



HAL
open science

LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION : APPROCHE GEOGRAPHIQUE

Florence Campan

► **To cite this version:**

Florence Campan. LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION : APPROCHE GEOGRAPHIQUE. Géographie. Université de la Réunion, 2007. Français. NNT: . tel-00473306

HAL Id: tel-00473306

<https://theses.hal.science/tel-00473306v1>

Submitted on 15 Apr 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

THESE

Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de La Réunion

Spécialité : Géographie Humaine et Environnementale

LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION : APPROCHE GEOGRAPHIQUE

Présentée et soutenue publiquement le 18 septembre 2007

Par

Florence CAMPAN

Devant un jury composé de :

FONTAINE Guy : Professeur de Géographie à l'Université de La Réunion - Directeur de Recherches

VEYRET Yvette : Professeur de Géographie à l'Université Paris X Nanterre - Rapporteur

ARNOULD Paul : Professeur de géographie à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon - Rapporteur

LATCHOUMANIN Michel : Professeur en Sciences de l'éducation à l'Université de La Réunion - Rapporteur

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
PARTIE I : LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION	15
INTRODUCTION :	16
CHAPITRE I : DE L'ENVIRONNEMENT AUX DECHETS MENAGERS	17
I - A LA RECHERCHE D'UNE DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT.....	17
II - LA GEOGRAPHIE ET L'ENVIRONNEMENT	28
III - LA VARIETE DES DECHETS MENAGERS CARACTERISEE PAR UNE EVOLUTION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE	30
CHAPITRE II : LA GESTION DES DECHETS MENAGERS FACE A UNE LEGISLATION COMPLEXE	38
I - GESTION ET TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION.....	38
II - UNE GESTION QUI S'INTEGRE AU DROIT EUROPEEN	55
III - LE DROIT EUROPEEN DES DECHETS.....	61
CHAPITRE III: DES ESPACES ET DES CONDITIONS DE GESTION HETEROGENES	92
I. LA GESTION DES DECHETS MENAGERS EN MILIEU URBAIN	96
II - UN ESPACE DE TOURISME BALNEAIRE.....	127
III – LA GESTION DES DECHETS MENAGERS DANS LES « HAUTS »	156
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	196
PARTIE II :	202
LE DECHET MENAGER DANS LE CADRE DE VIE QUOTIDIEN ET FAMILIAL DES REUNIONNAIS	202
INTRODUCTION :	203
CHAPITRE IV : LES DECHETS MENAGERS, DU RECYCLAGE PERSONNALISE A LA COLLECTE SELECTIVE : APPROCHE HISTORIQUE	203
I - LA CONSCIENTISATION DU DECHET EN FRANCE.....	204
II - DECHETS ET TEMPS A LA REUNION.....	209
CHAPITRE V : LE DECHET, ENTRE REPULSION ET ATTIRANCE	251
I - LE DECHET, OBJET DE REPULSION : APPROCHE SOCIOLOGIQUE ET CULTURELLE	251
II - LE DECHET, OBJET DE FASCINATION	259
III - INITIER LES ENFANTS A LA VIE DE LEURS AINES	263
CHAPITRE VI : SENSIBILISER, INFORMER ET EDUQUER A L'ENVIRONNEMENT POUR UNE GESTION PLUS ECOLOGIQUE DES DECHETS MENAGERS	268
I - LE DEVELOPPEMENT DURABLE ET SES PREMICES	268
II - LA PREVENTION ETAPE PRIMORDIALE D'UNE POLITIQUE DE MINIMISATION DES DECHETS.....	272
III - EVITER L'APPARITION DE DECHETS PAR UNE COMBINAISON D' ACTIONS MENEES AU PREALABLE	273
IV - SENSIBILISER ET INFORMER	276
V - LES ACTEURS DANS L'E.E EN MATIERE DE DECHETS ET LES OUTILS DONT ILS DISPOSENT	280
CHAPITRE VII : LE ROLE DE L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT (E.E) POUR MIEUX GERER LES DECHETS MENAGERS	295
I - VERS UNE EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT PERSONNALISEE : LA PEDAGOGIE DE PROJET	295
II - LA DEMARCHE DE PROJET : DU CONCEPT A LA REALISATION (FIGURE 142).....	298
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	339
CONCLUSION	346
BIBLIOGRAPHIE	353

ANNEXE I	367
ANNEXE II	378
ANNEXE III	382
ANNEXE IV	400
ANNEXE V	406
TABLE DES FIGURES	409
TABLE DES MATIERES	416

AVANT-PROPOS

Ayant toujours eu un engouement pour la nature, je m'intéresse aux déchets, plus particulièrement ceux issus quotidiennement de la vie quotidienne. C'est pourquoi, j'ai choisi d'orienter ma maîtrise de géographie vers ce sujet ; demeurant dans une aussi belle île et sachant que son patrimoine constitue un de ses atouts majeurs en vue du développement de l'activité touristique, il me semble ainsi légitime de s'inquiéter de l'augmentation considérable de ces derniers.

Mon mémoire de maîtrise, qui n'est pas une approche exhaustive de la situation existante au sein du département, s'est limité volontairement à l'état actuel des dégradations, des menaces générées par l'abondance continue des déchets dits ménagers ainsi qu'aux politiques de traitement et de protection environnementale, et ce en m'appuyant sur le plan départemental d'élimination.

Mon D.E.A a débouché ensuite sur une étude comparée entre Saint-Denis de La Réunion et Port-Louis à l'île Maurice dans le domaine du traitement des déchets ménagers d'où le souhait de compléter la recherche, mais cette fois dans le cadre d'une thèse, en menant un bilan comparatif entre La Réunion, Maurice, Madagascar, les Seychelles et les Comores ; tous les types de déchets (assimilés et industriels ...) auraient été abordés. Mais ce projet nécessitant des fonds financiers conséquents, n'a pas pu voir le jour. N'ayant pu obtenir une bourse doctorale pour mener à bien ce travail, pour financer mes études, j'ai dû postuler, auprès du rectorat, en tant que contractuelle dans l'éducation nationale et limiter mes recherches au territoire réunionnais ; de toute évidence les problèmes de gestion et de traitement des déchets sont également cruciaux à La Réunion. Dans ce travail, l'apport en cartes est certes insuffisant ; j'aurai souhaité, par exemple, pour une ville comme Saint-Denis, disposer d'une carte montrant la production des déchets par habitant et par quartier, mais les services techniques n'étant pas dotés d'un logiciel adapté ne pouvait pas répondre à une telle demande. J'ai dû compléter mon étude portant sur la gestion et le traitement de déchets ménagers par le biais de questionnaires auprès de la population et des élus. En outre, certaines données fournies par les diverses collectivités ne sont pas très récentes mais je devais un certain moment cesser toutes recherches sur le terrain dans la mesure où je devais me consacrer entièrement à la rédaction de mon travail.

De plus, je me suis rendue compte, au bout de deux années, que le directeur de thèse qui avait accepté de diriger mon travail, ne pouvait, ni souhaitait, m'apporter son soutien. Découragée, j'ai dû mettre entre parenthèses mon travail de thèse pendant trois ans. Ainsi, ce travail n'aurait pas pu se réaliser sans la coopération d'un certain nombre de personnes, que je tiens à remercier tant pour leur soutien que pour leurs informations.

Je tiens donc à remercier mon nouveau Directeur de recherches, le Professeur Guy FONTAINE qui, intéressé par mon sujet, a eu la gentillesse de reprendre la direction de mon travail. Je le remercie donc pour ses précieux et pertinents conseils dans l'élaboration de cette thèse ainsi que pour son aide dans la correction de mon travail.

Ensuite, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à :

- ✓ Monsieur Gilbert HOARAU, Président de la Maison Régionale des Sciences et de la Technologie ;
- ✓ Monsieur Michaël MARTIN, Directeur de la Station Balnéaire de Saint-Gilles ;
- ✓ Messieurs BOYER, qui travaille au service technique, à la mairie de La Possession, et Pascal VOTE, qui encadre les médiateurs de l'environnement dans cette commune. Ces derniers m'ont gentiment aidé à réaliser mon questionnaire auprès de la population de Dos d'Ane.

Enfin, ma gratitude s'étend également à Madame BELLEME de la C.I.V.I.S. qui m'a fourni des informations ainsi qu'à Mademoiselle Cathy JAMES, enseignante en arts appliqués, qui m'a apporté son assistance dans la concrétisation de mon projet pédagogique réalisé au collège Teixeira Da Motta à La Possession.

Toute ma reconnaissance va à mon ami Jean-Yves ELLIN qui a été un soutien constant durant cette recherche.

INTRODUCTION

La réflexion sur l'environnement n'a fait son apparition dans les années 60 en France, car fut longtemps absente des préoccupations des partis politiques et des pouvoirs publics, ayant tendance à en faire un sujet peu urgent. Ce n'est au cours des années 70, qu'il prend une place plus significative dans les préoccupations politiques. En effet, Le Président POMPIDOU¹ a créé pour la première fois un ministère de l'environnement en 1971 et il nomme au poste de ministre chargé de la protection et de l'environnement M. Robert POUJADE² le 7 janvier 1971. Deux facteurs permettent d'expliquer la réaction institutionnelle qui a entraîné la création du ministère de l'environnement en France en 1971, l'un des premiers à l'échelle européenne : les retombées de la société industrielle sur la santé humaine ; la volonté manifeste de préserver les espaces naturels. Le rôle du ministère de l'environnement consiste, d'une part, à exercer des compétences propres de gestion dans les secteurs suivants : établissements dangereux, insalubres ou incommodes, chasse, pêche, parcs nationaux, protection des monuments et des sites à caractère naturel, d'autre part, à exercer des compétences de coordination entre les diverses administrations pour tous les autres secteurs de l'environnement qui ne lui ont pas été transférés³.

Le mot « environnement » fait son apparition la même année dans le Larousse. Parallèlement, en 1968, émerge un grand nombre d'associations oeuvrant pour la défense de la nature et de l'environnement. En 70, apparaissent les « Amis de la Terre », association fondée par Brice LALONDE⁴. Dans les années 1960-1970, on parle de destruction de l'environnement causée par des pollutions diverses. A titre d'exemple, en mars 1978, la marée noire provoquée par le naufrage de l'*Amoco-Cadiz*⁵ a eu des conséquences graves sur l'environnement : « 221 000 tonnes de

¹ Georges Pompidou (5 juillet 1911 à Montboudif, dans le Cantal – 2 avril 1974 à Paris) était un homme d'Etat français, qui fut président de la République française de 1969 à 1974. V. Wikipédia, L'encyclopédie libre.

