Stage

2eme année d'école d'ingénieurs

2014/2015

ensil ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

Appui à l'amélioration de la gestion des déchets sur le territoire de Wallis-et-Futuna

sensibilisation, éducation et appui au programme déchet / projet INTEGRE

NGERESO Noëlle

Service Territorial de l'Environnement de Wallis-et-Futuna

WALLIS et FUTUNA SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT

CPS Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

INTEGRE

UNION EUROPÉENNE

Encadrant entreprise : PETIT Julie – MALAU Atoloto

Service de l'Environnement Wallis-et-Futuna
BP 294, Mata-Utu, 98 600 Uvea

senv@mail.wf

Encadrant ENSIL : FEUILLADE Geneviève

Université de Limoges

Spécialité
Eau & Environnement

Remerciements

Sommaire

Introduction **1**
I Étude bibliographique **2**
I.1 Généralités sur Wallis-et-Futuna 2
I.1.1 Situation Géographique 2
I.1.2 Les institutions et leurs compétences 2
I.1.3 L'organisation des établissements scolaires 2
I.2 Gestion des déchets sur Wallis-et-Futuna 3
I.2.1 Acteurs de la gestion des déchets 3
I.2.1.1 Le rôle du Service Territorial de l'Environnement 3
I.2.1.2 La collecte des déchets ménagers par les circonscriptions 3
I.2.1.3 Les partenaires du STE – le projet INTEGRE 3
I.2.2 Caractérisation du stock des déchets ménagers actuels et leur traitement 3
I.2.3 Les aménagements du traitement des déchets 4
I.2.3.1 Le tri sélectif 4
I.2.3.2 Les Centres d'Enfouissement Technique 5
I.3 La sensibilisation aux déchets 6
I.3.1 Intérêt du renforcement de la sensibilisation sur le territoire 6
I.3.1.1 Transition démographique : augmentation du gisement des déchets 6
I.3.1.2 Gestion historique des déchets : les limites 7
I.3.1.3 Renforcement des projets sur le territoire : plans d'action INTEGRE validés 7
I.3.1.4 L'éducation au développement durable : une question nationale et régionale 8
I.3.2 Actions de sensibilisation actuelles 8

II Matériel et Méthodes **9**
II.1 Appui aux projets de sensibilisation à l'initiative des établissements scolaires 9
II.1.1 Démarche générale 9
II.1.2 La sensibilisation selon 3 modes de communication 10
II.1.2.1 Sensibilisation : « Prise en compte et suivi des projets locaux » 10
II.1.2.2 Sensibilisation : « Présentation orale – transmission d'information » 11
II.1.2.3 Sensibilisation : « Visite guidée d'une installation de traitement : le CET » 11
II.2 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et d'INTEGRE 11
II.2.1 Réalisation de panneaux + affiches 11
II.2.1.1 Identification du besoin sur le territoire : objectifs INTEGRE 11
II.2.1.2 Démarche générale 12
II.2.2 Sensibilisation : « présentation orale – transmission d'informations » 13

II.3 Outils de sensibilisation....13
II.3.1 Réalisation de panneaux + affiches : les logiciels....13
II.3.2 Réalisation de diaporamas de présentations....13
II.3.2.1 Diaporama - « Le recyclage des Déchets »....14
II.3.2.2 Diaporama - « Déchets - Tri des déchets »....14
II.3.2.3 Diaporama - « Projets INTEGRE - Quelques explications sur le travail attendu »....14
II.3.3 Réalisation des activités....15
II.3.3.1 Activité - « Les différents types de déchets »....15
II.3.3.2 Activité - « Le temps de dégradation des déchets »....15
II.3.3.3 Activité - « Le tri des déchets »....15

IIIRésultats et Discussion....16
III.1 Calendrier des interventions dans les établissements scolaires de Wallis-et-Futuna. 16
III.1.1 Interventions sur Wallis....16
III.1.2 Interventions sur Futuna....17
III.2 Appui aux projets de sensibilisation à l'initiative des établissements scolaires....19
III.2.1 Lycée Agricole de Wallis-et-Futuna : les déchets, thème des projets d'études…19
III.2.2 Collège Finemui, les déchets au programme scolaire des 6ème / 5ème SVT....20
III.2.3 Écoles primaires de Wallis : visites et ateliers au CET de Vailepo....21
III.2.4 École primaire de Liku : suivi des différents projets de réduction des déchets…22
III.3 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et du projet INTEGRE : « présentation orale – transmission d'informations »....23
III.3.1 Les déchets et le tri des déchets....23
III.3.1.1 Écoles de Futuna....23
III.3.1.2 Collèges de Futuna....24
III.3.2 Intervention orale « Quelques explications sur le travail attendu pour les projets INTEGRE »....24
III.4 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et du projet INTEGRE : réalisation de supports de communication et de sensibilisation....24
III.4.1 Réalisation de la signalétique des CET de Wallis et de Futuna....24
III.4.2 Réalisation de l'affiche de tri pour Wallis....25
III.4.3 Résultat Visuel....25
III.5 Bilan des projets de sensibilisation....27
III.5.1 Erreurs sur le tri et questions sur le traitement des déchets récurrentes....27
III.5.2 La sensibilisation : un volet à renforcer....28
Conclusion....30

Liste des figures

Figure 1: Définition du contexte du projet.....9

Figure 2: Les différentes étapes nécessaires pour monter le projet de sensibilisation.....10

Figure 3: Conception de la signalétique - phase de création.....12

Figure 4: Conception de la signalétique - phase d'édition.....13

Figure 5: Activité de tri au CET de Vailepo.....21

Figure 6: Équipement de compactage au CET de Vailepo.....21

Figure 7: Installations dans les classes pour les interventions.....23

Figure 8: Plan d'entrée, CET de Vailepo.....26

Figure 9: Plan d'entrée, CET de Peka-Moasa.....26

Figure 10: Affiche de sensibilisation au tri sur Wallis.....26

Figure 11: Panneaux individuels de rappel , Wallis puis Futuna.....27

Liste des tableaux

Tableau 1: Wallis - "Présentation orale - Transmission d'informations".....16

Tableau 2: Wallis - "Visite guidée d'une installation de traitement : le CET".....16

Tableau 3: "Wallis - Prise en compte et suivi des projets locaux".....17

Tableau 4: Futuna collèges - "Présentation orale - Transmission d'information".....18

Tableau 5: Futuna écoles primaires - "Présentation orale - Transmission d'information".....18

Tableau 6: Wallis - Lycée Agricole, classe de 1ère SAPAT, projets pédagogiques évalués…19

Tableau 7: Description de l'atelier 4.....21

Tableau 8: Erreurs récurrentes effectuées sur le tri des déchets.....27

Liste des abréviations

STE : Service Territorial de l'Environnement

INTEGRE : Initiative des Territoires pour la Gestion Régionale de l'Environnement

IEOM : Institut d'Emission d'Outre-Mer

CET : Centre d'Enfouissement Technique

DEC : Direction de l'Enseignement Catholique

PTOM : Pays et Territoires d'Outre-Mer

FED : Européen de Développement

CPS : Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

GIZC : Gestion Intégrée des Zones Côtières

VHU : Véhicules Hors d'Usage

PAV : Point d'apport Volontaire

DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux

EDD : Éducation au Développement Durable

EOT : Éditions du Ouen Toro

CCIMA : Chambre de Commerce et d'Industrie, des Métiers et de l'Agriculture

DSA : Direction des Services de l'Agriculture

STSEE : Service territorial de la statistique et des études économiques

TPE : Travaux Personnels Encadrés

CCF : Contrôle en Cours de Formation

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

Introduction

La gestion durable des déchets fait partie des principaux enjeux auxquels est confronté le territoire de Wallis-et-Futuna. Les îles du territoire ont intégrées des actions visant à une prise en charge adaptée des déchets, afin de faire face à l'augmentation constante du nombre de déchets produits et de limiter l'impact de la pollution due à ces déchets.

Différents besoins, dont le renforcement des moyens de gestion, des structures et des actions de sensibilisation, ont été déterminés par le Territoire afin de répondre aux attentes du plan de gestion des déchets établi (Calvez, 2010). Et tout particulièrement, le volet sensibilisation et information de la population a été identifié comme une étape cruciale et indispensable à l'accompagnement de la mise en place de toutes stratégies. Les déchets issus des ménages représentant la plus grande partie des déchets produits, il est donc indispensable de susciter l'implication de la population et de l'accompagner tout au long des différents projets de gestion, dont ceux sur les déchets.

Afin de répondre au mieux à ces besoins, un stage de trois mois a été proposé et mis en place. L'objectif étant de venir en appui aux différents projets de sensibilisation et d'information définis par le Service Territorial de l'Environnement de Wallis-et-Futuna (STE) et le projet INTEGRE (Initiative des Territoires pour la Gestion Régionale de l'Environnement) qui accompagne les deux îles dans leur stratégie de développement durable, au plus proche des populations. Ce stage s'est déroulé au sein du Service Territorial de l'Environnement de Wallis-et-Futuna sous la Direction de Monsieur Atoloto Malau, Chef du service, de Madame Julie Petit, Coordinatrice adjointe INTEGRE Wallis-et-Futuna et de Monsieur Didier Labrousse, Chef d'antenne du Service Territorial de l'Environnement à Futuna.

Le stage réalisé a permis de mettre en place des actions de sensibilisation pour une gestion des déchets adaptée au contexte du territoire.

Les missions principales ont été:

- dans l'objectif d'impliquer et de sensibiliser le public :
  - La mise en place d'interventions dans les établissements scolaires des deux îles (lycée d'État, lycée agricole, collèges et écoles primaires) ;
  - L'appui aux établissements scolaires pour la réalisation de projets dont ils sont opérateurs dans le cadre du projet INTEGRE.
- afin de permettre un meilleur accès aux informations à la population et ainsi valoriser au mieux les moyens du Territoire en termes de gestion des déchets :
  - La conception de l'ensemble de la signalétique des Centres d'Enfouissement Technique (CET) de Wallis et de Futuna (plans d'entrée et panneaux individuels) ;
  - La réalisation d'affiches de consignes pour le tri sur Wallis.

I Étude bibliographique

I.1 Généralités sur Wallis-et-Futuna

(Balick, Delamaire, Guillou, Lombard, 2015)

I.1.1 Situation Géographique

Le territoire de Wallis-et-Futuna est une collectivité d'Outre-mer française. Située à 16 000 kilomètres de la métropole, entre la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française, elle constitue le plus petit territoire français de l'Océan Pacifique Occidental. Le territoire est partagé en deux groupes d'îles volcaniques : Wallis d'une part et Futuna-Alofi d'autre part (cf annexe1). L'île de Wallis (aussi appelée Uvea) est la plus grande. Il s'agit d'une terre au relief peu marqué, entourée d'un lagon et d'une barrière de corail. Les îles de Futuna et Alofi (dénommées également îles Horn) sont situées à 230 km au sud-ouest de Wallis. Futuna est une île sans lagon, avec un relief accidenté. L'îlot voisin, Alofi, séparé de Futuna par un détroit large de 1,8 km, est inhabité.

I.1.2 Les institutions et leurs compétences

Les îles de Wallis-et-Futuna deviennent Territoire d'Outre-mer par la loi n° 61-814 du 29 juillet 1961 qui définit son statut. Les institutions propres à la République française coexistent avec les autorités coutumières. En effet, le statut de 1961 reconnaît l'existence des institutions coutumières et « garantit le libre exercice et le respect de la religion, des croyances et des coutumes, tant qu'elles ne sont pas contraires aux principes généraux du droit » (art. 3). L'organisation institutionnelle du territoire est donc repartie entre :

- L'exécutif de la collectivité qui est assuré par le représentant de l'État (Administrateur supérieur des îles de Wallis et Futuna, représenté par le Préfet et un adjoint délégué à Futuna depuis 1987) et qui assure les missions régaliennes sur le territoire ;
- Le territoire dont l'organe délibérant est représenté par l'assemblée territoriale (20 membres élus pour cinq ans), mais dont les attributions demeurent relativement limitées ;
- Les trois circonscriptions (Uvea pour Wallis, Alo et Sigave pour Futuna), dont le découpage est calqué sur les trois royaumes du Territoire et dont les compétences équivalent à celles d'une commune en France. La circonscription de Wallis est elle-même partagée en trois districts : Hihifo au nord, Hahake au centre, où se situe Mata Utu, le chef-lieu du territoire et Mua au sud ;
- Enfin, les chefferies qui sont en charge des problèmes fonciers, les différends entre les familles et de l'organisation des cérémonies religieuses et coutumières. Officiellement, le territoire compte trois rois mais actuellement seul un roi règne, dans le royaume d'Alo à Futuna.

