

# **Gestion et Analyse des Batteries au Plomb Usagées dans les Iles de Wallis & Futuna**

Septembre 2015



*PacReef*

# Résumé Executive

## Introduction

Ce rapport couvre une mission à (Wallis) Uvéa & Futuna menée par le PROE en soutien au Projet Intègre, qui concerne de nombreux aspects de la protection du littoral dans plusieurs territoires insulaires du Pacifique (Ex. Pays et Territoires non indépendants). Le Projet Intègre travaille à améliorer la gestion des déchets solides (SWM) sur les deux îles Wallis et Futuna, et une partie de cet effort implique l'exportation pour le recyclage de deux stocks de batteries au plomb acide usagées (ou ULABs), une sur chaque île.

La clé du produit livrable de la consultation a porté sur deux sessions de formations d'agents du services de l'Environnement, qui sont impliqués dans la collecte et le stockage des ULABs. La formation concerne la manipulation sécuritaire des batteries usagées, les impacts environnementaux et sanitaires potentiels, et une démonstration pratique de l'emballage de sorte que les ULABs peuvent être exportés de manière correcte, et pour recyclage à l'étranger. Les ULABs sont omniprésents avec le nombre croissant de véhicules et de bateaux - tous utilisant les batteries - dans les îles, et incluent maintenant des batteries de systèmes d'énergie solaire. Les vieilles batteries usagées sont faciles à recycler dans de nouvelles batteries, mais seulement si elles peuvent être transportés vers une installation de recyclage à l'échelle industrielle appropriée.

Comme les ULABs sont considérées comme un déchet dangereux en vertu de la Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux, l'expédition de ULABs sur les îles du Pacifique vers des pays où ils peuvent être recyclés est soumise aux protocoles et procédures de la Convention de Bâle. Ces ULABs doivent aussi être emballé pour l'expédition dans le conditions et Code international de l'Organisation Maritime sur les Marchandises Dangereuses (IMDG) et donc la formation est nécessaire dans le traitement et l'emballage des ULABs de telles sorte que ces règles d'emballage internationales sont respectées.

Ces formations ont été menées par Alice Leney sous contrat avec le Secrétariat du Programme régional océanien de l'environnement (PROE) pour le compte du Projet Intègre dont le siège est au Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) à Nouméa. La mission a eu lieu à la fin Août et début Septembre. Ce rapport 2015. détaille a la fois: la formation dispensée et présente également des recherches et des analyses sur les taux de récupération existants pour ULABs à Wallis & Futuna. Les données sont généralement rares dans les pays insulaires du Pacifique (PIC) et des chiffres si précis ne sont pas disponibles; Toutefois, une image claire ne ressort de la situation à Uvéa & Futuna. Un traducteur accompagné M. Leney à tout moment, qui a déjà traduits en français un manuel pour les îles du Pacifique visant à la question des déchets, et possède une expérience de travail dans l'industrie du recyclage en Nouvelle-Zélande.

Les ULABs sont probablement les plus dangereux (et plus largement trouvées) de déchets dangereux communes, présentes aujourd'hui dans ces îles éloignées. Les chiffres sont en augmentation, mais ils ont une valeur commerciale potentielle pour le

recyclage<sup>1</sup>; les systèmes de GDS (Gestion de déchets solide) dans les deux îles sont bien développés avec les ULABs recueillies dans les deux endroits, et apparemment très efficace, avec des chiffres indiquant que la plupart des ULABs atteignent les stocks. Ce rapport fournit des recommandations pour l'amélioration du système de collecte pour l'avenir.

Au moment de la mission, le projet Intègre avait lancé un avis d'appel d'offre pour la recherche de contracteur en charge d'emballer et d'exportation à la fois le stock de ULABs et à la collecte des huiles usagées (l'objet d'une mission connexe menée en parallèle avec celui-ci).

## **Vue d'Ensemble de la Formation Dispensée**

Le but principal de la mission était de fournir une formation à la fois des fonctionnaires du Service de l'Environnement qui pourraient être impliqués dans l'exportation de ULABs, et aussi pour le personnel et de gestion dans la manutention, l'emballage et de santé et sécurité (H & S) traitant des aspects avec les ULABs. L'objectif secondaire était de déterminer la taille des stocks actuels de ULAB dans les deux îles de Uvéa et Futuna, et les taux de production annuels potentiels nécessaire à la recherche dans l'avenir.

Les Matériaux de formation ont été élaborés en français à partir de matériaux basés sur la formation « Convention de Bâle » déjà livrés à quatre pays par le même consultant en 2014 et au début de 2015. Ces notes de formation ont été fournis sous forme imprimée et reliée aux stagiaires. Les billets de formation sont fournis ici sur clé USB Annexe I. une copie électronique des documents et des informations techniques supplémentaires (en anglais cependant) ont également été fournis à certains stagiaires, le cas échéant.