² Homme politique français, né le 6 mai 1928 à Moulins. Ministre de l'Environnement et de la protection de la nature du 7 janvier au 1^{er} mars 1974.

³ V. Dictionnaire de l'Ecologie (1999), 1399 p.

⁴ Homme politique français né le 10 février 1946 à Neuilly-sur-Seine en Hauts-de-Seine. Ministre de l'Environnement du 15 mai 1991 au 2 avril 1992.

⁵ Pétrolier libérien. Il fait naufrage au large d'Ouessant, près de Portsall dans le Finistère.

pétrole brut, 400 kilomètres de la Côte de Granit rose souillés »⁶. Cette grande catastrophe va toucher les Français et les sensibiliser aux problèmes causés à l'environnement. Mais cette sensibilisation portée à l'environnement ne commence véritablement qu'après 1986, avec les répercussions écologiques comme Seveso en Italie (1976), Bhopal en Inde (1984) ...A partir de là, les thèmes environnementaux vont être de plus en plus présents et les médias vont leur donner une place importante dans les sujets qu'ils traitent. L'actualité met ainsi, de plus en plus, l'accent sur les problèmes posés par « l'effet de serre », ce qui permet d'avoir une vision plus claire et plus objective des enjeux liés à l'environnement. Le débat environnemental est même entré de plain-pied dans la vie politique, en témoigne sa forte présence dans le récent débat présidentiel français.

Cependant, on ne peut pas parler d'environnement sans aborder le thème des déchets et le climat d'opinion est tel que dans tous les sondages, menés par l'IFEN⁷ qui posent la question de la hiérarchie des nuisances, la pollution de l'eau, suivie par la pollution de l'air et les déchets dangereux sont les problèmes les plus récurrents. A la question « *Voici une liste de dangers pour l'environnement. Pour chacun d'entre eux, pouvez-vous me dire si, **pour votre région**, cela constitue un danger plutôt grand ou plutôt faible ?* »⁸, les décharges d'ordures sauvages arrivent en première position.

En ce qui concerne l'augmentation de la production de déchets, on aboutit à un lourd constat lorsqu'on se réfère à des chiffres, qui à eux seuls suffisent à donner une idée de l'ampleur du phénomène. Sur la période 1993-1999, la quantité d'ordures ménagères rejetée par habitant a augmenté en moyenne de 1,8 % chaque année en France. Actuellement, un Français produit en moyenne 300 à 400 kg de déchets ménagers par an contre 220 kg en 1960. A La Réunion (2512 km², 800000 habitants) nous produisons 360 kg de déchets par habitant et par an. Les facteurs de cette augmentation sont liés à la production et à la consommation de masse, dues à une amélioration du niveau de vie des habitants, aux nouveaux modes de consommation et à l'urbanisation génératrice de déchets dans la mesure où elle

⁶ Béatrice GIBLIN « De l'écologie à l'écologie politique : l'enjeu du pouvoir » (2001) in *Hérodote*, n° 100.

⁷ Institut français de l'environnement (1995). « L'opinion publique et l'environnement », p. 34.

⁸ Ifen, *Ibidem*.

sous-tend une augmentation croissante de la population. Par conséquent, cette dernière de plus en plus nombreuse consomme comme le veulent –sinon l'obligent- les lois de la nature et de l'économie. Or notre consommation augmente sans cesse pour améliorer notre confort et qui dit consommation dit également déchets. Mais face à cette inflation, que faire de tous ces déchets et comment consommer en réduisant la production des déchets ?

Parmi les facteurs qui mettent en cause la qualité de l'environnement, les déchets ménagers nous ont paru joué un rôle certainement essentiel. Ils apparaissent de plus en plus envahissants et leur élimination pose problème. Chacun de nous en étant responsable puisque nous produisons à titre personnel des quantités croissantes de déchets ménagers, il est aujourd'hui primordial de tout mettre en œuvre pour réduire les quantités de déchets à traiter et mieux gérer leur élimination, qui ne s'improvise pas puisqu'elle s'inscrit dans un cadre juridique bien précis.

Effectivement, les moyens techniques mis en place tels que les infrastructures de traitement et de recyclage répondent aux ambitions et objectifs fixés par la loi de 1992 qui sont de produire moins de déchets ; les industriels ont eux aussi accompli de nombreux efforts car réduire le poids, le volume ou le nombre d'emballages implique également d'en minimiser les coûts.

Compte tenu du problème complexe que pose les déchets ménagers qui ne cesse de croître en quantité, en qualité et en nocivité, un cadre légal et une organisation administrative ont été instaurés en Europe et en France. Il convient donc d'essayer, afin d'avoir une vision globale du problème, de croiser deux catégories d'échelles : nationale et locale. En effet, la communauté européenne s'est dotée d'une pléthore de directives visant à valoriser les déchets produits et de les éliminer de façon satisfaisante. Le droit français des déchets ménagers ne peut déroger à ce droit communautaire. Si notre recherche ne vise pas à analyser le droit des déchets, il est nécessaire de l'évoquer car il nous permet de nous interroger sur la politique menée à l'échelle locale et celle menée à une plus grande échelle, et d'en mesurer les enjeux.

En effet, l'exiguïté du relief réunionnais, l'occupation de l'espace, l'éloignement de certains sites du littoral, conduisent à rechercher la solution locale adaptée à la gestion des déchets. Cependant, l'espace est-il réellement un facteur de contrainte dans la gestion des déchets ménagers ? Quels sont les espaces qui attestent pertinemment ces contraintes naturelles et qui répondent à notre problématique : espace rural, montagnard ou urbain ?

Se cantonner qu'à l'espace vu dans sa globalité aurait réduit notre analyse surtout que les problèmes liés à l'élimination des déchets ménagers sont imputables à l'espace urbain. En règle générale, les communes à dominante urbaine, à La Réunion, produisent beaucoup plus de déchets (300 kg/hbt/an) que les communes à dominante rurale (200 kg/hbt/an). Les disparités environnementales se font également ressentir sur la zone littorale en raison de l'espace relativement exigu, résultant de la construction grandissante des logements, qui permettent certes de répondre à la demande et aux besoins d'une très forte concentration humaine (82 % de la population vit sur le littoral : bande côtière large de 7 km), mais qui entraînent par la suite des zones de constructions limitées. Ainsi, comment gérer les déchets ménagers dans un espace accueillant une forte population ?

Cependant, les problèmes environnementaux marqués par une concentration excessive de la population sur les côtes, donc sur un écosystème fragile, ne s'arrêtent pas là. L'espace rural n'est pas épargné par ce mal des temps modernes. En milieu rural, la gestion des déchets ménagers demande une adaptation spécifique aux particularités locales. En effet, dans de nombreuses petites communes rurales, le seul moyen de traitement est la décharge, alors que dans des communes plus grandes des usines d'incinération voient le jour. Mais, en milieu rural peut-on envisager cette forme de valorisation des déchets compte tenu des faibles tonnages collectés ? Enfin, le financement d'équipements tel qu'un centre de tri oblige les petites communes à raisonner à plusieurs dans le cadre de l'intercommunalité.

Se pencher sur plusieurs espaces au sein de notre Département contribue à mettre l'accent sur d'éventuelles spécificités et à analyser si les modes de collecte et de traitement des déchets ménagers varient selon les communes, pour des raisons évoquées précédemment ou s'ils sont identiques ; en somme, les méthodes de

traitement des déchets ménagers divergent-elles ou sont-elles semblables selon les communes ?

Nous avons choisi trois espaces urbains : la commune de Saint-Denis qui avec ses 131 000 habitants constitue le pôle économique et décisionnel de l'île ; Saint-André qui est la commune la plus peuplée de la côte au vent, comptant près de 41 000 habitants dont une majorité d'ethnie « malabar » ; l'autre touristique : Saint-Gilles; le problème des déchets abandonnés sur les plages doit être évoqué car la fréquentation touristique ne demeure pas sans impact sur l'environnement.

En ce qui concerne, l'espace montagnard, celui du Piton des Neiges, nous a paru le plus intéressant car les déchets dans ces sites montagnards, isolés et accessibles uniquement à pieds, sont évacués par hélicoptère. En terme d'enclavement absolu, nous avons décidé d'ajouter le cas spécifique du cirque de Mafate, où les moyens de communication sont quasi inexistantes. Le territoire mafatais dont la gestion des déchets ménagers est déléguée à l'Office National des Forêts (ONF) n'est desservi par aucun service de collecte des déchets ménagers. Face à ces espaces isolés, nous avons choisi un espace de faible densité, il porte le qualificatif de rural et a également un relief accidenté dans la mesure où il correspond à la zone des Hauts dite montagnaise mais il a une réelle dynamique économique notamment avec le tourisme : il s'agit du cirque de Cilaos, à mi chemin entre problèmes urbain et rural.

Pour répondre à ces problématiques, notre travail se présente en deux parties :

La prise de conscience des problèmes environnementaux, à l'échelle planétaire, a rendu nécessaire l'adoption d'une législation précise concernant les déchets. Il a donc bien fallu définir précisément ce matériau. Toutefois, du point de vue de l'environnement, un déchet constitue une menace à partir du moment où l'on envisage un contact avec l'environnement. Ce contact peut-être direct ou le résultat d'un traitement. Face à la problématique de déchets, il convient alors de préciser, dans une première partie, la notion d'« environnement » avant de définir ce qu'est un déchet et d'analyser les types de déchets.

Ceci étant, cette interrogation suscite d'énormes polémiques juridiques. Aussi, comment le droit appréhende-t-il le déchet ? Comment le qualifie-t-il ? D'emblée, sa définition paraît simple : un déchet, c'est ce qui est jeté. Mais ce qui est jeté par certains, ici, peut-être réutilisé par d'autres, ailleurs. Effectivement, certains individus connaissent la misère et face à cette indigence, les habitudes de frugalité et de récupération sont profondément ancrées chez les plus démunis. Dès lors, il s'avère dérisoire d'affirmer qu'il existe une définition universelle surtout quand on sait que le terme de « déchet » est polysémique. En effet, celui-ci a plusieurs acceptions tant dans le langage courant que dans le contexte juridique d'où l'utilité d'apporter dans notre analyse des définitions explicites et éclairantes sur la signification exacte de ce mot.

