadim Coordinatrice nationale du Programme PCB <i>amal.nadim@gmail.com</i> SBA <ul style="list-style-type: none">– Karim Zein Président <i>sba@sba-int.ch</i>– Abdellatif Touzani Expert environnement <i>atouzani@icp.gov.ma</i>– Majdouline Semlali Wazner Co-directrice <i>sba@sba-int.ch</i>

INTRODUCTION

- Tour de table

PRÉSENTATION DU PROJET

La présentation, effectuée par la Coordinatrice nationale du programme PCB, a abordé les axes suivants :

- Contexte général du Programme
- Présentation du Programme PCB
- Ses composantes
- Son plan d'action
- Réalisations à ce jour



Durant la présentation, des compléments et éclaircissements ont été apportés :

Contexte et état des lieux

- Les transformateurs sont inclus dans le pilier II ; semi-ouverts. leur maintenance présente un risque de contamination. La contamination aux PCB est due au phénomène de relargage causé par le *retrofilling* des transformateurs à PCB pur
- Par ailleurs, le remplacement des transformateurs se fait par Etat et le programme contribue à la mise en place de la plateforme de traitement des PCB
- Sur 6'000 appareils analysés, 40% du parc national des transformateurs est contaminé ce qui nécessite une plateforme de traitement et de valorisation des transformateurs contaminés (*métaux*,

huiles traités). Néanmoins, le gisement national ne justifie pas la mise en place d'une plateforme nationale pour les PCB

- Les transformateurs sont importés ; il n'y a pas de production au Maroc depuis les années 80 des appareils à PCB. L'ONEE et ses régies gèrent les transformateurs et ceux de leurs clients (*existence de certains transformateurs sans traçabilité*)
- Les huiles contaminées par les PCB sont considérées comme des déchets dangereux. Elles ne sont pas susceptibles d'être éliminées dans les fours des cimenteries (*taux de pollution est inférieur supérieur à 50 ppm*). La plateforme Ecoval de traitement des déchets industriels de Holcim a demandé un test national qui n'a pas abouti (*ne pas prendre le risque*)
- Le bois de calage, les cartons contaminés et les huiles contaminés sont exportés (*incinération*)
- Le Pilier II traite les transformateurs contaminés et les remettre en service (*démantèlement, décontamination du métal et des huiles inférieures à 50 ppm*). Sa plateforme, à Bouskoura, sera opérationnelle à partir de septembre 2014 (*conditionner les huiles et les mettre des fûts homologués par l'ONU pour les exporter selon la Convention de Bâle*). La plateforme PCB appartient au secteur privé. Le programme assure à la plateforme un minimum de 3'000 tonnes de transformateurs à traiter. Par la suite, la plateforme, en partie mobile, a la possibilité de traiter des déchets autres comme le mercure
- Les sites potentiellement contaminés par les PCB ont été identifiés à travers un diagnostic (*sur 12 sites 7 sont contaminés*). A Marrakech, le site contaminé a été entièrement démantelé
- L'année 2028 est la limite pour l'élimination de tous les PCB au niveau mondial

Loi et norme

- Les appareils à PCB, en service et hors services, sont administrés par la loi 28-00 sur la gestion des déchets et à leur l'élimination des déchets dangereux (*Convention de Stockholm*)
- Le projet de loi/décret sur les PCB est en attente d'approbation
- L'arrêté du commerce externe est à amender en y ajoutant tous les appareils susceptibles de contenir des PCB (*le souci du programme est de découvrir un nouvel appareil contenant des PCB ce qui nécessite la réalisation d'une enquête pour identifier auprès des détenteurs potentiels de PCB de nouveaux appareils*)
- Un appareil à PCB en service n'est pas un déchet en tant que tel ce qui représente une faille réglementaire quant à sa prise en charge en fin de vie : absence d'une loi qui impose aux détenteurs de les éliminer. Le Programme PCB, propose d'homologuer des normes d'utilisation des appareils à PCB ou contaminés par des PCB à travers des directives d'utilisation des appareils. L'IMANOR travaille sur une norme marocaine relative à l'utilisation des appareils à PCB en service (*délai : mois de septembre*)
- Un projet de valeurs seuils des PCB dans l'environnement et les produits alimentaires (*santé : PCB dans l'eau, ONSSA : produit alimentaire*) est aussi en cours de réalisation

Communication

- Des sessions de sensibilisation et d'information ont été réalisées pour divers parties prenantes : détenteurs de PCB, publics et privés, entreprise de services (*collecte, conditionnement, etc.*) et de maintenance (*analyse*), administrations au niveau national (*ministères de l'intérieur, de la santé, et de l'environnement, etc.*) et régional (*collectivités, régies, services d'hygiène*), le secteur de l'enseignement supérieur (*universités, modules de formation dans les Masters et la recherche*) ainsi que les associations et les fédérations (*CGEM, Fédération nationale de l'électricité, de l'électronique et énergies renouvelables, etc.*). Des formations techniques pour les détenteurs et les sociétés de service et de maintenance (*gestion sécurisée, traitement, etc. – 240 personnes*)
- Une autre cible du programme pour la sensibilisation et formation est les douaniers pour éviter les exportations et les importations des appareils à PCB (*formation de 20 formateurs, pas d'information sur la répliation ; elle a été gérée par la DSPR*)
- Divers outils de communication ont été développés : un CD interactif sur les questions de traitement des PCB (*en français*) et des modules de formation dans un certain nombre de FS et FST à Tanger

Administration

- Clôture du Pilier I | 6 mois additionnels ont été ajoutés au planning pour la réalisation de l'évaluation
- PNUD | développe des CDR (*Combined delivery report*) intégrant des codes budgétaires sans les intitulés – généré automatiquement par ATLAS (*UNDP corporate management system*). Le CDR est signé par la suite afin de valider les dépenses
- FEM | obligation de faire un budget multi-annuel, plan de travail annuel, etc.
- Comité de pilotage de projet | tenir une réunion pour définir les indicateurs et les cibles annuels du projet qui seront appliqués par l'UGP et le gestionnaire de l'UGP

ATTENTES DE L'ÉVALUATION FINALE

- L'évaluation à mi-parcours a été peu satisfaisante et trop technique ; donc besoin de recentrer la démarche vers la méthodologie du PNUD
- Bonnes pratiques
- Leçons apprises
- Perspectives : pesticides, mercure, etc.
- Axes stratégiques : parler du genre, comment l'intégrer dans le cadre du projet
- Collaboration Sud-Sud (*expérience sont-elles transposables au niveau des pays africains, ex. PNUD-Rwanda présence en septembre*)

DOCUMENTATION

Documents remis

- Documents sur le démarrage du Pilier I
- Documents sur la phase préparatoire
- Documents sur les réalisations
- Présentation : schéma global des résultats
- CD-Rom : problématique, résultats, activités, rapports d'activités, livrables, PV, etc. – Remis
- Un dossier de communication avec brochure

Document à remettre

- Partie financière | rapports de dépense (*mois d'avril de chaque année, certification des CDR de chaque année de 2009 – 2013*) – CDR par résultat
- Plan de travail
- Rapports d'activités (*annuels*)

PROCHAINES ÉTAPES

- Établir une lettre d'appui pour la prise de contact avec les parties prenantes (PNUD)
- Donner la liste des parties prenantes (PNUD)
- Remettre la liste des sites (PNUD)
- Remettre les CDR, plans annuels, rapports annuels et PV du Comité de pilotage (PNUD)
- Revoir les échéances en fonction de la nouvelle prolongation de 6 mois (*atelier de clôture du projet – limite : novembre, décembre clôture*) (SBA)
- Tenir une rencontre avec d'autres personnes clés du PNUD (SBA)

<i>Date</i>	20 juin 2014
<i>Lieu</i>	PNUD Maroc, Rabat
<i>Objet</i>	Prise de contact avec la responsable de l'évaluation et lancement du projet
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Méthodologie – Documentation – Parties prenantes
<i>Personne rencontrée</i>	Jihane Roudias Analyste suivi et évaluation 

INTRODUCTION

- Présentation de l'équipe d'évaluation et de SBA par Mme Semlali Wazner
- Présentation de l'analyste suivi et évaluation du PNUD (*action au niveau opérationnel*)
- Mise en avant par Mme Roudias de l'importance de l'évaluation de l'efficacité du projet

MÉTHODOLOGIE

L'approche globale d'évaluation de SBA ainsi que ses grandes étapes ont été brièvement présentés à Mme Roudias sur la base des axes suivants :

- *Analyse documentaire*
- *Entretien avec les parties prenantes*
- *Visites de terrain*
- *Analyse*

Les attentes de Mme Roudias au regard de l'évaluation finale du Pilier I ont été clarifiés. Ils concernent les aspects suivants :

- *Affiner les critères*
- *Développer une matrice d'évaluation*
- *Elaborer le planning des activités*
- *Lister les parties prenantes*
- *Utiliser la méthodologie du PNUD en matière d'évaluation*
- *Porter l'intérêt sur le contenu du projet que son aspect technique (largement couvert par l'évaluation à mi-parcours)*
- *Evaluer la prise en compte de la Convention de Stockholm par le Maroc dans le cadre du projet PCB*

L'analyste suivi et évaluation a été informée de la remise du rapport initial (*livrable 1*) incluant le calendrier et la méthodologie détaillés dans les prochains jours suite à la réunion de lancement

DOCUMENTATION

Une brève discussion a porté sur les documents nécessaires au processus d'évaluation. Les documents ci-dessous ont été indiqués comme nécessaires :

- *Documents du projet*
- *Plans d'actions annuels*
- *Évaluation à mi-parcours*
- *Rapports des audits financiers*

Il a été suggéré d'envoyer la liste préliminaire des documents remis par la Coordinatrice nationale du programme PCB, Amal Nadim, à Mme Roudias pour information et validation afin de s'assurer que SBA dispose des documents nécessaires à son travail d'évaluation.

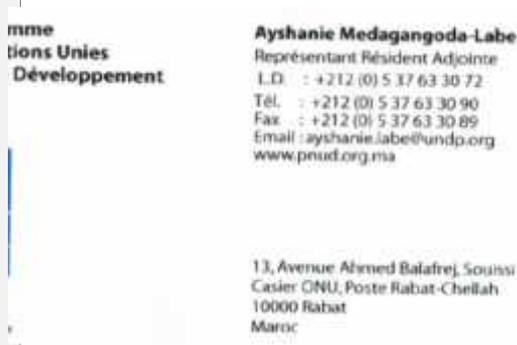
PARTIES PRENANTES

L'analyste suivi et évaluation a suggéré à SBA de rencontrer certaines parties prenantes impliquées dans le projet avant la remise du premier livrable du projet ainsi que durant le processus d'évaluation. Pour les personnes à contacter en amont de la préparation du livrable 1, le but est de connaître leurs attentes vis-à-vis de l'évaluation finale.

Av Avant le livrable 1

Ap Après le livrable 1

<i>Organisation</i>	<i>Nom</i>	<i>Fonction</i>	<i>Contact via</i>	<i>Calendrier</i>
PNUD	Mme Ayshanie Medgngoda-Labe	Représentant Résident Adjointe	Jihane Roudias	Av
PNUD	Mme Myriem Ouchen Noussairi	Chargée du suivi et évaluation	Jihane Roudias	Av
PNUD	M. Abdellaoui	-	Jihane Roudias	Av
M. délégué chargé de l'Environnement	Mme Farah Bouqartacha	Directeur National du Programme PCB	Amal Nadim	Av
M. des Affaires Etrangères	<i>A identifier</i>	-	Jihane Roudias	Av
ONUDI	<i>A identifier</i>	-	Amal Nadim	Ap
FEM	<i>A identifier</i>	-	Amal Nadim	Ap

<i>Date</i>	20 juin 2014
<i>Lieu</i>	PNUD Maroc, Rabat
<i>Objet</i>	Connaissance des attentes et recommandations pour l'évaluation finale du Pilier I
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Fonctionnement du projet – Approches d'évaluation – Approche attendue de l'évaluation finale – Focus de l'évaluation finale – Implication des parties prenantes
<i>Personne rencontrée</i>	<p>Ayshanie Medagangoda-Labe Représentant Résident Adjointe</p> 

INTRODUCTION

- Présentation de l'équipe d'évaluation et de SBA par Mme Semlali Wazner
- Présentation du représentant résident Adjointe

FONCTIONNEMENT DU PROJET

Il existe une interdépendance entre le Pilier I (PNUD) et du Pilier II (ONUDI) à prendre en considération dans le cadre de cette évaluation finale. Concernant la mise en œuvre de ces piliers, il y a deux vitesses dans l'exécution des activités inhérentes aux PNUD et celles de l'ONUDI. Ce décalage est lié au :

- Présence d'un bureau local et d'une équipe du PNUD pour le suivi du Programme en faveur d'une plus grande réactivité, anticipation des blocages et gestion efficace du projet. Il est aussi à souligner la présence d'une équipe PCB donnant satisfaction en termes de gestion de projet
- Disponibilité de deux personnes seulement pour suivre le programme au sein du l'ONUDI avec une prise de décision très centralisée (*Vienne*). Ceci entraîne des blocages et des retards au niveau de la mise en œuvre du Pilier II

Il est aussi à noter que le Ministère déléguée chargée de l'Environnement impliqué dans le projet dispose des compétences techniques, mais présente des lourdeurs administratives inhérentes à sa structure qui se répercute sur le processus de prise de décision.

APPROCHE ATTENDUE DE L'ÉVALUATION FINALE

- Se conformer aux critères d'évaluation du PNUD et à son approche
- Approfondir les critères d'évaluation pour sortir du niveau très technique et opérationnel (*ex. impact des fonds engagés*)
- Se focaliser sur l'efficacité et l'efficacités (*car la pertinence du projet a été largement abordée et approuvée dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours*)
- Mettre en avant les leçons apprises du projet

Il est à noter que l'évaluation à mi-parcours a été réalisée par des experts thématiques pointus des PCB qui ne disposaient pas des compétences nécessaires en matière d'évaluation. Ceci s'est traduit par une évaluation trop technique et moins stratégique ce qui a été difficile pour le PNUD d'en tirer les recommandations et leçons nécessaires à la suite du projet.

FOCUS DE L'ÉVALUATION FINALE

Certaines thématiques ont été soulignées par Mme Medagangoda-Labe en vue de les prendre en considération dans le processus d'évaluation. Il s'agit de :

- Evaluer le Coordinateur national du Programme
 - Quel profil ? En effet, le coordinateur initialement ciblé était un expert PCB, mais la personne engagée a plus des connaissances généralistes dans ce domaine. En dépit de ce changement, la Coordinatrice nationale a pu donner satisfaction au PNUD.*
- Lien avec le Pilier II
 - En effet, la prolongation du Programme jusqu'au 31 décembre 2014 a été effectuée afin de permettre au PNUD de travailler avec l'ONUDI sur le Pilier II et codifier ce qui a été réalisé. Ceci est aussi la raison pour laquelle le contrat de la Coordinatrice nationale, Amal Nadim, a été prolongé.*
- Evaluer les bénéfices et impacts liés à l'approche 'Genre' dans le cadre du projet
 - *Autonomisation des femmes dans le cadre du développement socio-économique sur les lieux contaminés et aussi dans les usines*
 - *Impact des actions de renforcement des compétences sur les femmes*
- Evaluer la pertinence des entreprises accompagnées
 - Fallait-il accompagner de grandes entreprises comme il en était le cas de l'OCP (Office Chérifien des Phosphates) ou des entreprises plus marginalisées et aux moyens plus restreints ? Est-ce que l'OCP peut contribuer aux prochaines phases ? Comment impliquer les entreprises accompagnées dans les prochaines phases du Programme ?*
- Evaluer comment les concepts et les pratiques développées et 'enseignées' sont-elles appliquées sur le terrain ?
- Est-ce que le Maroc tient ses engagements vis-à-vis de la Convention de Stockholm à travers le projet réalisé ?
- Quel est le lien du projet avec la Convention de Rotterdam (*pesticides*) ?
- Evaluer les changements de comportement suite au projet auprès des bénéficiaires ?
 - *Comment les protocoles sont-ils appliqués maintenant ?*
 - *Qu'est-ce qui a changé au sein des structures bénéficiaires en termes d'attitude, de méthodes/procédures de travail et réflexion ?*
- Evaluer si le projet s'insère dans :
 - *L'UNDAF qui a été révisé*
 - *La coopération avec l'ONUDI*
 - *Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ?*

<i>Date</i>	20 juin 2014
<i>Lieu</i>	PNUD Maroc, Rabat
<i>Objet</i>	Obtention d'information supplémentaire sur le projet PCB et identification des attentes de l'évaluation finale au niveau stratégique
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Rappels autour du projet – Attentes de l'évaluation finale
<i>Personne rencontrée</i>	<p>Myriem Ouchen Noussairi Chargée du suivi et évaluation</p> 

INTRODUCTION

- Présentation de l'équipe d'évaluation et de SBA par Mme Semlali Wazner
- Présentation de la chargée du suivi et évaluation (*action au niveau transversal et stratégique*)

RAPPELS AUTOUR DU PROJET

Le Pilier I, portée par le PNUD, concerne la partie 'soft' du Programme PCB. Ainsi, il porte sur la réglementation, la communication et le renforcement des compétences. Le Pilier II, composante 'hard' du Programme à la charge de l'ONUDI, cible le diagnostic et la mise en place d'une plateforme de traitement des PCB. Il est à souligner que dans l'attente de la mise en place et l'opérationnalisation de la plateforme de traitement des PCB (Pilier II) ; le Pilier I s'est chargé d'exporter les PCB et leurs déchets ultimes.

Globalement, il est à considérer que le Pilier I du Programme de gestion des PCB est une réussite, car il a une approche concrète, implique plusieurs parties prenantes publics et privés et aborde une thématique qui suscite un vif intérêt au Maroc.

ATTENTES VIS-À-VIS DE L'ÉVALUATION

Stratégie de sortie du projet

- Clarifier la stratégie de sortie de la composante 'soft' du projet portant sur la promotion du projet et diffusion de ses bonnes pratiques, etc.
- Identifier des recommandations claires pour la capitalisation du projet PCB
- Identifier des incitations pour permettre un ancrage institutionnel du projet au niveau gouvernemental en faveur de sa durabilité et son appropriation

Comment le gouvernement va maintenir la dynamique mise en place par le projet ? Quelles incitations seront développées pour maintenir l'engagement des entreprises dans la durée ?

Perspectives

- Renforcer/faciliter la collaboration Sud-Sud

Pour information, la Banque Mondiale est en train de développer un programme régional sur les pesticides et les PCB en Afrique et il serait intéressant de voir les synergies possibles à mettre en place dans ce cadre. Le Maroc est le premier pays en Afrique à développer une plateforme de traitement des appareils contenant ou contaminés par des PCB d'où la nécessité de mettre en place un transfert du savoir-faire acquis par le Maroc dans le cadre du projet.

Risque

- Prendre en considération l'interdépendance entre le Pilier I et le Pilier II dans le cadre de l'évaluation

<i>Date</i>	2 Juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	<i>Collecter des informations et connaître le point de vue des responsables du département de l'environnement chargés du projet PCB.</i>
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie générale du Ministère relative au projet PCB - Déroulement du projet - Continuité des actions après le désengagement du PNUD (<i>Pilier I</i>)
<i>Personne rencontrée</i>	<p>Mme Farah Bouqartacha Cheffe de la Division Prévention et Stratégie d'Intervention (DPSI), Directrice du Programme PCB</p> <p>Secrétariat d'état chargé de l'eau et de l'environnement - Département de l'environnement</p> <p>T +212.(0)37 57 05 94</p> <p>P +212.(0)61 34 79 84</p> <p>F +212.(0)37 57 66 45</p>

INTRODUCTION

- Présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani
- Présentation par Mme Bouqartacha du déroulement du projet PCB (*Pilier I et Pilier II*) en donnant des clarifications sur certaines questions dont les réponses sont résumées ci-après.
- Mme Bouqartacha a présenté ensuite la DPSI et la stratégie d'intervention du Département de l'Environnement

STRATÉGIE GÉNÉRALE DU MINISTÈRE RELATIVE AU PROJET PCB

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Renforcement du cadre réglementaire sur la gestion des PCB
- Renforcement des capacités nationales en matière de gestion des PCB et identification de nouvelles sources de PCB
- Exportation des appareils à PCB pur en vue d'une élimination écologiquement rationnelle

Points saillants des échanges

- Communication sur les dangers du PCB | auparavant personne ne connaissait ce produit.
- Premier inventaire des transformateurs contaminés ou contenant des PCB (*quoique non exhaustif*)
- Etude réalisée sur les prix des transformateurs de rechange
- Réflexion sur les mesures incitatives pour la substitution des transformateurs contaminés
- Présentation de l'expérience marocaine concernant l'élimination des PCB à Dakar (*Sénégal*)
- Identification de plusieurs sites sont contaminés aux PCB y compris certains puits comme celui de Jerada (*à l'Est du Maroc*)
- Plusieurs personnes ont été contaminées par les PCB surtout ceux qui recyclaient l'acier, le cuivre, etc. des transformateurs contaminés sans aucun moyen de protection.
- La contamination est déclarée seulement pour des concentrations supérieures à 50 ppm

Données communiquées ou à récolter

- Etude sur les prix des transformateurs | *à collecter auprès du Ministère*
- Etude sur les sols contaminés | *à collecter*

DÉROULEMENT DU PROJET

Le projet est une réussite selon Mme Bouqartacha pour les raisons suivantes :

- Implication de plusieurs parties prenantes | administrations, privés, chercheurs universitaires etc.

- Formation des formateurs et sensibilisation sur les PCB et qui ont touchés plusieurs femmes
- Communication du projet au niveau national et international
- Développement de procédures de décontamination

CONTINUITÉ DES ACTIONS APRÈS LE DÉSENGAGEMENT DU PNUD (PILIER I)

- Réflexion sur le montage d'une filière pour la gestion des transformateurs à l'instar de celle qui se développe actuellement pour le recyclage des batteries
- Plateforme de gestion des PCB 100% détenue par le privé (*en cours de réalisation*) | Pilier II ; cela ne concerne que les concentrations inférieure à 6'000 ppm. Pour des concentrations supérieures à 6'000 ppm l'élimination au Maroc reviendrait trop chère.