Le consultant / formateur a disposé de l'impression et couvrait tous les coûts de la formation. Certains équipements de santé et sécurité (H & S) a été fournis au personnel d'emploi, comme indiqué ci-dessous. Rafraîchissements et déjeuner ont également été fournis, le cas échéant. L'exercice pratique centrale de la formation était d'emballer une palette de ULABs aux spécifications IMDG approprié pour le chargement dans un conteneur d'expédition pour l'exportation. Détails et photos sont fournis dans le corps du présent rapport.

Une formation pour le coordinateur du projet Intègre et le directeur du Service de l'Environnement a également été fournie au sujet de la Convention de Bâle et les procédures pour l'exportation. Cela comprenait une session sur l'utilisation de l'électronique « Waigani Manuel » produite par le PROE en 2003, mais toujours très pertinent et couvrant les Conventions de Bâle, de Waigani, Stockholm et de Rotterdam. Ce manuel est un outil d'information électronique qui peut être extrêmement utile pour ceux qui sont impliqués dans le processus de Bâle: il contient le texte des Conventions, ainsi que d'une variété de commentaires et de documents techniques pour aider à la compréhension et la mise en œuvre de la Convention.

---

<sup>1</sup> Exemple: le prix " dans la rue" paye à un client pour reprendre sa ferraille avoisine NZ \$ 0.70 .ref.Juin 2015.

## **Autorité Compétente de Bâle**

En fait de, l'«autorité compétente» qui est : l'institution du gouvernement désigné d'accepter et de superviser tous les envois de déchets dangereux; cela est désigné par chacune des Parties à la Convention et notifiée au Secrétariat de la Convention. La situation à Uvéa & Futuna est compliquée par leur statut de Territoire Français d'Outre-Mer, et comme telles, elles dépendent sous partie de la Convention en vertu de l'Association avec la France.

Une question clé soulevée par la formation était la nécessité d'une autorité désignée compétente de Bâle (BCA) à Uvéa et Futuna pour tout envoi conforme à la convention de Bâle - à signer les documents de mouvement et de notification. Cela nécessitera une coordination avec le BCA français à Paris, mais cela est quelque chose qui doit répondre avant la préparation pour toute expédition qui auront lieu, pour éviter les "hold-up" (longue attente) dans le traitement des permis de Bâle. Si le pays importateur ne reconnaît pas le BCA locale, alors ils ne peuvent pas délivrer un permis pour l'entreprise de recyclage qui accepte les ULABs.

## **Collection Actuelle et des Stocks de ULABs**

La collection existante de ULABs par le Service de l'Environnement fonctionne très bien, avec une forte proportion de ULABs étant récupéré. La population locale participe bien avec le système, y compris des ateliers mécaniques locales qui sont heureux que quelqu'un s'en charge de re-prendre leurs ULABs. Compte tenu de cette bonne participation de la population locale, il est conseillé de maintenir le système de collecte tel qu'il est.

## **Les Quantités de Stocks Constitués d'ULABs**

Les estimations du nombre de batteries dans les deux stocks concernant chacune des Îles Uvéa et Futuna indique que Uvéa a environ 12.000 ULABs stocks (la gamme est estimé à 11 700 - 12 600) et Futuna autour de 1600. Ces chiffres se traduisent par au moins dix chargements complets de conteneurs (ou FCL) à Wallis, et plus d'un à Futuna. Étant donné qu'il faudra un certain temps avant qu'une expédition ait lieu, plus seront les ULAB recueillis dans l'intervalle, et il y a des limites de poids sur les quais à Uvéa et sur l'Île de Futuna. Exception que les conteneurs moyennes ne peuvent être chargées à pleine capacité d'ULABs, il peut y avoir jusqu'à douze FCL pour aller de Wallis, et il peut être conseillé de faire jusqu'à deux containers d'environ 14t chacune de Futuna de manière à dégager les stocks existants tandis qu'un permis de Bâle permis en place, si les finances du projet permettent. Il faudra plusieurs années pour remplir une autre FCL à Futuna, et il est en parti à nettoyer les stocks existants, tandis qu'un permis de Bâle est en cours, comme prévu dans l'appel d'offres et si il devrait être active bientôt.

## **Améliorations aux Manipulations Existantes**

Le stockage des batteries collectées peut toutefois être améliorée. Idéalement, les ULABs doivent être stocké à l'abri, et emballé sur des palettes dès qu'il est pratique

de le faire. Empiler les piles d'une manière désordonnée tend à augmenter l'incidence de la détérioration des batteries, contribuant ainsi à des fuites d'acide. Un système dans lequel les Batteries collectées ont été placés dans une zone d'attente initial avec une base de sable de corail pour neutraliser les fuites d'acide, puis emballé directement sur palettes régulièrement dès que les numéros autorisés se présentent, bien mieux que de les empiler a l'extérieur et ensuite avoir à les ramener à un entrepôt pour l'emballage. Les bâtiments existants disponibles dans les deux îles permettraient cette approche. Ce système permet également beaucoup plus d` ULABs à être stockés dans le même espace physique que les palettes et peuvent être emballés sur deux niveaux, l'une sur l'autre, et où un élévateur est disponible.