Face à leur complexité et leur importance, il nous a paru indispensable, de conduire une réflexion sur l'évolution des lois et des réglementations juridiques relatives aux déchets à deux niveaux : national et local. Ces mesures qui deviennent impératives et contraignantes pour résorber les déchets ménagers sont source de problèmes pour les élus locaux et ceci en raison de l'accroissement des contraintes générées par le cadre politique et réglementaire. L'analyse des différents espaces géographiques, marqués par le poids des contraintes naturelles montrera qu'il est difficile de respecter totalement, à l'échelle locale, la réglementation européenne ou française. Concernant les lois édictées en matière d'environnement, nous nous sommes surtout appuyés sur trois d'entre elles afin de souligner, tout en ayant un esprit critique, que celles-ci ne répondent qu'en partie au traitement des déchets ménagers et qu'elles revêtent un caractère juridique pour le moins faible. Il s'agit de la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets, de celle du 19 juillet 1976 relative aux installations classées* et enfin celle du 13 juillet 1992 qui complète et renforce les deux lois précédentes.

La deuxième partie s'inscrit dans une approche historique du déchet afin de voir qu'elle était l'ancienne valeur du déchet dans la société réunionnaise. Il s'avérerait souhaitable, afin d'appréhender et de mieux comprendre nos comportements actuels à l'égard des déchets, de prendre du recul d'où l'utilité de faire une rétrospective historique sur la place du déchet dans nos sociétés. Si les déchets ménagers sont devenus une composante incontournable de la civilisation moderne, depuis l'aube

des temps, notre civilisation a été marquée par la pollution. Mais, tout au long de l'histoire, on observe que les familles réunionnaises ont vécu longtemps en symbiose avec leurs déchets ; ils constituaient même une source de matières premières essentielle. A travers cette première partie, nous soulignerons, au sens chronologique, que le déchet reflète l'image fidèle de nos modes de vie et que l'histoire de l'humanité témoigne de la manière dont nous les « traitons »⁹.

Néanmoins, la gestion et traitement des déchets ménagers ne réside pas uniquement dans la mise en application de lois, qui ont pour finalité de maîtriser les problèmes environnementaux notamment liés aux déchets, mais réside aussi dans un changement des comportements sociaux. Pour y parvenir et obtenir l'adhésion de la population, il faut communiquer. Sensibiliser, informer et éduquer sont schématiquement les grandes phases vertueuses de la campagne de communication que nous aborderons dans la deuxième partie. En outre, l'environnement devient une valeur qu'on doit transmettre aux jeunes par le biais de l'éducation. Mais l'éducation à l'environnement a-t-elle une efficacité beaucoup plus forte si l'on privilégie les enfants ? Ou au contraire passe-t-elle plutôt par l'éducation de ceux qui peuvent agir dès maintenant à savoir les adultes ? Ou bien enfin ne devrait-on pas choisir et éduquer les uns et les autres ?

Ceci étant, l'information et la formation des élus locaux ainsi que des usagers et des jeunes deviennent dès lors des outils indispensables pour optimiser l'élimination des déchets ménagers. Certes, la communication passe par des supports écrits mais elle n'est efficace que si elle est relayée sur le terrain ; ce doit être avant tout une communication de proximité. C'est pourquoi, pour que l'effet de proximité prime, nous avons, d'une part, privilégié les enquêtes de terrain auprès de deux acteurs : les élus locaux, ces derniers en tant que décideurs et premiers responsables forment bien évidemment les acteurs principaux de cette démarche ; et la population : producteur des déchets ménagers. D'autre part, nous avons réalisé avec des jeunes scolarisés des projets pédagogiques au travers de différentes activités. Mais quel intérêt offre le développement d'une éducation relative à l'environnement ?

⁹ Francis CHALOT, chef du département environnement à l'École nationale du génie rural des Eaux et forêts. V. Revue « Ma planète » (1999), n° 28.

Cette thèse n'a pas pour ambition de révolutionner les méthodes de traitement des déchets ménagers déjà existantes. Toutefois, nos recherches visent essentiellement, d'une part, à évaluer et à analyser la situation actuelle dans le domaine des déchets ménagers et à formuler des solutions certes modestes, mais susceptibles d'améliorer les services existants ; d'autre part, à présenter nos différentes actions pédagogiques initiées dans le domaine de l'environnement. Les jeunes d'aujourd'hui étant les citoyens de demain, les buts et les objectifs de tels projets sont de faire naître chez les jeunes, en milieu scolaire, un certain nombre de comportements positifs à l'égard de l'environnement, de les inciter à travailler en groupe, à partager les tâches, à exprimer leurs idées et finalement à s'impliquer directement dans ces projets puisqu'ils en sont les acteurs. Ces projets offrent aux élèves la possibilité de se révéler davantage par leur initiative, leur volonté et leur implication parce qu'ils sont actifs. En somme, nous avons réalisé des projets pédagogiques tournés vers l'environnement, auprès des scolaires, afin d'offrir aux élèves la possibilité d'exercer leur esprit critique et leur créativité. De ce fait, le critère sur lequel s'appuie notre conception de l'éducation à l'environnement est le suivant : une prise de conscience de l'environnement qui se concrétise par un type d'investigation s'appuyant sur l'action ; elle sous-tend une réflexion des élèves sur l'intervention qu'ils peuvent mener sur leur propre milieu environnant.

Il est évident que nous ne pouvons prétendre délivrer la recette miracle pour résoudre un problème aussi complexe que celui des déchets ménagers dans la mesure où des solutions ont déjà été pensées. Cependant, à La Réunion, peu de travaux de géographie consacrés sur les déchets ménagers n'ont été réalisés ; dans ce domaine, les géographes peuvent donc contribuer à apporter leur pierre à l'édifice car ce thème est abordé bien souvent de manière trop technique ; en outre, les réflexions politiques faites autour du déchet ménager incluent très peu les dimensions spatiales.

En faisant émerger la problématique des déchets ménagers, l'approche géographique permet de montrer comment cette problématique peut s'insérer dans l'aménagement du territoire, peut être étudiée à plusieurs échelles et se placer dans une variété d'espaces et qu'elle concerne l'ensemble des acteurs de la vie politique, économique et sociale : élus, industriels, citoyens. La géographie ne prétend pas tout

expliquer mais étant donné qu'elle puise sa source dans divers espaces et qu'elle appréhende la réalité à plusieurs échelles, elle se situe au cœur de la compréhension des problèmes d'environnement donc de société.

PARTIE I : LA GESTION ET LE
TRAITEMENT DES DECHETS
MENAGERS A LA REUNION

INTRODUCTION :

L'environnement est devenu un sujet majeur dans notre société. Rappelons que cet intérêt s'est traduit notamment par la création en France d'un ministère de l'Environnement en 1971. De même, les menaces grandissantes qui pèsent sur l'environnement ont conduit les politiques et les médias, tant français qu'internationaux (conférences mondiales : Stockholm en 1972, Rio en 1992), à lui accorder une importance.

Selon Roger BRUNET, le déchet est un « *produit inévitable de l'activité humaine, dont le traitement est coûteux et difficile, bien qu'il soit utile (...)* »¹⁰. Par conséquent, comment appréhender la gestion des déchets ménagers dans les préoccupations locales ?

A cela s'ajoute, l'adaptation des textes européens ou métropolitains à l'échelle locale qui comporte toutefois des limites. Aussi, compte tenu du caractère insulaire de la Réunion, de son relief montagneux et contraignant, et des aléas climatiques (périodes cycloniques, fortes pluies), les problèmes relatifs à l'environnement ne peuvent pas être appréhendés de la même manière qu'en France. Mais quels sont les obstacles qui freinent l'application totale des normes européennes à la Réunion ?

¹⁰ Roger BRUNET (1992). « Les mots de la géographie ». Reclus – La Documentation française, 518 p.

CHAPITRE I : DE L'ENVIRONNEMENT AUX DECHETS MENAGERS

I - A la recherche d'une définition de l'environnement

Le terme « environnement » est fréquemment utilisé dans des situations et à des occasions diverses. Ces variations donnent parfois à ce concept une image complexe et vague dans la mesure où il est employé avec des sens multiples. Ainsi, il est important de définir clairement le sens que l'on attribue à la notion d'environnement. Mais il n'existe pas de définition unique du mot « environnement ».

A) Le Réunionnais et l'environnement

Avant d'appréhender sur le plan environnemental le comportement des Réunionnais, il est primordial d'introduire un troisième outil susceptible d'explorer le mot « environnement » qui est celui du langage populaire.

Nous nous sommes appuyés sur l'enquête téléphonique, menée par l'ODR en 1999¹¹ auprès de 838 personnes de 16 ans et plus. Les objectifs étaient de mieux connaître la sensibilité des Réunionnais à l'égard de la préservation de l'environnement, mais aussi leurs comportements et leurs propositions, dans ce domaine, à travers un ensemble de questions centrées sur l'environnement et déclinées suivant certains grands thèmes qui regroupent en fait des sujets de société comme la santé, le chômage..

La première question qui aborde la représentation de l'environnement est libellée ainsi : « Qu'évoque pour vous le mot environnement ? ». Tout d'abord, les réponses recueillies sont sensiblement les mêmes et elles constituent le plus souvent une énumération de propositions courtes comme par exemple « le jardin, les fleurs, les arbres... ». Seules quelques réponses ont la forme d'une véritable phrase « l'environnement dégradé par toutes les pollutions ».

¹¹ Odile CONCHOU et Sylvie TORIT (1999). « La sensibilité à l'environnement ». ODR, n°48, 55 p.

L'ODR, dans son étude, dispose ainsi d'un ensemble de plus de 838 réponses, sur un échantillon élaboré à partir d'un tirage aléatoire et d'une ventilation des ménages par commune, sur la base du recensement INSEE 1999¹².