I.1.3 L'organisation des établissements scolaires

Wallis-et-Futuna compte quinze écoles élémentaires et/ou primaires (dont six à Futuna), six collèges (dont deux à Futuna) et deux lycées situés à Wallis (un lycée d'enseignement général et un lycée agricole). La gestion de l'enseignement primaire est entièrement confiée à la Direction de l'Enseignement Catholique (DEC). L'enseignement secondaire est géré par le vice-rectorat, structure administrative de l'Éducation nationale. Il n'existe pas de formation supérieure sur le Territoire.

I.2 Gestion des déchets sur Wallis-et-Futuna

I.2.1 Acteurs de la gestion des déchets

I.2.1.1 Le rôle du Service Territorial de l'Environnement

La gestion de l'environnement et sa préservation est une compétence territoriale, assurée par le Service Territorial de l'Environnement (STE). Celui-ci a donc pour mission principale d'améliorer le cadre de vie, notamment en assurant la gestion des déchets sur Wallis-et-Futuna et plus particulièrement celle des CET depuis leurs créations. C'est également le STE qui gère la collecte des bacs de tri au niveau des points d'apport volontaire, sur les deux îles. Enfin, et alors que sur Wallis, la circonscription est responsable de la collecte des ordures ménagères, c'est le Service de l'Environnement qui assure ce service à Futuna depuis 2008 via la signature d'une convention entre ces deux acteurs.

I.2.1.2 La collecte des déchets ménagers par les circonscriptions

Les Circonscriptions, équivalent des communes, sont en charge de certaines missions régaliennes (délivrance de titres d'identité, établissement des listes électorales…). En termes de gestion des déchets, elles ont en charge d'assurer les services de proximité à Wallis (la collecte des ordures ménagers des particuliers et des commerces de proximité, des déchets industriels, des déchets verts de la collectivité, des encombrants et des véhicules hors d'usage (VHU)) mais aussi d'assurer le développement des relations avec les autorités coutumières.

I.2.1.3 Les partenaires du STE – le projet INTEGRE

(http://integre.spc.int/, consulté le 24/07/2015)

À l'initiative des territoires, « INTEGRE » ou « initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement » est un projet de développement durable commun aux quatre Pays et Territoires d'Outre-Mer (PTOM) européens du Pacifique (les îles de Wallis et Futuna, la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie française, et Pitcairn). Financé par l'Union européenne sur l'enveloppe du 10e Fonds Européen de Développement (FED) Régional PTOM Pacifique et mis en œuvre par le Secrétariat Général de la Communauté du Pacifique (CPS), il vise à promouvoir la gestion intégrée des zones côtières (GIZC, projets sur 9 sites pilotes de la région) et à renforcer la coopération régionale dans le domaine du développement durable.

Au niveau local, il contribue à gérer ou valoriser durablement l'environnement des PTOM, dans l'intérêt des populations. A Wallis et Futuna, plusieurs enjeux prioritaires ont étés identifiés par le Territoire dont la gestion des déchets appuyée par la sensibilisation. Dans ce cadre, des plans d'actions((cf annexe 2) ont été élaborés en collaboration avec les différents acteurs du Territoire (les services de l'État et du Territoire, l'Assemblée territoriale, les autorités coutumières, les associations de protection de l'environnement…) et validés par le Conseil Territorial de l'Environnement (instance en charge d'examiner et d'émettre des avis sur les différents dossiers relatifs à la protection de l'Environnement). Ces plans d'actions ont donc été développés pour les deux îles, avec l'implication des partenaires, la mise en place de comités locaux et d'un bureau technique et selon les procédures de mise en œuvre du projet. L'expérience de Wallis-et-Futuna pourra être valorisée auprès des autres pays et territoires du Pacifique, favorisant ainsi son intégration régionale.

I.2.2 Caractérisation du stock des déchets ménagers actuels et leur traitement

(Calvez, 2010)

Les déchets issus des ménages représentant la plus grande partie des déchets produits.

Quantité

Les quantités de déchets ménagers sont généralement mesurées en kg/habitant/jour ou par année (en distinguant les quantités de déchets ménagers générées des quantités d'ordures collectées, ces dernières étant souvent inférieures aux premières). À Wallis-et-Futuna, les CET ne disposant pas de pont-bascule, les déchets ne sont pas pesés à leur arrivée aux centres. Il est donc difficile d'obtenir des données précises concernant le gisement de déchets ménagers produits. Toutefois, en 2008 le volume de déchets apportés chaque mois était estimé à environ 300 m^3 pour le CET de Vailepo à Wallis et à environ 160 m^3 (volume non compacté) pour le CET de Peka-Moasa à Futuna.

Qualité

En ce qui concerne la composition des déchets ménagers, aucune caractérisation précise n'a été faite. Toutefois la composition des poubelles des particuliers peut être estimée en fonction du mode de vie local. En effet, les matières putrescibles sont généralement données aux élevages porcins que possèdent la plupart des foyers wallisiens et futuniens (principalement destinés à la coutume). De plus, certains déchets (déchets verts, cartons et papiers) sont directement brûlés par les particuliers. Les poubelles des foyers sont donc majoritairement sèches et composées d'emballages (en verre, en plastique, en aluminium…).

Les déchets ménagers renferment généralement une quantité d'eau contenue dans leurs composants : la teneur globale en eau. Pour les ordures non protégées, donc exposées aux intempéries, comme c'est le cas dans les deux CET de l'archipel (avec un taux d'hygrométrie variant entre 82 % et 85 % à Wallis-et-Futuna) (Balick & al.,2015), l'humidité des déchets ménagers peut atteindre des valeurs extrêmes jusqu'à saturation.

La mesure du pouvoir calorifique des déchets ménagers ne parait pas pertinente à Wallis-et-Futuna car l'enfouissement a été préféré au traitement par incinération.

I.2.3 Les aménagements du traitement des déchets

(Calvez, 2010)

I.2.3.1 Le tri sélectif

Le tri sélectif a été mis en place depuis environ 7 ans sur Wallis et 2 ans sur Futuna au travers de Points d'Apport Volontaire (PAV). Actuellement, il en existe quatre à Wallis et sept à Futuna et tous se caractérisent par des fûts ou bacs de couleur localisés dans plusieurs villages des deux îles(cf annexe 3/4). Ce dispositif va être renforcé dans le cadre du projet INTEGRE avec la mise en place de 9 sites de collecte supplémentaires à Wallis et 6 à Futuna (en plus de 4 sur fonds propres du Territoire).

Le tri sélectif aux PAV concerne quatre types de matériaux : le verre (bouteilles, pots et bocaux), le plastique (bouteilles, flacons) et l'aluminium (cannettes) pour les deux îles, et aussi les piles pour Wallis. Les agents des CET sont en charge de la récupération des matériaux triés (dès que les fûts sont remplis) pour leur transport vers les CET où ils seront stockés dans des espaces dédiés jusqu'à leur traitement.

Depuis juin 2015, le compactage des canettes en aluminium et des bouteilles plastiques est mis en place sur Wallis grâce à l'acquisition d'un équipement de compactage prévu dans les plans d'action INTEGRE pour le renforcement des moyens de gestion des

CET (les actions sont mises en œuvre pour que les canettes et bouteilles de Futuna soient transportées sur Wallis). Il est également à l'étude l'achat d'un broyeur de verre afin de valoriser directement sur le Territoire ce type de déchets.

I.2.3.2 Les Centres d'Enfouissement Technique

Définition d'un CET

Le centre de stockage constitue l'exutoire final des filières de traitement des déchets ménagers ou industriels. Il est indispensable pour accueillir les résidus pour lesquels aucune valorisation ou traitement n'est envisageable dans les conditions techniques et économiques du moment, soit les « déchets ultimes ». Il est constitué d'un ensemble de casiers d'enfouissement creusés dans le sol et étanchéifiés par une géomembrane où sont déversés les déchets. Les casiers pleins sont ensuite recouverts par un matériau étanche et un système de drainage des lixiviats et de captage du biogaz est créé.

Organisation du CET de Vailepo

Le CET de Vailepo, en fonctionnement depuis 2002, est un CET de classe 2, ce qui signifie qu'il est habilité à recevoir les ordures ménagères et assimilés. C'est aussi un centre de transfert où sont entreposés des déchets triés en attendant leur transport vers différentes filières de traitement. La superficie totale à exploiter du site est de deux hectares (cf annexe 5). Par manque de moyens, le casier d'enfouissement de Vailepo qui est en cours d'exploitation n'est pas en mesure de répondre à l'ensemble des exigences imposées par la définition d'un CET.

En effet actuellement, les déchets ne peuvent pas être compactés de façon optimale avant d'être enfouis mais sont seulement tassés à l'aide d'une pèle mécanique et voire parfois brûlés. De plus, le site est équipé d'un bassin de récupération des lixiviats mais celui-ci n'est pas en fonctionnement. Le casier ne dispose pas d'un système de collecte des biogaz (très peu de déchets putrescibles sont enfouis donc la valorisation du biogaz ne paraît pas pertinente ici). Arrivant à saturation, le casier actuel va donc être fermé et avec l'appui du projet INTEGRE, la réalisation d'un nouveau casier est en cours, en respect du Code de l'Environnement de Wallis et Futuna du 2 octobre 2006 (article E-422-3). Actuellement, parmi les déchets enfouis se trouvent des déchets ultimes mais également une partie des déchets recyclables non triés.

Les déchets recyclables (bouteilles en plastique, bouteilles en verre et canettes en aluminium) ainsi que les batteries sont entreposées sur une plate-forme clôturée et gérée par les agents du CET. Cependant, faute de place et de moyens, ces déchets ne peuvent pas être bien compartimentés et de nombreux autres déchets sont présents sur la plate-forme (DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques), tuyauteries, câbles, objets en plastique ...). Des espaces ont aussi été aménagés pour le stockage des déchets ménagers spéciaux (pneumatiques, déchets carnés, encombrants, déchets inertes, déchets verts et ferrailles) et des déchets dangereux (huiles usagées, batteries, DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux)...). Le CET dispose également d'un incinérateur des DASRI, d'un incinérateur d'huiles, d'une plate-forme de compostage et de lits filtrants pour les boues de fosses septiques mais qui ne sont pas tous en état de fonctionnement.

Organisation du CET de Peka-Moasa

Le CET de Peka-Moasa a été mis en place depuis 2007. C'est aussi un CET de classe 2, aménagé pour le stockage des déchets ménagers et assimilés, et un centre de transfert des déchets triés (cf annexe 6) .

Le casier d'enfouissement des ordures ménagères se situe sur une épaisse couche d'altérite de perméabilité très faible ce qui limite le risque d'infiltration possible des lixiviats. Ce casier dispose d'un système de drainage des lixiviats, qui sont filtrés sur des lits de roseaux dans un bassin de rétention. Le casier ne dispose pas de système de collecte des biogaz. Les déchets ménagers sont enfouis mais ne sont actuellement pas compactés. Afin de venir en appui aux moyens de gestion du CET, l'achat d'un tracteur à chenille est prévu pour pouvoir pousser et compacter les déchets. Ces déchets comprennent les déchets ultimes mais aussi une fraction non triée des déchets recyclables.

Les trois types de déchets triés à Futuna et recyclables sont entreposés et bien compartimentés à l'aide de pneus sur une plate-forme de tri. Des espaces ont été aménagés pour le stockage des déchets ménagers spéciaux (pneumatiques, encombrants rangés par catégorie, ferrailles et tôles) et des déchets dangereux (huiles usagées, batteries, DASRI ...). Le CET dispose également d'un incinérateur des DASRI mais il n'est pas en état de fonctionnement. Un système d'épandage des boues des fosses septiques a aussi été mis en place.