Une fois que les batteries sont placées sur des palettes, ils sont les mieux conservés abrités à l'intérieur des conteneurs d'expédition, placés sur des fondations permanentes, qui sont marqués comme des zones de stockage de la batterie d`où l'accès du public est limité. Cela permettrait également de déterminer facilement quand une nouvelle expédition d'un conteneur complet (FCL) pourrait être faite. Deux conteneurs à Uvéa serait appropriés, étant donné la vitesse à laquelle les ULABs sont recueillies, tandis que celui de Futuna suffirait. Les portes du conteneur doivent rester fermées en tout temps lorsque l'accès ne soit pas nécessaire pour garder toute la faune qui peuvent se déplacer a s`y nicher et causer des problèmes de quarantaine à l'arrivée dans le pays importateur. Toutes palettes emballées peuvent être transférés au conteneur d'expédition qui seront utilisés pour l'expédition réelle, prêt , facile et rapide a l'exportation.

## **Les Flux Futurs de ULABs**

Une tentative a été faite pour faire une estimation des flux futurs de ULABs après que le projet Intègre complété. Cela a impliqué l'utilisation de plusieurs sources d'information - dont aucun est définitive - concernant les niveaux actuels de nouvelles ventes de batterie, des véhicules actives sur la route actuellement, et aux données d'importation. Un tableau général est que près d'un FCL container peut être rempli par an à Wallis, tandis que la situation sera plus comme un tous les cinq ans à Futuna. Tout envoi de Futuna peut utiliser le même permis que Wallis. Si deux vieux containers d'expédition sont achetés comme stockage d`ULABs pour Wallis, et un pour Futuna, puis une expédition autorisée peut être faite tous les deux ans ou plus de deux FCL, tandis que tous les cinq - six ans ou si ce serait trois FCL containers comme il se pourrait, disponible à partir de Futuna.

Une voie potentielle pour le recyclage des Batteries au plomb- acide Usagées existe aux Fidji<sup>2</sup>, cependant, avec les Iles Fidji, qui est non membre de la Convention de Bâle, et la France elle-meme n`est membre de la Convention de Waigani. Dont Fidji, cet itinéraire est pas viable en ce moment, sauf si un accord bilatéral peut être faite entre les Iles Fidji et Les Iles Uvéa & Futuna pour permettre les livraisons. Si cet accord était en place, il viendrait a combler " ce vide" actuel sous les dispositions de la Convention de Bâle pour permettre des accords bilatéraux avec les non parties<sup>3</sup>. Cette route permettrait l'exportation avenir beaucoup plus simple. Comme il est peu probable, que la France se joindra à la Convention de Waigani, le PROE pourrait approcher Fidji pour voir si l'adhésion à la Convention de Bâle par les Iles Fidji est probable, ou bien, si un accord bilatéral pourrait être élaboré qui précise que les

---

<sup>2</sup> To Pacific Batteries. Centre de recyclage de Lami, Suva. Fidji.

<sup>3</sup> La convention de Bale, Article 11.

batteries usagées au plomb acide sont autorisées à être importées aux Iles Fidji à partir d` Uvéa.

Uvéa & Futuna sont en ce moment desservis régulièrement par une seule société d'expédition. La route maritime est actuellement Fidji - Uvéa - Futuna - Tuvalu - Kiribati - Marshall Est. - Fidji. Tous les envois doivent passer par cette voie, au moins initialement. Expédition à ou vers la Corée du Sud (un acheteur probable de ULABs dans la région) serait faisable via transbordement au Iles Marshall. Envoi à l'Australie, une autre destination possible, exigerait transbordement par Fidji pour un navire qui traverse dans les ports australiens. Le transbordement est susceptible d'ajouter aux coûts de l'expédition, qui sont déjà très élevé. Le transbordement est également compliquée par plusieurs notifications de mouvements dans le cadre de protocoles de la Convention de Bâle.

Le système de collecte existant fonctionne bien avec un fort soutien du public. La collection est généralement la partie la plus difficile dans tous systèmes de recyclage, et le Service de l'Environnement doit être félicité d'avoir une bonne collection, qui est de la collecte de chiffres indiquent presque tous ULABs générés sur les deux îles. Le défi est de créer une voie d'exportation qui va « travailler » ainsi que le système de collecte, et qui peut survivre après la fin du projet Intègre. Un container de ULABs a une valeur relativement élevée, le coût de l'expédition d'un conteneur sera nettement inférieure à sa valeur à un acheteur étranger, si, il peut être trouvé. Fidji serait la réponse évidente pour les expéditions futures si possible.