A partir d'une première lecture attentive de ces réponses et en reprenant les données émises par l'ODR, nous apportons à leurs constats des éléments complémentaires :

- 67 % des personnes interrogées associent l'environnement au cadre de vie. Par cadre de vie on entend « la propreté » ; « l'endroit où l'on vit » ; « ce qui nous entoure » ; « qualité de vie ». L'environnement ici fait partie de ce qui nous entoure et environne ;
- Pour 42 %, l'environnement c'est la nature mais ce mot n'est pas le même pour tout le monde. Certains évoquent une nature « domestique » (le jardin, les fleurs ...) ; d'autres la nature « de voisinage » (les espaces verts, les arbres ...) et les derniers la nature de « proximité » (la forêt, la rivière, la montagne.). Ils évoquent essentiellement une nature végétale exempte d'animaux.
Pour certaines personnes, le terme nature à deux connotations : « nature naturelle » qui s'apparente à la forêt, rivière, montagne, faune, eau, nappe phréatique etc... et « nature humanisée » (le jardin, les fleurs, les arbres etc...
. Mais, quand est posée la question sur l'environnement, pour 42 % des personnes interrogées la réponse qui vient à l'esprit est celle de la nature au sens « rousseauiste » : ce sont les paysages, les espaces verts à savoir « *toute cette organisation parallèle à l'homme et dont on a une image un peu idyllique et bucolique* »¹³ ;
- 21 % relie l'environnement à un comportement (ne pas jeter, protéger.), à des notions civiques. Il s'agit donc d'un environnement qui se doit d'être protégé ;

¹² En 1999, l'île de La Réunion comptait 703 800 habitants.

¹³ V. article de Maryse CLARY « De la sensibilisation à la nature, à l'éducation et à la citoyenneté ». En ce sens, xxi.ac-reims.fr/fig-st-die/actes/actes_99/sensibilisation/article.htm-27k

- Pour 10 %, ce sont les dégradations de l'environnement : « pollutions, les nuisances ... » mais aucun qualificatif à connotation négative apparaît « laid » « sale ». Qui dit environnement dit souvent inquiétudes environnementales tournées vers les pollutions et qui font donc figure de soucis pour l'environnement. Si ces dernières focalisent l'attention, notamment des Réunionnais, c'est sans doute en raison à la fois de la médiatisation de certaines grandes causes et de la mondialisation des problèmes. En effet, dans un souci d'information et de vulgarisation de données environnementales, les médias, les associations qui militent en faveur de l'environnement, les pouvoirs publics ... ont relayé les dangers qui s'installent : effet de serre par exemple. Dans ce sens, l'opinion des réunionnais est bien « *ce conglomérat fait de problèmes traités par les médias, pris en charge par les politiques et géré par les techniciens* »¹⁴.
- Enfin, 5 % associent l'environnement à des notions plus globales ou à long terme comme l'avenir (héritage pour les enfants), la dimension planétaire (la planète) et les locutions comme « couche d'ozone » ne sont pas ignorées.

Aborder le thème sur l'environnement semble conduire les répondants à parler abstraitement d'un univers très proche qu'est celui de la nature et du cadre de vie. Mais les problèmes environnementaux sont rarement évoqués, cela nous montre que pour certains, l'environnement n'est pas une préoccupation majeure dans la mesure où les abords dramatisants ou même inquiétants de l'environnement sont peu visibles.

Cette lecture de l'ensemble des réponses à la question offre un aperçu des expressions et représentations courantes qui sont attribuées à l'environnement. Cette analyse revêt certes un intérêt certain mais le contenu des réponses n'est pas associé aux caractéristiques individuelles des réunionnais.

¹⁴ DOBRE ; M. (1995). « L'opinion publique et l'environnement ». *ifen* (Institut français de l'environnement), Les dossiers de l'environnement.

C'est pourquoi, l'ODR a étudié de manière plus approfondie leurs données en mettant en évidence les caractéristiques de la population réunionnaise. L'objet de cette analyse est de montrer l'effet des caractéristiques individuelles des Réunionnais sur les définitions de l'environnement qui varient donc en fonction du sexe des interviewés, de leur âge, de leur catégorie socioprofessionnelle, de leur lieu d'habitation et de leur situation familiale.

Effectivement, si l'on retient le sexe des répondants, la moitié des femmes conçoit l'environnement comme le cadre de vie. Cette perception peut s'attacher au fait que ces dernières, en majorité des femmes au foyer, sont plus préoccupées par leur environnement, décrit en terme d'habitat, que les hommes : leurs préoccupations transparaissent peu dans la mesure où ils travaillent pour l'essentiel à l'extérieur.

Si on associe la perception de l'environnement à la classe d'âge, les jeunes ont un discours qui repose sur une volonté de sauvegarder l'environnement et d'agir concrètement. Les médias ont peut-être contribué à éveiller leur sensibilisation dans ce domaine. A l'inverse, les moins jeunes ont une conception de l'environnement qui se limite le plus souvent à leur cadre de vie à savoir à la proximité du logement.

La différenciation se fait aussi en fonction de la situation familiale des personnes interrogées. Pour les célibataires, les personnes sans enfant, il s'agit d'un environnement décrit en termes de « pollutions » « nuisances » et ils évoquent également l'avenir tandis que les couples avec enfant(s) sont plus préoccupés par leur cadre de vie.

Ensuite, si l'on intègre, face à la perception de l'environnement, la catégorie socioprofessionnelle (les cadres et les professions libérales), celle-ci conduit à un autre type de réponses. Ils expriment des aspirations les plus planétaires et les plus « futuristes » de l'environnement. En revanche, les inactifs ont une conception de l'environnement limitée à leur cadre de vie.

Enfin, une autre différenciation s'effectue principalement selon la localisation géographique du logement. Ainsi, les habitants de la ville sont plus sensibles aux notions d'avenir et de planète ; les habitants d'une zone périurbaine abordent le plus

souvent l'environnement en termes de « pollutions et de nuisances » décrites, dans leur quotidien, par ces embouteillages interminables lorsqu'ils se rendent sur le lieu de travail.

Cette analyse tente de démontrer qu'il existe trois approches de l'environnement et que la conception de l'environnement, à une échelle géographique locale, demeure influencée par les caractéristiques individuelles des répondants réunionnais et varie, par conséquent, par l'appartenance sociale, à travers le niveau d'étude, le lieu d'habitation, l'âge et le sexe.

Mais, les catastrophes écologiques ou les problèmes liés à l'environnement sont pratiquement exclus dans les réponses recueillies. L'avenir, en termes d'inquiétudes pour les générations futures, n'est guère évoqué par la majorité des réunionnais.

Cette perception de l'environnement peut-être imputable au fait que très peu de personnes ont été sensibilisées au fragile équilibre de la biosphère à l'échelle planétaire. Les problèmes complexes et concrets de leur environnement ne constituent pas une de leur priorité et ils ne les engagent pas à affronter des questions aussi complexes où interfèrent de multiples paramètres.

B) L'environnement, du Petit Robert aux concepts savants

L'« environnement »¹⁵, vieux mot français, tire son origine du mot « environner » utilisé dans le sens de « tourner », « faire le tour » (dictionnaire 1930). En 1964, il est ajouté au dictionnaire et lorsque l'on prend le dictionnaire, le Petit Robert ne donne de ce terme que deux définitions qui sont encore bien loin des préoccupations écologiques : « action d'environner » ; « Enceinte » ; « Environs d'un lieu ». Ces définitions gravitent tout autour du mot « contour ». L'idée première du mot regroupe donc simplement ce qui entoure un objet, un phénomène ou un individu ; signification étayée par le dictionnaire le Grand Larousse de la Langue française (1972) :

¹⁵ Etymologiquement parlant, le terme « environnement » trouve son origine dans le grec, le latin et le gaulois. V. l'article de Wikipédia, l'encyclopédie libre, sur le site Internet : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Environnement>

- Ce qui entoure, ce qui constitue le voisinage ;
- L'entourage habituel d'une personne, milieu dans lequel elle vit ;
- L'ensemble des éléments naturels et artificiels qui entourent un individu humain, animal ou végétal ou une espèce.

Cette notion a fait depuis plus d'une vingtaine d'année l'objet de réflexions renforcées par la médiatisation des préoccupations environnementales en réaction à des pollutions ponctuelles ou accidentelles et par cette conscience écologique tournée vers une volonté de protéger la nature. Dès lors, la perception de l'environnement et son champ d'investigation se sont infiniment élargis en y intégrant la plupart des disciplines. En outre, Dominique SIMONNET¹⁶ souligne que « *cette conscience écologique s'est affinée, les sciences biologiques ont appelé les sciences humaines (...): la démographie s'est trouvée confrontée à la croissance mondiale galopante et aux surpopulations; la sociologie s'en est mêlée, jugeant la société contre nature et l'homme occidental domestiqué (...)* »¹⁷.

Ainsi, l'approche de ce concept diffère selon chaque discipline et chaque acteur :

- Les écologues le font par la dynamique des êtres vivants ;
- Les ingénieurs, techniciens et administratifs par des milieux physiques distincts (eau, air, sol etc....) ;
- Les géographes par les notions d'espaces, de territoire, de paysage..
- Les sociologues au travers des mouvements sociaux ;
- Les philosophes par la morale, l'éthique.
- Les juristes sous l'angle de la contrainte légale, des règlements etc....

D'après le Lexique Dalloz de termes juridiques, c'est un « *mot très souvent employé, dépourvu d'un sens juridique précis. Le terme fait image pour désigner le milieu naturel, urbain, industriel (parfois aussi économique, social et politique) au sein*

¹⁶ Ecrivain journaliste célèbre. Auteur de « La plus belle histoire du monde » pour expliquer « d'où venons nous ». Il a enseigné à l'Université Paris V et a publié divers essais : L'écologisme « Que sais-je ? », l'Homme et son environnement, qu'est-ce que l'écologie ? ...

¹⁷ « L'écologisme » (1982). PUF, Que sais-je ? , n°1784, 128 p.

duquel vivent les hommes » ; selon un praticien : « *l'environnement, personne comme juriste ne peut dire ce que c'est* »¹⁸.

En outre, l'environnement défini par le ministère de l'environnement, créé en France en 1971, apparaît flou tant cette définition reprend la liste de ses attributions dont il est tributaire. Ces dernières sont regroupées comme suit¹⁹ :

1. L'exploitation des milieux :
 - Eaux continentales et marines
 - Atmosphère + bruit
 - Sol
2. La lutte contre les agressions :
 - Prévention et contrôle des pollutions industrielles
 - Traitement des déchets et produits chimiques
 - Prévention des risques naturels et technologies majeures
3. La protection du patrimoine écologique :
 - Réserves naturelles
 - Parcs nationaux
 - Sites et monuments naturels
 - Systèmes écologiques rares et fragiles
4. L'amélioration du cadre de vie :
 - Environnement urbain
 - Environnement rural
 - Parcs naturels régionaux
 - Animation et formation de l'environnement.