Malgré l'ensemble de ces dispositifs, le taux de fréquentation du CET de Peka-Moasa est relativement faible et le casier d'enfouissement n'est rempli qu'à 10 % de ses capacités. En effet, depuis de nombreuses années, la population de Futuna déverse la moitié de ses ordures ménagères à la décharge de Nanu'u (falaise en bord de mer) car la route d'accès au CET est en très mauvais état voire impraticable en cas d'intempéries. Pour le moment, seuls les agents du service acheminant les déchets collectés s'y rendent de façon régulière. Les travaux d'amélioration de la piste d'accès au CET (bétonnage de la route) ont débuté en mai 2014 et sont en cours de finalisation. Dans le cadre des plans d'actions INTEGRE validés par le Territoire, il a été adopté de préparer la réhabilitation du site de la décharge de Nanu'u en prévision d'une fermeture définitive du site et la mise en place d'une gestion à long terme (cf annexe 7).

I.3 La sensibilisation aux déchets

I.3.1 Intérêt du renforcement de la sensibilisation sur le territoire

I.3.1.1 Transition démographique : augmentation du gisement des déchets

(Calvez, 2010)

Les problématiques relatives à la gestion des déchets de Wallis-et-Futuna connaissent une évolution suite aux changements du niveau de développement du territoire. En effet, le mode de consommation des populations de Wallis-et-Futuna est à la base assez peu producteur de déchets. L'agriculture, l'élevage (principalement porcin) et la pêche sont de type vivrier, les produits étant essentiellement réservés à l'autoconsommation et aux échanges coutumiers. Ces activités traditionnelles de subsistance, ainsi que la consommation issue uniquement des productions locales génèrent donc peu de déchets.

Pour autant depuis quelques décennies, on assiste à une augmentation des importations sur le territoire, principalement à cause du changement du mode de vie. Le territoire est en effet sujet à une occidentalisation via l'influence de la métropole et de la Nouvelle-Calédonie (l'arrivée des médias, émigration croissante des jeunes vers la Nouvelle-Calédonie ou la métropole...). Par ailleurs, l'arrivée des supermarchés depuis une trentaine d'années et la venue plus fréquente du bateau de marchandises (une fois par an il y a 30 ans contre 1 fois par mois aujourd'hui), témoignent de la modernisation du mode de vie sur le territoire.

Ce passage d'une société traditionnelle à une société moderne implique des importations de produits générant une modification du gisement global de déchets. La modification est à la fois quantitative, les produits importés étant systématiquement emballés ce qui entraîne une augmentation du nombre de déchets produits, mais aussi qualitative, les nouveaux déchets étant souvent issus de matériaux non biodégradables et qui peuvent s'avérer dangereux pour la santé humaine et pour l'environnement. À noter que la production de déchets reste relativement stable au cours de l'année du fait du caractère peu touristique de ces îles.

I.3.1.2 Gestion historique des déchets : les limites

L'accroissement du gisement de déchets et les modifications des modes de consommation ont entraîné une augmentation des contraintes en termes de gestion des déchets. En effet, il a été constaté la naissance de décharges sauvages encore aujourd'hui présentes (celle de Nanu'u étant la plus grande à Futuna) et l'accumulation des déchets au bord des chaussés (cannettes, plastiques...). Les habitudes des populations de Wallis-et-Futuna ne correspondent plus aux déchets ménagers qu'ils produisent : les déchets biodégradables (type restes de noix de coco) ont été progressivement remplacés par des rejets type canette de boisson qui n'auront pas le même impact. L'approche des particuliers face aux autres déchets est tout aussi inadaptée : les encombrants et les déchets dangereux sont parfois enterrés sur les propriétés privées et les déchets verts sont très souvent brûlés. La mise en place d'installation aidant au traitement des ordures ménagères (bac ou fûts chez les particuliers, PAV, collecte, CET ...) a permis de réduire en partie les pollutions engendrées.

De par leur manque de moyens et de ressources humaines et des modifications des modes de consommation, les services en charge initialement de la gestion des déchets ne pouvaient pas assurer pleinement leur mission. Des réflexions ont par le suite aboutis à la création des CET répondant aux exigences législatives (CET de Vailepo à Wallis et de Peka-Moasa à Futuna), et à la mise en place d'un tri sélectif sur les deux îles. La création de ces dispositifs a permis de réduire significativement les pollutions engendrées par les décharges sauvages et non contrôlées.

L'objectif futur sera de réduire les déchets du territoire, en les valorisant directement sur place lorsque cela sera possible ou en les exportant à l'étranger. Cependant aujourd'hui, les réflexions sur la gestion des déchets du territoire s'axent sur les actions à réaliser en amont afin de minimiser la quantité de déchets produits. En ce sens, le STE a pour objectif de mettre l'accent sur le volet sensibilisation (prévu dans le plan de gestion des déchets de (Calvez,2010)). L'éducation à la population s'avère essentielle pour un changement progressif des habitudes des particuliers face aux déchets.

I.3.1.3 Renforcement des projets sur le territoire : plans d'action INTEGRE validés

La mise en place de mesures concrètes afin d'améliorer la gestion durable des déchets sur le Territoire nécessite l'accompagnement de la population par des actions de sensibilisation pour une transition réussie. Il a été prévu sur Wallis-et-Futuna de renforcer les moyens de gestion avec notamment, l'augmentation du nombre de PAV. L'objectif visé est de disposer de davantage de PAV sur des lieux stratégiques souvent fréquentés par les habitants, afin d'inciter au tri et de rendre plus opérationnel le dispositif existant. De plus, le renforcement des CET à travers notamment l'acquisition de nouveaux équipements (compacteur à Wallis et tracteur à chenille pour l'enfouissement à Futuna) et la réorganisation des espaces (à l'heure actuelle le tri au sein de CET n'est pas toujours respecté, ce qui rend difficile la valorisation future) sont également prévus. Enfin, d'autres

projets à long terme, comme la fermeture de la décharge de Nanu'u à Futuna et le traitement des stocks historiques d'huiles usagées et de batteries à Wallis sont aussi programmés. La mise en place de ces actions va nécessiter d'impliquer les populations afin de garantir l'efficacité des mesures.

I.3.1.4 L'éducation au développement durable : une question nationale et régionale

Le développement durable des territoires représente un enjeu particulièrement mis en valeur ces dernières années. Les nations mettent en œuvre des stratégies de transition écologique vers un développement durable.

Au niveau régional, il existe des plans de gestion durable des déchets auxquels s'engagent les îles du Pacifique et notamment Wallis-et-Futuna (SPREP, 2010). Dans ces plans, l'éducation et la sensibilisation des populations apparaît comme l'une des priorités, principalement afin de garantir la réussite de toutes les autres actions.

De plus au niveau national, l'éducation à l'environnement et au développement durable (EDD) mentionnée à l'article L. 312-19 du code de l'éducation fait partie des missions de l'école (http://www.education.gouv.fr, consulté le 05/08/2018). Il s'agit de sensibiliser les enfants dès le plus jeune âge aux bonnes pratiques respectueuses de l'environnement. À compter de 2015, cette éducation sera dynamisée avec notamment la généralisation dans toutes les académies, dont celles de Wallis-et-Futuna, et l'intégration plus marquée dans les programmes scolaires de l'EDD.

I.3.2 Actions de sensibilisation actuelles

Des projets de sensibilisation menées par le STE ou issues d'initiatives locales sont déjà présents sur le territoire.

Initiatives locales : associations et établissements scolaires

Quelques actions sont menées par les associations de particuliers : ainsi le ramassage des cannettes faisant l'objet d'une incitation financière (par le biais de conventions passées avec les associations) est connu de la population. Cependant cette pratique tend de plus en plus à disparaître. Concernant la décharge de Nanu'u, l'association des jeunes du village de Taoa à Futuna a mené des actions, notamment l'installation de panneaux d'alertes sur les routes longeant la décharge, afin de dissuader les habitants de jeter leurs déchets sur les bords de route.

En ce qui concerne les établissements scolaires de Wallis-et-Futuna, on constate l'implication des enseignants et des instituteurs dans la sensibilisation à la gestion des déchets. Le thème des déchets est en effet abordé dans les programmes scolaires des écoles, collèges et lycées.

Les actions du service de l'environnement

Le STE met en place ou soutient divers projets de sensibilisation sur les deux îles. Ainsi, des affiches ou des plaquettes de consignes de tri ont été ponctuellement distribuées pour informer la population. De plus, une mallette pédagogique, conçue pour l'apprentissage de l'environnement à un public scolaire, a été distribuée dans les écoles de Wallis et Futuna (elle est également disponible au service). Celle-ci permet d'aborder, à travers des présentations, des ateliers et des questionnaires sur les déchets et leur impact.

II Matériel et Méthodes

II.1 Appui aux projets de sensibilisation à l'initiative des établissements scolaires

II.1.1 Démarche générale

Les différentes étapes

Dans la mise en place d'un projet de sensibilisation, il est avant tout essentiel d'avoir une vision claire du projet dans son ensemble. Ainsi, il est important de définir avec précision le sujet de sensibilisation, de connaître le contexte local et enfin de bien identifier le public auquel sera destiné la sensibilisation. Les objectifs, les moyens et les points clés de ces trois objets ont été précisés dans la *figure 1 :*

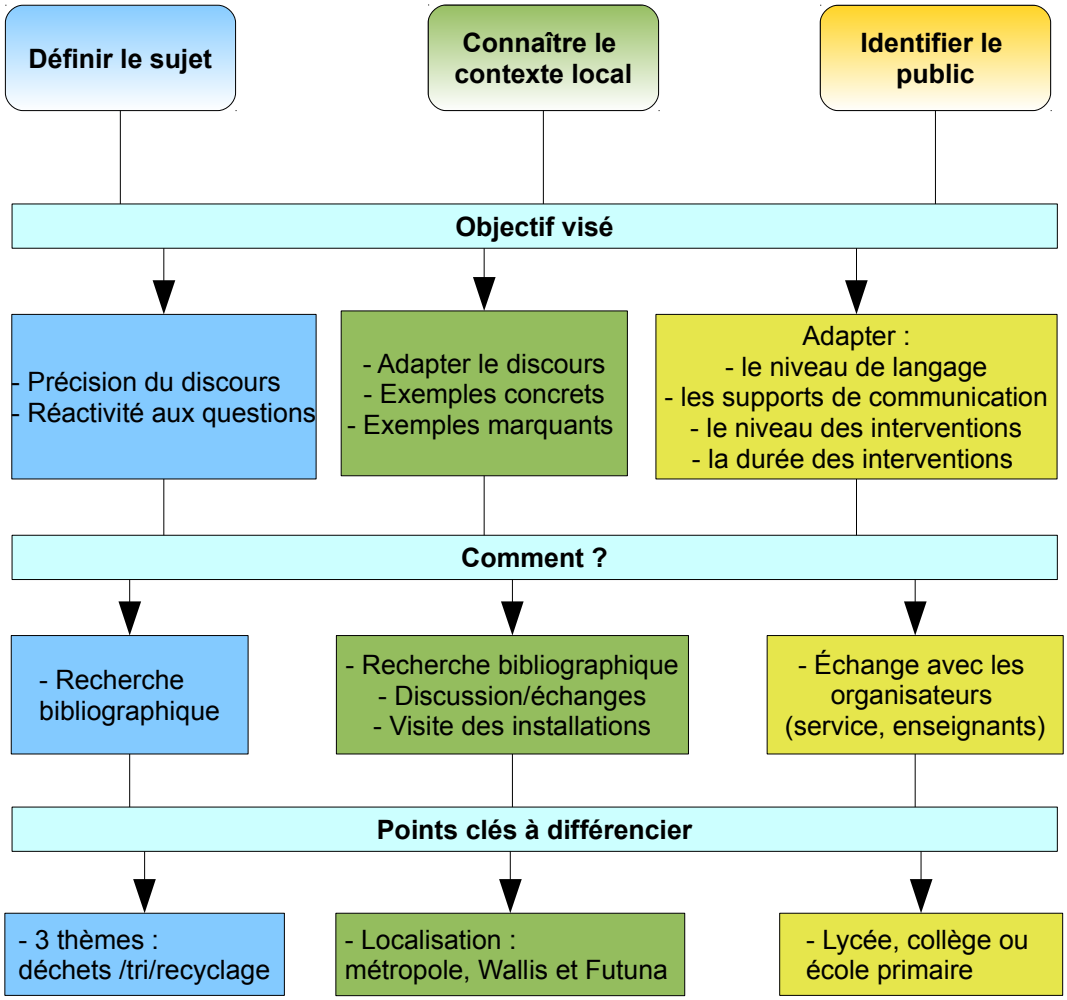

Figure 1: Définition du contexte du projet

Une fois le contexte général du projet de sensibilisation définis, celui-ci peut être monté selon les étapes décrites dans la *figure 2.* Pour chacune de ces étapes, la communication est essentielle entre les différents participants au projet.