ANNEXE | COMPLÉMENT

Des informations sur la gestion sécurisée des PCB au Maroc sont disponibles sur les sites web ci-après édités par le Ministère :

<i>Lien</i>	<i>Information</i>
http://www.environnement.gov.ma/	Programme de Gestion Sécurisée des PCB au Maroc
http://www.popmaroc.gov.ma/	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire des POP 2005 - Supports de communication - Réglementation au niveau national <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination • Décret n° 2-07-253 (18 juillet 2008) portant classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux • Décret n° 2-08-243 (17 mars 2010) instituant la commission des polychlorobiphényles (PCB)

ANNEXE 2 | TABLEAU DE LA DOCUMENTATION CONSULTÉE

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Documents généraux						
1	Termes de référence de l'évaluation finale	nd	PNUD	10.mars.14	UGP	PDF
2	Programme 'Gestion sécurisée des PCB', Réalisations (<i>présentation</i>)	nd	Ministère délégué auprès du Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement	nd	UGP	PPT
3	Plan d'Actions du Programme de Pays, CPAP 2007-2011	nd	PNUD Maroc	01.févr.07	PNUD Maroc	PDF
4	Plan Cadre des Nations Unies pour l'Aide au Développement, UNDAF 2012 - 2016	nd	Nations Unies Maroc	03.juil.05	Site web PNUD Maroc	PDF
5	Evaluation à mi-parcours du Pilier I du Programme de Gestion sécurisée et d'élimination des PCB au Maroc	nd			UGP	
Parties prenantes et bénéficiaires						
6	Liste des bénéficiaires et groupes cibles du programme PCB	nd	nd	nd	UGP	PPT
7	Contacts des parties prenantes du Programme PCB	EGP	nd	juin.14	UGP	XLS
8	Liste des membres de la Commission Actualisé 2013	nd	nd	nd	UGP	Word
9	Liste des personnes à contacter pour les sites potentiellement contaminés au PCB	EGP	nd	juin.14	UGP	Word
10	Sites potentiellement contaminés		nd	nd	UGP	Word
11	Synthèse des résultats des sites potentiellement contaminés	nd	nd	nd	UGP	XLS
Phase de démarrage						
12	Membres de l'équipe de gestion du Programme PCB	nd	nd	nd	UGP	Word
13	Tâches et responsabilités de l'équipe de gestion du Programme	nd	nd	nd	UGP	Word
14	Note explicative, Programme de gestion écologiquement rationnelle des PCB	nd	Département de l'Environnement, Secrétariat Général	nd	UGP	PDF
15	Gestion écologiquement rationnelle des PCB au Maroc, Présentation du programme (<i>présentation</i>)	nd	Direction de la Surveillance et de la Prévention des risques (DSPR)	nd	UGP	Word
16	Rapport de l'atelier de lancement du projet, Gestion rationnelle et élimination sécurisée des PCB	nd	DSPR	09.févr.10	UGP	PDF

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Phase préparatoire						
17	Document de projet PNID, Programme de gestion sécurisée des PCB au Maroc - Pilier I	nd	PNUD	12.févr.09	UGP	PDF
18	Projet de gestion rationnelle et élimination des PCB, Rapport de la première phase, Inventaire des PCB, recherche de co-financement et recherche de site	Youssef Bennouna	DSPR, PNUD, UNIDO	05.mars.08	UGP	PDF
Outils de suivi						
19	Revue annuelle du Programme, Bilan Final 2010 (<i>présentation</i>)	Amal Nadim	PNUD Maroc	24.01.2011	UGP	PPT
20	Revue annuelle du Programme, Plan de Travail & Perspectives 2011 (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	24.01.2011	UGP	PPT
21	Revue mi-annuelle du Programme PCB 2011 (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	23.06.2011	UGP	PPT
22	Revue annuelle du Programme PCB, Bilan 2011 & Perspectives 2012 (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	24.11.2011	UGP	PPT
23	Revue mi-annuelle du Programme 2012 (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	27.06.2012	UGP	PPT
24	Revue annuelle du Programme 2012 (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	19.11.2012	UGP	PPT
25	Revue mi-annuelle du Programme PCB (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	30.05.2013	PNUD Maroc	PPT
26	Revue annuelle du Programme PCB (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	21.11.2013	PNUD Maroc	PPT
27	Revue mi-annuelle du Programme PCB (<i>présentation</i>)	nd	PNUD Maroc	28.05.2014	PNUD Maroc	PPT
Reporting						
28	Combined Delivery Report by Project, Jan-Dec 2009	nd	PNUD	16.avr.10	UGP	PDF
29	Combined Delivery Report by Project, Jan-Dec 2010	nd	PNUD	15.juin.11	UGP	PDF
30	Combined Delivery Report by Project, Jan-Dec 2011	nd	PNUD	22.mars.12	UGP	PDF
31	Combined Delivery Report by Project, Jan-Dec 2012	nd	PNUD	03.avr.13	UGP	PDF
32	Combined Delivery Report by Project, Jan-Dec 2013	nd	PNUD	07.avr.14	UGP	
33	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2009	nd	DSPR, PNUD	15.oct.09	UGP	PDF
34	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2010	nd	DSPR, PNUD	05.oct.10	UGP	PDF
35	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2011	nd	DSPR, PNUD	25.nov.11	UGP	PDF
36	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2012	nd	DSPR, PNUD	13.mars.13	UGP	PDF
37	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2013	nd	DSPR, PNUD	04.déc.12	UGP	PDF
38	Plan de Travail Annuel - Pilier I, Année 2014	nd	DSPR, PNUD	24.déc.13	UGP	PDF

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Reporting						
39	Rapport d'Activité Trimestriel; Quatrième Trimestre 2009, 1 octobre au 31 décembre 2009	nd	PNUD	2009	UGP	Word
40	Rapport annuel de revue du projet, année 2010	nd	PNUD	23.déc.10	UGP	Word
41	Rapport annuel de revue du projet, année 2011	nd	PNUD	10.janv.12	UGP	Word
42	Rapport annuel de projet, année 2012	nd	PNUD	2013	UGP	Word
43	Rapport annuel de projet, année 2013	nd	PNUD	2014	UGP	Word
44	Compte-rendu réunion annuelle du Comité de Pilotage du Programme 'Gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc - Piliers I & II'	nd	DSPR, PNUD, UNIDO	mars.11	UGP	Word
45	Compte-rendu réunion annuelle du Comité de Pilotage du Programme 'Gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc - Piliers I & II'	nd	DSPR, PNUD, UNIDO	mai.11	UGP	Word
46	Compte-rendu réunion annuelle du Comité de Pilotage du Programme 'Gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc - Piliers I & II'	nd	DSPR, PNUD, UNIDO	févr.12	UGP	Word
47	Compte-rendu réunion annuelle du Comité de Pilotage du Programme 'Gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc - Piliers I & II'	nd	DSPR, PNUD, UNIDO	nov.13	UGP	Word
48	Etat du budget par résultat	nd		2014	EGP	XLS
49	Rapport trimestriel de revue du projet	nd	nd	3ème trimestre 2014	EGP	Word
50	Revue mi-annuelle	nd	nd	28.05.2014	EGP	PPT
Réalisations du programme						
Résultat 1 Renforcement du cadre réglementaire de gestion des PCB						
51	Rapport des ateliers régionaux de formation, Information et sensibilisation	nd	DSPR		UGP	PDF
52	Formation sur la gestion et l'élimination écologiquement rationnelles des Polychlorobiphényles (PCB)	nd	DSPR	avr.10	UGP	PDF
53	Appui technique et juridique à la mise en place d'un cadre réglementaire relatif à la gestion des PCB, Diagnostic réglementaire	nd	Etudes et Mesures Les 5 Domaines	sept.12	UGP	Word
54	Appui technique et juridique à la mise en place d'un cadre réglementaire relatif à la gestion des PCB, Analyse d'impact de la réglementation sur les PCB	Youssef Bennouna Mohammed Chaoui	Etudes et Mesures Les 5 Domaines	nov.12	UGP	Word
55	Programme de gestion sécurisée des PCB, Directives nationales couvrant toutes les étapes de gestion sécurisée de PCB	Youssef Bennouna	nd	nd	UGP	Word
56	« Programme de Gestion Sécurisée des PCB au Maroc – Pilier I », Elaboration des valeurs seuils des PCB en matière d'environnement et d'alimentation	nd	PNUD, DSPR	févr.14	UGP	Word
57	03 PCB Projet d'arrêté Import-Export PCB	nd	nd	nd	UGP	Word
58	04 PCB Projet d'arrêté Homologation EN 50195 & EN 50225	nd	nd	nd	UGP	Word
59	05 PCB Projet d'arrêté Obligation EN 50195 & EN 50225	nd	nd	nd	UGP	Word
60	Projet décret Gestion des Déchets Dangereux version 9 déc 2013	nd	nd	nd	UGP	Word
61	Décret n° 2-08-243 du 30 rabii I 1431 (17 mars 2010) instituant la Commission PCB,	nd	Bulletin officiel	nd	UGP	PDF
62	Liste des membres de la Commission des PCB	nd	nd	nd	UGP	Word
63	Règlement intérieur de la Commission des PCB, n° du règlement 001	nd	nd	nd	UGP	Word

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Réalisations du programme						
Résultat 1 Renforcement du cadre réglementaire de gestion des PCB						
64	Formation sur la gestion sécurisée des polluants organiques persistants (POPs), Module 2_POPs : Impacts sur l'environnement et risques sanitaires	nd	EDIC	2013	UGP	Word
65	Formation sur la gestion sécurisée des polluants organiques persistants (POPs); Module 3_POPs : Echantillonnage et analyse (Travaux pratiques), Etat des lieux des capacités d'analyse au niveau national	nd	EDIC	2013	UGP	Word
66	Formation sur la gestion sécurisée des polluants organiques persistants (POPs), Module 4 _POPs: Meilleures techniques disponibles (MTD) et meilleures pratiques environnementales (MPE)	nd	EDIC	2013	UGP	Word
67	Formation sur la gestion sécurisée des polluants organiques persistants (POPs), Rapport sur le déroulement des formations	nd	EDIC	2013	UGP	Word
68	Stratégie et plan de communication	nd	AS2COM	2012	UGP	Word
69	Gestion Sécurisée des PCB, Charte graphique	nd		2012	UGP	PDF
70	Affiche: Gestion et élimination écologiquement rationnelle des PCB (FR/AR)	nd	MEMEE	nd	UGP	
71	Chemise PCB (FR/AR)	nd		nd	UGP	PDF
72	Guide des bonnes pratiques de la gestion écologiques des PCB (AR)	nd	MEMEE	nd	UGP	PDF
73	Guide de formation interactif de formation, Gestion sécurisée des PCB	nd	nd	nd	UGP	Flash player
74	Affiche PCB en arabe	nd	nd	nd	UGP	PDF
75	Affiche PCB en français	nd	DSPR, MEMEE	nd	UGP	PDF
76	Dépliant PCB en arabe	nd	DSPR, MEMEE	nd	UGP	PDF
77	Dépliant PCB en français	nd	DSPR, MEMEE	nd	UGP	PDF
78	Guide de gestion écologique des PCB (AR)	nd	nd	nd	UGP	PDF
79	Logo PCB (AR)	nd	nd	nd	UGP	JPG
80	Logo PCB (FR)	nd	nd	nd	UGP	JPG
Résultat 2 Renforcement des capacités nationales en matière de gestion des PCB et identification de nouvelles sources de PCB						
81	Compte-rendu atelier des douaniers	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	Word
82	Atelier d'information des responsables douaniers, Objectifs et programme (présentation)	nd	Département de l'Environnement	16 décembre 2010	UGP	PPT
83	Réglementation nationale et processus de notification, Convention de Bâle (présentation)	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	PDF
84	Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause à certains produits chimique et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (présentation)	Amal Lemsioui	DSPR	nd	UGP	PDF
85	Programme de gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc (présentation)	Amal Nadim	Département de l'Environnement	nd	UGP	PPT
86	Rôle et responsabilités des douaniers (présentation)	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	PPT
87	Termes de référence de la formation technique des responsables douaniers	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	Word

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Réalisations du programme						
Résultat 2 Renforcement des capacités nationales en matière de gestion des PCB et identification de nouvelles sources de PCB						
88	Gestion sécurisée des polluants, Ateliers PCB Juin 2011 (<i>présentation</i>)	L. Kraeutler	Ministère de l'Environnement	juin.11	UGP	PDF
89	Formation technique, Gestion sécurisée des Polychlorobiphényles	nd		juin.11		PDF
90	Rapport de synthèse, Ateliers régionaux de formation technique sur la gestion sécurisée des PCB	L. Kraeutler	nd	juin.11	UGP	PDF
91	Identification et renforcement des capacités des détenteurs et des ferrailleurs en matière de gestion sécurisée des PCB, Rapport mission 2	EDIC ACT Environnement et Maroc	nd	nd	UGP	PDF
92	Formation technique sur la gestion sécurisée des Polychlorobiphényles (PCB), Livret de formation (<i>parties 1 et 2</i>)	nd	nd	juin.11	UGP	PDF
93	Termes de référence de renforcement des capacités du réseau des laboratoires nationaux en matière d'échantillonnage et d'analyse des PCB dans diverses matrices	nd	nd	nd	UGP	
94	Compte-rendu du renforcement des capacités du réseau des laboratoires nationaux en matière d'échantillonnage et d'analyse des PCB	nd	Département de l'Environnement	24.mars.11	UGP	PDF
95	Réunion d'échange d'informations réseau des laboratoires nationaux (<i>présentation</i>)	nd		24.mars.11	UGP	PDF
96	Programme gestion sécurisée et élimination des PCB au Maroc (<i>présentation</i>)	Amal Nadim		24.mars.11	UGP	PDF
Résultat 3						
97	Contrat de service N 4/PCB/2011 contrôle et suivi des travaux d'évacuation des appareils et déchets de PCB pur déposés, Cartographie générale	Omar Echaïf	Maroc Maintenance Environnement	16.11.2012	UGP	PDF
98	Cartes appareils évacués (<i>11 cartes</i>)	nd	nd	nd	UGP	?
99	Cartes quantités liquides solides (<i>11 cartes</i>)	nd	nd	nd	UGP	?
100	Certificats d'élimination air liquide (<i>17 certificats</i>)	Tredi - International PCB Department	nd	10.déc.12	UGP	PDF
101	Liste des entreprises concernées par la remise des trophées	nd	nd	2013	UGP	Word
102	Programme 'Gestion sécurisée des PCB', Cérémonie de remise des trophées (<i>présentation</i>)	nd	nd	juil.13	UGP	ppt
103	Programme, Cérémonie de remise des trophées	nd	Département de l'Environnement	juil.13	UGP	pdf
104	Communiquée de presse (AR)	nd	nd	2013	UGP	
105	Articles publiés dans la presse (<i>3 articles AR et 6 articles FR</i>)	nd	nd	juil.13	UGP	
106	Photos de la cérémonie	nd	nd	juil.13	UGP	JPG
107	Bilan général des appareils évacués et traités (<i>Facturés</i>)	nd	nd	17.10.2012	UGP	XLS

#	Titre du document	Auteur	Editeur	Date de production	Source	Format
Divers supports de communication						
108	Film documentaire, Gestion sécurisée des Polychlorobiphényles 'PCB'	nd	nd	nd	UGP	CD-Rom
109	Guides de bonnes pratiques, Gestion sécurisée des Polychlorobiphényles (PCB) (AR/FR)	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	papier
110	Dossier Programme de gestion sécurisée des Polychlorobiphényles (AR/FR)	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	papier
111	Affiches (AR/FR)	nd	Département de l'Environnement	nd	UGP	papier
Divers documents						
112	Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable	nd	Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement	nd	Web	PDF
113	Objectifs du Millénaire pour le développement - Rapport national 2007	nd	Haut Commissariat au Plan	sept.08	Web	PDF
114	Maroc - Code du travail	nd	nd	nd	Web	

ANNEXE 3 | LISTE DES PARTIES PRENANTES ET DES SITES

LISTE DES PARTIES PRENANTES ET DES BÉNÉFICIAIRES À CONSULTER

<i>Profil</i>	<i>Acteur</i>	<i>Méthodologie</i>
Commission national PCB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole 2. Direction de l'Epidémiologie et de la lutte contre les Maladies 3. Direction Industrielle 4. Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau 5. Direction des Régies et des Services Concédés 6. Service de Santé des Forces Armées Royales 7. Office National de l'Electricité 8. Direction des Opérations REDAL et AMENDIS 	FG
Universités et écoles supérieures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministère de l'Education Supérieure 2. Faculté de Sciences de Fès 3. Faculté de Sciences Oujda 4. Faculté de Sciences Casablanca 5. Faculté de Sciences Rabat 6. Faculté de Sciences Tanger 7. Faculté de Sciences El Jadida 	FG
Détenteurs	<ol style="list-style-type: none"> 1. OCP 2. ONCF 3. Rédal/AMENDIS 4. Ministère de la santé 5. ONEE_Eau 6. RAK 7. COSUMAR 8. Boyauderie de l'Atlas 	One-to-one
Sociétés de service	<ol style="list-style-type: none"> 1. OKSA Maroc 2. Maroc Maintenance Env 3. Ecoval 4. HOLCIM 	One-to-one
Bureaux d'études	<ol style="list-style-type: none"> 1. ADS 2. EDIC 3. IC performance 	One-to-one

SITE À VISITER

<i>Région</i>	<i>Site</i>
Tanger	Société nationale de radiodiffusion et de télévision (SNRT) - VOA
Casablanca	Office chérifien des phosphates (OCP)
	COSUMAR (<i>raffinage et extraction de betterave et canne à sucre au Maroc</i>)
Rabat	SNRT
Bousskoura	Office nationale des chemins de fer (ONCF)