Toutefois, son contenu n'est pas vraiment explicite. On y trouve une juxtaposition et une énumération de mots qui touchent à la fois des domaines d'environnement (déchets, eau, air....) et des relations d'environnement (les pollutions, le cadre de vie.). Pourtant, la question de l'environnement n'est pas étrangère à l'administration, chargée de sa gestion, dans la mesure où elle s'inscrit

¹⁸ COMBE ; P. (1995). « Ethique de l'environnement », p. 136.

¹⁹ COMOLET ; A. (1991). « L'environnement au risque d'une définition » in *L'Information Géographique*, 1991, n° 3.

dans un cadre législatif. Or, la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et celle du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ne définissent pas clairement l'environnement²⁰.

La première législation remonte à la loi de Moïse²¹ « *Tu auras un coin en dehors du camp où tu sortiras à l'écart. Tu auras un pique dans ton équipement et, quand tu t'accroupiras à l'écart, tu feras un creux avec elle, puis tu te retourneras et tu recouvriras ton évacuation* »²². Il s'agissait de protéger l'être humain devant d'éventuels risques provenant des déchets.

Mais l'environnement est devenu cadre de vie dans lequel se déploient les activités humaines et on ignore que ces dernières sont susceptibles de détériorer l'environnement. Ainsi, pour Pierre George²³ « *ce terme (...) donne lieu à bien des difficultés de définition. Il s'agit du milieu naturel, mais aussi du milieu concret construit par l'homme, et encore de tout ce qui affecte le comportement de l'homme. L'idée de détérioration de l'environnement par la civilisation industrielle, celle de pollutions du milieu sont souvent évoquées* ».

Enfin, la notion d'environnement a recouvert durant longtemps, pour les spécialistes des sciences humaines et sociales et ceux des sciences naturelles, une signification qui ne se superpose pas :

- En sciences humaines et sociales, l'environnement désigne le milieu social qui entoure et qui influe sur les activités humaines ;
- En sciences naturelles, il désigne les écosystèmes naturels indépendants des êtres humains et entourant un organisme vivant, un animal ou une plante.

Vaillancourt²⁴ (1995) ajoute que se dessine à l'heure actuelle un certain consensus autour d'une définition plus large : « *un système organisé, dynamique et évolutif de facteurs naturels (physiques, chimiques, biologiques) et humains (économiques, politiques, sociaux, culturels) où les organismes vivants opèrent et où*

²⁰ COMOLET, op.cit., p.25.

²¹ Dans l'ancien Testament.

²² V, Deutéronome, chapitre XXII, 13-14.

²³ Pierre GEORGE, « Dictionnaire de la Géographie » (1970).

²⁴ Jean-Guy Vaillancourt : Professeur au département de sociologie à l'Université de Montréal in « L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratique » (1999), 416 p.

les activités humaines ont lieu, et qui ont de façon directe ou indirecte, immédiatement ou à long terme, un effet ou une influence sur ces être vivants ou sur les activités humaines à un moment donné et dans une aire géographique définie ».

Selon Milbrath²⁵ les quatre grandes catégories de composantes de l'environnement se définissent de la façon suivante :

- « - L'environnement biophysique se compose des éléments naturels : topographie, climat, qualité de l'air et de l'eau, niveaux de bruit, sols, flore, faune ;
- L'environnement créé par l'Homme regroupe les modifications de l'environnement dont il est maître d'ouvrage et apportées pour satisfaire ses besoins : les routes, les véhicules, les systèmes de transport collectif, la création de paysages, les espaces verdure et terrains à découvert, les constructions destinées à la production de biens et services et l'habitation (beauté, confort, intimité...) ;
- L'environnement d'activité inclut l'ensemble des places et des lieux créés par l'Homme pour les activités communautaires comme le travail, les loisirs, les rencontres : les écoles, les lieux de travail, les lieux de loisirs, les lieux commerçants ;
- L'environnement général de la communauté regroupe l'ensemble des éléments par le biais desquels on peut envisager les communautés comme des entités globales aptes à offrir certains services et faisant preuve de certaines qualités : les biens (variété, beauté, durabilité...), les services (organisation sanitaire, structure de loisirs, services économiques, système de communication...), la structure de confort, la cordialité, les institutions spirituelles, le gouvernement (fonctionnalité, les degrés de protection de l'environnement) »²⁶.

En outre, le concept d'« environnement » s'inscrit à plusieurs échelles (Figure 1) : le micro-environnement caractérisé à l'échelle de l'individu ou de la cellule

²⁵ Entomologiste de recherches à l'Université de Cornell.

²⁶ ANDRE ; P. « L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratique », op. cit. p. 27.

familiale ; le « méso-environnement »²⁷ est compatible a un groupe élargi d'intérêt commun, d'ordre culturel, social, économique ou autre ; les problèmes plus vastes comme, par exemple, l'effet de serre, s'insèrent à l'échelle « macro-environnement »²⁸ car ils englobent l'humanité.

Figure 1 : LES ECHELLES DE L'ENVIRONNEMENT

Echelle	Système de référence	Exemple de projets
Micro-environnement (environnement de plus petites dimensions) - le milieu de vie - le quotidien - la résidence - le quartier	- un individu - un groupe restreint	La construction d'un échangeur autoroutier
Méso environnement - le milieu de vie élargi - la ville - la région - l'Etat	- un groupe élargi d'intérêt commun (culturel, social, économique ...)	La création d'un barrage à des fins de production d'énergie
Macro-environnement - les conditions de vie humaine - le continent - la Terre	- la société - l'espèce humaine	La lutte à la désertification

Source : ANDRE Pierre (1999). « L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratiques ».

Mais La Réunion, de par son insularité, s'inscrit dans quelle échelle ?

Echelle	Système de référence	Exemple de projets
Micro-environnement (environnement de plus petites dimensions) - le milieu de vie - le quotidien - la résidence - le quartier	- un individu - un groupe restreint	- construction d'un échangeur routier

²⁷ *Ibidem.*

²⁸ *Ibidem.*

Méso environnement - le milieu de vie élargi - la ville - la région - l'Etat	- un groupe élargi d'intérêt commun (culture, social, économique ...)	- L'éradication des dépôts sauvages pour lutter contre les gîtes larvaires
--	---	--

De toute évidence, l'environnement appartient à plusieurs disciplines et nous ne savons pas avec exactitude qu'elle notion il recouvre. D'ailleurs, J.F Bernard-Bechariés²⁹ affirme qu'« *il est tout à fait erroné, bien que très généralement répandu, de chercher une définition de l'environnement, comme s'il existait un ensemble d'objet qui « serait » l'environnement, par nature, réellement, concrètement* »³⁰.

Cependant, l'objectif premier n'est pas uniquement de ressortir de façon globale les multiples significations attribuées au mot « environnement » et qui sont issues des dictionnaires ou des textes réglementaires, mais de rechercher une autre perception de cette notion au travers des habitants réunionnais.

Le contenu du terme « environnement » a donc été défini dans le discours courant, les dictionnaires et les institutions. L'environnement complexe et polysémique que nous venons d'évoquer est présent dans l'opinion réunionnaise. Certes, l'environnement est devenu aujourd'hui un objet de réflexions dont l'origine se situe dans un contexte de crise environnementale avec l'apparition de pollutions et de nuisances et dont le souci majeur est de préserver l'environnement. Ici, c'est un environnement en proie aux pollutions et nuisances diverses. Mais, celui-ci, qui est hautement médiatisé, a été depuis longtemps un maillon essentiel dans la réflexion géographique. L'environnement peut se révéler comme une notion féconde, permettant d'intégrer diverses approches. Dès lors, il est nécessaire de mettre l'accent sur l'intérêt des géographes pour l'environnement. Il était donc nécessaire, au préalable, de définir le contenu du terme « environnement ».

²⁹ Jean-François BERNARD-BECHARIÉS : coresponsable de la S.D.I « Science de l'ingénieur » au CNRS « Identité personnelle et milieux sociaux ».

³⁰ BERNARD-BECHARIÉS ; J.F. (1975). « Pour une définition de l'environnement » in *Consommation*, 1975, p.14.

II - La géographie et l'environnement

En géographie, l'environnement désigne « *les relations d'interdépendance qui existent entre l'homme, les sociétés et les composantes physiques, chimiques, biotiques du milieu en intégrant aussi ses aspects économiques, sociaux et culturels* »³¹.

A) L'intérêt tardif des géographes pour les questions environnementales

Pour les géographes, l'environnement n'a occupé une place importante dans leurs recherches qu'à partir des années 70 et après 1980. L'épistémologie de leur discipline n'a, pendant longtemps, guère suscité pour les géographes un intérêt forcené, mais, s'amorce en mai 1968 un souci de réflexion sur son statut³². En revanche, cette réflexion a conduit certains d'entre eux à prétendre que la géographie s'inscrivait uniquement dans une science sociale. A l'instar de cette conception de la géographie, les géophysiciens et en particulier les géomorphologues tiennent un tout autre langage ; pour eux, la seule géographie qui revêt un intérêt certain à leurs yeux est celle qui est exclusivement physique, où l'on s'intéresse peu ou pas du tout à l'action humaine. Peu de chance de voir transparaître à travers cette conception des questions relatives à l'environnement.

Ces deux courants sont accompagnés d'un troisième courant, celui de la revue *Hérodote* qui rejette l'idée d'une géographie en tant que science sociale dans la mesure où « *l'espace où se mènent les actions et les luttes n'est pas seulement l'espace social, mais le territoire avec ses rugosités topographiques, ses couvertures végétales, les conséquences qui entraînent les rythmes climatiques et leurs accidents, etc.* »³³.

En outre, l'arrivée tardive des géographes dans le domaine de l'environnement, a permis d'ouvrir les portes aux agronomes et notamment à des chercheurs qui jusqu'alors n'avaient guère apporté leur contribution dans l'étude de la nature. Il s'agit de sociologues, anthropologues, économistes, juristes Aussi, le

³¹ Yvette VEYRET (1999). « Géo-environnement ». Campus géographie, 158 p.

³² Béatrice GIBLIN, op.cit., p. 10.

³³ Yves LACOSTE (1978). Revue Hérodote, n°12.

nombre, jugé insuffisant de géographe investi, dans le domaine des questions environnementales, a-t-il sans conteste favorisé l'afflux de toutes sortes de spécialistes prônant un discours militant naturaliste jugé souvent trop alarmiste.