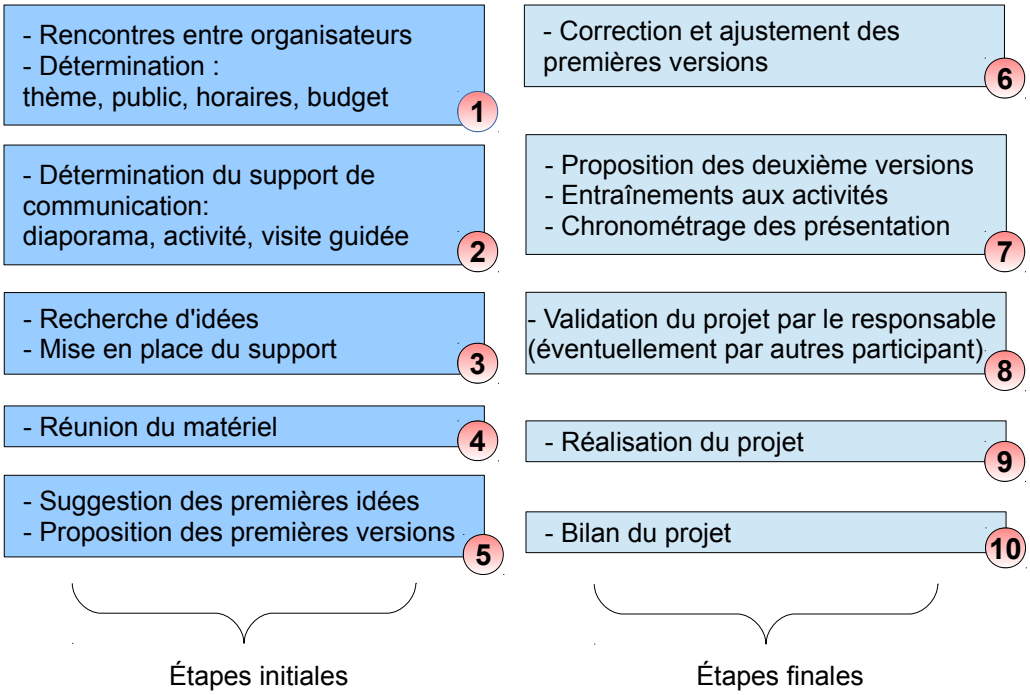

Figure 2: Les différentes étapes nécessaires pour monter le projet de sensibilisation

<u>Projets à l'initiative locale : identification du besoin sur le territoire</u>

Le STE, en tant que Service référent, est régulièrement sollicité par les établissements scolaires afin de venir en appui à différents projets (projets pédagogiques inclus dans les programme scolaire) en lien avec la préservation et la conservation de l'environnement et donc également sur la gestion des déchets. Ainsi l'appui du STE peut se faire à différents niveaux :

- En termes d'informations, d'expertises, adaptées au contexte local ;
- Aide au montage de projets et à leur organisation ;
- Appui et accompagnement (financier et matériel) aux projets ;
- Accompagnement et évaluation de projets pédagogiques, informations et sensibilisation sur les menaces et les mesures prises ou à prendre ;
- Force de proposition à la mise en place de solutions adaptées et valorisation des actions menées par le Territoire en termes de gestion ;
- Relais et mise en place de collaborations régionales pour améliorer la gestion de l'environnement.

II.1.2 La sensibilisation selon 3 modes de communication

II.1.2.1 Sensibilisation : « Prise en compte et suivi des projets locaux »

Le STE est régulièrement sollicité en tant que spécialiste sur les questions environnementales, pour venir appuyer et accompagner les démarches et les projets montés à travers son avis d'expert. Il est important pour le STE de participer et d'assister à ces expositions car cela permet de mettre en valeur le travail effectué et d'encourager toutes les initiatives locales qui peuvent être entreprises visant la bonne gestion des déchets. Le

maintien et le renforcement de ces liens entre le STE et les établissements scolaires sont primordiaux et permettent d'assurer une continuité dans la sensibilisation et l'information sur les dispositifs existants et les mesures à mettre en place et donc parfois d'apporter des informations complémentaires.

II.1.2.2 Sensibilisation : « Présentation orale – transmission d'information »

Les campagnes d'informations à l'initiative des enseignants s'inscrivent dans la continuité du programme scolaire des élèves. Le rôle du STE est d'apporter et de renforcer les connaissances des élèves en leur présentant les enjeux et les techniques appliquées ou non sur le territoire, concernant le traitement des déchets. L'objectif étant de transmettre les principales notions liées à la gestion des déchets, pour une application dans leur scolarité, leurs éventuels projets futurs et surtout directement dans leur vie quotidienne.

II.1.2.3 Sensibilisation : « Visite guidée d'une installation de traitement : le CET »

Le STE est aussi sollicité afin d'effectuer des visites guidées des CET et de leurs équipements. Il s'agit, en effet, de pouvoir présenter concrètement le fonctionnement des installations présentes sur le territoire afin d'inciter les élèves, et par leur biais, leurs familles, à s'impliquer localement sur l'amélioration de la gestion des déchets et à fréquenter davantage les CET. Durant ces visites, les thèmes abordés sont principalement :

- Les différents types de déchets, leur durée de vie, les types les plus produits ;
- L'impact des déchets sur l'environnement ;
- Les risques de pollution liés à une mauvaise gestion des déchets ;
- Les différentes filières de traitement et de valorisation des déchets (enfouissement incinération, compostage, recyclage) ;
- Le tri sélectif et les installations correspondantes sur le territoire ;
- Les projets qui visent à améliorer la gestion des déchets sur le territoire.

Ces visites sont donc l'occasion d'expliquer certaines notions, de prévenir des risques liés à une mauvaise gestion des déchets et d'informer sur les aménagements futurs qui seront mis en place par le territoire ou via l'appui de projets tels qu'INTEGRE.

II.2 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et d'INTEGRE

II.2.1 Réalisation de panneaux + affiches

II.2.1.1 Identification du besoin sur le territo*ire : objectifs INTEGRE*

Pour répondre aux manques identifiés et consolider les actions de sensibilisation programmées sur le territoire, un certains nombres de supports adaptés aux besoins locaux ont été conçus (plan d'entrée des CET, signalétique, affiches…).

<u>Panneaux des CET de Wallis et de Futuna</u>

La mise en place d'une signalétique au sein des CET de Vailepo et de Peka-Moasa a été envisagée pour permettre un meilleur accès à la population. Pour améliore la visibilité de ces deux sites, et donc de permettre une fréquentation plus importante par les particuliers, il s'agira d'installer des plans schématiques et des panneaux d'indications clairs et harmonieux pour l'ensemble des sites.

Affiches de sensibilisation

La réalisation d'affiches d'information, principalement sur le tri des déchets, s'avère essentielle notamment pour garantir le bon fonctionnement des réseaux de tri des deux îles. L'objectif est de pouvoir proposer des consignes claires à la population. Ces affiches accompagnent les différents projets de renforcement du tri sélectif sur le territoire initiés dans le cadre du projet INTEGRE (augmentation du nombre de PAV, achat d'un compacteur de canettes et de bouteilles plastiques, acquisition d'un broyeur de verre...).

Ces panneaux et affiches doivent entre autres être visibles, attractifs et accessibles à tous pour susciter l'intérêt et ensuite informer de façon claire et concise (dessins, traduction dans la langue locale ...).

II.2.1.2 Démarche générale

Les étapes nécessaires à la réalisation de ces supports se divisent en une phase de création puis en une phase d'édition résumées dans les *figues 3 et 4*.

Phase de création : cette première phase décrit l'approche utilisée pour obtenir une signalétique en accord avec les besoins locaux.

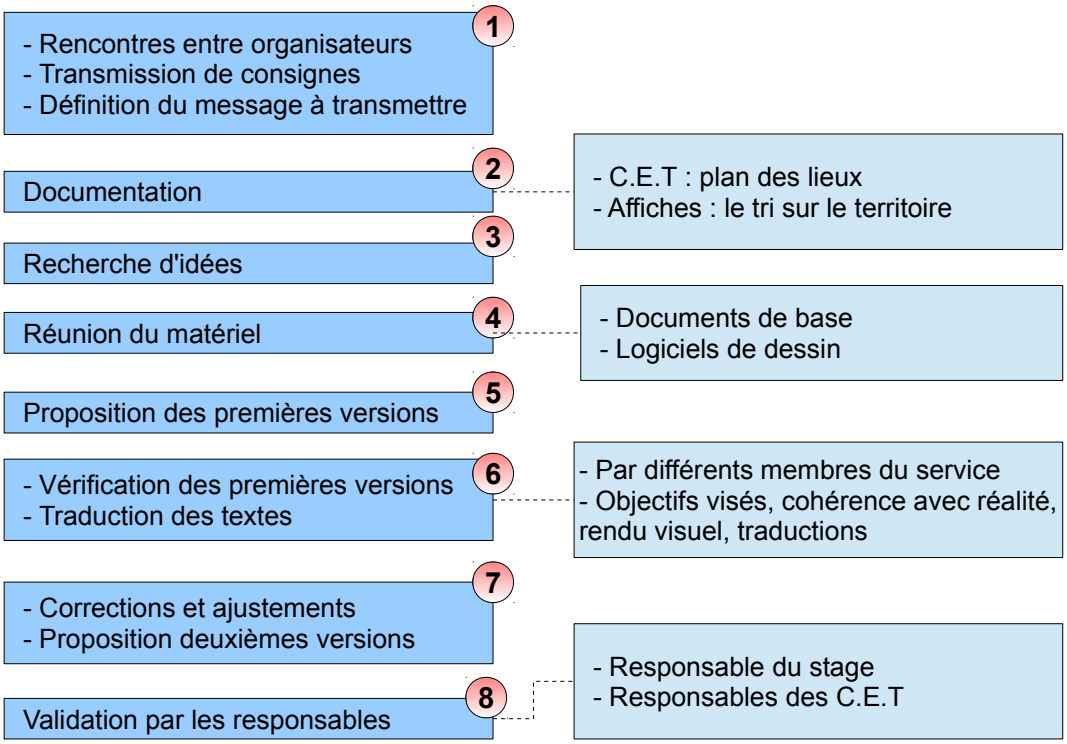

Figure 3: Conception de la signalétique - phase de création

Phase d'édition : cette deuxième phase permet quant à elle d'obtenir une signalétique harmonieuse sur l'ensemble du territoire.