ANNEXE 4 | QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Pertinence	Est-ce que le projet est en cohérence avec le Plan Cadre d'Assistance au Développement des Nations Unies au Maroc (UNDAF) 2012-2016 et 2007-2011 et le Plan Stratégique du PNUD ?	Le projet est-il pertinent par rapport aux besoins du pays ?	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des objectifs de l'UNDAF • Respect des objectifs du Plan Stratégique du PNUD • Respect des objectifs de la Convention de Stockholm pour le Maroc • Qualité de l'information contenue dans le ProDoc 	<ul style="list-style-type: none"> • UNDAF 2012-2016 • UDDAF 2007-2011 • Plan Stratégique du PNUD • Document de base du Programme • <i>www.popmaroc.gov.ma</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte et documentation des informations • Analyse et interprétation
		Le projet permet-il au pays de répondre à ses engagements vis-à-vis de la Convention de Stockholm ?			
		Le projet s'insère-t-il dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement ?			
		Le Document de base du Programme (ProDoc) contient-il une description claire des objectifs, des résultats attendus, des activités et du cadre de mise en œuvre du projet			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Suivi et évaluation	Comment les activités de suivi et d'évaluation sont-elles menées ?	Les outils de suivi et d'évaluation ont-ils été développés lors du montage du projet ?	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'évaluation et de suivi établies • Qualité de l'approche de suivi et d'évaluation • Niveau de ressources financières et humaines attribuées au système de suivi et d'évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> • Document de base du Programme • Plans de travail annuels • Rapports annuels • Procès-verbaux du Comité de Pilotage • Evaluation à mi-parcours 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte et documentation des informations • Analyse et interprétation • Entretiens avec l'équipe du projet
		Comment l'UGP a-t-elle mis en œuvre le plan de suivi et d'évaluation du projet ?			
		Comment qualifier la qualité du suivi et d'évaluation du projet ?			
		Les indicateurs de suivi et d'évaluation sont-ils pertinents et adaptés face au contexte de mise en œuvre et aux exigences du document du projet ?			
Mise en œuvre et exécution au niveau de l'agence	Comment la mise en œuvre et l'exécution globale du projet ont-elles été réalisées ?	Comment le PNUD a mis en œuvre le projet ?	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de la mise œuvre du projet • Niveau d'implication des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Procès-verbaux du Comité de Pilotage • Plans de travail annuels • Rapports annuels 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte et documentation des informations • Analyse et interprétation • Entretiens avec les parties prenantes impliquées
		Comment le Ministère délégué à l'Environnement a exécuté le projet ?			
		Comment les partenaires se sont-ils impliqués dans la réalisation des actions du projet ?			
		Dans quelle mesure le respect de la planification a été assuré ?			
		Le profil du coordinateur national a-t-il été un atout pour le projet ?			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Efficacité	Dans quelle mesure les résultats et les objectifs du projet ont été atteints ?	Quel est le taux des réalisations du projet sur les plans quantitatif et qualitatif ?	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des objectifs fixés • Niveau d'atteinte des résultats escomptés • Application effective des approches du projet • Niveau de changements de comportements apportés aux bénéficiaires • Satisfaction des bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Procès-verbaux du Comité de Pilotage • Comptes-rendus des ateliers d'information et de sensibilisation • Cadre réglementaire • Modules de formation pour l'enseignement • Outils de communication • Etudes et cartographies et bilans sur les PCB • Plans de travail annuels • Rapports annuels • Evaluation à mi-parcours • Présentations des revues mi-annuelles et annuelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte et documentation des informations • Analyse et interprétation • Comparaison des résultats prévus dans le document initial du projet avec l'état des lieux • Entretiens one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires • Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires • Visites de terrain
		Comment les concepts et les pratiques développés et enseignés par le projet sont-ils appliqués sur le terrain ?			
		Quels sont les changements de comportements induits par le projet au niveau des bénéficiaires en termes d'attitudes, de réflexion et/ou de méthodes de travail ?			
		Etait-il plus pertinent d'accompagner de grandes entreprises dans le cadre du projet au regard des petites entreprises aux moyens limités ?			
		Quels facteurs ont empêché ou facilité les réalisations du projet ?			
		Comment le projet a-t-il surmonté et/ou minimisé les contraintes apparues ?			
		Quels ont été les points forts du projet ?			
		Quels ont été ses points faibles ?			
		Quelles sont les leçons apprises ?			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Efficiace	Le projet a-t-il été mis en œuvre de manière efficace, conformément aux normes et aux standards nationaux et internationaux ?	La planification financière a-t-elle été adéquate ?	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de réalisation des activités • Taux d'utilisation des fonds • Rapport entre les réalisations et l'utilisation de fonds 	<ul style="list-style-type: none"> • CDR • Plans de travail annuels • Rapports annuels • Evaluation à mi-parcours • Accords de financements • Situation de réception des fonds 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte et documentation des informations • Analyse et interprétation • Entretien avec l'équipe du projet
		Avec quel succès le projet a-t-il utilisé les ressources mises à sa disposition dans la production des résultats prévus ?			
		Est-ce que le budget alloué au projet aurait permis d'engendrer plus de résultats ?			
		Est-ce que, pour un projet similaire, les ressources engagées auraient pu donner autant de résultats ?			
Durabilité	Dans quelle mesure existe-t-il des risques financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux au maintien des résultats du projet à long terme ?	Le projet dispose-t-il d'un ancrage viable dans le pays ?	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'ancrage et d'appropriation du projet au niveau local • Présence de perspectives de développement et de renforcement du projet au niveau des parties prenantes et les bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Concertation des acteurs • Procès-verbaux du Comité de Pilotage • Rapports annuels • Evaluation à mi-parcours 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires • Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires • Visites de terrain
		Le projet démontre-t-il une appropriation effective de la démarche par les parties prenantes ?			
		Dans quelle mesure les efforts déployés par le projet pour la durabilité des acquis et des résultats ont permis leur appropriation par les partenaires institutionnels et autres partenaires ?			
		Les bénéfices et/ou activités continueront-ils après la fin du projet ?			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Impact	Existe-il des indications à l'effet que le projet a contribué au (ou a permis le) progrès en matière de réduction de la tension sur l'environnement ou l'amélioration de l'état écologique ?	Quelle amélioration du statut environnemental le projet a-t-il apporté ?	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'amélioration environnementale apporté Degré d'atténuation de l'impact sur l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> Concertation des acteurs Rapports annuels Evaluation à mi-parcours 	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires Visites de terrain
		Quelle réduction du stress sur l'environnement le projet a-t-il induit ?			
		Quels progrès envers le changement du stress/statut le projet a-t-il apporté ?			
Genre	Est-ce que la dimension genre est prise en considération dans toutes les étapes de l'élaboration du projet ?	Est-ce que le document du projet inclut une analyse du contexte genre et des besoins en matière de genre en tant que partie intégrante de l'évaluation globale des besoins ?	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'intégration du genre dans l'approche, la stratégie et les activités du projet contribution de l'approche genre à la réalisation des résultats et des objectifs escomptés par le projet et/ou à la durabilité de ces résultats Nb. de femmes dans l'équipe du projet Nb. de femmes impactées par le projet 	<ul style="list-style-type: none"> Document du programme Concertation des acteurs Rapports annuels Evaluation à mi-parcours 	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires Visites de terrain
		Est-ce que les données mentionnées dans le document du projet sont désagrégées par sexe illustrant ainsi les réalités des hommes et des femmes ?			
		Le document du projet identifie-t-il des objectifs, des résultats et des indicateurs de performance réalisables, clairs et sensibles au genre ? Est-ce que ceci est basé sur les analyses du contexte genre et des besoins en matière de genre ?			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Genre <i>(suite)</i>	<i>Voir ci-dessus</i>	Les ressources humaines et financières prévues pour la réalisation du projet sont-elles appropriées et suffisantes pour l'atteinte d'objectifs spécifiques et sensibles au genre ?	<i>Voir ci-dessus</i>	<i>Voir ci-dessus</i>	<i>Voir ci-dessus</i>
		Y a-t-il une représentation équitable des femmes et des hommes au sein de l'équipe de projet, profitant pleinement de la vision, du potentiel et des compétences des femmes et des hommes ? Sinon, y a-t-il au moins une masse critique du genre sous-représenté (à savoir 30%) ? Ou un expert genre ?			
		Les résultats spécifiques et sensibles au genre figurent-ils dans les plans d'évaluation de performance et de suivi ? Comment ceci a été reflété dans la redéfinition des activités du projet ou l'introduction de nouvelles activités répondant aux recommandations ?			
		Le projet aurait-il contribué à une ' <i>Success story</i> ' reflétant le changement introduit dans les vies des femmes et des hommes ? Si oui, lequel ?			

<i>Critère</i>	<i>Questions-clés</i>	<i>Sous-questions spécifiques</i>	<i>Indicateurs</i>	<i>Sources</i>	<i>Méthodologie</i>
Approche programmatiques du PNUD	Est-ce que le projet intègre les 5 approches programmatiques du PNUD : GAR, Environnement, Genre, Développement de capacités et droits humains	-	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'intégration des approches programmatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Document du programme Concertation des acteurs Rapports annuels Evaluation à mi-parcours 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte et documentation des informations Analyse et interprétation Entretiens one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires
Coopération régionale Sud-Sud	Comment renforcer la coopération régionale Sud-Sud du projet ?	Précisez les connaissances et les bonnes pratiques produites dans le cadre du projet au Maroc et qui peuvent être valorisées dans le cadre de la coopération régionale Sud-Sud.	<ul style="list-style-type: none"> Présence de synergies à établir ou à entretenir avec des pays Qualité des leçons apprises et recommandations à capitaliser 	<ul style="list-style-type: none"> Concertation des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens one-to-one avec les parties prenantes et les bénéficiaires Focus group avec des parties prenantes et les bénéficiaires

ANNEXE 5 | LISTE DES PARTIES PRENANTES RENCONTRÉES

Code couleur |

 Particiqué/rencontré

 Absent/pas de réponse

Profil	Acteur	Etat
Commission national PCB	1. Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole	<ul style="list-style-type: none"> – FG tenu en présence des acteurs surlignés en vert. – Les autres parties prenantes n'ont pas participé
	Direction de l'Epidémiologie et de la lutte contre les Maladies	
	3. Direction la Production Industrielle	
	4. Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau	
	Direction des Régies et des Services Concédés	
	6. Office National de l'Electricité	
	7. Direction des Opérations REDAL et AMENDIS	
Universités et écoles supérieures	8. Ministère de l'Education Supérieure	<ul style="list-style-type: none"> – FG transformé en one-to-one avec une enseignantes de l'université surlignée. Les autres enseignants n'ont pas reçu d'invitation au FG au sein de leur structure. – Des entretiens téléphoniques ont effectué avec les parties prenantes avec une étoile (*) – Un entretien a été effectué avec l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II
	9. Faculté de Sciences de Fès *	
	10. Faculté de Sciences Oujda	
	11. Faculté de Sciences Casablanca *	
	12. Faculté de Sciences Rabat	
13. Faculté de Sciences Tanger *		
14. Faculté de Sciences El Jadida		
Détenteurs	OCP	<ul style="list-style-type: none"> – One-to-one réalise avec les organismes surlignés en vert. – Les autres organismes n'ont pas pu être rencontrés en raison de l'absence des personnes de contact ou l'absence de réponse de leur part
	ONCF	
	Rédal/AMENDIS	
	3. Ministère de la santé	
	ONEE_Eau	
	6. RAK	
	COSUMAR	
	8. Boyauderie de l'Atlas (visite de terrain)	
Sociétés de service	OKSA Maroc	One-to-one réalisé avec les organismes surlignés en vert
	2. Maroc Maintenance Env	
	Ecoval	
	4. HOLCIM : participé avec Ecoval dans le cadre du projet	
Bureaux d'études	ADS	One-to-one réalise avec les organismes surlignés en vert
	EDIC	
	3. IC performance	

D'autres organismes supplémentaires ont aussi été rencontrés, il s'agit de :

- ONUDI | Rabat
- PNUD (Europe/ CIS, Arab States and Africa) | Turquie (par skype)

Note | Le Ministère des Affaires Etrangères n'a pas été rencontré en raison de l'indisponibilité de la personne de contact

ANNEXE 6 | PROCÈS-VERBAUX DES ENTRETIENS ONE-TO-ONE

RÉUNION ONE-TO-ONE À DISTANCE | PNUD

<i>Date</i>	23 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Via skype
<i>Objet</i>	Collecter des informations sur le projet PCB et en connaître l'appréciation.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none">– Mise en œuvre et appréciation globale– Facteurs de succès du projet– Perspectives de développement et répliation– Durabilité du projet et appropriation– Dimension genre
<i>Personne contactée</i>	M. Etienne Gonin Programme Analyst (<i>Europe/CIS, Arab States and Africa</i>) Montreal Protocol Unit/Chemicals –BPPS etienne.gonin@undp.org Istanbul Regional Centre Eminönü Yalıköşkü Caddesi No 16 Floor 3, Fatih 34112 İstanbul, Turkey

INTRODUCTION

- Clarification sur le rôle de M. Gonin dans le cadre des activités PNUD et FEM
- Brève présentation de SBA et de l'état d'avancement de l'évaluation finale du Pilier I par Mme Semlali Wazner

Les informations échangées avec M. Gonin sont synthétisées et regroupés selon des axes ci-après.

MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET APPRÉCIATION GLOBALE

L'approche de mise en œuvre du projet est articulée autour d'un travail législatif, l'approfondissement de l'inventaire de base sur les PCB et l'élimination sécurisée de ces derniers.

Le projet est perçu comme étant un projet qui fonctionne bien en raison de la présence de bonnes compétences en matière de PCB sur le terrain et qui avaient besoin d'une aide extérieure pour opérationnaliser les objectifs de gestion écologique et d'élimination sécurisée des PCB. Ceci a été aussi conforté par l'approche technique du projet et le renforcement du cadre réglementaire local et sa stabilisation à long terme en vue de son intégration dans un champ plus élargi de gestion des produits chimiques.

L'implication dans le projet de grandes entreprises, en plus des PME aux moyens limités, a été pensée de manière à donner une sorte de 'feu vert' aux entreprises marocaines pour un effort groupé dans l'élimination des PCB, lancer la dynamique du projet en engagement les grandes entreprises marocaines et gérer les quantités les plus importantes des PCB présentes au niveau de ces entreprises. Un effort a été par la suite dirigé vers les PME pour l'élimination de leurs appareils à PCB.

FACTEURS DE SUCCÈS DU PROJET

Les aspects suivants ont contribué au succès du projet marocain au regard d'autres expériences menées par le PNUD/FEM :

- Présence d'une capacité nationale dans le domaine des PCB

- Implication et réactivité du Bureau national PNUD au Maroc et ce en dépit du changement des personnes de contact (*le suivi a été assuré*)
- Rôle tenue par la coordinatrice nationale (*facteur de succès*)
- Mise en œuvre du projet dans de bonnes conditions en dépit du fait que le projet a pris plus de temps que prévu (*limite jugée raisonnable par le FEM*)
- Implication des entreprises dans le processus de gestion des PCB pour bénéficier d'un accompagnement pour l'élimination de leurs appareils à PCB avant l'entrée en vigueur des textes réglementaires sur la gestion des PCB
- Dépassement des objectifs de tonnage en matière de collecte et d'élimination des appareils à PCB
- Accès à la mer du Maroc permettant l'évacuation des PCB sans les faire transiter par d'autres pays ce qui complique la tâche et nécessite l'obtention d'autorisations diverses des unités locales de la convention de Bâle sur le mouvement transfrontières des déchets dangereux

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT ET RÉPLICATION

- Intégration des acquis du projet dans l'approche stratégique de la gestion des produits chimiques (SAICM), partenariat PNUD-PNUE
- Diffusion au niveau régional des résultats du projet dans le cadre du Programme africain de gestion des déchets dangereux (relatif à l'élimination des pesticides obsolètes)
- Partage d'expérience et de leçons apprises avec le Rwanda qui a un programme de gestion des PCB de moindre envergure. Le Rwanda, ayant des difficultés à avoir une expertise nationale dans le domaine des PCB, souhaite disposer d'une expérience réussie au niveau régional d'où les échanges dans ce sens avec le Maroc. Une visite sera planifiée la mi-novembre 2014 en vue de visiter également la plateforme de gestion des PCB qui devrait être fonctionnelle à cette période. Cette dernière concordera aussi avec la dernière phase d'élimination des PCB par l'équipe Trédi

DURABILITÉ DU PROJET ET APPROPRIATION

Le risque de l'arrêt des activités de gestion des PCB au Maroc à la fin du projet est moins probable au vu de son contexte institutionnel. En effet, il existe une stabilité institutionnelle dans le cadre de ce projet ainsi que différents facteurs favorables à sa durabilité et son appropriation au niveau national, à savoir :

- Implication du gouvernement marocain
- Co-financement du projet (*cas qui est rare*) ainsi que la contribution en *in-kind* par la mise à disposition de personnel
- Présence de structures dédiées à la question de gestion des PCB au niveau ministériel
- Présence d'un cadre légal instauré pour la gestion des PCB

La confirmation de l'appropriation du projet au niveau national ainsi que la stratégie de sortie du projet devront être, toutefois, discutées et clarifiées lors de la réunion finale du projet. Les engagements mis en place pour le Maroc dans cette perspective sont à préciser.

DIMENSION GENRE

L'aspect technique du projet fait que la dimension genre a du mal à être intégrée à ses différents aspects. En effet, le projet ne permet pas d'avoir à l'instar des projets sur les polluants organiques persistants (POP) un impact différencié sur la population des femmes (*effets et dysfonctionnements de l'appareil reproducteur*). Ainsi, l'aspect genre a été uniquement pris en considération sous le volet sensibilisation et formation.

<i>Date</i>	19 et 22 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Entretiens téléphoniques et rencontre
<i>Objet</i>	Connaître le point de vue des enseignants-chercheurs ayant participé au programme PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Participation au projet PCB - Volet formation - Volet recherche - Recommandations
<i>Personne interviewées</i>	<p>M. Abderhani ELACHQAR Université de Fès P +212.(0)6 61 25 92 00</p> <p>M. Mohamed AZZI Université de Casablanca P +212.(0)6 60 54 56 04</p> <p>M. Abdelmalek DAHCHOUR, Institut agronomique et vétérinaire, Rabat P +212.(0)6 63 79 68 40</p> <p>Mme Khadija ZIAT Université de Tanger P +212.(0)6 68 56 32 97</p>

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA, les intervenants ont donné leur point de vue sur le projet comme résumé dans la suite.

PARTICIPATION AU PROJET

<i>Mohamed AZZI</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A assisté à 1 ou 2 réunions seulement - N'a pas reçu d'invitation pour le focus group - Organisation d'une journée de formation au profit d'étudiants des doctorants et d'industriels - Le support de formation développé dans le cadre du projet a été reçu, mais non communiqué aux étudiants
<i>Abdelmalek DAHCHOUR</i>	<ul style="list-style-type: none"> - N'a pas reçu d'invitation pour le focus group - A assisté au workshop organisé au niveau de la faculté des sciences de Rabat - Aucune activité en relation avec le projet au niveau de l'LAV
<i>Khadija ZIAT</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A assisté à plusieurs réunions (mars, avril et mai 2014) - N'a pas reçu d'invitation pour le focus group - Organisation d'un séminaire à Tanger au profit des étudiants de doctorat et master : des attestations de participation ont été distribuées aux participants - A reçu les supports de formation mais non communiqués aux étudiants, ni mis à leur disposition (bibliothèque)
<i>Abdelrhani ELACHQAR</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A reçu l'invitation pour le focus group mais avait un empêchement - Un des transformateurs au niveau de l'université contenant du PCB a été démantelé et attend son évacuation - Organisation d'un séminaire à Fès au profit d'enseignants et doctorants - A reçu les supports de formation mais non diffusés aux étudiants

FORMATION

<i>Mohamed AZZI</i>	– <i>Introduction d'un module de formation (PCB et POP) dans le cadre du Master management, valorisation et rejet (master accrédité)</i>
<i>Abdelrhani ELACHQAR</i>	– <i>Introduction de deux chapitres sur les PCB au niveau de la filière chimie industrielle</i>

RECHERCHE

<i>Mohamed AZZI</i>	– <i>Aucune activité de recherche dans le domaine des PCB</i>
<i>Abdelmalek DAHCHOUR</i>	– <i>Aucune activité de recherche sur les PCB</i>
<i>Khadija ZIAT</i>	– <i>Aucune activité de recherche dans le domaine des PCB</i>
<i>Abdelrhani ELACHQAR</i>	– <i>Pas d'activités de recherche sur les PCB</i>

RECOMMANDATIONS

<i>Mohamed AZZI</i>	– <i>Aucune : le projet a été un succès</i>
<i>Abdelmalek DAHCHOUR</i>	– <i>Réaliser des études épidémiologiques en collaboration avec le ministère de l'agriculture</i> – <i>Continuer la sensibilisation après la fin du projet</i>
<i>Khadija ZIAT</i>	– <i>Aucune valorisation de la recherche</i> – <i>Organiser des colloques entre experts PCB</i>
<i>Abdelrhani ELACHQAR</i>	– <i>Renforcer l'information sur les PCB</i>

<i>Date</i>	19 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Ministère de l'Environnement, Rabat
<i>Objet</i>	Connaître le point de vue du représentant de l'OCP sur les activités du Pilier I auxquelles l'office a pris part
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Participation de l'OCP au projet – Appréciation du projet – Durabilité des acquis au sein de l'OCP – Recommandations
<i>Personne contactée</i>	M. Abdelhak Kabbabi Responsable Environnement Groupe Entité Développement Durable Corporate E a.kabbabi@ocpgroup.ma P + 212 661 26 46 94

INTRODUCTION

- Présentation de SBA et de l'état d'avancement de l'évaluation finale du Pilier I ainsi que des axes de discussion par Mme Semlali Wazner
- Kabbabi a donné son point de vue sur le projet PCB (*Pilier I*). Ces informations sont synthétisées ci-après.

PARTICIPATION DE L'OCP AU PROJET

- L'OCP était conscient de la présence des PCB au sein de l'entreprise. La sensibilisation à la problématique des PCB avait démarré dès 2005/2006 au sein de l'OCP (*avant le démarrage du projet*). Il n'existait pas de procédures de gestion des PCB, mais les appareils les contenant étaient stockés de manière sécurisée par les responsables de la maintenance (*conscience du danger*). En effet, l'office disposait d'un programme de gestion des produits chimiques. Aussi, un inventaire des équipements contenant des PCB a été réalisé en 2007 et communiqué au Ministère de l'Environnement. Cet inventaire a été réactualisé dans le cadre du Programme PCB – Pilier I.
- Au lancement du Programme PCB, le Responsable Environnement a pu inciter l'office à adhérer au programme et lever les éventuelles réticences vis-à-vis des PCB d'un point de vue médiatique et qualité d'image. Dans ce cadre, une commination au 'top management' a été effectuée par le Responsable Environnement en clarifiant les risques opérationnels et aussi les risques en termes d'image. M Kabbabi a par la suite introduit l'OCP dans la liste des bénéficiaires et en inscrivant plusieurs personnes aux sessions de formation. Le but était que l'OCP donne l'exemple en tant qu'entreprise proactive visant l'excellence. Ainsi, le programme a permis de démystifier la problématique PCB, de sensibiliser le personnel par rapport aux risques, de vulgariser l'information et surtout de parler de PCB (*plus connus comme pyralènes par le personnel*)

APPRÉCIATION DU PROJET

Points forts

- L'OCP a été très satisfait du projet
- La première phase d'enlèvement est considérée comme étant une action réussie
- Le projet a accéléré l'élimination des équipements à PCB au sein de l'OCP et lui permis de maintenir son leadership en matière d'environnement, de donner de la visibilité à ses actions et consolider sa collaboration avec le Ministère de l'environnement et les agences de la coopération

- Une communication interne et externe sur le projet et ses résultats a été réalisée travers l'OCP Le MAG (destiné à 23'000 collaborateurs), l'intranet et le rapport d'activité du groupe (2011 : p. 66), rapport d'activité du groupe (2012 : p. 68-69)

Points faibles

- Dépassement des objectifs d'élimination des appareils à PCB est dû à une cible sous-estimée par rapport aux stocks existants au Maroc
- Présence de quelques manquements au niveau de l'opérateur lors de la première opération d'élimination qui a été rapidement corrigé par l'OCP permettant ainsi son rodage opérationnel
- Fréquence des sessions de formation insuffisantes. M. Kabbabi souhaitait avoir plus d'ateliers de formation en raison de l'indisponibilité des agents de l'OCP en même temps
- Non implication de l'OCP dans l'élaboration de la réglementation en lien avec les PCB. L'OCP aurait souhaité faire partie de la Commission nationale PCB afin d'apporter un autre regard plus pratique sur la question d'un point de vue nomenclature et contraintes de mise en œuvre sur le terrain

DURABILITÉ DES ACQUIS AU SEIN DE L'OCP

- Le Responsable Environnement ne pense pas qu'il existe un risque d'arrêt de l'élimination des PCB à la fin du projet. En effet, l'office a déjà lancé des appels d'offres pour l'élimination de ses équipements à PCB. Dans ce contexte, l'OCP a établi un plan pour contraindre les exploitants à remplacer tous les transformateurs et condensateurs contenant des PCB d'ici 2017.
- L'OCP possède des moyens d'analyses des huiles : CERPHOS à Casablanca et laboratoire des huiles à Khouribga et compte acquérir des équipements pour l'analyse des PCB
- M. Kabbabi espère certifier des entreprises d'élimination des équipements à PCB et établir une analyse de cycle de vie

RECOMMANDATIONS

- Organier, pour les ingénieurs et responsables de projet, des visites techniques des sites pour le renforcement de capacités. Réaliser un circuit type pour présenter les étapes et impacts d'élimination des PCB (*approche plus concrète et plus pratique de l'enlèvement des PCB*)
- Agir sur la problématique des PCB sans trop attendre l'adoption et application des lois puisqu'il existe déjà un cadre de gestion des déchets dangereux
- Impliquer les entreprises dans la démarche de développement des lois en lien avec les PCB
- Repenser la planification des sessions de formations pour toucher un nombre plus important de participants
- Respecter les procédures lors des activités de démantèlement et enlèvement

<i>Date</i>	18 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Bureau de l'ONUDI au Maroc, Rabat
<i>Objet</i>	Avoir la perception de l'ONUDI par rapport au projet et son appréciation
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Coopération ONUDI-PNUD - Lien entre piliers du programme
<i>Personne contactée</i>	<p>M. Jaime Moll de Alba Représentant de l'ONUDI au Maroc</p> <p>E office.morocco@unido.org T +212 5 37 75 59 66/ +212 5 37 65 67 66 F + 212 5 37 63 27 87 Adresse 282, rue Mohamed Benyazid OLM Souissi - 10180 Rabat Maroc</p>

INTRODUCTION

- Présentation de SBA et de l'état d'avancement de l'évaluation finale du Pilier I par Mme Semlali Wazner
- Brève présentation globale des activités de l'ONUDI par M. de Alba et remise d'une documentation sur les domaines d'activité de l'organisation, ses projets et exemples de projets en cours.