Enfin, l'intérêt tardif des géographes porté sur les questions environnementales, s'est traduit par l'introduction également tardive de ces dernières dans les programmes scolaires. La grande majorité des professeurs d'histoire géographique, composée en partie d'historiens et moyennement à l'aise dans l'enseignement de la géographie physique, n'ont pas essayé de traiter ces questions. C'est pourquoi, ils ont laissé une large place à d'autres professeurs, notamment à ceux des sciences naturelles qui portent l'appellation désormais de professeurs des sciences de la vie et de la terre (S.V.T)³⁴.

Ainsi, *«l'environnement est inscrit dans les programmes des Sciences de la Vie et de la Terre, notamment ceux de 6^e, qui incitent à travailler conjointement avec l'éducation civique. Dans ces programmes, la nature est perçue non plus comme quelque chose de figé qu'il faut préserver, mais comme une réalité à aménager : l'action de l'homme (et du citoyen) est ici prise en compte. Il ne s'agit pas de prononcer un jugement moral sur telle action humaine, mais de comprendre et d'expliquer scientifiquement la notion d'écosystème équilibré »*³⁵. Cependant, aujourd'hui, l'environnement est au cœur des programmes allant de la sixième à la Seconde.

B) La Rudologie : science des déchets

Si l'environnement a occupé une place infime et tardive pour les chercheurs de géographie, la tendance a changé depuis quelques années, car des travaux universitaires et des diplômes axés sur l'environnement se multiplient même si les diplômes orientés vers ce domaine se chiffraient à moins de vingt diplômes et seuls 7 %³⁶ des géographes disaient travailler sur la question de l'environnement. La

³⁴ « Pour les Sciences de la Vie et de la Terre, l'environnement est l'ensemble des facteurs biotiques vivants susceptibles d'avoir des effets sur les autres êtres vivants et notamment les hommes ». Conférence-débat de l'Inspection Générale animée par Laurent WIRTH, Jean Louis Nembrini et G. BONHOURE (2002).

³⁵ Conférence-débat de l'Inspection Générale, *Ibidem*.

³⁶ Robic ; M.-C (1992). « Géographes associés », n°10.

participation des Français est encore très limitée comparée à celle des européens. L'Université de La Réunion dans ses filières scientifiques³⁷ (Sciences de la Terre, Biologie), littéraires (Géographie) et de droit/sciences économiques offre des parcours de formation centrés sur l'environnement.

En outre, s'est ouvert la « Rudologie générale et appliquée » à l'Université du Mans. Aussi, en France, on dénombre deux grands spécialistes du déchet, en géographie. Les principaux pionniers sont Jean GOUHIER (Université du Mans) : chercheur et créateur de l'Institut de Rudologie³⁸ à l'Université du Mans, qu'il dirige depuis 1990 et Albert TAUVERON (Université de Grenoble).

Mais, qu'apprend-on en étudiant les déchets ? Jean GOUHIER réplique que « *l'étude des déchets permet de comprendre la façon dont les gens vivent et s'acquittent de leurs fonctions vitales (consommation, alimentation, santé) et culturelles (loisirs, activités diverses), ou professionnelles. Ce n'est pas de la divination : en étudiant les poubelles, on peut établir des tendances de comportement, basées sur des typologies réalisées sur la base d'analyses de contenu de poubelles effectuées sur plusieurs années* »³⁹.

Son analyse se rapproche un peu de notre champ d'études qui visait dans une deuxième partie à étudier les relations qu'entretenaient les Hommes avec leurs déchets d'une société à une autre. Mais comment définir le mot « déchet » ?

III - La variété des déchets ménagers caractérisée par une évolution quantitative et qualitative

Tout d'abord, apparu au XIV^{ème} siècle, le mot « déchet » vient étymologiquement du verbe « déchoir » et exprime une notion générale de

³⁷ A titre d'exemple, il existe la licence « Sciences Technologiques et Santé » portant sur l'urbanisme et l'environnement.

³⁸ Science des déchets créée en 1985. D'après Frank ZENTNER, in « *Déchets ménagers : contribution à l'étude d'un problème de société* » précise que « *cette nouvelle science que l'on nomme « garbiology » aux Etats-Unis et « rudologie », du latin « rudus » signifiant « décombres », en France consiste à procéder à l'inventaire de nos poubelles et à tirer des conclusions sociologiques (les inégalités sociales sont autant lisibles dans une poubelle que dans la vie courante. La rudologie « c'est l'étude du déchet, l'étude du rejet, l'étude de l'ombre et finalement l'étude de l'envers des systèmes » déclarait le professeur GOUHIER, rudologue à l'Institut du Maine a Mans* ».

³⁹ V. Revue ma planète (1999), n° 28, p. 13.

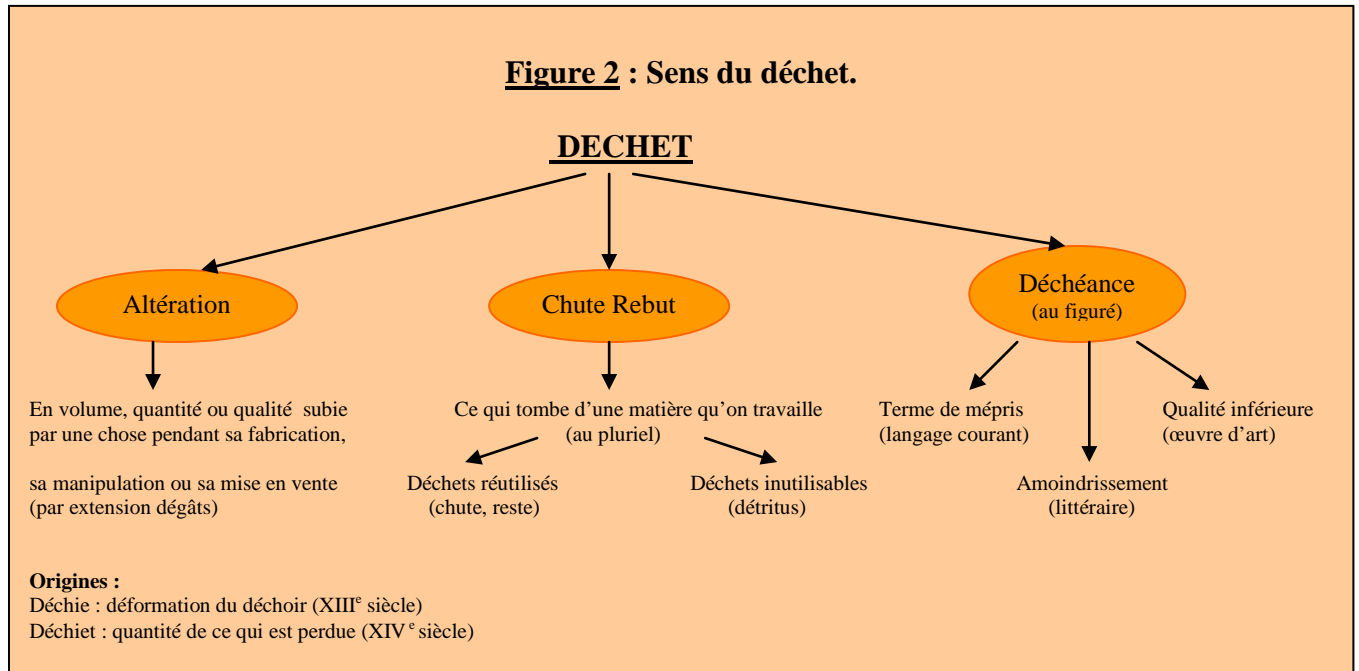
dépréciation. L'usage courant qualifie le déchet comme un produit rejeté parce que sans possibilité reconnue d'utilisation ; déversé à la poubelle et confié à la benne à ordures, il est destiné à la disparition par ensevelissement dans une décharge ou par destruction crématoire dans une usine d'incinération à la façon d'un « *cadavre économique* »⁴⁰. Un produit revêt le qualificatif de déchet qu'à partir du moment où il est déposé à la poubelle à savoir à partir du moment où sa valeur marchande ou sociale cesse d'exister. C'est le résultat d'une perte d'usage.

Il convient également de relever les diverses définitions de ce vocable qui sont répertoriées dans les dictionnaires. Le Larousse de 1957 entend comme déchet « *diminution en quantité ou en valeur (il y a du déchet dans la fonte de la monnaie) ou ce qui est perdu dans l'emploi d'une matière (déchet de viande, déchet de laine)* ». En 1972, le Larousse donne une définition peu éclairante sur la signification de ce mot : « *discrédit, diminution* ». Le grand Larousse de 1988, apporte comme définition « *Ce qui tombe d'une matière qu'on travaille, déchet de laine. Perte, partie irrécupérable de quelque chose : cageots de fruits où il y a du déchet. Personne avilie moralement et physiquement dégradée, un déchet de l'humanité* ». Ces définitions ont conféré au terme du « déchet » une connotation péjorative (Figure 2) que véhicule aussi le vocable « ordure » et l'idée que l'on se fait du déchet est fondamentalement négative : c'est une chose qui ne sert plus à rien, qui encombre.

Mis au pluriel, le déchet est ainsi défini : « *Débris, restes d'aliments qui sont impropres à la consommation ou à l'usage (jeter les déchets à la poubelle) ; matériaux rejetés comme n'ayant pas une valeur immédiate ou laissés comme résidus d'un processus ou d'une opération. Produits incombustibles et inutiles du métabolisme des cellules vivantes, destinés soit à être rejetés (gaz carbonique, excréta, urine, sueur ...), soit, chez les végétaux surtout, à être accumulés à l'écart de la circulation générale (latex, oléorésines, alcaloïdes, etc.)* ». Certes les dictionnaires définissent ce terme, néanmoins les définitions apportées ne sont guère explicites

⁴⁰ Jean GOUHIER (1995). « Maires de France », revue mensuelle, p. 29.

Par conséquent, le terme de « déchet » est polysémique dans la mesure où celui-ci a plusieurs acceptions tant dans le langage courant que dans le contexte juridique.



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Jean-René BERTRAND et Servet ERTUL (2003) « Trier les déchets : un comportement » in « De la décharge à la déchetterie : questions de géographie des déchets ».

A) Les principales définitions juridiques

Un déchet est un objet, une substance ou un matériau ; ne voulant plus exercer un droit de propriété, son détenteur le destine à l'abandon parce qu'il lui attribue une valeur négative. Ce qui sous-tend que le passage de quelque chose à l'état de déchet s'explique par décision humaine.