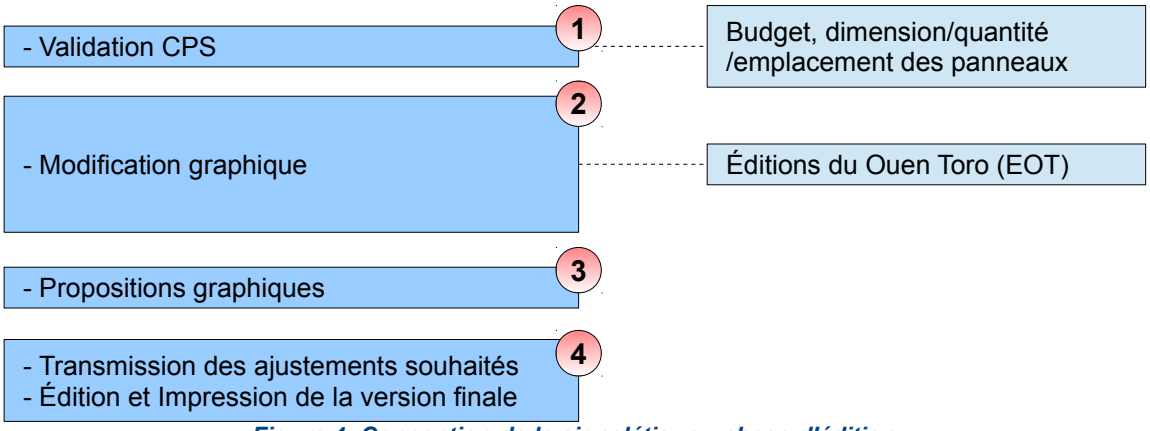

Figure 4: Conception de la signalétique - phase d'édition

II.2.2 Sensibilisation : « présentation orale – transmission d'informations »

Les campagnes d'informations à l'initiative du STE ont pour but de sensibiliser dès le plus jeune âge la population de Wallis-et-Futuna aux bonnes pratiques face aux déchets. Il s'agit d'abord d'expliquer l'intérêt et le fonctionnement des différentes installations et traitements existants sur le territoire et ensuite d'exposer les mesures qui pourraient être prises pour permettre une gestion plus efficace des déchets. Concernant les activités réalisées dans le cadre du projet INTEGRE en partenariat avec les collèges de Futuna (réhabilitation et fermeture de la décharge de Nanu'u et renforcement du CET et du dispositif de tri), les interventions ont permis de transmettre des consignes précises pour le bon avancement des projets.

L'enjeu principal de ce type de mission est d'arriver à transmettre un message à différents types de public dont ici les plus jeunes. Il s'agit dans un premier temps d'enseigner les bons gestes face aux déchets, pour que les élèves soient responsabilisés et prennent dès à présent conscience de leur rôle dans la protection de leur environnement. Les élèves pourront ensuite, de par leur rôle d'« éco-citoyens », partager les connaissances qu'ils auront acquises avec leur entourage et leur famille proche, afin que toute la population de Wallis-et-Futuna soit impliquée et active dans la gestion durable de ses déchets.

II.3 Outils de sensibilisation

II.3.1 Réalisation de panneaux + affiches : les logiciels

La signalétique et les affiches de tri ont étés réalisés à l'aide du logiciel libre et open-source Inkscape qui permet entre autres, l'enregistrement de dessins sous le format ouvert et standard « svg » ou encore sous le format « pdf ». Inkscape est un logiciel professionnel de dessin vectoriel. Ce logiciel a été choisi car il permet de produire des images vectorielles (composées d'objets géométriques simples créées à partir d'équations mathématiques, chaque forme dépendant de divers attributs de position, de forme et de couleurs etc ...), qui peuvent être redimensionnées sans perte de qualité. Toutes les illustrations réalisées seront donc plus faciles à éditer et à imprimer par la suite.

II.3.2 Réalisation de diaporamas de présentations

Les diaporamas servant de supports aux interventions dans les différentes classes ont été réalisés à l'aide du logiciel de bureautique Libre Office sous le format « odp ». Un appareil photo a permis la réalisation de photos de terrain pertinentes, donnant ainsi des exemples concrets pour illustrer les présentations.

II.3.2.1 Diaporama - « Le recyclage des Déchets »

Ce diaporama (cf annexe 7) permet d'expliquer la chaîne de recyclage des déchets. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Limiter les déchets et leur impact : les trois R (réduire, réutiliser, recycler) ;
- Les bénéfices du recyclage sur l'environnement (préservation des ressources naturelles et réduction de la pollution) ;
- La chaîne du recyclage (du tri à la fabrication d'un nouveau produit) ;
- Cycle de recyclage de l'aluminium, du verre et du plastique (les étapes de la chaîne réalisées à Wallis et les étapes réalisées en dehors du territoire) ;
- Exemples de produits issus du recyclage de l'aluminium, du plastique, du verre, des piles et des pneumatiques et valorisation des déchets verts par le compostage.

La présentation de ce diaporama est accompagnée de vidéos issus de la campagne nationale de sensibilisation au tri « #Suivez-moi » menée par EcoEmballages en 2011 (http://www.adelphe.fr , consulté le 18/06/2015) et d'une vidéo issue d'une campagne de sensibilisation par ValorplastSA en 2011 (http://www.valorplast.com/ , consulté le 18/06/2015) permettant d'illustrer le cycle de recyclage de différentes matières. Les élèves ont ainsi un aperçu des installations nécessaires au traitement des déchets et non présentes sur le territoire.

II.3.2.2 Diaporama - « Déchets - Tri des déchets »

Ce diaporama (cf annexe 8) permet de présenter les déchets et le tri sur Futuna. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Définition d'un déchet et des pollutions qui peuvent être engendrées ;
- Décharge de Nanu'u : pollution de l'air (déchets brûlés), du sol (lixiviats) et de la mer (déplacement vers le niveau de la mer puis transport des déchets par les vagues) ;
- Définition du tri et installations de tri à Futuna (localisation des PAV pour le tri du plastique, du verre et de l'aluminium, consignes de tri propres à Futuna) ;
- Le CET de Peka-Moasa (tri à grande échelle des déchets issus des PAV, des déchets dangereux et des encombrants) ;
- Information sur les sites où déposer les déchets sans risque de pollution (conteneurs de transfert et panneaux d'information en face de la décharge de Nanu'u) ;
- Le recyclage des déchets triés et quelques exemples d'objets issus du recyclage ;

La présentation de ce diaporama est accompagnée d'une activité (cf partie II.3.3.3).

II.3.2.3 Diaporama - « Projets INTEGRE - Quelques explications sur le travail attendu »

Il permet d'expliquer le projet et de donner quelques consignes aux élèves (cf annexe 9). Les thèmes abordés sont les suivants :

- Intérêt des projets : protection de l'environnement avec implication de la population de Futuna dans la gestion de ses déchets ;

- Consignes pour la création d'une banderole signalant la fermeture de la décharge de Nanu'u (signaler la fermeture et informer sur les nouveaux emplacements où mettre ses déchets) ;
- Consignes pour la création d'affiches à placer sur tous les bacs de tri de Futuna (rappeler les gestes de tri avec des images et des textes sur une affiche autocollante) ;
- Consignes pour la création d'un logo représentant l'environnement sur Futuna (il pourra être accolé sur tous les futurs supports de communication).

II.3.3 Réalisation des activités

II.3.3.1 Activité - « Les différents types de déchets »

Matériel :

Mallette pédagogique – Atelier déchets (cf annexe 10). L'activité fait partie de la mallette pédagogique du service de l'environnement conçue pour la sensibilisation de l'environnement à un jeune public.

Thèmes abordés :

L'activité permet de passer en revue les différents types de déchets pouvant être rencontrés (déchets verts, déchets dangereux, déchets inertes, encombrants, déchets recyclables et déchets ménagers). Les élèves apprendront de cette façon l'intérêt du classement des déchets et les différents traitements pouvant être appliqués à chacun d'eux.

II.3.3.2 Activité - « Le temps de dégradation des déchets »

Matériel :

Frise « temps de dégradation des déchets » + différents déchets propres. (cf annexe 11)

Thèmes abordés :

En abordant les notions d'environnement, de dégradation et de pollution, l'activité permet de mesurer l'impact des déchets sur l'environnement. Le but étant que les élèves prennent conscience que des gestes comme considérés comme anodins (exemple de l'abandon de canettes et autres déchets en bord de route) peuvent avoir des conséquences sur le long terme.

II.3.3.3 Activité - « Le tri des déchets »

Matériel :

Poubelles de couleur (code couleur des bacs de tri mis en place sur le territoire) + différents types déchets propres. (cf annexe 12)

Thèmes abordés :

Cette activité permet un apprentissage ludique du tri. Les élèves deviennent à leur tour acteurs et identifient le bon emballage à jeter dans le bon contenant. Les différents types de collectes, ordures ménagères et sélectives, sont présentées afin de dissocier le bac résiduel et les bacs des emballages ménagers recyclables. Les élèves pourront se familiariser avec emballages ménagers recyclables en découvrant les différents matériaux qui les composent. Ainsi, ils acquièrent les gestes responsables qu'ils pourront transmettre à leur entourage.

III Résultats et Discussion

III.1 Calendrier des interventions dans les établissements scolaires de Wallis-et-Futuna

Les différentes interventions effectuées auprès des établissements scolaires de Wallis et de Futuna ont permis de transmettre les notions relatives aux déchets et à leur bonne gestion.

III.1.1 Interventions sur Wallis

Deux interventions sur Wallis de type *« Présentation orale – transmission d'information »* ont été effectuées pour le programme INTEGRE. Celles-ci sont résumées dans le *tableau 1* ci-dessous.

Tableau 1: Wallis - "Présentation orale - Transmission d'informations"

Dates Heures	Établissements	Classes Effectifs	Cadres – Sujets de présentation
Mercredi 24 juin, 2h	**Collège de Finemui**	**6ème SVT** 25 élèves	Étude des déchets dans le cadre du programme scolaire. • Le recyclage des déchets.
Jeudi 25 juin, 2h	**Lycée Professionnel Agricole de Wallis-et-Futuna**	**2nde SAPAT** (Service d'Aide à la Personne et au Territoire) 8 élèves	Futurs projets de sensibilisation des élèves sur l'environnement (projets pour la validation des Contrôle en Cours de Formation (CCF)). • Les déchets et leur temps de dégradation • Le recyclage des déchets • Les actions menées dans le projet INTEGRE

Le projet INTEGRE et le STE ont été sollicités à trois reprises sur Wallis pour des interventions de type *« Visite guidée d'une installation de traitement : le CET »*, résumées dans le *tableau 2* ci-dessous.

Tableau 2: Wallis - "Visite guidée d'une installation de traitement : le CET"

Dates Heures	Établissements	Classes Effectifs	Cadres – Rôles de l'intervenant
Mardi 30 juin Jeudi 2 juillet 4h / jour	**Écoles primaires de Wallis (Liku, Malaefo'ou, Malaetoli)**	**Cycle 3 (CE1-2 / CM1-2)** 150 élèves	Initiative de la DEC de Wallis dans le cadre du programme scolaire des élèves. • Visite des différentes installations. • Ateliers sur les différents traitements des déchets.
Lundi 27 juillet, 1h30	**Collège de Finemui**	**6ème / 5ème SVT** 40 élèves	Continuité des interventions effectuées dans le cadre du programme scolaire. • Visite des différentes installations.

Le STE et le projet INTEGRE ont été sollicités à quatre reprises sur l'île de Wallis pour des interventions de type *« Prise en compte et suivi des projets locaux »*, résumés dans le *tableau 3* ci-dessous.

Tableau 3: "Wallis - Prise en compte et suivi des projets locaux"

Dates Heures	Établissements	Classes Effectifs	Cadres – Rôles de l'intervenant
- **- Jeudi 21 mai, 2h** **- Jeudi 23 juillet et vendredi 24 juillet, 2x2h**	**Lycée Professionnel Agricole de Wallis-et-Futuna**	**1ère SAPAT** 8 élèves	Projets pédagogiques (CCF) des élèves à destination de classes d'école primaire. L'intervention du projet INTEGRE a été faite en deux étapes : • En amont la coordinatrice INTEGRE est intervenu pour les sensibiliser à la gestion des déchets et leur présenter des exemples de supports dans le cadre de projets pédagogiques. • Exposition des projets de sensibilisation imaginés par les élèves : commenter, guider, apporter un complément d'information • Projets finalisés et présentés : suivre les élèves dans les classes pour la mise en pratique et appui à l'évaluation.
Mardi 26 mai, 2h	**École de LIKU**	**Moyenne et petite section de maternelle / CP / CE1** 45 élèves	En prévision de la Journée de l'environnement le vendredi 5 juin : présentation des projets effectués tout au long de l'année sur la bonne gestion des déchets avec pour thème fil rouge : « la réduction du nombre de déchets que l'on produit ». • Prise en compte du travail des élèves • Activité sur le classement des déchets avec les élèves • Interview TV (institutrice et membre du STE) sur la démarche des élèves
Jeudi 2 juillet, 1h	**Collège de Finemui**	**5ème SVT** 15 élèves	Étude des déchets dans le cadre du programme scolaire. • Rencontre avec Mr Gérard Grig enseignant de SVT et discussion sur les projets éventuels pouvant être mis en place. • Échanges sur les sujets et activités proposées par l'enseignant.
Vendredi 24 juillet, 1h	**Lycée d'État de Wallis-et-Futuna**	**Terminale S** 2 élèves	Travaux Personnels Encadrés (TPE) sur le thème du 7ème continent (continent plastique) • Entretien : réponse aux différentes questions des élèves et transmission d'informations.