Les points saillants de l'échéance avec M. Jaime Moll de Alba sont synthétisés ci-après.

COOPÉRATION ONUDI-PNUD

Le Programme de gestion et élimination sécurisée des PCB a la particularité de réunir deux agences des Nations Unies : l'Organisation Des Nations Unies Pour Le Développement Industriel (ONUDI) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Le travail de concert de ces deux agences a été justifié par la complémentarité de leur expertise et leurs points de vue différent qui permettent de renforcer l'action de gestion des PCB dans le cadre du programme et d'avoir une perception globale de la question.

Par ailleurs, en dépit de la distribution des rôles entre l'ONUDI et le PNUD, les deux agences ont un regard d'ensemble sur le programme et toutes deux associées par un objectif commun de gestion et d'élimination des PCB.

LIEN ENTRE PILIERS

La conception du Programme de gestion et élimination sécurisée des PCB a été réalisée sur la base de deux piliers complémentaires I et II impactant le cadre réglementaire, aspect fondamental du programme. Les deux piliers sont interdépendants et complémentaires.

Dans ce cadre, le Gouvernement marocain et les Nations Unies ont souhaité donné un signal fort aux parties prenantes et aux intervenants du programme à travers le déploiement d'un effort de communication important en vue de parler d'un programme commun avec un objectif commun. Il s'agit en effet d'une démarche structurée unique sans cloisonnement en faveur du renforcement du cadre réglementaire et mise en place à travers les deux piliers du programme.

<i>Date</i>	11 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue de l'ONCF sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Actions réalisées – Déroulement du projet
<i>Personne rencontrée</i>	M. Ramzi Mustafa Chef de service caténaire et sous/stations P +212(0)6 61 48 23 73

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, M. Ramzi a présenté les activités du service et a résumé le déroulement du projet PCB (Pilier I et II).

ACTIONS RÉALISÉS

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les activités du service caténaire
- Les activités reliées au PCB

Points saillants des échanges

- Avant le démarrage du projet PCB, l'ONCF avait lancé un appel d'offres pour l'analyse des huiles transfo. (budget ONCF). Les analyses ont été réalisées en 2009 et ont concernées les 3 directions régionales (Nord, Sud et centre).
- L'ONCF était déjà conscient de la problématique des PCB (bien avant le programme PNUD) et avait déjà entamé des actions d'identification des transfos contenant des PCB purs.

DÉROULEMENT DU PROJET

- Réunion de coordination s'est déroulée le 21-04-2011 au ministère de l'énergie et des mines et il a été décidé ce qui suit :
 - *Actualisation de l'inventaire des appareils à PCB pur par les entreprises concernées par l'opération y compris l'ONCF*
 - *Lancement par le ministère de l'AO relatif à l'engagement d'une entreprise chargée de la collecte, le conditionnement, le transport et l'exportation des appareils et déchets de PCB pur déposés*
 - *Engagement par le ministère du Groupement Univers Électrique et Trédi spécialisé dans la gestion et l'élimination sécurisée des PCB*
- Opération d'évacuation des appareils déposés et déchets de PCB pur qui a débuté au sein de l'ONCF le 07/03/2012
- Dans le cadre du Pilier I ; 53 appareils contaminés ont été évacués, soit une quantité global de PCB de 12 128 Kg
- L'ONCF a envoyé un inventaire des équipements à PCB restants à la direction de la surveillance et de la prévention des risques au mois de décembre 2013 (voir inventaire en annexe)
- L'ONCF a été impliqué dès le départ dans le projet via trois personnes du service caténaire, 1 personne du service bâtiment et 1 personne du pole infrastructure. 100 % du personnel impliqué dans le projet sont des hommes.
- Les activités vont continuer même après l'achèvement du projet (Pilier I) par les propres moyens de l'ONCF (*élimination des PCB*) ; la structure espère profiter aussi pleinement du projet Pilier II via la plateforme implantée dans la zone industrielle de Bouskoura (*mise en service prévue en novembre 2014*) et dont les frais de fonctionnement seront pris en charge par le programme pilier II pendant une durée de 24 mois à partir de la date de mise en service.

<i>Date</i>	10 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue des responsables de la SNRT chargés du projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Informations sur les PCB au sein de la SNRT – Déroulement du projet – Continuité des actions après le désengagement du PNUD (Pilier I)
<i>Personnes rencontrées</i>	M. Hassan SEMLALI Chef de service énergie M. Ali ZKI Responsable des émetteurs radio ondes moyennes P + 212 06 68 74 63 44

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, M. Semlali a résumé le déroulement du projet PCB (Pilier I) en donnant des clarifications sur certaines questions dont les réponses sont résumées ci-après.

INFORMATIONS SUR LES PCB AU SEIN DE LA SNRT

- Plusieurs équipements contenant des PCB pur sont encore en service au niveau des sites suivants : Sabâ Ayoun (9 à 12 kV), Région Krinda (50 kV), Ahmed Brahal, Safi (25 kV), Sidi Allal Tazi (25 kV),
- Plusieurs organes contenant du PCB pur existent à Sidi Bennour et sont déjà inventoriés.
- Renouveau de la station du centre Ait Melloul (1972). Aucune information est-ce que c'est du PCB pur ou de l'huile contaminée.
- Encore un site contenant du PCB pur existe à Souk Tnine (Oued Zem). Ce site est HS.

Points saillants des échanges

- Communication sur les dangers du PCB : Auparavant personne ne connaissait ce produit.
- Premier Inventaire des transfos contaminés ou contenant des PCB (inventaire non exhaustif)

DÉROULEMENT DU PROJET

- Le projet est une réussite selon Mr Semlali. Le problème des équipements restants provient du fait qu'il faut un budget conséquent pour remplacer les équipements contenant du PCB pur encore en service
- Les actions les plus importantes ont concernées les sites de VOA (Tanger) et celui d'Essaouira (HS)
- Avant le lancement du projet, le personnel de ces sites était inconscient du danger représenté par le PCB (pour eux c'était incompréhensible).
- Plusieurs personnes ayant participé au projet et aux ateliers d'informations ont pris leur retraite
- Une seule femme ayant participé au projet a quitté le service.
- Un nouvel inventaire a été envoyé à Mme Nadim (coordonnatrice du projet) au courant du mois de mai 2014.
- La formation a bénéficié à 3 personnes de Rabat + ceux de différentes régions.

CONTINUITÉ DES ACTIONS APRÈS LE DÉSENGAGEMENT DU PNUD (PILIER I)

Les responsables ayant participé au projet ont maintenant des arguments pour convaincre les décideurs au sein de la SNRT, d'investir pour le remplacement des équipements contenant des PCB pur ou des huiles contaminées.

<i>Date</i>	5 août 2014
<i>Lieu</i>	Centre de formation VEOLIA, Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue des responsables de REDAL sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Actions réalisées – Déroulement du projet
<i>Personne contactée</i>	M.Abdenbi ATTOU REDAL/AMENDIS P +00212(0)6 61 23 44 43.

INTRODUCTION

- Après une présentation de l’objectif de l’évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, M. Attou a présenté les activités de REDAL et AMENDIS et a donné son point de vue sur le déroulement du projet PCB.

ACTIONS RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les activités de REDAL
- Les activités reliées au PCB

Points saillants des échanges

- REDAL a déjà entamé une démarche environnementale grâce à la gestion déléguée en 2006-2007.
- REDAL avait intégré le SME dans son plan d’action 2007/2008.
- REDAL est certifiée ISO 140001 et 18001 : la sensibilisation interne existait sur la démarche environnement mais pas sur le volet PCB.
- Un inventaire interne partiel a été réalisé par REDAL.

DÉROULEMENT DU PROJET

- M. Attou estime que le projet PCB a été d’un support appréciable pour les exploitants des transformateurs. Avant le projet, il n’y avait pas de sensibilisation vis-à-vis des PCB
- Le projet d’aider REDAL à se débarrasser des postes transfos contenant des PCB : cela a concerné surtout les transfos en service et très peu les stocks
- Il n’y a plus de transfo à PCB grâce au projet à part un seul à Tétouan
- Le pilier I était très bénéfique et va contribuer à aider le pilier II mais le souci financier existe
- Les résultats des analyses des huiles transfo tardent à être livrés à REDAL
- REDAL a développé un plan de financement pour l’élimination des huiles contaminées mais étalé sur plusieurs années
- Grâce au projet, REDAL a commencé à exiger dans les CPS (élimination des déchets à PCB) le devenir du produit
- M. Attou dit que certains clients possèdent encore des transfos à PCB en service (hôpitaux)
- M. Attou pense que le volet formation mérite d’être amélioré et développé en identifiant la clientèle cible. La formation devrait être reconduite sous forme d’éducation permanente. Malheureusement REDAL ne bénéficie pas de l’aide de l’OFPT
- La sensibilisation (projet) n’a pas été suffisante
- Il n’y avait pas de formation sur la manipulation technique des transfos et équipement à PCB.
- M. Attou déplore le fait que REDAL n’a pas été impliquée dans l’élaboration des textes réglementaires relatifs au PCB

<i>Date</i>	5 août 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue d'écoval sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Actions réalisées - Déroulement du projet
<i>Personne contactée</i>	Mme Hind BADDAG Ecoval P +212(0)6 61 17 37 53

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, Mme Baddag a présenté les activités d'Ecoval et a donné son point de vue sur le déroulement du projet PCB.

ACTIONS RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les activités reliées aux PCB ;

Points saillants des échanges

- Ecoval a participé à l'appel d'offres lancé par le MATEE en 2012, concernant l'élimination des PCB purs. Ecoval a participé à l'appel d'offres en proposant d'éliminer les PCB au sein des fours d'Holcim. L'offre d'Ecoval n'a pas été retenue (non conforme et trop chère).
- L'élimination dans des fours de cimenterie existe à travers le monde (Vietnam, Amérique latine), écoval a proposé de faire un test chez Holcim à Fès mais le groupe de travail (MATEE, MEMEE) n'a pas donné de suite selon Ecoval.
- Mme Baddag pense que la solution cimenterie reste la meilleure solution pour le Maroc : cout d'élimination moins cher, création d'emploi, réduction de sortie de devise, renforcement de capacité etc.
- Mme Baddag a participé pratiquement à tous les ateliers de formation.
- Le genre a représenté 80% en ce qui concerne la participation du personnel d'Ecoval au programme PCB.

DÉROULEMENT DU PROJET

- A part la formation, Ecoval n'a pratiquement pas participé au projet Pilier I.

<i>Date</i>	18 juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue de l'ONEE sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Actions réalisées – Déroulement du projet
<i>Personne contactée</i>	<p>Mme WafaE RAISS Ingénieur exploitation et maintenance, Direction du patrimoine, ONEE P +212(0)6 42 30 64 12.</p> <p>M. Khalifa BERRAMI Chef de service, Direction du patrimoine, ONEE P +212(0)6 61 22 55 54</p>

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, Mme Raiss a présenté les activités du département et a résumé le déroulement du projet PCB.

ACTIONS RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les activités du département du patrimoine
- Les activités reliées au PCB

Points saillants des échanges

- L'ONEE avait déjà réalisé un inventaire de ses transfos bien avant le déroulement du projet (en 1993).
- L'ONEE était déjà conscient de la problématique des PCB (bien avant le programme PNUD) et avait déjà entamé des actions d'identification des transfos contenant des PCB purs.

DÉROULEMENT DU PROJET

- L'ONEE a été impliquée dès le départ dans le projet via deux personnes de la direction du patrimoine
- Actualisation de l'inventaire des postes transfos datant d'avant 1994
- 9 transfos contenant du PCB pur (datant d'avant 1993) et d'un poids total de 10.5 tonnes ont été évacués (Direction de Rabat et direction de Marrakech) et éliminés d'une manière écologique dans les usines de TREDI France. Ce sont les seuls transfos à PCB pur qui ont été identifiés par les directions régionales
- 275 transformateurs ont été analysés dans le cadre du projet. Les analyses se sont limitées aux seuls transfos fabriqués avant 1993. Le tiers des transfos analysés (96) sont contaminés dont 29 présentent un taux en PCB dépassant les 5 000 ppm et doivent donc être éliminés selon la loi
- 180 analyses des huiles réalisées par OKSA Maroc
- Formation et sensibilisation sur les PCB dans le cadre du projet ; par contre il n'y a aucune action programmée en interne
- 50 % du personnel impliqué dans le projet sont des femmes
- Les activités vont continuer même après l'achèvement du projet (pilier I) par les propres moyens de l'ONEE (élimination des PCB) ; L'ONEE espère profiter aussi pleinement du projet Pilier II via la plateforme implantée dans la zone industrielle de Bouskoura (*mise en service prévue en novembre 2014*) et dont les frais de fonctionnement seront pris en charge par le programme pilier II pendant une durée de 24 mois à partir de la date de mise en service

<i>Date</i>	16 juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue du ministère sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Actions réalisées – Déroulement du projet
<i>Personne contactée</i>	Mme Rachid WAHABI Chef de la division de l'hygiène du milieu Ministère de la santé P +212(0)6 61 33 84 52

INTRODUCTION

Après une présentation de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA par M. Touzani, Mme Wahabi a présenté les activités de la division et a donné son point de vue sur le déroulement du projet.

ACTIONS RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les activités de la division
- Les activités reliées aux PCB

Points saillants des échanges

- Le ministère pense que c'est une très bonne initiative et que le problème des PCB est une problématique préoccupante
- Méconnaissance de l'administration des problèmes liés aux PCB à part les études théoriques au niveau mondial
- Il n'y a aucune étude réalisée par le ministère sur les effets des PCB au niveau du Maroc

DÉROULEMENT DU PROJET

- M. Wahabi a assisté seulement à quelques réunions dans le cadre du projet.
- Formation insuffisante (PCB) des cadres du ministère.
- Les hôpitaux qui peuvent détenir des postes transfos contenant des PCB, n'ont pas été approchés par le projet.
- Le projet a quand même apporté une plus-value (sensibilisation du personnel).
- Problématique des pesticides beaucoup plus importante que celle des PCB ; Il serait intéressant de transmettre l'expérience à ces POP.

<i>Date</i>	11 Juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue des BET sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes réalisées - Déroulement du projet
<i>Personne rencontrée</i>	M. Adnane Benabdelkrim Consultant indépendant ADS - Société d'ingénierie spécialisée en énergie et environnement P +212.(0)6 61 40 41 55

INTRODUCTION

Après une présentation par M. Touzani de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA, M. Benabdelkrim a résumé le déroulement du projet PCB (*Pilier II*) en tant que consultant pour l'ONUDI.

ETUDES RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les études réalisées
- La contribution du consultant

Les points saillants des échanges

Le consultant a agi en tant qu'expert indépendant pour le compte de l'ONUDI. Il a travaillé dans le cadre du **Pilier II** (*Programme PCB*). Le consultant a réalisé une étude (*cadre du projet pilier II*) portant sur une enquête relative aux **transformateurs contaminés** par les PCB. Il a élaboré des termes de référence pour la **plateforme**, il a visité les **sites contaminés** et il a participé à la **sélection des entreprises** chargées d'éliminer les PCB. Il a aussi participé aux **séminaires** relatifs aux traitements des PCB.

Par ailleurs, il est à noter que le Bureau d'études ADS a réalisé en 2005 une **étude sur les POP** pour le compte du Ministère de l'Environnement.

DÉROULEMENT DU PROJET

Le projet est **une réussite** selon M. Benabdelkrim pour les raisons suivantes :

- **Implication de plusieurs parties prenantes**
- **Formation et sensibilisation** sur les PCB
- **Bonne communication** du projet

Par contre le consultant déplore le **manque de collaboration avec le monde universitaire** et soulève le **devenir** des résidus des analyses réalisés par OKSA Maroc (*environ 6000 analyses*)

<i>Date</i>	11 Juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue du laboratoire sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses réalisées - Déroulement du projet
<i>Personne rencontrée</i>	M. Nourredine Errazaki Responsable laboratoire d'analyses OKSA Maroc - Fournisseur de solutions visant l'efficacité énergétique P +212.(0)6 73 39 80 80

INTRODUCTION

Après une présentation par M. Touzani de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA, M. Errazaki a résumé le déroulement du projet PCB (*Piliers I et II*).

ANALYSES RÉALISÉES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les analyses réalisées
- La contribution du laboratoire

Points saillants des échanges

- Le laboratoire s'est chargé de réaliser **6'000 analyses** concernant les **huiles électriques** contenant des PCB. Ces analyses ont été réalisées au profit de plusieurs détenteurs (*ONEE – Office national de l'électricité et de l'eau, régies, PME, COSUMAR, OCP – Office Chérifien des Phosphates, ONCF - Office national des chemins de fer, MANAGEM - Groupe industriel à vocation minière, etc.*)
- Les résultats des analyses ont fait ressortir que **40% des transformateurs** étaient contaminés (*sup. à 50 ppm*)
- Par manque de budget, **34 analyses** restent à réaliser (*problème en cours de résolution par le Ministère de l'Environnement et le PNUD*)

DÉROULEMENT DU PROJET

Le projet est **une réussite** selon M. Errazaki pour les raisons suivantes :

- **Implication de plusieurs parties prenantes**
- **Formation et sensibilisation** sur les PCB.
- **Transfert du savoir-faire** | le laboratoire n'avait jamais effectué d'analyses de PCB ; maintenant il a acquis de l'expérience et il a investi dans certains **équipements** ainsi que l'élaboration de **procédures** pour la protection du personnel et la réalisation des analyses
- **Aspect 'genre'** | **50 %** du personnel travaillant au laboratoire et impliqué dans le projet sont des femmes
- **Suivi u projet** | chaque mois, le laboratoire présentait l'avancement des analyses au coordonnateur du projet (*Mme Amal Nadim*).

Par contre, dans le cadre des analyses des PCB, il n'y avait **pas de collaboration avec le monde universitaire**.

<i>Date</i>	10 Juillet 2014
<i>Lieu</i>	Casablanca
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue des détenteurs sur le projet PCB
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Présentation des sites de COSUMAR – Déroulement du projet
<i>Personne rencontrée</i>	<p>M. Mohamed Boukraichi Chef de département QSE (Qualité, Sécurité et Environnement) COSUMAR - Groupe marocain, spécialisé dans l'extraction, le raffinage et le conditionnement du sucre</p> <p>T +212.(0)22 67 83 36 P +212.(0)6 00 01 69 95 F +212.(0)22 24 10 71 E m.boukraichi@cosumar.co.ma</p>

INTRODUCTION

Après une présentation par M. Touzani de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA, M. Boukraichi a résumé le déroulement du projet PCB (*pilier I et Pilier II*) au sein de COSUMAR.

PRÉSENTATION DES SITES

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Les sites concernés par le projet
- Les analyses effectuées

Les points saillants des échanges

- Les sites concernés par l'élimination des PCB sont au nombre de 4 :
 - Sites de **Casablanca** : 19 transformateurs
 - Site de **Beni Mellal** : 5 transformateurs + 2 transformateurs en service contenant encore des PCB et non encore éliminés
 - Site de SURAC (*Sucreries Raffineries de Canne*) : 4 à 5 transformateurs + bidons d'huiles + des condensateurs non encore éliminés
 - Site de **Zaïo** : 2 condensateurs ; site de Sunabel : 2 transformateurs contaminés (250 et 70 ppm)
- COSUMAR a pris en charge la **logistique et la manutention** des transformateurs pour les sortir des ateliers et les mettre à disposition de l'entreprise chargée de l'export des transformateurs
- Plusieurs échantillons ont été prélevés (*analyse des sols*) par AXE-QSE Maroc et les résultats n'ont pas encore été communiqués
- L'usine de Beni Mellal est en arrêt et les deux transformateurs restants (*1 en service et 1 en cours de remplacement*) assurent les besoins électriques pour la sécurité. Il est prévu d'éliminer ces deux transformateurs dans le cadre du projet.
- L'objectif de COSUMAR est l'élimination totale des PCB d'ici la fin de l'année 2014

DÉROULEMENT DU PROJET

Le projet est **une réussite** selon M. Boukraichi pour les raisons suivantes :

- **Implication de plusieurs parties prenantes**
- **Formation et sensibilisation** sur les PCB
- **Bonne communication** du projet au niveau national et régional

<i>Date</i>	4 Juillet 2014
<i>Lieu</i>	Rabat
<i>Objet</i>	Collecter des informations et connaître le point de vue des BET sur le projet PCB.
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Participation d'EDIC au projet – Déroulement des études – Continuité des actions après le désengagement du PNUD (Pilier I)
<i>Personne rencontrée</i>	M. Driss Zakarya Directeur Bureau d'études techniques EDIC Bd. Triki, Im A, Res Salam, Apt 45, Agdal, Rabat T +212.(0)37 69 83 98 P +212.(0)61 20 50 57 F +212.(0)37 69 20 89

INTRODUCTION

Après une présentation par M. Touzani de l'objectif de l'évaluation et la présentation du mandat de SBA, M. Driss Zakarya a présenté son bureau d'études et a expliqué le déroulement des actions et des missions conduites par son cabinet.