Aussi, la loi n°75-633 du 15 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées, dispose que le déchet est constitué par « *tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement, tout bien, meuble abandonné ou que son destinataire destine à l'abandon* ».

Pour l'Union européenne, la directive cadre du Conseil Européen du 15-07-1975 considère le déchet comme *« toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou à l'obligation de se défaire en vertu des dispositions nationales en vigueur »*. Mais, la directive 75/442/CEE n'innove rien et a été modifiée par la directive 91/156/CEE mais elle n'apporte pas de modification particulière si ce n'est qu'elle énumère 16 catégories de substances ou d'objets à considérer comme des déchets :

« Résidus de production ou de consommation non spécifiés ci-après » (ca.1) ; « produits hors normes » (ca.2) ; « produits périmés » (ca.3) ; « matières accidentellement déversées, perdues ou ayant subi tout autre accident, y compris toute matière, équipement, etc., contaminés par suite de l'incident en question » (ca.4) ; « matières contaminées ou souillées par suite d'activités volontaires (par exemple, résidus d'opérations de nettoyage, matériaux d'emballage, conteneurs, etc.) » (ca.5) ; « éléments inutilisables (par exemple, batteries hors d'usage, catalyseurs épuisés, etc.) » (ca.6) ; « substances devenues impropres à l'utilisation (par exemple, acides contaminés, solvants contaminés, sels de trempage épuisés, etc.) » (ca.7) ; « résidus de procédés industriels (par exemple, scories, culots de distillation, etc.) » (ca.8) ; « résidus de procédés antipollution (par exemple, boues de lavage de gaz, poussières de filtre à air, filtres usés, etc.) » (ca.9) ; « résidus d'usinage/façonnage (par exemple, copeaux de tournage ou de fraisage, etc.) » (ca.10) ; « résidus d'extraction et de préparation des matières premières (par exemple, résidus d'exploitation minière ou pétrolière, etc.) » (ca.11) ; « matières contaminées (par exemple, huiles souillées par des PCB, etc.) » (ca.12) ; « toute matière, substance ou produit dont l'utilisation est interdite par la loi » (ca.13) ; « produits qui n'ont pas ou plus d'utilisation pour le détenteur (par exemple, articles mis au rebut par l'agriculture, les ménages, les bureaux, les magasins, les ateliers, etc.) » (ca.14) ; « matières, substances ou produits contaminés provenant d'activités de remise en état de terrains » (ca.15) ; « toute matière, substance ou produit qui n'est pas couvert par les catégories ci-dessus » (ca.16).

Parmi ces catégories, on distingue les substances de résidus issus de production industrielle (ca.1, 8 à 11), d'autres devenues impropres à la consommation parce que contaminées au cours de leur usage, de leur consommation ou simplement par hasard (ca.4 à 7, 12 et 15) ou parce qu'elles ne répondent plus à certaines normes requises (ca.2, 3 et 13).

Pour l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique) *« Les déchets sont les matériaux, autres que les matériaux radioactifs, appelés à être éliminés ou traités par des motifs et selon un processus d'élimination spécifique »*⁴¹.

⁴¹ Définition de 1988.

Durant trois ans l'OCDE a travaillé sur l'harmonisation de ces définitions dans les pays membres. Le fruit de ce travail a débouché sur un simple document de synthèse, paru en avril 1998, qui reprend les différentes définitions, mais aucune ne fait l'unanimité. Aussi, il s'avère impossible d'imposer une définition universelle du déchet. En Belgique, par exemple, il s'agit de « *toute matière ou objet que son possesseur met au rebut, à l'intention ou est contraint de mettre au rebut* ». Il est vrai qu'en Belgique en ce qui concerne la production exportée des déchets, on aboutit à un constat pour le moins lourd lorsqu'on se réfère à des chiffres qui suffisent à donner une ampleur du phénomène : un exemple, en 1991, 645 636 tonnes de déchets ont été exportées contre 21 126 pour la France et 108 466 pour les Etats-Unis. En tant que déchet exportable, on peut prendre l'exemple des déchets nucléaires qui sont traités dans des usines établies dans les pays qui acceptent ce type de déchets (L'usine de La Hague, en France). En Suisse, « *les déchets sont des matières transportables que leur propriétaire met au rebut ou qui doivent être mises au rebut dans l'intérêt public* »⁴².

Chaque pays a donc sa propre définition et ne veut pas en changer dans la mesure où dès qu'un produit devient un déchet, il doit faire face à une législation stricte et contraignante que ce soit au niveau de son transport ou de son élimination. Ainsi, prenons l'exemple du lisier de porc qui aux Pays-Bas est produit en grande quantité et dont leurs surplus, en tant que produits, sont destinés à l'exportation. Mais, si le lisier est exporté vers des pays, notamment la France ou la Belgique, où la législation est stricte, il n'échappera pas à cette réglementation puisque le pays s'est doté d'un plan lisier du 10/09/99. Reste que la teneur en nitrate qui constitue un élément potentiellement polluant ne doit pas dépasser le seuil requis, c'est la condition *sine qua non* de son exportation.

De toute évidence, les définitions énumérées font surgir deux notions : la notion de relativité d'un déchet et celle d'obligation de l'éliminer.

B) Le déchet, variable dans le temps et l'espace

⁴² V. http://www.unesco.org/courrier/1999_02/fr/planete/txt1.htm.

Le déchet qui peut-être qualifié de matière inutilisable, obsolète et démodée, varie en fait en fonction du temps, des lieux et des individus. Cette perte de valeur est en effet relative : l'objet qui apparaît inutilisable à un moment donné, dans un lieu précis et pour une personne ne l'est pas forcément à un autre lieu, en un autre moment et pour une autre personne. Par exemple, au nord de la France, des terrils formés par l'amoncellement des déblais ou des déchets de mine de charbon sont devenus un siècle plus tard, un remblai de qualité, apprécié pour construire des autoroutes ; des déchets d'épluchures envoyés en décharge à New-York sont dans les banlieues du Caire une nourriture donnée aux moutons⁴³. Aussi, la population des pays pauvres, comparée à celle des pays riches, jettent moins et récupèrent davantage à la source.

Par conséquent, le déchet considéré comme désuet, obsolète ou encombrant pour certains peut devenir un bien et susciter de l'intérêt pour d'autres ; il est variable dans l'espace car sa signification et son utilisation divergent d'une société à une autre. Nos comportements face aux déchets dépendent donc de l'appartenance sociale ou du milieu de vie dans lequel nous sommes issus.

En outre, lorsqu'on définit le déchet comme une substance qui a perdu de sa valeur et que l'on jette parce qu'il est devenu inutile, parce que c'est sale ou parce qu'il s'agit d'un produit dangereux s'il est inflammable, explosif, corrosif... s'en débarrasser devient alors une des priorités. Face à cette définition, la quantité des déchets ménagers croît également sous l'effet obligé de la vie moderne.

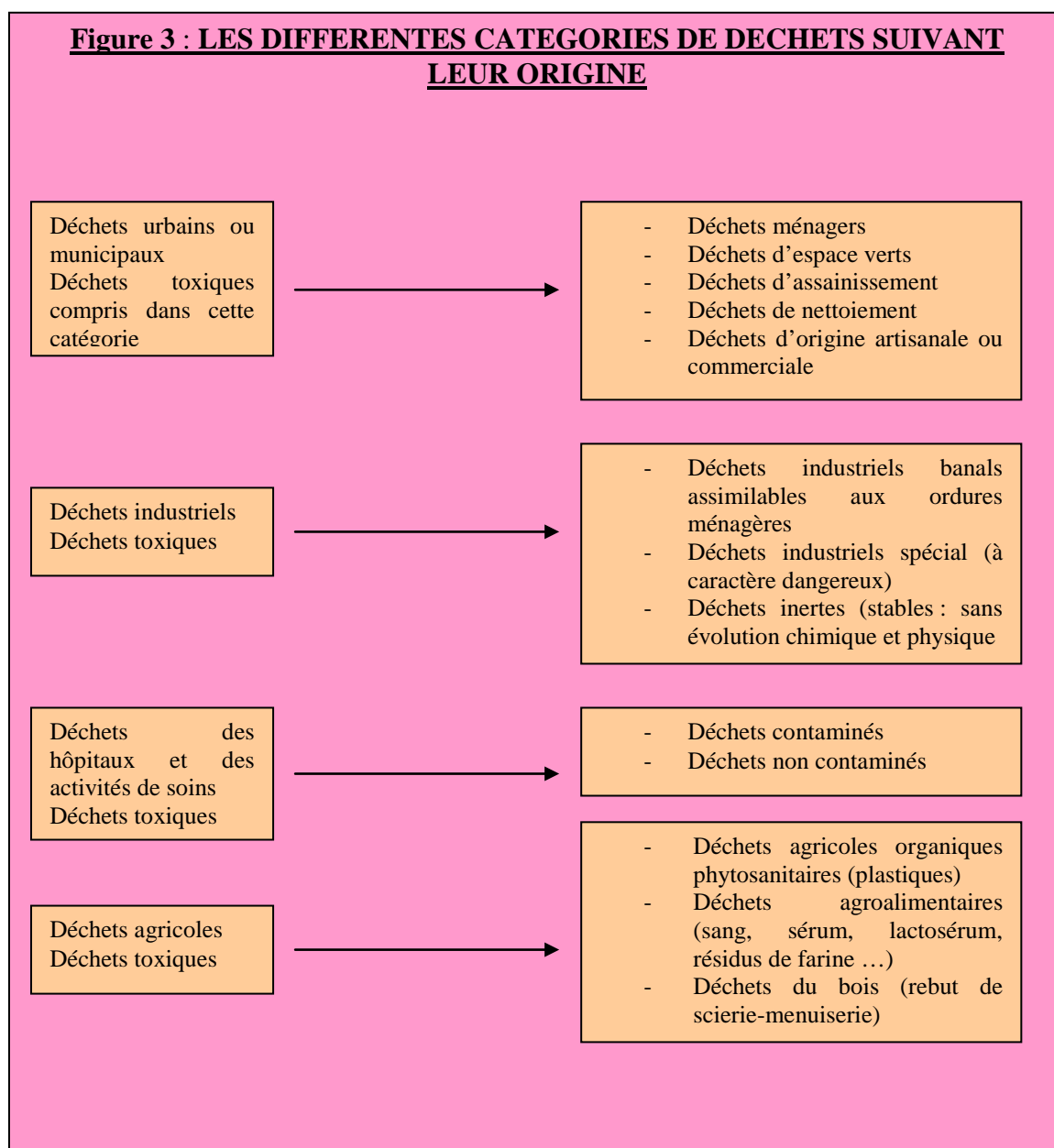
Ramenée à la population totale réunionnaise, la production ménagère en 1999 est de 413 kg/hab/an répartis de la façon suivante :

- ❑ Ordures ménagères : 290 kg,
 - ❑ Déchets toxiques des ménages : 3 kg,
 - ❑ Monstres : 55 kg
 - ❑ Déchets végétaux : 57 kg
 - ❑ Déchets divers (boues des eaux usées ...) : 6 kg,
- soit, total domestique : 413 kg/hab/an.