III.1.2 Interventions sur Futuna

Les différents projets de type « *présentation orale – transmission d'informations* » à l'initiative du STE et du projet INTEGRE et effectués sur Futuna, sont présentés dans les *tableaux 4 et 5* ci-dessous.

En amont la coordinatrice INTEGRE a rencontré, en avril, les chefs d'établissement afin de les informer de la venue d'une stagiaire venant les appuyer les projets prévus dans le cadre d'INTEGRE et pouvant les accompagner dans le montage de projets de sensibilisation et intervenir auprès des classes.

Tableau 4: Futuna collèges - "Présentation orale - Transmission d'information"

Dates Heures	Établissements	Classes Effectifs	Cadres – Thèmes de la présentation
Jeudi 16 juillet, 1h	**Sisia**	**4ème Arts-plastiques** 20 élèves	Projet INTEGRE sur la mise en place de bacs de tri supplémentaire à Futuna : • Explications pour la création d'affiches de tri accompagnant les bacs.
Mardi 21 juillet, 40 min		**5ème SVT / histoire – géographie** 50 élèves	• Étude des déchets dans le programme scolaire : - Déchets et tri des déchets - Activité sur le tri • Intervention complémentaire sur l'eau de Futuna et sa préservation (effectuée par des stagiaires travaillant sur l'état des lieux du SAGE de Futuna dans le cadre du projet INTEGRE)
Lundi 20 juillet, 2 x 40 min	**Fiua**	**4ème/5ème SVT** 30 élèves	• Étude des déchets dans le programme scolaire : - Déchets et tri des déchets - Activité sur le tri • Intervention complémentaire sur l'eau de Futuna et sa préservation (effectuée par des stagiaires travaillant sur l'état des lieux du SAGE de Futuna dans le cadre du projet INTEGRE)
Mercredi 22 juillet, 30 min		**5ème/6ème /4ème segpa** 20 élèves	Projet INTEGRE sur la fermeture de la décharge de Nanu'u : • Explications pour la création d'un panneau indiquant la fermeture.
Mercredi 22 juillet, 30 min		**4ème Lapérouse** 15 élèves	Projet INTEGRE sur la création d'un logo sur l'environnement sur Futuna : • Explications pour la création d'un logo.

Tableau 5: Futuna écoles primaires - "Présentation orale - Transmission d'information"

Dates Heures	Établissements	Classes	Cadres – Thèmes de la présentation
Jeudi 16 juillet, 4x40min	**Sausau**	**Cycle 3 (CE1-2/CM1-2)** 40 élèves	Sensibilisation dans les écoles de Futuna : • Déchets et tri des déchets • Activité sur le tri
Vendredi 17 juillet, 2x40min	**Vele**	**Cycle 3 + CP** 40 élèves	
Vendredi 17 juillet, 1x45min	**Kolopelu**	**Cycle 3 + CP** 120 élèves	
Mardi 20 juillet, 2x40min	**Fiua**	**Cycle 3** 30 élèves	

III.2 Appui aux projets *de sensibilisation à l'initiative des établissements scolaires*

III.2.1 *Lycée Agricole de Wallis-et-Futuna : les déchets, thème des projets d'études*

1ère SAPAT : suivi du projet CCF à destination des écoles

Première intervention, accompagnement et conseils sur la pertinence des projets choisis :

Quatre thèmes ont été choisis par les élèves : les déchets, le tri des déchets, le recyclage des déchets et l'eau source vitale. Les interventions concernant les déchets sont ciblés sur trois matières triées à Wallis (plastique, verre, aluminium). Ce choix est pertinent car il illustre ce qui est fait à plus grande échelle en termes de tri. Les activités choisies doivent être simples et réalisables en un temps limité. Il a fallu redéfinir quelques notions (différence entre décharge et CET, pourquoi il ne faut pas brûler ses déchets, couleurs des bacs de tri à Wallis).

Deuxième intervention, évaluation de la mise en pratique des projets :

Les interventions des élèves ont ensuite eu lieu à l'école de Tepa (avec l'accord préalable de la DEC). Deux projets, présentés dans le *tableaux 6* ci-dessous ont été évalués pendant le stage.

Tableau 6: Wallis - Lycée Agricole, classe de 1ère SAPAT, projets pédagogiques évalués

Projets	Déroulement	Bilans
Tri des déchets à destination d'élèves de CE1 (2h, 15 élèves)	Définition du tri.	Activités ludiques et pertinentes. l'objectif était de réviser les différentes matières et les symboles de l'environnement.
	Classement de différents déchets par poubelle et jeu de l'oie à grande échelle.	
Recyclage des déchets à destination d'élèves de CE2 (2h, 15 élèves)	Définition du recyclage	Activités adaptées à un jeune public. Seule difficulté : communiquer sur le recyclage pendant l'activité.
	Fabrication de tirelire ou de masque en cartons recyclé.	

Les deux autres interventions (sur « 'eau source vitale » et sur « les déchets » au sens large) ont été réalisées en parallèles, suivies par la Coordinatrice INTEGRE et un professeur.

2nde SAPAT : préparation du projet CCF à destination des dispensaires médicaux / hôpital de Wallis

La classe a été très réceptive à l'activité traitant du temps de dégradation des déchets : les élèves ont pu découvrir l'échelle de temps très large pendant laquelle les déchets peuvent avoir un impact sur l'environnement. Les notions de recyclage ont été revues et une présentation sur les différentes chaînes de recyclage a également été réalisée (plastique, verre, aluminium). Cette présentation a donc permis de mettre en avant les dispositions qui pouvaient être prises directement sur le Territoire mais aussi d'informer sur le devenir de ces déchets après exportations.

III.2.2 Collège Finemui, les déchets au programme scolaire des 6ème / 5ème SVT

Première intervention : présentation orale sur le recyclage

Un entretien avec Mr Raphael Zapalorto, enseignant en SVT, a eu lieu pour convenir du contenu et de la date de l'intervention.

Les élèves ont été réceptifs à la présentation sur le recyclage. De plus, de courtes vidéos de démonstration sur les industries du recyclage ont permis d'illustrer la présentation et de susciter d'avantage l'intérêt des élèves. Les différentes définitions et points clés seront retravaillés avec l'enseignant en s'appuyant sur les notions abordées lors de l'intervention.

Deuxième intervention : échange sur les déchets au programme scolaire :

À la suite d'entretiens et d'échanges, il a été travaillé les différents thèmes que souhaitait aborder l'enseignant avec sa classe de 5ème SVT : l'augmentation du nombre de déchets produits, la durée de vie des déchets et l'intérêt du tri. L'étude de toutes ces problématiques serait accompagnée de la réalisation d'une maquette du CET de Vailepo (à échelle réduite en 3D, avec des animations), de la création d'affiches sur les déchets et d'un quizz sur les logos de l'environnement.

Le programme établi pour le trimestre scolaire est pertinent. Il permet de revoir toutes les notions liées aux déchets (de la pollution au traitement) et toujours en rapport avec des exemples locaux. Le STE, par des financements accordés dans le cadre du projet INTEGRE, pourra aider par la suite à l'achat de matériel pour la réalisation des affiches et de la maquette.

Troisième intervention : visite guidée du CET de Vailepo

L'intervention vient en complément des deux précédentes. Une première partie de la visite concernait le CET en général (définition, historique de création, espaces aménagés, fonctionnement) et la visite des zones où se trouvent le casier d'enfouissement et le stock d'huiles usagées. Cette partie, réalisée par la coordinatrice INTEGRE, a permis de revoir les notions de pollution et d'enfouissement des déchets. La deuxième partie de la visite concernait :

- La plate-forme de tri sélectif : les différents déchets triés, les différentes filières de traitement (récupération des DEEE, incinération des DASRI, dépollution des batteries…) et les améliorations qui seront apportées prochainement pour optimiser la plate-forme ;
- la zone de compactage des déchets : explication du fonctionnement du compacteur et des différentes filières de valorisation des cannettes et bouteilles compactées.

Pour les élèves de 6ème, il s'agissait d'approfondir les notions expliquées durant la présentation mais aussi de voir concrètement quelles étapes du cycle de recyclage peuvent être réalisées à Wallis. En ce qui concerne les élèves de 5ème, cette visite permettait d'introduire les études à venir sur les déchets et notamment la réalisation de la maquette du CET.

Cette intervention a été l'occasion d'interroger les élèves sur leur comportement vis-à-vis des déchets. La totalité avait connaissance de l'existence des PAV et du CET. Toutefois, seulement très peu d'entre eux ont eu l'occasion de fréquenter le CET auparavant en compagnie de leurs parents. De plus, parmi ceux-là, la plupart connaissent seulement le casier d'enfouissement mais pas les différents autres emplacements où sont entreposés les

déchets triés. Cela montre qu'il reste des améliorations à apporter pour augmenter la visibilité du CET auprès de la population.

III.2.3 Écoles primaires de Wallis : visites et ateliers au CET de Vailepo

Cette intervention, organisée à l'initiative de la DEC de Wallis et en partenariat avec le projet INTEGRE, la Chambre de Commerce, de l'Industrie, des Métiers et de l'Agriculture de Wallis-et-Futuna (CCIMA), et la Direction des Services de l'Agriculture (DSA), s'est déroulée sur deux jours. Il s'agissait, à travers un parcours ponctué de différentes activités au sein même du CET de Vailepo, d'initier les élèves du cycle 3 des écoles primaires de Wallis à la gestion des déchets (sujet inclus dans le programme scolaire). Une réunion de projet s'est tenue entre les membres participants au projet afin de convenir principalement :

- Des différents ateliers à proposer et mettre en place au CET et à adapter selon l'effectif et l'âge des élèves (cf annexe 13) ;
    - Atelier 1 : l'organisation du CET (définition, historique, espaces, organisation..)
    - Atelier 2 : Impacts des déchets sur l'environnement (définition notions, durée de vie des déchets…)
    - Atelier 3 : le compostage de déchets verts (définition, intérêt et utilisation du compost)
    - Atelier 4 : le tri des déchets / le compacteur
- De l'organisation et de l'enchaînement des différents ateliers (rotation) ;
- Des animateurs sur les différents ateliers.

L'atelier 4 a été animé dans le cadre du stage (préparation préalable : confection des « bacs » et recherche de différents types de déchets pour l'activité, et préparation d'un questionnaire correspondant à l'atelier (cf annexe 14)). Il a fallu ensuite sélectionner des déchets représentatifs de chaque collecte (tri sélectif, ordures ménagères et déchets à rapporter au CET de vailepo) et redéfinir les principales notions de tri et de recyclage. Les deux parties de l'atelier 4 sont résumées dans le *tableau 7* ci-dessous.

Jeu de tri (20 minutes)	Le compacteur (20 minutes)
- Identifier les matières composant les déchets ; - Classer les différents déchets dans le bon bac ; - Que deviennent les déchets triés ? le recyclage. *Figure 5: Activité de tri au CET de Vailepo*	- Explication du fonctionnement du compacteur - Démonstration de compactage (mise en balles) ; - À la fin de tous les ateliers : sortie de la balle du compacteur (canettes ou bouteilles plastiques). *Figure 6: Équipement de compactage au CET de Vailepo*

Tableau 7: Description de l'atelier 4

Les élèves ont été réceptifs à l'activité de tri. Le tri a été pour la plupart des classes bien réalisé avec cependant quelques erreurs récurrentes (confusions sur des emballages composés de plusieurs matériaux) qui seront analysées dans la partie bilan du présent rapport(cf paragraphe IIII.5.1).