PARTICIPATION DU BUREAU EDIC AU PROJET

Les aspects discutés lors de la réunion portaient sur les points suivants :

- Etudes réalisées par EDIC relatives aux PCB
- Etudes réalisées par EDIC dans le cadre du projet
- Continuité des actions

Les points saillants des échanges

- **Trois (3) inventaires** ont été réalisés sur les PCB avant le démarrage du projet :
 - Le premier s'est déroulé en 1999-2000 dans le cadre d'une collaboration entre le **Ministère de l'Environnement et la coopération suisse**. Cet inventaire a abouti à la construction d'une base de données sur les **transformateurs (652 transformateurs) et les condensateurs**. Cet inventaire n'était pas exhaustif et le niveau de sensibilisation des parties prenantes était très bas. Cette étude a duré 1 an.
 - Le deuxième inventaire réalisé par EDIC et ADS a été mené dans le cadre d'un projet du **Ministère de l'Environnement**. Il avait pour but d'actualiser le premier inventaire. Il n'y avait pas de valeur ajoutée au niveau du nombre d'équipements, mais par contre il a couvert une estimation de la **contamination** des transformateurs via une centaine d'analyses réalisées par OKSA Maroc et SD Meyers. La coopération suisse a fourni un kit d'analyse des PCB ainsi que des électrodes spécifiques.
 - Le troisième inventaire a été réalisé en 2008 avec l'aide de l'ONUDI par M. Bennouna afin de **réactualiser** les inventaires.
- Une étude sur l'identification et le **renforcement des capacités des détenteurs et des ferrailleurs** en matière de gestion sécurisée des PCB a été conduite par EDIC. Elle avait aussi pour objectif de compléter et de vérifier s'il n'y avait pas d'autres transformateurs contenant des PCB non couverts par l'inventaire. Cette étude a été lancée vers la fin du programme Pilier I (*après*

avoir exporté les transformateurs). **Un certain nombre de détenteurs n'était pas sur la liste des transformateurs à exporter.**

- La **formation et la sensibilisation** à la thématique PCB a commencé en 2000 dans le cadre d'une collaboration entre le **Ministère de l'Environnement et la coopération suisse**.
- EDIC a aussi participé à une étude sur les **meilleures technologies disponibles pour l'élimination des PCB et à une formation régionale**(4 ou 5 régions) sur les risques de contamination par les PCB et ceci dans le cadre du projet.
- EDIC a participé à la **formation des formateurs**. Formation qui s'est déroulé au niveau des **universités**(Oujda, Tanger, El Jadida, Casablanca et Fès). **Quatre (4) manuels de formation**(supports) ont été développés et distribués aux enseignants et aux étudiants.

DÉROULEMENT DES ÉTUDES

Le projet est une **réussite moyenne** selon M. Zakarya pour les raisons suivantes :

- **Projet bien ancré** | certains détenteurs (*ONE - Office National de l'Electricité, OCP - Office Chérifien des Phosphates, LYDEC - Lyonnaise des eaux de Casablanca*) ont commencé à exporter leurs transformateurs à leur propre frais (*en dehors du projet*)
- **ONEP avait déjà un inventaire PCB depuis les années 80** | secteur à haut risque (*contamination de l'eau potable*)
- **Accès aux transformateurs et résistance** | Le projet a été porteur. Néanmoins il y a le problème des **transformateurs diffus** et la **résistance de la part de certains détenteurs** comme par exemple Prodec, entreprise du secteur de la peinture. Aussi, la COTEF, Complexe Textile de Fès, qui possédait 6 transformateurs PCB a fermé ses portes pendant le déroulement du projet et il a été difficile de trouver un interlocuteur du côté de l'entreprise.
- **Sensibilisation limitée de certains acteurs** | les ferrailleurs n'ont **pas été suffisamment sensibilisés**.

CONTINUITÉ DES ACTIONS APRÈS LE DÉSENGAGEMENT DU PNUD (PILIER I)

- **Viabilité** | du fait de la gratuité de l'élimination des transformateurs contenant des PCB (*dans le cadre du programme*), la continuité des actions serait inhibée au niveau des **PME et des PMI**. La durabilité du programme a un **coût** qu'il faut résoudre
- **Impact** | l'impact sur les **risques de contamination** a été positif (*élimination de plus de 600 transformateurs*). Par contre **l'impact sur l'environnement est difficile à évaluer**
- **Partage d'expérience** | le Maroc a acquis une **bonne expérience** sur la gestion des PCB et il peut **partager** son expérience avec des pays ayant des projets similaires
- **Acquis** | bon enseignement sur la gestion des déchets dangereux au Maroc
- Sur la plan 'genre' :
 - Les responsables QSE au niveau des entreprises sont **essentiellement des femmes** confrontées aux problèmes des PCB (*risque pour leur santé*) et le projet a donc eu un **impact positif**
 - Au niveau des études menées par EDIC, **30% des intervenants du BET** étaient des femmes
 - Concernant les **ferrailleurs**, le travail est réservé **exclusivement aux hommes**. La même chose se remarquait au niveau des **formateurs**
 - Par contre au niveau des **analyses PCB**, **50%** étaient réalisées par des femmes

Focus Group

Note : ici est donnée une version commune aux deux focus group

1. Approche & objectifs

Le focus group (*groupe de discussion ou entretien de groupe*) est une **approche d'enquête** qualitative. Cette démarche permettra, dans le cadre du projet, de réunir des parties prenantes et des bénéficiaires concernés par le **Programme de gestion sécurisée et élimination des PCB – Pilier I**. Le focus group est destiné à collecter les **opinions** des participants et leurs **expériences** dans le cadre du **Pilier I**. Les participants sont, en effet, amenés à exprimer et à expliquer leurs points de vue sur, entre autres, l'efficacité et la durabilité des résultats du projet.

2. Configuration des groupes

Pour favoriser les échanges et pouvoir donner la parole à tous les participants, le nombre de participants du focus group sera entre **7 à 10 personnes**(*au maximum*).

3. Participants

Le focus group est destiné aux représentants (selon liste).

4. Thèmes

Lors des échanges, les thèmes suivants seront discutés avec les bénéficiaires et cibles :

- Efficacité du projet
- Résultats atteints : points forts et points faibles
- Durabilité du projet et perspectives de développement
- Recommandation pour la réplique du projet

5. Déroulement

Le focus group aura lieu le **18 septembre 2014** au Ministère de l'Environnement (*Rabat*) pour une durée de **2h30**(*de 9.30 à 12.00*). Pour ce faire, des questions seront posées aux participants selon les thèmes listés ci-dessus afin d'obtenir leur point de vue.

Pour chaque question, un temps de réflexion sera accordé aux participants qui devront consigner leur réponse sur un papier. A l'issue de la phase de réflexion, chaque participant lis et commente sa réponse. Les papiers remplis sont par la suite collectés et affichés.

A la fin de la séance, une conclusion générale est réalisée en groupe sur la base de l'ensemble des éléments abordés par les participants.

6. Programme

Le focus group se déroulera selon le programme suivant :

<i>Session</i>	<i>Contenu</i>	<i>Durée</i>
<i>Mise en contexte</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Tour de table <i>Toute la présence</i> – Objectif et déroulement des travaux <i>Animateurs de SBA</i> – Brève présentation des réalisations du projet 	<i>10 min</i>

<i>Coordinatrice Nationale du Programme PCB</i>		
<i>Session</i>	<i>Contenu</i>	<i>Durée</i>
<i>Réflexion sur les thèmes</i>	Réflexion autour des thèmes <i>Participants du focus group</i> <ul style="list-style-type: none"> – Efficacité du projet – Résultats atteints/Points forts et points faibles – Durabilité et perspectives – Recommandations 	<i>12 min / question</i>
<i>Echange</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Présentation orale des opinions <i>Participants du focus group</i> 	<i>2 min / participant</i>
<i>Clôture</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Consolidation des résultats des discussions <i>Animateurs de SBA</i> 	<i>10 min</i>

7. Animation du focus groupe

<p>Le focus group sera animé par des experts de Sustainable Business Associates (SBA) avec l'appoint de la Coordinatrice Nationale du Programme pour la mise en contexte du projet PCB.</p>	<i>Amal Nadim</i>	<i>Abdellatif Touzani</i>	<i>Majdouline Semlali</i>
---	-------------------	---------------------------	---------------------------

FOCUS GROUP | COMMISSION NATIONALE PCB

<i>Date</i>	18 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Ministère de l'environnement, Rabat
<i>Objet</i>	Evaluation finale du Plier I du Programme de gestion et élimination sécurisée des PCB
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité globale - Appréciation du projet - Durabilité - Recommandations
<i>Liste des participants</i>	Cf. annexe

INTRODUCTION

Présentation de quelques rappels aux participants par la coordinatrice nationale du programme PCB | Mme Amal Nadim :

- Rappel du contexte du projet
- Composition de l'équipe d'évaluation
- Approche de l'évaluation
- Méthodologie et critères d'évaluation



Tour de table

Chaque participant a pris la parole pour se présenter avant de débiter les discussions.



Présentation du déroulement du focus group | Majdoulaine Semlali Wazner, SBA

- Organisation des échanges
- Format attendu des réponses
- Durée des activités
- Discussion et consolidation
-



Suite aux présentations d'introduction, de questions de l'évaluation finale ont été discutées avec les membres présents de la Commission nationale PCB.

Les réponses ont été consignées sur des fiches spécifiques, présentées par les participants, discutées et complétées puis affichées pour garder une trace des idées émises. Cette approche a permis à chacun de s'exprimer sur les questions abordées. A l'issue de la séance une consolidation générale a été réalisée et des réponses aux questions soulevées lors des échanges apportées.

Dans la suite du document, les réponses et précisions données par les participants lors de ce focus group sont synthétisées ci-après.



EFFICACITÉ GLOBALE

Dans quelle mesure les résultats et les objectifs du projet ont été atteints, sur les plans quantitatif et qualitatif, et ont induit des changements auprès des bénéficiaires ?

<i>Organisme</i>	<i>Avis</i>
Représentants du Ministère de la santé	<ul style="list-style-type: none"> - Les résultats du Pilier I ont été assez satisfaisants. La raison en est que : <ul style="list-style-type: none"> • Des activités sont élaborées mais non adoptées • D'autres pas encore traitées (<i>importation des PCB non encore réglée</i>) - Au niveau du ministère, des difficultés ont été rencontrées pour bénéficier du projet (<i>problème interne de diffusion de l'information</i>) - Renforcement de capacités : effectif des bénéficiaires insuffisant aux niveaux central, régional et national
Ministère de l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> - L'un des importants résultats atteints du programme PCB est l'identification des transformateurs contenant ou contaminés aux PCB - Résultats satisfaisants par rapport au renforcement du cadre juridique
Redal/Amendis	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet a permis à Redal/Amendis de se débarrasser de tous les équipements contenant des PCB (<i>ex. 3 condensateurs au niveau de Redal</i>) - Le projet a également été bénéfique en termes de sensibilisation du personnel



APPRÉCIATION DU PROJET

Quels sont les points forts et les points faibles du projet ? Quels sont les facteurs de limitation et de facilitation observés ?

Organisme	Avis	
Représentants du Ministère de la santé	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Bonne gouvernance du projet (Commission nationale PCB)	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Secteur informel non touché <input checked="" type="checkbox"/> Effectif insuffisant pour le renforcement de capacité (toutes les personnes qui manipulent les PCB n'ont pas été touchées) <input checked="" type="checkbox"/> Pas de réplication ou diffusion suite aux formations de formateurs
	<i>Facteur de facilitation</i> – Réunions régulières de la Commission	<i>Facteur de limitation</i> – Formulation du projet sur la sensibilisation des décideurs en amont – Durée courte du projet
Ministère de l'intérieur	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sensibilisation <input checked="" type="checkbox"/> Mise en place de la plateforme	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Continuité du projet après la fin de l'initiative actuelle <input checked="" type="checkbox"/> Financement <input checked="" type="checkbox"/> Solutions pour les sites contaminés
Redal/Amendis	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Financement du projet <input checked="" type="checkbox"/> Implication et engagement du ministère de l'environnement (MEMEE) et les responsables du projet	<i>Points faibles</i> <input checked="" type="checkbox"/> Comment s'assurer de manière tangible de l'atteinte des résultats obtenus
	<i>Facteur de facilitation</i> – Les multiples réunions qui rappellent à chaque fois l'historique et les objectifs du projet	<i>Facteur de limitation</i> – Présence encore d'équipements à PCB dans la nature, notamment les appareils en service chez les particuliers

DURABILITÉ

Dans quelle mesure existe-t-il des risques au maintien des résultats du projet à long terme ? Et quelles sont les pistes de développement potentielles pour le projet ?

Organisme	Avis
Représentants du Ministère de la santé	<i>Risques</i> <input checked="" type="checkbox"/> Arrêt des opérations de sécurisation et d'élimination avec la fin du financement

<i>Organisme</i>	<i>Avis</i>
Ministère de l'intérieur	<i>Risques</i> <input checked="" type="checkbox"/> Durabilité du projet <input checked="" type="checkbox"/> Arrêt du programme avec l'arrêt du financement
Redal/Amendis	<i>Risques</i> <input checked="" type="checkbox"/> Les détenteurs peuvent se débarrasser des équipements d'une manière non sécurisée (<i>dans la nature</i>) une fois la réglementation en place et à la fin du financement du projet <input checked="" type="checkbox"/> Manque d'organisme de contrôle sur le terrain de la réglementation

Note : en raison de la formulation par les participants des pistes de développement sous forme de recommandations ces dernières ont été incluses dans la section ci-dessous. Aucune piste de développement potentielle pour le projet n'a en effet été identifiée.

RECOMMANDATIONS

Quelles sont les leçons apprises ? Et quelles sont les recommandations pour le maintien des acquis du projet ?

<i>Organisme</i>	<i>Avis</i>
Représentants du Ministère de la santé	<ul style="list-style-type: none"> – Etendre le projet à d'autres produits dangereux (<i>médicament et déchets médicaux</i>) – Renforcement de la sensibilisation – Finalisation du cadre réglementaire – Développement de mécanismes incitatifs financiers
Ministère de l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> – Elargir la population sensibilisée – Renforcer le cadre juridique et accélérer le processus de promulgation des lois en lien avec les PCB
Redal/Amendis	<ul style="list-style-type: none"> – Instaurer une sorte de 'prime à la casse' pour l'élimination des appareils à PCB – Prendre en considération la culture du pays dans les projets de répliation – S'intéresser au secteur informel – Mettre en place des actions complémentaires d'accompagnement pour l'élimination totale des appareils à PCB

SYNTHÈSE GLOBALE

<i>Aspect</i>	<i>Consensus</i>
Efficacité	<ul style="list-style-type: none"> – Résultats satisfaisants – Bénéfices : <ul style="list-style-type: none"> • Identification des risques liés aux PCB • Sensibilisation des acteurs locaux et parties prenantes • Evacuation des appareils à PCB

<i>Aspect</i>	<i>Consensus</i>
Appréciation globale	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Bonne gouvernance <input checked="" type="checkbox"/> Implication des parties prenantes <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnalisation de la Commission nationale PCB <input checked="" type="checkbox"/> Efforts de sensibilisation <input checked="" type="checkbox"/> Diffusion de l'information : réunions & présence d'une plateforme PCB
	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Effectif 'faible' touché par les actions de sensibilisation <input checked="" type="checkbox"/> Secteur informel non touché <input checked="" type="checkbox"/> Démarche demeurant volontaire <input checked="" type="checkbox"/> Absence de réglementation en vigueur <input checked="" type="checkbox"/> Manque de sensibilisation des décideurs sur des bases factuelles (<i>quantification des PCB au niveau national, plaidoyer en faveur du projet et sa priorisation</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Absence de visibilité sur la durabilité du projet
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> – Disponibilité du financement des activités du projet à l'issue de la phase actuelle – Appropriation institutionnelle et nationale du projet – Contrôle de l'application des textes de lois sur les PCB sur le terrain

<i>Aspect</i>	<i>Consensus</i>
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> – Développer des mécanismes incitatifs pour l'élimination et le remplacement des appareils à PCB (<i>pour information, le FODEP finance à hauteur de 20% le remplacement des transformateurs à PCB avec comme obligation l'élimination sécurisée de l'appareil obsolète. D'autres instruments pour le soutien des entreprises dans cette démarche sont en cours d'étude</i>) – Impliquer la population et les consommateurs – Prendre en considération le volet informel – Sensibiliser les détenteurs pour limiter le circuit en lien avec les appareils PCB et l'usage de leurs matières secondaires – Assurer la bonne gouvernance du projet – Développer le plaidoyer au niveau décisionnel et sur des bases factuelles – Adapter la réplique au contexte et aux contraintes du pays en question – Réaliser des enquêtes pour évaluer le changement de comportement suite aux actions de sensibilisation

QUESTIONS

Durabilité du projet au niveau national | le ministère de l'environnement a intégré le projet dans sa planification stratégique et opérationnelle.

Solutions pour les sites pollués | les sites pollués sont identifiés et des prélèvements aux niveaux du sol et de la nappe phréatique sont réalisés. Des plans de décontamination sont établis et des demandes de financement sont étudiées à travers d'autres programmes avec le FEM ou autres parties prenantes

Alimentation de la plateforme | cette composante est gérée par le Pilier II.



PROGRAMME DE GESTION SECURISEE ET ELIMINATION DES PCB AU MAROC

Focus Group de la Commission Nationale PCB
18 sept 2014 | Rabat

#	Prénom & Nom	Organisation	Coordonnées
	WAHABI Raymond	M. Sank / DELM / DHE	0661338452
	Siham TIZANI	D. Santé / DELM / DHE	0666 9499 73
	LAMNOUR Siham	M. Interieur / DRSC	0604098000
	BENKOUH Amal	C.E.E - Morocco (MHA-64) GEF	0670761015
	HANSOUKI Mehdi	Redal / Amadis	0673722961

#	Prénom & Nom	Organisation	Contact
	NAOUAL ZOUBAIR	MDE / Equipe de Gestion du projet	0662108154 n_zoubair@yahoo.fr
	Aouf NADIM	Coordonnateur de programme "RCB"	0677.57.68.16 aouf.nadim@gmail.com
	Abdellatif TOUZANI	SBA équipe d'évaluation	0661488548 atouzani.kia@gmail.com
	Fouad Bourguie	PNUD	0666 69 62 89 fouad.bourguie@undp.org
	Rejeboulcarne Smlati	SBA co-directrice	0600 200 111, 06 +91.21.645.4524
	FABES Taoufik	MICIED 1001	fouad@gmail.com 0644170170

<i>Date</i>	12 septembre 2014
<i>Lieu</i>	Ministère de l'environnement, Rabat
<i>Objet</i>	Evaluation de l'activité de développement des modules de formation sur les POP/PCB en collaboration avec des facultés et écoles pilotes intéressées
<i>Axes de discussion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité de l'approche - Appréciation de l'activité - Risque liés à la durabilité des acquis - Recommandations pour la diffusion et répliation
<i>Liste des participants</i>	Mme Souad El Hajjaji Professeur Faculté des sciences – Université Mohammed V Agdal E hajjaji@fsr.ac.ma

Note | En raison de l'absence de la majorité des représentants des universités conviés aux focus group (seul la représentante de l'université de Rabat était présente), ce dernier a été transformé en one-to-one avec Mme Souad El Hajjaji.

EFFICACITÉ DE L'APPROCHE

- L'expérience de développement des modules de formation pour le renforcement des compétences locales est jugée comme étant très enrichissante et novatrice pour les étudiantes
- Mme Hajjaji a participé à l'élaboration des modules de formation, programmation de séminaires au profit des étudiants de Master et doctorat (*chimie analytique et environnement*). L'organisation de séminaires d'une journée au profit des étudiants de 1ère année, 2ème année et doctorants ont été très appréciés par les étudiants
- Les supports de formation (4 modules) ont été partagés avec les enseignants par la Coordinatrice nationale du programme

APPRÉCIATION DE L'APPROCHE

Points forts :

- Initier une dynamique auprès des étudiants et les intéresser à la problématique
- Responsabiliser les universités pour l'appropriation des modules et leur intégration
- Intérêt de la réglementation pour les étudiants
- Présence dans tous les masters sur l'environnement des modules sur les POP ce qui constitue un point d'ancrage de la thématique PCB

Points faibles :

- Initiative de réalisation de séminaires de formation pour les étudiants réalisée une seule fois
- Pas d'intégration des modules dans les modules du Master (absence de suivi)
- Pas de renforcement de capacités en ce qui concerne les techniques d'analyses

RISQUE LIÉS À LA DURABILITÉ DES ACQUIS

- Difficultés techniques et logistiques liés à l'introduction de nouveaux modules au niveau des universités avec l'insuffisance de nombre d'enseignant et la contrainte de la charge horaires à respecter
- Durée de vie d'un Master limitée à 4 ans avec comme issue le changement de la thématique
- Nécessité de valorisation des professeurs pour garantir leur implication dans le projet
- Lourdeurs administratives inhérentes au système de l'enseignement supérieur qui limite le développement des initiatives
- Disponibilités des moyens pour la mise en œuvre des activités de diffusion et d'ancrage de modules sur les PCB

RECOMMANDATIONS

- Impliquer les étudiants en droit dans le processus de formation aux PCB car le volet réglementation dans le projet est une composante importante qui nécessite d'être valorisée
- Aller sur le terrain pour passer de la théorie à la pratique en visitant par exemple des laboratoires accrédité pour l'analyse de PCB
- Développer des études de cas concrets dans le cadre de la formation/sensibilisation aux PCB
- Déposer les modules de formation au niveau des bibliothèques des universités et écoles d'ingénieurs
- Créer un réseau POP/PCB des enseignants impliqués dans la démarche de développement des modules dans le cadre du projet
- Organiser une rencontre annuelle POP/PCB
- Réaliser une école d'été avec 20 à 25 étudiants issus de toutes les régions du Maroc en vue de créer un noyau sensibilisé aux questions de PCB pouvant jouer le rôle de répliqueurs au niveau régional
- Valoriser le savoir-faire et les compétences locales existantes
- Lancer des projets de recherche en doctorat et en fin d'études relatifs aux POP/PCB
- Améliorer les échanges à l'international (POP)

ANNEXE 8 | FORMULAIRES DOCUMENTÉS DES VISITES DE TERRAIN

Région	Site	Etat
Tanger	VOA - Société nationale de radiodiffusion et de télévision (SNRT)	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisée
Casablanca	Office chérifien des phosphates (OCP)	<input checked="" type="checkbox"/> Non réalisée : problème de timing pour l'OCP
	COSUMAR (<i>raffinage et extraction de betterave et canne à sucre au Maroc</i>)	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisée
Rabat	SNRT	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacée par le site de Meknès
Bousskoura	Office nationale des chemins de fer (ONCF)	<input checked="" type="checkbox"/> Non réalisée : Pas de retour de l'ONCF

Note | Une autre visite été effectuée à Boyauderie de l'Atlas (BOA)

Voix d'Amérique (VOA)

Date	12 septembre 2014
Personne de contact	M. Saïd FERHAT Chef de service régional de Tanger P +212.(0)6 74 90 89 17

Informations générales

Nom du site	Voix d'Amérique (VOA)		
Surface			
Etat de contamination (le cas échéant)	<input checked="" type="checkbox"/> Très pollué	<input type="checkbox"/> Moyennement pollué	<input type="checkbox"/> Faiblement pollué
Population concernée (dont les femmes)	Site vide à part un gardien		
Spécificités (le cas échéant)	Site d'émission ondes courtes construit en 1950 par les américains. Le site a été abandonné tel quel en 1995 avec plusieurs équipements contenant du PCB pur (<i>transformateurs, condensateurs, redresseurs etc.</i>). Le site est situé à côté d'un cours d'eau et est construit sur une nappe.		