La plupart des élèves savent localiser les PAV les plus près de chez eux mais beaucoup avouent ne pas s'y rendre souvent (et leurs parents non plus). Ce manque de fréquentation peut venir du fait que le tri est une pratique encore rare dans les foyers Wallisiens (très souvent seule la poubelle dédiée ordures ménagères existe dans le foyer). L'installation de PAV dans des lieux stratégiques souvent fréquentés, accompagnée d'une nouvelle diffusion de consignes sur le tri, prévues dans le cadre du projet INTEGRE, devraient permettre de rendre plus accessible le tri.

III.2.4 École primaire de Liku : suivi des différents projets de réduction des déchets

Les élèves et leurs institutrices nous ont présenté les différents projets menés tout au long de l'année autour du thème « les déchets » (cf annexe 15) :

- Suivi sur calendrier du nombre de déchets produit par goûter : possibilités de diminuer ce nombre avec des actions simples au quotidien (consommation de goûters sans emballage, réutilisation des contenants et des bouteilles d'eau) ;
- Utilisation d'un bac de compostage (rempli avec les déchets putrescibles du goûter) ;
- Vente de sacoches et mouchoirs décorés par les élèves et leurs institutrices pouvant servir de poche à goûter (pour inciter à consommer sans emballages) ;
- Fabrication de porte-monnaie à partir de briques de lait recyclées à l'occasion de la fête des mères.

Il s'en est suivi plusieurs activités avec les élèves :

- Fabrication avec un groupe d'élèves de « poissons monstres » en sachets plastiques pour symboliser la pollution des mers par le plastique ;
- Activité « les différents types de déchets » : classement, avec un autre groupe d'élèves, des déchets dans plusieurs catégories selon leur composition ;
- Chant des élèves de lutte contre la pollution de la mer, face aux caméras de la chaîne télévisé locale Wallis-et-Futuna 1ère.
- À l'occasion de cette intervention, l'interview accordée par le Mme Karine Brunet, chargée de la surveillance de la ressource en eau au STE, a permis de souligner l'intérêt de l'implication de toute la population de Wallis dans la gestion des déchets.

Un échange avec l'institutrice à la fin de l'intervention a confirmé la nécessité de multiplier ces interventions et les campagnes d'informations / sensibilisations afin de susciter une prise de conscience environnementale chez les personnes adultes encore plus que chez les enfants (qui ont l'occasion d'aborder ce sujet dans leur scolarité)

La présence de l'équipe d'information télévisée de Wallis-et-Futuna 1ère permet de mettre en avant le travail de l'ensemble de l'équipe enseignante, de valoriser l'implication des élèves, de sensibiliser plus largement la population et également de susciter d'autres initiatives futures. Les images filmées ce jour ont étés diffusées dans un reportage hebdomadaire local (« felavei ») à l'occasion de la journée de l'environnement le 5 juin.

III.3 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et du projet INTEGRE : « présentation orale – transmission d'informations »

III.3.1 Les déchets et le tri des déchets

Une combinaison de deux dispositifs, illustrés dans la *Figure 7* ci-dessous, a été mise en place pour les interventions (équipement de projection pour le diaporama et bacs de tri pour l'activité).

Figure 7: Installations dans les classes pour les interventions

III.3.1.1 Écoles de Futuna

Le STE a rencontré le directeur adjoint de la DEC à Futuna (père Lafaele LIE), qui a élaboré un planning d'interventions sur les déchets et le tri, dans l'ensemble des écoles de Futuna en accord avec les directrices de chaque école. L'élaboration du diaporama, « Déchets - Tri des déchets » *(décrit dans le paragraphe II.3.2.3)*, a nécessité au préalable de se rendre sur les lieux évoqués (décharge de Nanu'u, CET de Peka-Moasa, différents PAV de Futuna) afin de prendre connaissance de l'état des lieux et de disposer de ressources photographiques afin de montrer aux élèves des exemples concrets.

Les interventions ont duré en moyenne 45 minutes pour chaque classe. Un échange, a pu être établi avec les élèves par le biais de questions/réponses lors de la diffusion du diaporama et au travers de l'activité sur le tri. L'implication des institutrices est notable dans la sensibilisation à la gestion des déchets : l'école de Kolopelu a ainsi pu, à la fin de la présentation, présenter un chant des élèves pour la lutte contre la pollution de l'île (cf annexe 16).

Concernant le tri, tous les élèves arrivent à situer au minimum un PAV sur Futuna, généralement à proximité d'un lieu de passage fréquent (école, collège ...). La signification du code couleur pour chaque bac est aussi bien connue des élèves, cependant ils font quelques erreurs récurrentes sur le tri qui seront développées dans le bilan des interventions (cf paragraphe III.5.1).

La traduction de la présentation en futunien par un deuxième intervenant (Fosio, membre du STE à Futuna) a pu être effectuée dans les écoles de Fiua et de Vele, l'objectif étant de rendre la présentation plus accessible à tous. Les élèves ont été sensibles à cette initiative et tous ont pu entendre le message principal : à défaut de faire le tri (pratique aujourd'hui rare dans les foyers futuniens), il est important jeter ses déchets dans une poubelle (qui sera ramassée par le STE), et non pas dans la nature où ils peuvent être

néfastes (pollution, gîtes larvaires pour les moustiques...).

III.3.1.2 Collèges de Futuna

Une rencontre avec les professeurs de SVT des deux collèges a eu lieu afin de convenir de la date, de la durée et du sujet des interventions *(cf tableau 4)*. En parallèle de la présentation sur les déchets, un exposé sur l'eau de Futuna et sa préservation a été effectué par deux autres stagiaires de l'ENSIL (David Bueno et Lea Piron) travaillant sur l'état des lieux du SAGE de Futuna dans le cadre du projet INTEGRE. Ainsi, les sujets sensibles de l'environnement à Futuna ont pu être abordés de façon globale et complète.

Les interventions ont permis d'apporter un complément au programme scolaire des élèves, notamment en prévision de la visite du CET de Peka-Moasa qu'ils effectueront prochainement, encadrée par le STE. Les élèves ont été réceptifs à l'activité sur le tri : pareillement que dans les écoles primaires de Futuna, le code couleur des bacs de tri est connu, mais il y a des erreurs quant à leur contenu (cf paragraphe III5.1.1).

III.3.2 Intervention orale « Quelques explications sur le travail attendu pour les projets INTEGRE »

Au préalable des interventions effectuées pendant le stage, des réunions de projet se sont tenues entre l'équipe enseignante de chaque collège (directrice et professeur d'arts plastiques), le responsable de l'Antenne du service de l'environnement de Futuna et la coordinatrice du projet INTEGRE afin de convenir du sujet des projets.

Les interventions, avec pour support le diaporama *« Projets INTEGRE – Quelques explications sur le travail attendu »* (décrit dans le chapitre II.3.2.4), ont permis d'expliquer le projet aux élèves participants. Pour toutes les classes, un échange avec les élèves a eu lieu, notamment sur la nécessité des projets proposés :

- Fermeture de la décharge de Nanu'u pour en arrêter la pollution et inciter progressivement la population à privilégier le CET de Peka-Moasa ;
- Renforcement du réseau de tri pour une meilleure valorisation des déchets non biodégradables de plus en plus nombreux à Futuna.

L'objectif était de souligner l'importance du rôle direct que les élèves ont à jouer pour la réussite de l'ensemble des projets de gestion des déchets sur Futuna. Le lancement des projets par la professeur d'arts plastiques est prévu pour août 2015.

III.4 Projets de sensibilisation à l'initiative du STE et du projet INTEGRE : réalisation de supports de communication et de sensibilisation

III.4.1 Réalisation de la signalétique des CET de Wallis et de Futuna

Le panneau d'entrée a été élaboré à partir d'un plan initial brut pour le CET de Vailepo et à partir d'une carte du site pour le CET de Peka-Moasa. La position des différents emplacements et les traductions ont été vérifiées et validées au préalable de la réalisation. Les panneaux seront implantés près des entrées des CET, en bord de piste et en extérieur (le support utilisé sera donc adapté). Quelques éléments essentiels doivent ainsi apparaître sur la signalétique :

- L'ensemble des emplacements bien délimités et identifiés par des schémas explicatifs simples et compréhensibles par tous,

- Des textes courts en français et en Wallisien / Futunien,
- Les horaires d'ouverture du CET de Vailepo et le lieu d'accueil et de conseils si besoin
- Le chemin d'accès à la plate-forme de tri sélectif ainsi que l'emplacement du panneau signalé par un message « vous êtes ici ».
- Les logos des différents partenaires : Service de l'environnement, CPS et INTEGRE, (à l'initiative du projet), UE (qui finance le projet), ADEME ((Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), pour l'utilisation des logos normés pour la représentation simple des déchets).

Des panneaux de rappel individuels reprenant les schémas du panneau d'entrée, seront aussi implantés au sein des CET devant chaque emplacement dédié à un type de déchets.

Récapitulatif de la commande effectuée par la CPS :

- Panneaux d'entrée des CET : un pour chaque île, de dimension A0 en format portrait ;
- Panneaux de rappels au sein des CET : huit pour Wallis (casier d'enfouissement des ordures ménagères, encombrants, véhicules hors d'usage, déchets verts, déchets inertes, déchets carnés, pneumatiques, ferrailles) et quatre pour Futuna (casier d'enfouissement des ordures ménagères, carcasses et ferrailles diverses, tôles, encombrants), de dimension A2 en format paysage. En plus pour les deux îles, deux panneaux pour la plate-forme de tri sélectif de dimension A0 en format paysage.

III.4.2 Réalisation de l'affiche de tri pour Wallis

Quelques éléments doivent apparaître sur l'affiche de sensibilisation au tri sur Futuna :

- Les consignes de tri propres à Wallis : identification claire et schématique de chaque type de déchets trié et ce qui ne doit pas être mis dans les bacs,
- Un slogan expliquant l'intérêt du tri ;
- Rappel sur ce qui peut être déposé au CET et sur ce qui est collecté par la Circonscription ;
- Contacts et coordonnées du Service de l'Environnement et du CET ;
- Carte de localisation des différents PAV (seront rajoutés les PAV supplémentaires qui seront mis en place dans le cadre du projet INTEGRE) ;
- Les logos des différents partenaires : Service Territorial de l'environnement, CPS, INTEGRE, UE, ADEME et Eco-emballages, pour l'utilisation des photos illustrant les déchets.

La commande sera faite d'une trentaine d'affiches en français et d'une vingtaine en wallisien, qui seront affichées dans des lieux publics de l'île (aéroport, magasins, dispensaires, hôpital…).