Informations liées au projet

Actions mises en place dans le cadre du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Démantèlement et évacuation de tous les équipements contenant du PCB pur (135 tonnes correspondant à 500 appareils environ : transformateurs, condensateurs et redresseurs). – Prise d'échantillons d'eau stagnant à l'intérieur de certains ateliers (<i>les résultats de ces analyses n'ont pas encore été transmis à la SNRT</i>). – Les procédures de démantèlement ainsi que les fiches de sécurité sont encore affichées sur le site.
Résultats obtenus	Tous équipement susceptible de contenir du PCB pur a été évacué.

<i>Ecart par rapport aux attentes initiales</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Résultat atteint à 100% en ce qui concerne le PCB pur. – Aucune action n'a été entreprise en ce qui concerne la contamination des équipements restants et des sols : de grandes citernes sont encore enterrées et personne ne sait ce qu'elles contiennent.
<i>Améliorations souhaitées</i>	Vérification de la contamination des locaux, équipements, et nappe d'eau.

Compléments et observations

<i>Observations et remarques de l'évaluateur</i>	<ul style="list-style-type: none"> – L'opération a été faite dans les règles de l'art. – La quantité éliminée a dépassé ce qui était attendu. – Le gardien est conscient du danger pouvant survenir du PCB et prends des précautions pour ne pas être en contact avec les différents équipements restants. – L'opération est une réussite et a contribué à réduire le risque de contamination. 	
<i>Vue extérieure</i>		
<i>Locaux des transformateurs évacués</i>		

Transformateur ne contenant pas de PCB pur (année 1995)



Locaux des postes



Citerne enterrée et eau stagnante à l'intérieur d'un atelier



Groupes électrogènes



Local vidé et vue d'extérieur



Salle de transmission et transformateur vidé de son huile



Boyauderie de l'Atlas (BOA)

<i>Date</i>	12 septembre 2014
<i>Personne de contact</i>	M. Luc MATHE Responsable technique P +212.(0)5 39 95 48 68 Mme. Fatiha Ben HAMMOU Responsable Qualité

Informations générales

<i>Nom du site</i>	Boyauderie de l'Atlas (BOA)		
<i>Surface</i>	Local du tableau général basse tension (4 m ²)		
<i>Etat de contamination (le cas échéant)</i>	<input type="checkbox"/> Très pollué	<input type="checkbox"/> Moyennement pollué	<input checked="" type="checkbox"/> Faiblement pollué
<i>Population concernée (dont les femmes)</i>	2 Techniciens de l'usine + la responsable qualité (femme)		
<i>Spécificités (le cas échéant)</i>	L'entreprise est une entreprise d'agroalimentaire qui fabrique des boyaux d'animaux destinés à l'export.		

Informations liées au projet

<i>Actions mises en place dans le cadre du projet</i>	La seule action réalisée était l'évacuation d'une batterie de compensation contenant du PCB pur de quelques kilos seulement (2 à 3 kg).
<i>Résultats obtenus</i>	Élimination complète de source de PCB.
<i>Ecart par rapport aux attentes initiales</i>	0%
<i>Améliorations souhaitées</i>	Aucune

Compléments et observations

<i>Observations et remarques de l'évaluateur</i>	L'élimination de ces batteries aurait pu être faite à la charge de l'entreprise. Le responsable du camion venu chercher les batteries était étonné de devoir seulement évacuer des batteries de 2 à 3 kg.
<i>Batterie rouge contenant du PCB. La photo a été prise avant l'élimination.</i>	

Date	17 septembre 2014
Personne de contact	M. Fouad Ali Khella Chef du centre émetteur Radio Sebaa Aioun GSM +212(0)660.41.99.46

Informations générales

Nom du site	Centre émetteur Radio Sebaa Aioun (<i>région de Meknès</i>)		
Surface	50 hectares		
Etat de contamination (le cas échéant)	<input checked="" type="checkbox"/> Très pollué	<input type="checkbox"/> Moyennement pollué	<input type="checkbox"/> Faiblement pollué
Population concernée (dont les femmes)	<ul style="list-style-type: none"> – Site fonctionnel : 6 personnes travaillant sur le site – Pas de femme dans l'équipe 		
Spécificités (le cas échéant)	<p>Le site de Sebaa Aioun est un site d'émission ondes moyennes. Il est situé à proximité d'un Oued Bougnaou à priori pollué par des activités de cépage, de conserverie et de production d'huile. Le site ne comprend plus d'habitations qui ont été transférées.</p> <p>Le site de Sebaa Aioun fait partie des plus importants sites contenant des PCB purs illustrés à travers des transformateurs, condensateurs, redresseurs à haute tension, régulateurs.</p>		

Informations liées au projet

Actions mises en place dans le cadre du projet	<p>Suite à l'inventaire effectué au niveau du site de Sebaa Aiou, le site a bénéficié d'activités de démantèlement et d'évacuation sécurisée menées dans le cadre de la phase 1 de ce type du programme.</p> <p>Les travaux en question ont duré 3 jours avec le concours de 3 remorques et 3 camions grues. La majorité de ces équipements à PCB purs a été évacuée. Il est à noter que beaucoup de petit matériel (<i>transformateurs et condensateurs</i>) contenant des PCB purs sont présents sur le site. Le transformateur contenant des PCB de l'émetteur berbère est en panne.</p> <p>Par ailleurs, des prélèvements au niveau du sol (<i>carottage</i>) ont été effectués par l'entreprise en charge de l'enlèvement des appareils à PCB. Les résultats de ces analyses n'ont pas encore été transmis à la SNRT.</p>
Résultats obtenus	<ul style="list-style-type: none"> – La majorité des équipements susceptibles de contenir du PCB pur inventoriés dans la première phase du projet a été évacuée – Un autre inventaire a été élaboré pour la phase 2 de démantèlement et d'évacuation des appareils à PCB purs. Cet inventaire a été remis à la coordinatrice nationale du projet – La sensibilisation du personnel aux risques liés aux PCB a été favorable car ce dernier n'avait pas conscience du danger que représente la manipulation de ces produits
Ecart par rapport aux attentes initiales	<ul style="list-style-type: none"> – Aucune action n'a été entreprise en ce qui concerne la contamination des équipements restants et des sols

<i>Améliorations souhaitées</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la contamination des locaux et des équipements - Evacuation d'un transformateur de l'émetteur berbère en panne contenant des PCB - Evacuation de petit matériel restant et contenant des PCB dans le site et sa réserve (<i>magasin</i>)
---------------------------------	--

Compléments et observations

<i>Observations et remarques de l'évaluateur</i>	<p>L'opération de démantèlement et d'évacuation a été bien menée selon le Chef du centre émetteur Radio. Elle a contribué à réduire le risque de contamination au niveau du site.</p> <p>Actuellement, les employés sont conscients du danger pouvant survenir du PCB et prennent des précautions pour ne pas être en contact avec les différents équipements restants.</p> <p>Plusieurs équipements contenant des PCB purs sont encore en fonctionnement ou stockés sur le site comme déchets. Ils nécessiteraient une gestion rationnelle et élimination sécurisée.</p>	
<i>Vue extérieure</i>	 	
<i>Locaux des transformateurs évacués</i>	   	

*Equipements
contenant du PCB
pur*





*Equipements
contenant du PCB
pur*



*Equipements
obsolètes (déchets)
contenant du PCB
pur*



TERMES DE RÉFÉRENCES

Evaluation Finale du PILIER I

Programme de Gestion Sécurisée et Elimination des PCB au Maroc

I. Introduction

Conformément aux politiques et procédures de suivi et d'évaluation du PNUD et du FEM, tous les projets de moyenne ou grande envergure soutenus par le PNUD et financés par le FEM doivent faire l'objet d'une évaluation finale à la fin de la mise en œuvre. Ces termes de référence (TOR) énoncent les attentes d'une évaluation finale (TE) du Programme de Gestion Sécurisée et Elimination des PCB au Maroc.

Conformément au document du projet, l'évaluation finale sera menée par une équipe indépendante d'évaluateurs – nationaux ou internationaux. Cette évaluation comportera une section sur les leçons apprises pour une large diffusion auprès de pays menant des projets similaires en matière de gestion sécurisée et élimination de PCBs. L'évaluation finale couvrira l'ensemble des aspects déjà couverts par l'évaluation à mi-parcours – mais se focalisera sur l'impact plus large découlant des activités menées dans le cadre de ce projet. Aussi, la durabilité des résultats sera revue- y compris la contribution au développement de capacités et l'atteinte des objectifs environnementaux globaux. Enfin, l'évaluation finale devra conclure avec des recommandations pour des activités de suivi.

Tableau récapitulatif du projet

Titre du projet	Programme de Gestion Sécurisée et Elimination des PCB au Maroc		
ID de projet du FEM :	PIMS 3714	Financement du projet	<i>à l'approbation (en millions USD)</i>
ID de projet du PNUD :	00059653	FEM (don) :	2 198 000,00
Pays :	Maroc	Gouvernement (nature):	554 000,00
Région :		Gouvernement (espèce):	506 000,00
Domaine focal :	POPS	Secteur privé	4 212 200,00
Objectifs FA, (OP/SP) :		Cofinancement total :	5 272 200,00
Agent d'exécution	Ministère délégué auprès du MEMEE Chargé de l'Environnement	Coût total du projet :	7 470 200,00
Autres partenaires participant au projet :	Secteur privé	Signature du DP (Date de début du projet) : 12 Février 2009	
		Date de clôture opérationnelle proposée : 30 Juin 2014	

Programme de Gestion Sécurisée et Elimination des PCB au Maroc

Le Maroc a signé et ratifié la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) et s'est engagé à cet égard à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer le respect et la mise en place des dispositions de cette convention. Il a ainsi soumis son Plan National de Mise en œuvre (PNM) de ladite Convention le 2 mai 2006. La gestion et l'élimination écologiquement rationnelle des PCB figurent parmi les actions prioritaires établis dans le PNM. Dans ce cadre, le Maroc, à travers le Ministère chargé de l'environnement, a sollicité l'appui financier du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour la mise en œuvre d'un programme national de gestion et d'élimination des PCB, en collaboration avec Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI).

Ce programme, initialement prévu pour une durée de trois (3) ans (2010-2012), vise la mise en place d'un cadre réglementaire de gestion des PCB, le renforcement des capacités nationales en matière de gestion écologiquement rationnelle des PCB et l'élimination sécurisée de l'ensemble des appareils à PCB pur et ceux qui en sont contaminés inventoriés au niveau national. Il est exécuté au sein de la Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques

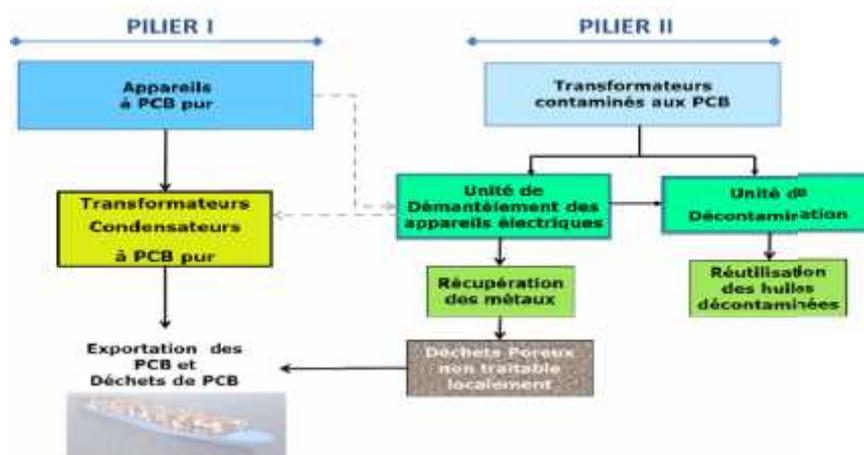
(DSPR) relevant du Ministère délégué auprès du Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE) - Chargé de l'Environnement.

Ce programme est subdivisé en deux piliers simultanément mis en œuvre avec l'assistance de deux agences des Nations Unies, le PNUD pour le Pilier I et l'ONUDI pour le Pilier II. Le tableau ci-dessous résume les composantes couvertes par chacun des 2 piliers.

Très important : Cette évaluation finale (TE) <i>ne concerne que le Pilier 1</i> – mis en œuvre avec l'assistance du PNUD		
	Pilier 1 (ONUDI)	Pilier 2 (ONUDI)
Résultat 1	Renforcement du cadre juridique, politique et administratif de gestion et d'évacuation des PCB;	Etablissement du processus d'identification des transformateurs à l'huile minérale contaminés par les PCB
Résultat 2	Renforcement des capacités nationales en matière de gestion sécurisée des PCB et identification de nouvelles sources de PCB	Mise en place d'une infrastructure locale de démantèlement des transformateurs et de décontamination des huiles et des métaux
Résultat 3	Remplacement écologiquement rationnel et évacuation des appareils à PCB pur en vue de leur élimination écologiquement rationnelle	Renforcement des capacités de l'Administration en matière de surveillance et de suivi de la pollution par les PCB

Stratégie et plan d'action du programme

En raison de l'interdépendance entre les différentes activités des deux Piliers I et II, une stratégie d'élimination commune et un plan d'action globale ont été élaborés. Comme le montre le schéma 1, la stratégie d'élimination adoptée par le programme consiste à exporter les appareils et déchets de PCB purs¹⁰ en vue de leur élimination écologiquement rationnelle dans des centres spécialisés, et de procéder au démantèlement et à la décontamination locale des transformateurs à l'huile minérale contaminés¹¹ au PCB. Le schéma 2 quant à lui permet de distinguer trois principales phases de mise en œuvre – conformément au Plan d'Action Global du programme.



Shéma 1 : Stratégie d'élimination des appareils et déchets de PCB

¹⁰ Les appareils (Transformateurs, condensateurs ...etc) volontairement fabriqués à base de PCB (Pyralène, Aroclor...).

¹¹ Les transformateurs à l'huile minérale qui ont été souillés involontairement par des PCB, notamment suite à des opérations de maintenance croisée, un rétro-remplissage, un appoint au PCB ou autres.

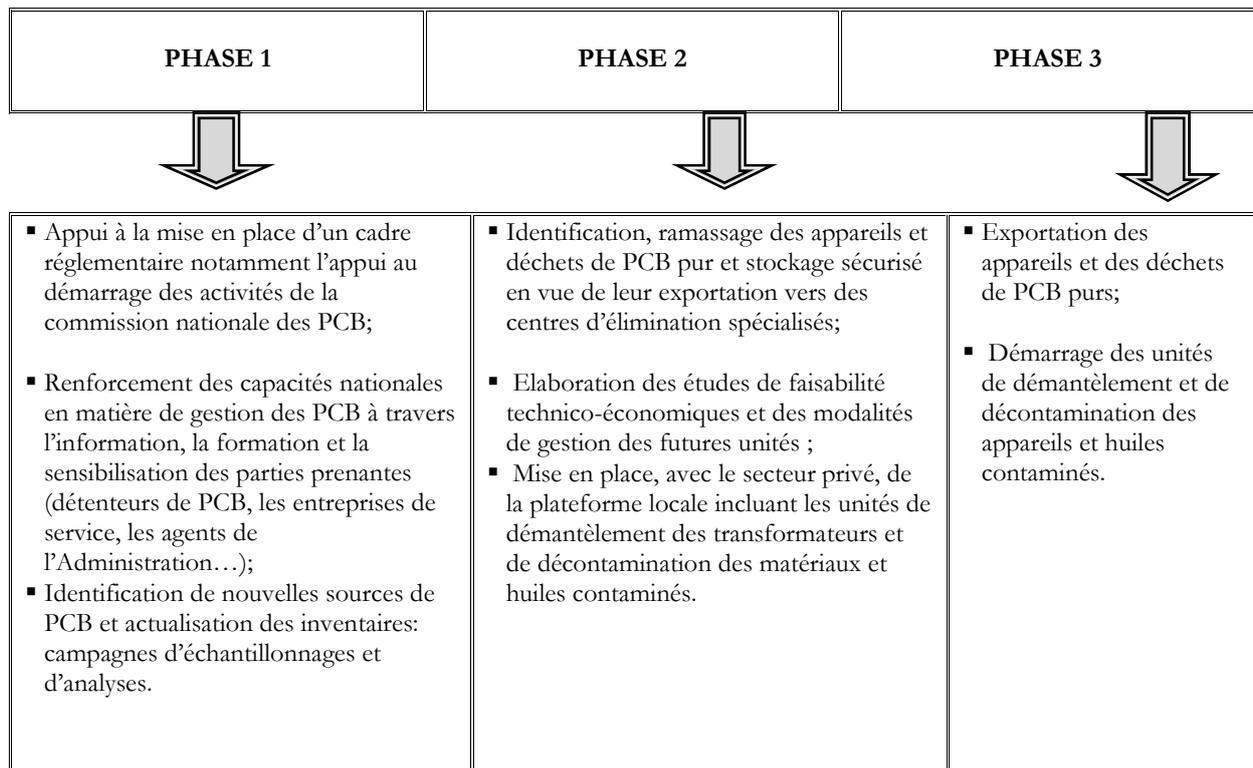


Schéma 2 : les 3 principales phases de mise en œuvre du projet

Cibles du programme

Les principales cibles visées par les activités du Programme sont présentées ci-après :

- **Les détenteurs de PCB publics et privés** : ONE, OCP, ONCF, ONEP, SNRT, ONDA, Bases militaires, Sociétés privées de distribution d'électricité (LYDEC, REDAL, AMENDIS), les régies locales de distribution d'électricité...etc.
- **Les manipulateurs de PCB** : Entreprises de traitement et d'élimination des PCB, les sociétés de maintenance des transformateurs, les sociétés de services spécialisées dans la gestion et l'élimination des PCB, les laboratoires d'analyse, etc.
- **Les administrations locales** : douanes, gendarmerie royale, protection civil, autorités locales, les services extérieurs des ministères chargés de contrôle d'hygiène, de santé et de l'environnement.
- **Les Universités et le Secrétariat d'État chargé de l'enseignement scolaire** : ils sont visés pour l'intégration des modules de gestion sécurisée des PCB dans les curricula.
- **Le tissu associatif** (associations locales, ONG, CGEM): qui œuvrent dans les domaines de la santé et de l'environnement au niveau local dans tout le territoire marocain et qui sont tenu de communiquer et informer sur la problématique des PCB.

La structure de gestion du Programme

Unité de coordination du programme : Composée du coordonnateur national et son assistante administrative et financière. L'unité est responsable de la gestion (opérationnelle, administrative et financière) du programme au quotidien et la production des résultats escomptés, conformément au document de projet. Elle assure la mise en œuvre efficace du programme et identifie les actions à prendre en y allouant, de manière optimale, les moyens humains et financiers.

Equipe de Gestion du Programme (EGP) : Assure le suivi de la mise en œuvre des activités du programme. Examine et approuve les TDR des prestations de service, études et travaux envisagées dans le cadre de la mise en œuvre des activités du Programme. Assure le suivi et contrôle la qualité des prestations réalisées et la contribution

des consultants engagés. L'EGP est composée du Directeur national du programme (Directeur de la DSPR/DE), son adjoint (Chef de la DPSI/DE) et le Service intervention (DPSI/SI/DE) et l'Unité de coordination.

Comité de suivi du programme : composé des représentants du PNUD et ONUDI chargés du programme et les membres de l'équipe de gestion du programme (EGP). Ce comité se réunit périodiquement pour examiner les avancées des activités planifiées, évaluer la pertinence des actions entreprises et fournir des orientations stratégiques.

La Commission des PCB : instituée par décret n°2-08-243 du 30 rabii I 1431 (17 mars 2010). Sous la présidence de la Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques (DSPR/DE), la commission a pour mission de veiller au respect et à la mise en œuvre des dispositions de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) et particulièrement celles relatives aux PCB. Elle se réunit périodiquement et au moins 2 fois par an (C.F au décret) et assure, entre autres, le suivi de la mise en œuvre des activités du programme PCB notamment celles relatives à l'approbation du cadre réglementaire.

Elle est constituée des représentants des 1) différents Départements Ministériels concernés (Industrie, Finances, Eau, Energie, Mines, Agriculture, Intérieur, Equipement, Transport, Santé, Commerce, Défense Nationale et du Secrétariat Général du Gouvernement) ; 2) régies autonomes et des concessionnaires du service public de distribution d'eau et d'électricité et ; 3) de l'ONEP et de l'ONE.

Le **Comité de pilotage du Programme** : oriente et supervise la mise en œuvre du programme au niveau national. Il examine les avancées du programme, fournit des orientations stratégiques et approuve les plans d'actions. Ce comité est constitué des membres de la Commission des PCB, des représentants des agences d'exécution PNUD et ONUDI et des différentes parties concernées.

Les **comités techniques régionaux des PCB** : Au niveau de chacune des régions nationales (16 régions), le comité technique régional est composé des représentants régionaux des Départements Ministériels concernés (Industrie, Finances, Eau, Energie, Mines, Agriculture, Intérieur, Equipement et Transports, Santé, Commerce et Défense nationale), de l'ONEP, de l'ONE et des régies et présidé par le responsable du Service Extérieur du Département de l'Environnement de la région considérées.

Le Comité technique régional a pour mission d'assurer la communication avec toutes les parties prenantes, d'établir le contact avec les détenteurs des équipements à PCB afin de faciliter l'accès à l'information et de contribuer à la réalisation et à l'actualisation de l'inventaire des PCB.

L'évaluation finale sera menée conformément aux directives, règles et procédures établies par le PNUD et le FEM comme l'indique les directives d'évaluation du PNUD pour les projets financés par le FEM.

Les objectifs de l'évaluation consistent à apprécier la réalisation des objectifs du projet et à tirer des enseignements qui peuvent améliorer la durabilité des avantages de ce projet et favoriser l'amélioration globale des programmes du PNUD.

II. Approche et méthodologie d'évaluation

Une approche et une méthode globales¹² pour la réalisation des évaluations finales de projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM se sont développées au fil du temps. L'évaluateur doit articuler les efforts d'évaluation autour des critères de **pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact**, comme défini et expliqué dans les directives du PNUD pour la réalisation des évaluations finales des projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM. Une série de questions couvrant chacun de ces critères ont été rédigées et sont incluses dans ces termes de référence (remplir l'Annexe C). L'évaluateur doit modifier, remplir et soumettre ce tableau dans le cadre d'un rapport initial d'évaluation et le joindre au rapport final en annexe.

L'évaluation doit fournir des informations factuelles qui sont crédibles, fiables et utiles. L'évaluateur doit adopter une approche participative et consultative garantissant une collaboration étroite avec les homologues du gouvernement, en particulier avec le point focal opérationnel du FEM, le bureau pays du PNUD au Maroc et le conseiller technique

¹² Pour de plus amples informations sur les méthodes, lire le chapitre 7 du [Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats de développement](#), à la page 163

du PNUD-FEM, l'équipe chargée du projet et les principales parties prenantes. L'évaluateur devrait effectuer une mission aux principaux sites d'intervention du programme, et tenir des entretiens qui auront lieu - au minimum - avec :

1. Les membres de la commission des PCB : représentants des départements Ministériels concernées, les représentants des principaux détenteurs de PCB (Régies de distribution d'eau et d'électricité, les concessionnaires privés (Lydec, Amendis et Redal), l'ONE, l'ONEP)
2. Les Administrations locales : Autorités locales, les services extérieurs des Ministères concernés, responsables douaniers, Protection civile...etc,
3. Les détenteurs et les manipulateurs de PCB : les détenteurs publics et privés de PCB, les sociétés de service et de maintenance des appareils à PCB, les laboratoires d'analyse de PCB...etc.
4. Le tissu associatif (les ONG locales, CGEM...etc).

Les évaluateurs passeront en revue toutes les sources pertinentes d'information, telles que le descriptif de projet, les rapports de projet, notamment le PIR/APR et les autres rapports, les révisions budgétaires du projet, l'examen à mi-parcours, les rapports sur l'état d'avancement, les outils de suivi du domaine focal du FEM, les dossiers du projet, les documents stratégiques et juridiques nationaux et tous les autres documents que l'évaluateur juge utiles pour cette évaluation fondée sur les faits. Une liste des documents que l'équipe chargée du projet fournira à l'évaluateur aux fins d'examen est jointe à l'[annexe B](#) des présents termes de référence.

Critères d'évaluation et notations

Une évaluation de la performance du projet, basée sur les attentes énoncées dans le cadre logique/cadre de résultats du projet (voir Document du Projet) qui offre des indicateurs de performance et d'impact dans le cadre de la mise en œuvre du projet ainsi que les moyens de vérification correspondants, sera réalisée. L'évaluation portera au moins sur les critères de **pertinence, efficacité, efficience et durabilité**. Des notations doivent être fournies par rapport aux critères de performance suivants. Le tableau rempli doit être joint au résumé d'évaluation. Les échelles de notation obligatoires sont inclus dans l'[annexe D](#).

Notes d'évaluation :			
1 Suivi et évaluation	Notation	2 Agence d'exécution/agence de réalisation	Notation
Conception du suivi et de l'évaluation à l'entrée		Qualité de la mise en œuvre par le PNUD	
Mise en œuvre du plan de suivi et d'évaluation		Qualité de l'exécution : agence d'exécution	
Qualité globale du suivi et de l'évaluation		Qualité globale de la mise en œuvre et de l'exécution	
3 Évaluation des résultats	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :	4 Durabilité	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :
Pertinence		Ressources financières :	
Efficacité		Sociopolitique :	
Efficience		Cadre institutionnel et gouvernance :	
Note globale de la réalisation du projet		Environnemental :	
		Probabilité globale de la durabilité :	

Financement/cofinancement du projet

L'évaluation portera sur les principaux aspects financiers du projet, notamment la part de cofinancement prévue et réalisée. Les données sur les coûts et le financement du projet seront nécessaires, y compris les dépenses annuelles. Les écarts entre les dépenses prévues et réelles devront être évalués et expliqués. Les résultats des audits financiers

récents disponibles doivent être pris en compte. Les évaluateurs bénéficieront de l'intervention du bureau pays (BP) du PNUD et de l'équipe de projet dans leur quête de données financières pour compléter le tableau de cofinancement ci-dessous, qui sera inclus dans le rapport d'évaluation finale.

Cofinancement (type/source)	Propre financement du PNUD (en millions USD)		Ministère délégué auprès du MEMEE chargé de l'Environnement (en millions USD)		Secteur privé (en millions USD)		Total (en millions USD)	
	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Réel	Réel
Subventions								
Prêts/concessions								
Soutien en nature								
Autre								
Total								

Intégration

Les projets financés par le PNUD et soutenus par le PNUD sont des éléments clés du programme de pays du PNUD, ainsi que des programmes régionaux et mondiaux. L'évaluation portera sur la mesure dans laquelle le projet a été intégré avec succès dans les priorités du PNUD, y compris l'atténuation de la pauvreté, l'amélioration de la gouvernance, la prévention et la résilience aux catastrophes naturelles ainsi que l'approche Genre.

Impact

Les évaluateurs apprécieront dans quelle mesure le projet atteint des impacts ou progresse vers la réalisation de ceux-ci. Parmi les principales conclusions des évaluations doit figurer ce qui suit : le projet a-t-il démontré: a) des progrès vérifiables dans l'état écologique, b) des réductions vérifiables de stress sur les systèmes écologiques, ou c) des progrès notables vers ces réductions d'impact. ¹³

Conclusions, recommandations et enseignements

Le rapport d'évaluation doit inclure un chapitre proposant un ensemble de conclusions, de recommandations et d'enseignements tirés du présent programme PCB.

Modalités de mise en œuvre de l'évaluation

La responsabilité principale de la gestion de cette évaluation revient au bureau pays du PNUD au Maroc. Ce dernier contactera les évaluateurs en vue de garantir le versement en temps opportun des indemnités stipulées dans le contrat de l'équipe d'évaluation et de finaliser les modalités de voyage de celle-ci dans le pays. L'équipe de projet sera chargée d'assurer la liaison avec l'équipe d'évaluateurs afin d'organiser des entretiens avec les parties prenantes et des visites sur le terrain, ainsi que la coordination avec le gouvernement, etc.

Calendrier d'évaluation

L'évaluation durera au total 26 jours – discontinus- selon le plan suivant :

Activité	Durée	Date d'achèvement
Préparation	3 jours	01 Avril 2014
Mission d'évaluation	10 jours	29 Avril 2014
1 ^{er} atelier de restitution	2 jours	02 Mai 2014
Projet de rapport d'évaluation	7 jours	19 Mai 2014
Rapport final	2 jours	02 Juin 2014

¹³ Un outil utile pour mesurer les progrès par rapport aux impacts est la méthode ROTI (Review of Outcomes to Impacts) mise au point par le Bureau de l'évaluation du FEM : ROTI Handbook 2009

Produits livrables en vertu de l'évaluation

Les éléments suivants sont attendus de l'équipe d'évaluation :

Produits livrables	Table des matières	Durée	Responsabilités
Rapport initial	L'évaluateur apporte des précisions sur le calendrier et la méthode	Au plus tard deux semaines avant la mission d'évaluation.	L'évaluateur envoie au BP du PNUD
Présentation	Conclusions initiales	Fin de la mission d'évaluation	Envoyé à la direction du projet, BP du PNUD
Projet de rapport final	Rapport complet, (selon le modèle joint) avec les annexes	Dans un délai de trois semaines suivant la mission d'évaluation	Envoyé au BP, examiné par le CTR, le service de coordination du programme et les PFO du FEM
Rapport final*	Rapport révisé	Dans un délai d'une semaine suivant la réception des commentaires du PNUD sur le projet	Envoyé au BP aux fins de téléchargement sur le site du CGELE du PNUD.

*Lors de la présentation du rapport final d'évaluation, l'évaluateur est également tenu de fournir une « piste d'audit », expliquant en détail la façon dont les commentaires reçus ont (et n'ont pas) été traités dans ledit rapport.

Composition de l'équipe

L'équipe d'évaluation sera composée de 1 à 2 *évaluateurs nationaux – ou internationaux*. Les consultants doivent disposer d'une expérience antérieure dans l'évaluation de projets similaires. Une expérience dans des projets financés par le FEM est un avantage. *Si l'équipe comprend plus d'un évaluateur, un sera désigné comme chef d'équipe et sera chargé de finaliser le rapport.* L'évaluateur (les évaluateurs) sélectionné(s) ne doit (doivent) pas avoir participé à la préparation ou à la mise en œuvre du projet et ne doit (doivent) pas avoir de conflit d'intérêts avec les activités liées au projet.

L'évaluateur (les évaluateurs) doit (doivent) posséder les qualifications suivantes :

- ✓ diplôme universitaire supérieur (Doctorat, Ingénieur/Maitrise Scientifique) en relation avec les évaluations de projets, les sciences environnementales ou avec les ressources naturelles;
- ✓ Avoir 10 ans au moins d'expérience nationale, régionale ou internationale en matière d'évaluation des projets de développement dans le domaine de l'environnement;
- ✓ Une expertise reconnue dans la législation environnementale, la gestion des déchets dangereux, la Convention de Stockholm POP/PCB;
- ✓ Bonne connaissance de la gestion axée sur les résultats (en particulier le suivi et évaluation de projets de gestion axés sur les résultats);
- ✓ La compréhension des procédures d'évaluation axées sur les résultats du PNUD, et la politique de suivi et évaluation du FEM constitue un avantage;
- ✓ Disposer d'excellentes capacités d'analyse et de synthèse;
- ✓ Parfaite maîtrise de la langue française et anglaise.

L'évaluateur (les évaluateurs) accomplira (ont) les tâches suivantes: 1) Diriger et gérer la mission d'évaluation; 2) Elaborer une méthodologie d'évaluation détaillée (y compris les méthodes de collecte de données et analyse); 3) Décider de la division du travail au sein de l'équipe d'évaluation; 4) Effectuer une analyse des résultats, des livrables et de la stratégie de partenariat (selon les objectifs de l'évaluation décrite ci-dessus); 5) Restituer les conclusions d'évaluation et les recommandations aux parties prenantes à la fin de la mission ; 6) Rédiger et élaborer le rapport d'évaluation et ; 7) Finaliser le rapport d'évaluation.

Code de déontologie de l'évaluateur

Le (les) consultant(s) en évaluation est (sont) tenu(s) de respecter les normes éthiques les plus élevées et doit (doivent) signer un code de conduite (voir Annexe E) à l'acceptation de la mission. Les évaluations du PNUD sont menées en conformité avec les principes énoncés dans les [« Directives éthiques de l'UNEG pour les évaluations »](#)

Modalités de paiement et spécifications

L'échéancier de paiements ci-dessous s'applique à la présente évaluation :

%	Étape
10 %	Suite à la réception et validation du rapport initial
40 %	Suite à la présentation et l'approbation du 1 ^{er} projet de rapport d'évaluation finale
50 %	Suite à la présentation et l'approbation du rapport d'évaluation finale définitif

Processus de candidature

Les candidats sont invités à postuler en ligne via le lien suivant <http://www.ma.undp.org/content/morocco/fr/home/operations/procurement/> au plus tard le **Vendredi 14 Mars 2014**. Les consultants individuels sont invités à envoyer leur candidature, ainsi que leur curriculum vitae pour ces postes. La candidature doit comprendre un curriculum vitae à jour et complet en Français, ainsi que l'adresse électronique et le numéro de téléphone du candidat. Les candidats présélectionnés seront invités à présenter une offre indiquant le coût total de la mission (y compris les frais quotidiens, les indemnités quotidiennes et les frais de déplacement).

Le PNUD applique un processus de sélection équitable et transparent qui tient compte des compétences et des aptitudes des candidats, ainsi que de leurs propositions financières. Les femmes qualifiées et les membres des minorités sociales sont invités à postuler.

Annexe B : Liste des documents à examiner par les évaluateurs

- ✓ Documents de base du programme
- ✓ Rapports périodiques d'avancement du programme
- ✓ Fiches et notes d'information sur les activités du programme
- ✓ Documents techniques constituant le projet de cadre réglementaire sur la gestion des PCB
- ✓ Rapports des études techniques réalisées dans le cadre du programme PCB
- ✓ Les outils de communication et de sensibilisation élaborés
- ✓ Rapport sur les bilans financiers du programme PCB
- ✓ Les compte rendus des principales réunions et ateliers
- ✓ Les rapports et comptes rendus sur le processus participatif régional,
- ✓ Plan de communication et de renforcement des capacités,
- ✓ Documents sur les modules de formations dispensées,
- ✓ Documents sur le système des Suivi et d'évaluation,
- ✓ Rapport de l'évaluation à mi-parcours du programme PCB
- ✓ Les outils de suivi du domaine focal du FEM

Annexe C : Questions d'évaluation

Critères des questions d'évaluation	Indicateurs	Sources	Méthodologie
Pertinence : Comment le projet se rapporte-t-il aux principaux objectifs du domaine focal du FEM et aux priorités en matière d'environnement et de développement au niveau local, régional et national ?			
•	•	•	•
•	•	•	•
Efficacité : Dans quelle mesure les résultats escomptés et les objectifs du projet ont-ils été atteints ?			
•	•	•	•
•	•	•	•
Efficience : Le projet a-t-il été mis en œuvre de façon efficiente, conformément aux normes et standards nationaux et internationaux ?			
•	•	•	•
•	•	•	•
Durabilité : Dans quelle mesure existe-t-il des risques financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux au maintien des résultats du projet à long terme ?			
•	•	•	•
•	•	•	•
Impact : Existe-t-il des indications à l'effet que le projet a contribué au (ou a permis le) progrès en matière de réduction de la tension sur l'environnement, ou à l'amélioration de l'état écologique ?			
•	•	•	•
•	•	•	•

Annexe D : Échelles de notations

<p>Notations pour les résultats, l'efficacité, l'efficience, le suivi et l'évaluation et les enquêtes</p> <p>6 Très satisfaisant (HS) : pas de lacunes 5 Satisfaisant (S) : lacunes mineures 4 Modérément satisfaisant (MS) 3 Modérément Insatisfaisant (MU) : des lacunes importantes 2 Insatisfaisant (U) : problèmes majeurs 1 Très insatisfaisant (HU) : de graves problèmes</p>	<p>Notations de durabilité :</p> <p>4 Probables (L) : risques négligeables pour la durabilité 3 Moyennement probable (MP) : risques modérés 2 Moyennement peu probable (MU) : des risques importants 1 Improbable (U) : risques graves</p>	<p>Notations de la pertinence</p> <p>2 Pertinent (P) 1 Pas pertinent (PP)</p> <p>Notations de l'impact :</p> <p>3 Satisfaisant (S) 2 Minimale (M) 1 Négligeable (N)</p>
<p>Notations supplémentaires le cas échéant : Sans objet (S.O.) Évaluation impossible (E.I.)</p>		

L'évaluateur (les évaluateurs) :

1. Doit (doivent) présenter des informations complètes et équitables dans son (leur) évaluation des forces et des faiblesses afin que les décisions ou les mesures prises soient bien fondées ;
2. Doit (doivent) divulguer l'ensemble des conclusions d'évaluation, ainsi que les informations sur les limites et les mettre à disposition de tous ceux concernés par l'évaluation et qui sont légalement habilités à recevoir les résultats ;
3. Doit (doivent) protéger l'anonymat et la confidentialité à laquelle ont droit les personnes qui leur communiquent des informations , Accorder un délai suffisant, réduire au maximum les pertes de temps et respecter le droit des personnes à la vie privée, Respecter le droit des personnes à fournir des renseignements en toute confidentialité et s'assurer que les informations dites sensibles ne permettent pas de remonter jusqu'à leur source. Les évaluateurs n'ont pas à évaluer les individus et doivent maintenir un équilibre entre l'évaluation des fonctions de gestion et ce principe général.
4. Découvrent parfois des éléments de preuve faisant état d'actes répréhensibles pendant qu'ils mènent des évaluations. Ces cas doivent être signalés de manière confidentielle aux autorités compétentes chargées d'enquêter sur la question. Ils doivent consulter d'autres entités compétentes en matière de supervision lorsqu'il y a le moindre doute à savoir s'il y a lieu de signaler des questions, et comment le faire.
5. Doivent être attentifs aux croyances, aux us et coutumes et faire preuve d'intégrité et d'honnêteté dans leurs relations avec toutes les parties prenantes. Conformément à la Déclaration universelle des droits de l'homme, les évaluateurs doivent être attentifs aux problèmes de discrimination ainsi que de disparité entre les sexes, et s'en préoccuper. Les évaluateurs doivent éviter tout ce qui pourrait offenser la dignité ou le respect de soi-même des personnes avec lesquelles ils entrent en contact durant une évaluation. Sachant qu'une évaluation peut avoir des répercussions négatives sur les intérêts de certaines parties prenantes, les évaluateurs doivent réaliser l'évaluation et en faire connaître l'objet et les résultats d'une façon qui respecte absolument la dignité et le sentiment de respect de soi-même des parties prenantes.
6. Sont responsables de leur performance et de ce qui en découle. Les évaluateurs doivent savoir présenter par écrit ou oralement, de manière claire, précise et honnête, l'évaluation, les limites de celle-ci, les constatations et les recommandations.
7. Doivent respecter des procédures comptables reconnues et faire preuve de prudence dans l'utilisation des ressources de l'évaluation.

Formulaire d'acceptation du consultant en évaluation¹⁴

Engagement à respecter le Code de conduite des évaluateurs du système des Nations Unies

Nom du consultant : _____

Nom de l'organisation de consultation (le cas échéant) : _____

Je confirme avoir reçu et compris le Code de conduite des évaluateurs des Nations Unies et je m'engage à le respecter.

Signé à *lien* le *date*

Signature : _____

¹⁴www.unevaluation.org/unegcodeofconduct

- i.** Page d'introduction :
 - Titre du projet financé par le FEM et soutenu par le PNUD
 - N° d'identification des projets du PNUD et du FEM
 - Calendrier de l'évaluation et date du rapport d'évaluation
 - Région et pays inclus dans le projet
 - Programme opérationnel/stratégique du FEM
 - Partenaire de mise en œuvre et autres partenaires de projet
 - Membres de l'équipe d'évaluation
 - Remerciements
- ii.** Résumé
 - Tableau de résumé du projet
 - Description du projet (brève)
 - Tableau de notations d'évaluation
 - Résumé des conclusions, des recommandations et des enseignements
- iii.** Acronymes et abréviations
(Voir : Manuel de rédaction du PNUD¹⁶)
- 1** Introduction
 - Objectif de l'évaluation
 - Champ d'application et méthodologie
 - Structure du rapport d'évaluation
- 2** Description et contexte de développement du projet
 - Démarrage et durée du projet
 - Problèmes que le projet visait à régler
 - Objectifs immédiats et de développement du projet
 - Indicateurs de base mis en place
 - Principales parties prenantes
 - Résultats escomptés
- 3** Conclusions
(Outre une appréciation descriptive, tous les critères marqués d'un (*) doivent être notés¹⁷)
- 3.1** Conception/Formulation du projet
 - Analyse ACL/du cadre des résultats (Logique/stratégie du projet ; indicateurs)
 - Hypothèses et risques
 - Enseignements tirés des autres projets pertinents (par exemple, dans le même domaine focal) incorporés dans la conception du projet
 - Participation prévue des parties prenantes
 - Approche de réplification
 - Avantage comparatif du PNUD
 - Les liens entre le projet et d'autres interventions au sein du secteur
 - Modalités de gestion
- 3.2** Mise en œuvre du projet
 - Gestion adaptative (modifications apportées à la conception du projet et résultats du projet lors de la mise en œuvre)
 - Accords de partenariat (avec les parties prenantes pertinentes impliquées dans le pays/la région)
 - Commentaires provenant des activités de suivi et d'évaluation utilisés dans le cadre de la gestion adaptative
 - Financement du projet :
 - Suivi et évaluation : conception à l'entrée et mise en œuvre (*)
 - Coordination au niveau de la mise en œuvre et de l'exécution avec PNUD et le partenaire de mise en œuvre (*) et questions opérationnelles
- 3.3** Résultats des projets

¹⁵Le rapport ne doit pas dépasser 40 pages au total (en excluant les annexes).