III.4.3 Résultat Visuel

Les panneaux et l'affiche, envoyés à l'agence de communication Édition du Ouen Toro (Agence de communication de Nouvelle Calédonie - EOT) pour l'édition graphique et l'impression, sont présentés dans les *figures 5, 6, 7 et 8 ci-dessous.*

Plans d'entrées des CET de Vailepo et Peka-Moasa et Affiche de sensibilisation sur le tri à Wallis

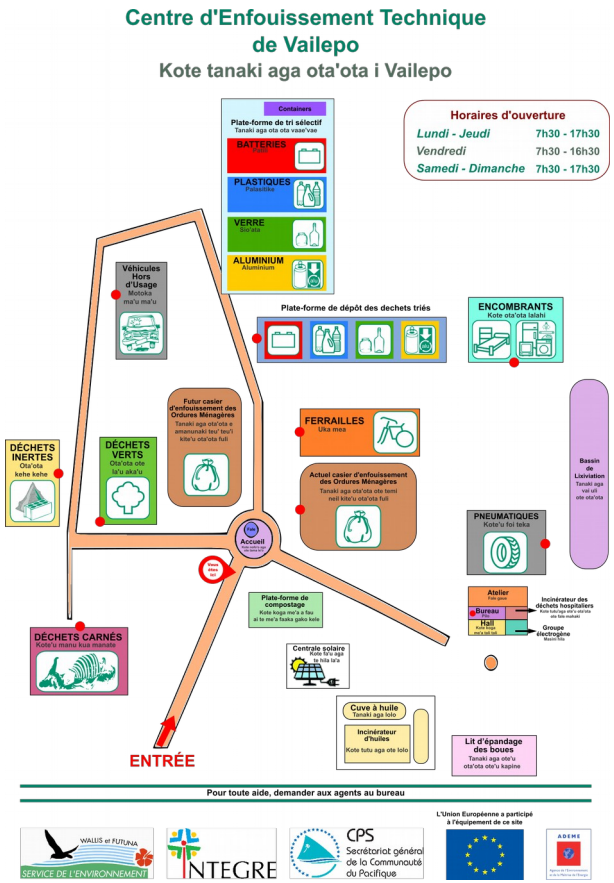

Figure 8: Plan d'entrée, CET de Vailepo

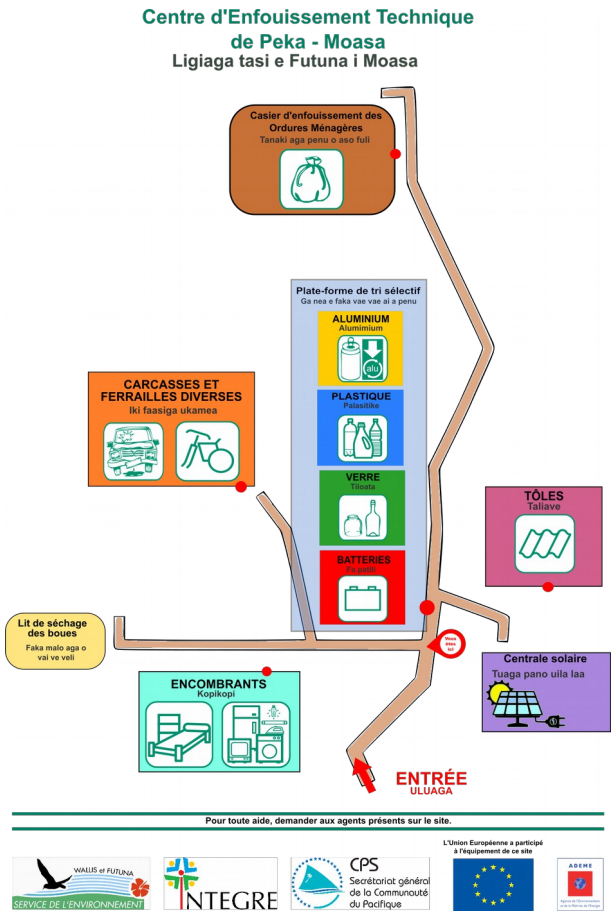

Figure 9: Plan d'entrée, CET de Peka-Moasa

Figure 10: Affiche de sensibilisation au tri sur Wallis

Panneaux individuels de rappel : exemples

Figure 11: Panneaux individuels de rappel , Wallis puis Futuna

III.5 Bilan des projets de sensibilisation

III.5.1 Erreurs sur le tri et questions sur le traitement des déchets récurrentes

Erreurs fréquentes sur le tri

Lors des échanges ou des activités de tri des déchets, les erreurs effectuées au niveau du tri sont récurrentes. Celles-ci sont décrites dans le tableau 8 *ci-dessous :*

Tableau 8: Erreurs récurrentes effectuées sur le tri des déchets

Erreurs	Explications données
Canettes faites en mélange aluminium (tête) et plastique (corps) jetée dans le bac jaune « aluminium » ou bleu « plastique ».	Canette mixte difficile à valoriser avec le plastique ou l'aluminium.
Bouteilles et bocaux en verre jetés avec les bouchons ou capuchons.	Seule la matière « verre » est récupérée (les bouchons/capuchons étant généralement entr plastique ou en métal).
Sachets plastiques jetés dans le bac bleu « plastique ».	Différentes compositions pour le plastique des sachets et celui des bouteilles, seules les bouteilles sont valorisées (possibilité de compactage et de mise en balles sur le territoire).
Sachets en aluminium et plastique (chips) jetés dans le bac jaune « aluminium ».	Seules les canettes entièrement en aluminium sont valorisées (possibilité de compactage et de mise en balles sur le territoire).

Ces erreurs sont principalement dues à un besoin de consignes plus claires sur le tri. En effet les consignes présentes actuellement sur les bacs ou fûts de tri ne sont pas forcément compréhensibles par tous ou assez précises : elles sont indiquées en toutes lettres, en français, et seulement quelques-unes sont accompagnées de pictogrammes. Des aménagements et des précisions pourraient être apportés afin de faciliter la visibilité et l'accessibilité des consignes (plus de dessins, traduction en wallisien ou en futunien...). Ce travail sera réalisé à Futuna par les élèves de la classe de 4ème en Arts plastiques travaillant sur les affiches de tri à coller sur les bacs. Quant à Wallis, les affiches de tri réalisées lors du stage permettront une première communication sur ces consignes.

Questions fréquentes sur le traitement des déchets

Les élèves s'interrogent sur plusieurs points récurrents : à quoi sert le tri ?, à quoi sert le recyclage ?, pourquoi ne faut-il pas brûler ses déchets ?, quelle différence entre la décharge de Nanu'u et le CET de Peka-Moasa ?

Ces questions montrent qu'aujourd'hui encore l'impact des déchets sur l'environnement est méconnu, voir sous-estimé, par les élèves et plus globalement par la population. Les questions sur l'intérêt des traitements témoignent d'un besoin d'information et de communication sur la gestion des déchets et de leurs impacts sur l'environnement. De plus, l'appui et l'accompagnement des populations, lors de la mise en place de nouveaux dispositifs de traitement, doit être réalisés par les instances du Territoire et les différents projets, aussi régulièrement que possible.

III.5.2 La sensibilisation : un volet à renforcer

Lors des interventions menées, les élèves et leurs enseignants ont été très réceptifs à toutes les activités. Les informations concernant la pollution et le tri des déchets ont été bien perçues, notamment lorsqu'elles étaient sous forme de jeux (les élèves sont directement impliqués) ou de photos de terrains (les débats sont alors plus nombreux). Les élèves ont pu découvrir les différentes façons de valoriser un déchet pour le rendre utile et non plus nuisible au Territoire. De plus, tous les enseignants rencontrés s'accordent sur l'utilité de l'éducation aux bonnes pratiques respectueuses de l'environnement dès le plus jeune âge. Ils sont demandeurs de plus d'interventions extérieures auxquelles les élèves sont particulièrement sensibles (surtout si elles sont faites de manière suivie et moins anecdotique).

Cependant, tous les établissements scolaires ne sont pas engagés au même degré dans l'éducation au développement durable, mission pourtant indispensable dans les stratégies régionales de transition écologique vers un développement durable qui donnent la priorité à la jeunesse. La plupart du temps, les lycées et collèges déplorent le manquent de temps et de moyens pour pouvoir évoquer ces thèmes.

Or, les enseignants se trouvent êtres au premier plan pour pouvoir agir dans l'éveil des enfants aux enjeux environnementaux actuels. Il est donc important qu'ils soient moteurs dans ce type de projets et qu'avec le soutien des responsables de l'éducation, aient la possibilité et les moyens d'adapter leur programme en y incluant une partie sur l'éducation à l'environnement. Ainsi, pouvoir permettre, dans les disciplines concernées, des études thématiques ou des projets, des journées scientifiques ou des classes vertes, pourrait être un atout précieux à la sensibilisation. C'est dans ce cadre que le STE et les autorités locales pourront soutenir les établissements scolaires de manière optimale, notamment par des interventions pour des compléments d'informations ou des visites des installations. Ainsi, des projets vont encore être menés principalement dans le Lycée d'État (projet INTEGRE : mise en place de poubelles sur les lieux stratégiques de Wallis, spot télévisuel sur la gestion des déchets à Wallis-et-Futuna, réalisation d'affiches sur la gestion des déchets à Wallis, gestion et évaluation d'un dépôt de bacs de tri dans le Lycée), avec toujours pour objectif d'impliquer la jeune population de Wallis-et-Futuna dans la gestion durable des déchets.

Les interventions ciblent en particulier la jeune population de Wallis-et-Futuna car ils pourront s'avérer efficace sur le long terme. En effet, ce sont les enfants qui vont grandir avec les changements sur leur environnement en termes d'impacts des déchets et toutes les mesures qui seront mises en place pour le préserver. Il faut donc qu'ils acquièrent en priorité les bonnes habitudes. C'est alors que le geste du tri ou l'acte de prévention ne seront plus le résultat d'un simple automatisme, mais bien d'une compréhension de leur intérêt pour l'environnement et pour le Territoire.

De manière globale, les actions de sensibilisation menées sur Wallis-et-Futuna visent un changement progressif des habitudes de la population. En effet, de nombreux habitants n'ont pas pleinement conscience du rôle qu'ils ont à jouer dans le développement durable de leurs îles. Tout en ayant conscience des mauvais impacts des déchets sur l'environnement, et en ayant connaissance de l'existence des unités de traitement des déchets et des PAV, ils ne les utilisent que très peu.

Ainsi, plusieurs mesures peuvent être prises pour inciter les habitants de Wallis-et-Futuna à développer encore plus leurs rôles d'éco-citoyens.

Dans le cadre du projet INTEGRE, l'installation de plans dans les CET ainsi que la multiplication des PAV avec l'instauration de consignes de tri plus claires devraient permettre une plus grande fréquentation des installations de traitement des déchets.

Dans le cadre des programmes régionaux, le STE aura l'occasion d'appliquer des méthodes de sensibilisation conçues pour être efficaces spécifiquement dans les territoires du pacifique (SPREP, 2011). De façon plus localisée, une diffusion d'information de manière plus large permettra d'aider au bon fonctionnement des réseaux de traitement des déchets. Ainsi, l'appui des différentes chefferies dans la réalisation des projets de gestion des déchets serait un argument de poids auprès des habitants.

De plus, comme c'est aujourd'hui le cas, le STE peut continuer à faire appel aux médias, notamment la chaîne télévisée et radio Wallis-et-Futuna 1ère, lors de l'application d'une mesure concernant la gestion des déchets. Cela permettra de transmettre les informations de façon efficace (à l'exemple de l'information sur l'achat d'un compacteur dans le cadre du projet INTEGRE ainsi qu'une démonstration de compactage de canettes qui avait été transmise sur Wallis-et-Futuna 1ère, et dont la plupart des élèves interrogés lors des interventions avaient eu accès).

Les interventions menées jusqu'ici ont été l'occasion d'enrichir les moyens de communication du STE en termes de gestion des déchets. Ainsi, pour la création de supports destinés à l'intervention dans les établissements scolaires (supports adaptés au vocabulaire et à l'âge du public) ou destinés aux installations de traitement des déchets (supports propres au contexte local), il a fallu adapter en permanence la communication envers le public, toujours dans un souci de transmettre de la façon la plus efficace les informations. Les différents projets ont aussi permis de mesurer l'importance de la communication entre les différents participants d'un projet.

A l'avenir, le STE en partenariat du projet INTEGRE et des différentes autorités locales, continuera à initier des projets de sensibilisation, envers les enfants et les adultes de Wallis-et-Futuna. Une réflexion pourrait être menée sur l'acquisition de moyens, humain et matériels, spécifiquement dédiées à la sensibilisation. Cela permettra, de pouvoir consacrer plus de temps au volet sensibilisation pour plus d'efficacité.

Conclusion

Références bibliographiques

Rapports et publications

BALICK Marie, DELAMAIRE Guy, GUILLOU Aurélien, LOMBARD Vincent. *Wallis-et-Futuna – Rapport annuel 2014 de l'IEOM*. Institut d'Emission d'Outre-Mer, 2015. Paris. P. 9-83.

CALVEZ Aurélie. *Plan de Gestion des Déchets, Wallis et Futuna, 2011 - 2016*. Service Territorial de l'Environnement de Wallis-et-Futuna, 2010. Mata Utu. P. 6-74.

SPREP. *Pacific Regional Solid Waste Management Strategy 2010-2015*. SPREP, 2010. Apia, Samoa. P24-25.

Sites consultés

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85723 , le 05/08/2018

http://integre.spc.int/a-wallis-et-futuna/le-projet-a-wallis-et-futuna, le 24/07/2015

http://www.adelphe.fr/entreprises/valoriser-votre-engagement/les-campagnes-nationales , le 18/06/2015

http://www.valorplast.com/ , le 18/06/2015