¹⁶ Manuel de style du PNUD, Bureau des communications, Bureau des partenariats, mis à jour en novembre 2008

¹⁷ Utilisation d'une échelle de notations de six points : 6 Très satisfaisant, 5 : Satisfaisant, 4 : Partiellement satisfaisant, 3 : Partiellement insatisfaisant, 2 : Insatisfaisant et 1 : Très insatisfaisant. Voir la section 3.5 à la page 37 pour plus d'explications sur les notations.

- Résultats globaux (réalisation des objectifs) (*)
 - Pertinence(*)
 - Efficacité et efficacité (*)
 - Appropriation par le pays
 - Intégration
 - Durabilité (*)
 - Impact
- 4 Conclusions, recommandations et enseignements
- Mesures correctives pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du projet
 - Mesures visant à assurer le suivi ou à renforcer les avantages initiaux du projet
 - Propositions relatives aux orientations futures favorisant les principaux objectifs
 - Les meilleures et les pires pratiques lors du traitement des questions concernant la pertinence, la performance et la réussite
- 5 Annexes
- TR
 - Itinéraire
 - Liste des personnes interrogées
 - Résumé des visites sur le terrain
 - Liste des documents examinés
 - Tableau des questions d'évaluation
 - Questionnaire utilisé et résumé des résultats
 - Formulaire d'acceptation du consultant en évaluation

ANNEXE 10 | PRINCIPALES PARTIES PRENANTES ET LEUR IMPLICATION

<i>Catégorie et intervenants</i>	<i>Implication</i>
ACTEURS INSTITUTIONNELS	
<p>Administration centrale MEMEE; Ministère de l'industrie, du commerce et des nouvelles technologies; Ministère de la santé; Ministère de l'intérieur; Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime; Ministère de l'équipement et des transports; Ministère de la défense nationale</p> <p>Administrations locales douanes, gendarmerie royale, protection civile, autorités locales, services extérieurs des ministères chargés du contrôle d'hygiène, de la santé et de l'environnement.</p> <p>Détenteurs de PCB publics Office national de l'eau potable (ONEP), Office national des aéroports (ONDA) Société nationale de radiodiffusion (SNRT), Office nationale des chemins de fer (ONCF), bases militaires</p> <p>Secteur de l'enseignement et de la recherche scientifique universités et secrétariat d'Etat chargé de l'enseignement scolaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stratégie de développement ✓ Co-financement ✓ Mise en œuvre ✓ Communication et information ✓ Diffusion des résultats
ACTEURS TECHNIQUES ET FINANCIERS	
<p>Bailleurs de fonds Fonds de l'Environnement Mondial (FEM), Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), gouvernement, industries</p> <p>Partenaire technique du programme Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) (pilier II)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stratégie de développement ✓ Co-financement ✓ Mise en œuvre ✓ Communication et information ✓ Diffusion des résultats du projet
ACTEURS DU SECTEUR PRIVÉ	
<p>Détenteurs de PCB privés : sociétés privées de distribution d'électricité (LYDEC, REDAL, AMENDIS), etc.</p> <p>Acteurs de la société civile Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM), associations locales, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en œuvre du projet ✓ Communication et information ✓ Diffusion des résultats
ACTEURS OPÉRATIONNELS	
<p>Détenteurs de PCB publics et privés ONCF, ONEP, SNRT, ONDA, bases militaires, sociétés privées de distribution d'électricité (LYDEC, REDAL, AMENDIS), les régies locales de distribution d'électricité, etc.</p> <p>Manipulateurs de PCB entreprises de traitement et d'élimination des PCB, les sociétés de maintenance des transformateurs, les sociétés de services spécialisées dans la gestion et l'élimination des PCB, les laboratoires d'analyse, bureaux d'études, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en œuvre ✓ Communication et information ✓ Diffusion des résultats du projet

ANNEXE 11 | LISTE DES MEMBRES DE LA CN-PCB

Département/Organisme/Institution	Membres	
	Permanent	Suppléant
Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime	M. Haska REBBOUH Haska58@hotmail.com	Mme. Fatiha HOURRI hourrifatiha@gmail.com
Direction de l'Epidémiologie et de la lutte contre les Maladies Ministère de la Santé	M. Rachid WAHABI wahabirachid3@gmail.com	M. Abderrahim HMADNA
Direction de contrôle et de la Prévention des Risques Département de l'Energie et des Mines Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement	M. Abdelmjid HATIMI a.hatimi@mem.gov.ma ; a.hatimi@yahoo.fr	Mme. Fatima SBAI sbaifatima2000@yahoo.fr
Direction des Affaires Techniques et des Relations avec la Profession Ministère de l'Equipeement et des Transports	M. Hassan TALIB taleb@mtpnet.gov.ma	M. Mahdi KHARROUJ kharroui@mtpnet.gov.ma
Direction du Budget Ministère de l'Economie et des Finances	M. Toufik EL GRAOUI elgraoui@db.finances.gov.ma	M. Ahmed CHIBA chiba@db.finances.gov.ma
Direction la Production Industrielle Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies	Mme. Samira YAMANI yamani@mcinet.gov.ma	M. Taoufik FARES fares@mcinet.gov.ma
Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement Département de l'Eau	Mme. Fatiha AL ALAM elallam@water.gov.ma	M. Hamid ERRAHMANI errahmani@water.gov.ma
Direction des Régies et des Services Concédés Ministère de l'Intérieur	M. Abdelkhalek BEKKAR abekkar@interieur.gov.ma	M. M'hammed JAOUANI mjaouani@interieur.gov.ma
La RADEEMA de Marrakech	M. Kamal N'ZOULOU K.nzoulou@radeema.ma	M. Mohamed Amine ISTFALENO.essaidi@radeema.ma
La RADEEF de Fés	M. Mohamed ELMOKHTARI m.mokhtari@radeef.ma	Mlle. Sara LAHKIM BENNANI s.lahkimbennani@radeef.ma
La RADEEJ d'El Jadida	M. Mohamed SOUROUR msourour61@hotmail.fr	Mme Hafida MEKDDAD Mekdad.h222@hotmail.com
Direction des Affaires Générales Défense Nationale	M. Abdelkader LAATRIS laatrisabdelkader@yahoo.fr	M. Rachid BOUKHRISS r.boukhris@hotmail.com
Office National de l'Eau Potable ONEP	Mme. Khadija GHEDDA kghedda@onep.org.ma	M. Khalifa BERRAMI khalifberrami@yahoo.fr
Office National de l'Electricité ONE	Dr. LEMSEFFER m.lemseffer@once.ma	M. Benlamlh benlamlh@once.ma
Direction des Opérations REDAL et AMENDIS	M. Abderrahim SALIM abderrahim.salim@veoliaservices.ma	Mme. Loubna RAG EL HASSI Loubna.ragelhasi@veoliaservices.ma
Membres non désignés officiellement		
LYDEC	M. RAMADANI abdellah.ramdani@lydec.co.ma	M. Jabobker Khalid.jabobker@lydec.co.ma
Direction des Etudes Législatives Secrétariat Général du Gouvernement	M. Mohamed EL YADINI Alsima25@yahoo.fr	

Résultats des activités

<i>Année 2010</i>	
Résultat 1 Renforcement du cadre juridique, politique et administratif de gestion et d'évacuation des PCB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atelier de lancement du projet a eu lieu en février 2010. Après sa création, le projet a franchi plusieurs étapes, à savoir : l'adoption du décret institutionnalisation de la Commission nationale de PCB et de sa publication dans le Bulletin officiel (n° 5826, 01-04-2010) 2. la désignation des 16 membres de la Commission nationale des PCB et la nomination officielle de 9 sur 16 membres des représentations permanentes 3. la Commission nationale de PCB a déjà réuni deux fois au cours de l'année (septembre et décembre 2010) et a approuvé et adopté son règlement intérieur ainsi que son plan de travail pour le premier semestre de 2011 4. la finalisation d'un projet de décret sur la gestion des PCB (<i>en attendant l'approbation de l'unité de contrôle du règlement et au ministère de l'Environnement et de la Commission nationale PCB</i>) ainsi que l'élaboration de lignes directrices nationales en matière de gestion des rapports PCB , des équipements spécifiques en matière d'étiquetage , la structure de PCB base de données, règles d'inspection , les procédures d'import-export des PCB et des procédures de vérification 5. Le cadre réglementaire est en cours adoption finale par la Commission nationale PCB 6. Son adoption est prévue au cours du premier semestre de 2011. 7. L'étude comparative concernant les valeurs limites internationales PCB et l'impact sur l'environnement et la sécurité alimentaire et la proposition de valeurs limites nationales a été achevée et est en attente de l'approbation finale de la Commission nationale des PCB 8. Huit (8) ateliers régionaux d'information et sensibilisation des parties prenantes du projet organisés du 06/04 au 24/06/2010 et très réussis. 9. Pour 94% des participants : connaissance suffisante de la problématique des PCB 10. Pour 96% des participants : renforcement de leur connaissance sur les aspects pratiques de gestion des PCB, 340 participants
Résultat 2 Gestion sécurisée des PCB au niveau des détenteurs de PCB partenaires et identification d'autres sources de PCB	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'étude sur les besoins du Laboratoire Département de l'environnement a également été achevée et le rapport a mis en évidence l'absence de personnel qualifié et de la logistique nécessaires pour effectuer des analyses PCB 2. Les services régionaux du DE (18) ont été chargés d'assurer la communication et contribuer à l'actualisation de l'inventaire national 3. Autorités Locales (<i>82 Walis et Gouverneurs</i>) ont été sollicités pour soutenir et appuyer le Programme 4. Un guide complet de formation a été développé composé de 4 modules de formation 5. Le guide a été utilisé pour former les fonctionnaires provinciaux clés le personnel de l'administration centrale, la société civile et les agents des douanes sur les dangers des PCB (POP) et les effets indésirables possibles de l'exposition et des solutions offertes par le projet 6. La formation technique des PCB titulaires a été reportée à 2011 en raison du retard rencontré par l'équipe de projet dans la recherche de consultants disponibles pour mener la formation technique.
Résultat 3 Remplacement et évacuation écologiquement rationnelle de PCB à l'état pur des industries partenaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un voyage d'étude a été organisée pour le coordinateur du projet, l'expert PCB et un fonctionnaire du gouvernement en France et en Hollande pour visiter traitement des PCB et des installations d'élimination et d'explorer différentes technologies utilisées à l'étranger 2. L'équipe du projet a également participé au Forum de l'environnement (<i>Pollutec Maroc</i>) à communiquer davantage sur l'objectif et les activités du projet 3. Plusieurs outils de sensibilisation et de communication sur la gestion et l'élimination des PCB ont été produits et diffusés au cours des ateliers et des formations 4. Le site POP été mis à jour et actualiser pour refléter une section PCB et raconter ce que le projet est fait pour la gestion et l'élimination des PCB

Année 2011

Résultat 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projet de réglementation relatif à la gestion des PCB et Directives nationales examinés et approuvés par la commission des PCB 2. La commission des PCB a tenu deux réunions annuelles, respectivement le 19 avril et le 15 décembre 2011 3. Les TDR de l'applicabilité du cadre réglementaire concernant l'Analyse de l'Impact Réglementaire AIR sont à relancer en 2012 4. Le projet de valeurs seuils est adopté par la commission des PCB. 5. Projet de TDR élaboré des modules de formation pour le niveau universitaire avec les partenaires concernés et en cours d'examen avec ces derniers 6. Stratégie et plan de communication élaborés 7. Support de communication (<i>film documentaire et capsule de sensibilisation sur la gestion des PCB</i>) en cours de finalisation (<i>prévue pour fin janvier 2012</i>)
Résultat 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 7 ateliers de formation technique ont été organisés sur les procédures de gestion sécurisée des appareils et déchets à PCB à toutes les étapes de leur cycle de vie (<i>25 entreprises détentrices et sociétés de services ont participé ; 240 personnes formées</i>) 2. 26 responsables douaniers ont bénéficié de la formation technique sur le contrôle transfrontalier pour l'identification de nouvelles sources de PCB susceptibles de franchir les frontières 3. Réseau des laboratoires nationaux institué et besoins en formation identifiés (<i>formation reportée à 2012</i>) 4. Achat d'un espace publicitaire dans un magazine spécialisé et publication d'articles visant à élargir l'enquête pour l'identification de nouvelles sources de PCB ; 21 nouvelles déclarations en 2011
Résultat 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. TdR pour l'élaboration de l'étude d'évaluation des prix et proposition d'incitations financière pour le remplacement des appareils à PCB révisés (<i>lancement en 2012</i>) 2. Démarrage des travaux d'évacuation des appareils à PCB purs (<i>déposés/en service</i>) en fin décembre 2011 (<i>visites préliminaires effectuées</i>)

Année 2012

Résultat 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboration de l'analyse de l'impact réglementaire (AIR) du projet de cadre réglementaire sur la gestion des PCB 2. Organisation d'une visite de terrain au profit des membres de la commission nationale des PCB pour assister à une des opérations de collecte et d'évacuation des appareils et déchets à PCB 3. Préparation d'une stratégie et d'un plan de communication du programme PCB 4. Engagement de l'agence de communication Obvision chargée de la production des supports de communication du programme PCB 5. Réalisation de l'identité visuelle (<i>logo</i>) du Programme PCB 6. Réalisation d'un Film documentaire sur la gestion sécurisée des PCB (<i>deux versions arabe et française</i>) 7. La cartographie des sites abritant les appareils et déchets, à PCB et des zones contaminées aux PCB est établie par région 8. Quatre sous modules de formation ont été élaborés en collaboration avec des facultés et écoles pilotes d'ingénieurs (<i>FS Casa, FS Fès, FS Oujda, EHTP, LAV</i>) ; les sous modules (<i>généralités définitions et réglementation, Techniques analytiques, Risques et Impacts environnementaux, MTDs et MPE pour leur gestion et élimination</i>) seront enseignés dans le cadre des licences professionnelles et des masters spécialisés existants.
-------------------	--

Résultat 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Création d'une identité visuelle et une charte graphique du Programme PCB, production en cours des outils de communication préconisés par le plan de communication 2. Une visite de terrain a été organisée au profit des membres de la commission des PCB 3. Un Film documentaire et une capsule de sensibilisation sur la gestion des PCB ont été réalisés 4. Création de trophées personnalisés ; 5. Création du site sur les POP avec rubrique réservée aux PCB : www.popmaroc.gov.ma 6. Préparation des TdR et lancement d'un appel à consultation pour l'élaboration de modules de formation sur la gestion des POP/PCB qui seront enseignés dans le cadre de Licences Professionnelles ou de Masters Spécialisés. TdR validés par les services concernés de l'ADII ; (<i>technique et formation</i>). Des contacts ont été établis avec l'OMD et DGDDI pour l'identification d'experts internationaux francophones spécialisés pouvant assurer cette formation. Quatre experts potentiels ont été identifiés. Le Département de l'Environnement a préféré lancer un AO national pour ne pas écarter davantage l'expertise nationale. La formation est reportée à 2013 7. Engagement d'une équipe d'experts nationaux pour l'identification et le renforcement des capacités des petits & moyens détenteurs et des ferrailleurs en matière de gestion sécurisée des PCB : 244 entreprises Visitées 128 Nouveaux appareils à PCB identifiés à ce jour 8. Elaboration, en collaboration avec les services concernés de l'administration des douanes, des TdR pour l'engagement d'un consultant international spécialisé chargé de la formation des douaniers en matière de contrôle des mouvements transfrontaliers des PCB 9. Elaboration, en collaboration avec les membres du réseau des laboratoires nationaux, des TdR pour l'engagement d'un consultant international spécialisé chargé de renforcer leurs capacités en matière d'échantillonnage et d'analyse des PCB dans diverses matrices ; TdR élaborés et validés par les membres du réseau des laboratoires nationaux; 3 Laboratoires nationaux LABOMAG, LAAGRIMA et WESSLING Maroc ont été consultés (<i>attente de leurs offres</i>)
Résultat 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 996 appareils à PCB évacués et exportés : Poids Total de 595 Tonnes réparti comme suit : 169 T d'huiles de PCB pur ; 426 T de carcasses d'appareils à PCB pur. Soit 116% des quantités initialement estimées par l'inventaire ont été évacués et exportés. 2. Attribution au Maroc du Prix du réseau pour l'élimination des PCB (<i>Prix PEN 2011</i>), le 28 avril 2011 à l'occasion de la COP5 organisée à Genève, en guise de récompense des efforts déployés par le Maroc en matière de gestion des PCB 3. Etude de prix des transformateurs et condensateurs au Maroc démarrée en Juillet 2012. Objet : évaluer l'effet des prix sur le taux de remplacement des appareils à PCB ; proposer/développer des instruments incitatifs pour accélérer le remplacement des appareils à PCB. Etude arrêtée après 2 mois par les experts. Marché résilié et relancé 4. Démarrage des travaux de collecte et d'évacuation des appareils à PCB présents sur le site de l'ancienne Voix d'Amérique (VOA) à Tanger considéré comme l'un des plus pollués au niveau national 5. Réalisation de l'audit du programme par la cour des comptes

Année 2013

Résultat 1	1. Elaboration des projets de textes réglementaires relatifs à la gestion des déchets de PCB, et leur approbation par les membres de la Commission nationale des PCB (CN-PCB)
Résultat 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intégration des modules de formation sur les POP/PCB dans les curricula de l'enseignement supérieur (<i>licences professionnelles et Masters spécialisés</i>) 2. Organisation de trois séminaires de formation sur la problématique des POP/PCB au niveau des Facultés des Sciences de Rabat, Fès et Casablanca 3. Production des outils de communication du Programme PCB 4. Organisation d'une cérémonie de remise des trophées aux 19 entreprises ayant participé à la première opération d'élimination des appareils et déchets de PCB 5. Renforcement des capacités des responsables douaniers des principaux postes frontaliers pour l'identification de nouvelles sources de PCB au niveau des frontières
Résultat 3	1. Identification de 476 nouveaux appareils à PCB déposés prêts à l'évacuation

Année 2014 (échéance troisième trimestre)

Résultat 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projet de décret relatif à la gestion des déchets dangereux (dont les déchets de PCB) finalisé et soumis au SGG. 2. Le décret N° 2-14-85 relatif à la gestion des déchets dangereux (dont les déchets de PCB) a été adopté le 31-07-2014 par le conseil du Gouvernement. 3. Le service Normes et Standards (SNS) de la DRC a présenté les 2 Normes à l'IMANOR en vue de leur adoption :NF EN 50195 et 50225 (code pour la sécurité d'emploi des matériels électriques totalement clos remplis d'askarels, code pour la sécurité d'emploi des matériels électriques remplis d'huile qui peuvent être contaminés par les "PCB") 4. L'IMANOR a confirmé la soumission des normes (NF EN 50195 et 50225) à l'examen de la commission de Normalisation des Produits Electriques. 5. Le projet de valeurs seuils des PCB dans l'environnement et les produits alimentaires a été actualisé et transmis au SNS pour qu'il soit examiné et approuvé par le CNS. 6. Les visites de pré diagnostic ont été effectuées, par une société spécialisée (AXE QSE), aux 12 sites potentiellement contaminés au PCB. 7. Le service Normes et Standards de la DRC a saisi le Ministère de la santé pour insérer l'examen du projet de valeurs seuils des PCB dans l'eau dans l'ordre du jour de la commission nationale de la qualité des eaux potables. 8. Des Etudes de risques et des plans de dépollution ont été élaborés pour les 9 sites contaminés au PCB. 9. Un Diagnostic approfondi des sites potentiellement contaminés au PCB (prélèvements et analyses) a été réalisé par une société spécialisée (AXE QSE) et a démontré que sur les 12 sites suspects 9 sont pollués au PCB. 10. Le guide de bonnes pratiques en matière de gestion des PCB (version française) a été élaboré et édité en 1000 exemplaires ; 11. Le guide de bonnes pratiques en matière de gestion des PCB (version arabe) a été élaboré et édité en 1000 exemplaires ; 12. Le CD interactif de sensibilisation de toutes les parties prenantes est finalisé. 13. Le dernier séminaire de formation en matière de gestion des POP/PCB a été organisé au niveau de la Faculté des Sciences d'El Jadida en présence d'une centaine d'étudiants en Master et Doctorants.
Résultat 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renforcement des capacités de 8 entreprises détentrices d'appareils et/ou déchets de PCB (ONDA, OCP, ONCF, FAR, SOSIPO, COSUMAR, SNRT, SURAC) lors des visites de pré-diagnostic des sols et sites potentiellement contaminés au PCB. 2. Poursuite de la campagne de sensibilisation des entreprises détentrices d'appareils et/ou déchets de PCB 3. Identification de 17 nouveaux appareils à PCB

Résultat 3

1. Réalisation de l'étude des prix des transformateurs intégrant :
 - L'étude de marché des transformateurs au niveau national ;
 - L'évaluation de l'effet des niveaux des prix sur le taux de remplacement des appareils à PCB ; et
 - La proposition d'instruments incitatifs pour accélérer le remplacement des appareils à PCB.
2. Préparation pour le démarrage de la 2ème et dernière opération de collecte et d'évacuation des appareils à PCB (prise de contact et information des détenteurs concernés).
3. Présentation des résultats de l'étude des prix des transformateurs aux parties prenantes concernées (Sociétés de Production, de distribution d'électricité et de maintenance des transformateurs, les membres de la commission des PCB...) → Validation des résultats de l'étude.
4. Tenue de la réunion préparatoire au démarrage de la 2ème et dernière opération de collecte et d'évacuation des appareils à PCB pur, le 14-05-2014, avec la participation de tous les détenteurs concernés.
5. Obtention des autorisations d'exportation des appareils et déchets de PCB pur en vue de leur élimination écologiquement rationnelle dans le centre d'élimination spécialisé de Trédi en France.
6. Démarrage de la 2ème et dernière opération de collecte et d'évacuation des appareils à PCB pour le 22-09-2014 (site de l'OCP Khouribga)