⁴³ PICHAT, P. (1995). « La gestion des déchets ». Collection Dominos / Flammarion, 124 p.

Cette production annuelle de 275 800 T/an en 1999 passera, en 2010, à 600 000 Tonnes de déchets dans le Département. Cela représente un accroissement global d'environ 23 % en onze ans.

Les déchets sont ainsi nombreux et complexes. Cependant, il est possible de les identifier et de les classer. Lorsqu'on précise les différentes catégories de déchets suivant leur origine (Figure 3) on modère ainsi l'image du déchet en le rendant plus neutre.



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : ADEME Poitou-Charentes

Les déchets ménagers se définissent essentiellement comme les déchets issus de l'activité domestique des ménages.

Selon l'article L.373-3 du Code des Communes, les déchets ménagers sont des déchets ordinaires provenant de la préparation des aliments et du nettoyage normal des habitations et des bureaux, débris divers, déchets provenant des établissements artisanaux et commerciaux assimilables par leur nature aux ordures ménagères et déchets industriels banals (D.I.B).

A ces déchets des ménages courants s'ajoutent également les déchets collectés par les municipalités et les autres déchets des ménages qui, en raison de leurs poids ou de leur volume, ne peuvent être pris en compte par les collectes usuelles : ce sont les inertes (résidus de travaux et bricolage) et les encombrants (cuisinières, réfrigérateur hors d'usage ...).

Enfin, les déchets des ménages peuvent comporter des déchets ménagers spéciaux, qui, normalement, ne sont pas collectés avec les déchets courants.

Une circulaire du 21 octobre 1981 exclut de ce champ d'application les déchets spéciaux qui en « raison de leur inflammabilité, de leur toxicité, de leur pouvoir corrosif ou de leur caractère explosif ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les ordures ménagères sans créer de risques pour les personnes et l'environnement ».

Il s'agit des piles, des huiles de vidange ... mais aussi des déchets provenant de l'entretien des espaces verts (parcs et jardins), des déchets de nettoyage (marchés et voie publique), des déchets liés à l'automobile (carcasses, pneus et huiles usagés) et des déchets « encombrants » issus de l'assainissement collectif, notamment les boues engendrées par les stations d'épuration des eaux usées domestiques et les déchets de curage des réseaux. Les déchets industriels forment en revanche une famille bien éclectique. On distingue : les déchets industriels inertes, constitués de gravats, de déblais...issus des filières Bâtiments et Travaux Public ; les déchets industriels banals, que l'on assimile aux déchets ménagers, et qui subissent le même traitement ; les déchets industriels spéciaux qui nécessitent, comme son nom l'indique, des traitements spéciaux et parmi lesquels on trouve des déchets polluants, provenant en grande partie de l'industrie chimique.

Enfin, les déchets provenant des activités de production et de transformation des produits agricoles ; leur traitement impose une organisation de type industriel. Toutefois, l'orientation de ces matériaux vers ces filières de traitement nécessite au préalable une collecte auprès des usagers

CHAPITRE II : LA GESTION DES DECHETS MENAGERS FACE A UNE LEGISLATION COMPLEXE

I - Gestion et traitement des déchets ménagers à la Réunion

A) Les différents modes de collecte à La Réunion

Les collectes des déchets varient selon leur nature. Elles sont les suivantes :

- Les ordures ménagères : leur collecte s'effectue en porte-à-porte sur l'ensemble du département. Il s'agit de l'ensemble des déchets touchant à la fois les particuliers qui les produisent quotidiennement, les municipalités ont la charge de les collecter et de les détruire, ainsi que l'usine qui techniquement est garante de cette destruction. La production des OM est de 218 000 tonnes en 1998 soit 309 Kg/hab/an. Mais, l'acuité des problèmes posés par les ordures ménagères devrait augmenter de façon constante (Figure 4), en raison de l'augmentation de la population⁴⁴;
- La collecte des autres déchets assimilables aux déchets ménagers à savoir tous les autres déchets issus des ménages ou de même nature que les déchets ménagers ne peut se faire avec celle des OM compte tenu du volume important et de la toxicité de ces derniers, on y trouve : les déchets encombrants ou « monstres » c'est-à-dire les déchets de grande dimension (mobilier, électroménagers, etc). On peut également y rattacher les déchets de l'automobile (les pneus).

⁴⁴ Selon une étude faite par l'INSEE, La Réunion devrait compter entre 850 000 et 920 000 habitants d'ici l'an 2020.

La collecte de ces déchets est beaucoup moins organisée que celle des OM. Néanmoins, il existe plusieurs modes de collecte des encombrants : il s'agit de la collecte en porte-à-porte, comme pour les OM, mais avec une fréquence beaucoup plus faible, en général une fois par semaine. L'expérience montre que ce mode de collecte n'est pas suffisant, puisque ces déchets sont souvent produits lors des rangements et ils peuvent être difficilement stockés par le particulier en attendant la collecte.

Figure 4 : EVOLUTIONS DES ORDURES MENAGERES

	1998	2000		2005		2010	
	t/an	%/an	Prod.t/an	%/an	Prod.t/an	%/an	Prod.t/an
CINOR⁴⁵	56 000	+ 3,5%	60 400	3,5 %	71 700	2,5%	81 100
CIREST⁴⁶	29 300	+ 6,1%	33 000	3,5%	39 200	2,5%	44 300
CCS⁴⁷	30 100	+ 4,9 %	33 200	3,5%	39 400	2,5%	44 600
CIVIS⁴⁸	69 400	+ 4,7 %	76 100	3,5%	90 300	2,5%	102 200
TCO⁴⁹	32 900	+ 6,2 %	37 100	3,5%	44 000	2,5%	49 800
TOTAL	218 000	+ 4,8 %	239 800	3,5%	284 600	2,5%	322 000

Source : Conseil Général de la Réunion « Projet de révision du Plan Départemental » (2000).

Certaines collectes en porte-à-porte ne se font pas avec une fréquence régulière mais sur appel du particulier à la mairie. En outre, la mise à disposition de caisson sur la voie publique tend à régresser car il recueille des déchets « tout-venant » (OM, déchets des artisans commerçants, cadavres d'animaux, etc) : ce mode de collecte a donc pour inconvénients de ne pas être très esthétique. Enfin, la déchetterie est un endroit où les particuliers peuvent apporter toutes sortes de déchets (Figure 5), dont les encombrants. Mais, une déchetterie ne se substitue pas une décharge, d'autant plus que les

⁴⁵ Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion.

⁴⁶ Communauté Intercommunale Réunion EST.

⁴⁷ Communauté de Communes du Sud.

⁴⁸ Communauté Intercommunale des Villes Solidaires.

⁴⁹ Territoire de la Côte Ouest.

déchets qui sont amenés à la déchetterie ne font qu'y passer et sont ensuite acheminés vers les différentes filières de valorisation ;



Source : Florence CAMPAN

Figure 5 : Déchetterie de Sainte-Clotilde (Saint-Denis)

Les déchets sont répartis dans différents conteneurs suivant leur nature. C'est un endroit clos et gardienné.. Apporter ces déchets encombrants dans une déchetterie permet donc que certains soient réparés et revendus, que certains soient recyclés : papier-carton, verre, plastique. Aussi, 110 kilos de papier et de carton sont jetés à la poubelle par chaque habitant réunionnais. Une consommation importante puisqu'elle s'élève à 80 000 tonnes de papier : 30 000 tonnes proviennent des industriels, commerçants ou collectivités, et 50 000 tonnes sont jetées directement dans la corbeille par les particuliers. Seules 15 000 tonnes de papier sont valorisées en vue d'un recyclage ; une fois triés, pressés et conditionnés ils partent à destination de Madagascar, de l'Afrique de l'Est, de l'Asie du Sud-Est et de la Chine. Pourquoi sont-ils recyclés là-bas plutôt qu'à la Réunion ? L'ADEME explique que « *le gisement est beaucoup trop faible pour envisager la création d'une usine de recyclage. En métropole, il n'y a que deux ou trois. Ce sont des installations très importantes, qui demandent des investissements substantiels et qui ne pourraient pas être rentables ici* »⁵⁰. En outre, ces usines sont très polluantes.

⁵⁰ Le Journal de l'île (2004). « Le recyclage ne fait pas encore un carton », p. 22.

- Ensuite, viennent les déchets industriels banals (DIB) résultant d'une activité artisanale, commerciale ou industrielle et n'ayant pas a priori de caractère toxique. Leur type est le même que celui des OM, ainsi les DIB peuvent être éliminés selon les mêmes techniques que les OM, mais leur production est plus massive ; les industriels prennent en charge leur élimination. Sur les 68 000 t de déchets industriels banals que produit La Réunion tous les ans, 16 % sont déjà recyclés. En fait, les estimations sont difficiles surtout lorsqu'il s'agit d'enquêtes car les entreprises réunionnaises sont peu communicantes.

Une seule enquête a pu être réalisée dans le cadre d'une étude pour la ville de Saint-Denis et le SIVOMR⁵¹ en 1990-1991, mais les taux de participation se sont avérés faibles et cela malgré de nombreuses relances. Depuis aucune enquête n'a été reconduite et les estimations se basent sur le nombre de camions par jour et le tonnage de ces camions ;

- Toujours dans la catégorie des déchets assimilables, on trouve les déchets ménagers spéciaux (DMS) : ils ne peuvent être ni collectés et ni éliminés par la même voie que les OM dans la mesure où ils représentent une menace permanente pour l'homme. Ces produits que nous utilisons deviennent effectivement toxiques, corrosifs, polluants, inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement : ce sont par exemple les piles, peintures, solvants, médicaments, huiles de vidanges... Les autres déchets ménagers spéciaux font l'objet actuellement d'aucune collecte, ni d'aucun traitement spécifique. Ils sont malheureusement déversés dans le l'évier, dans la nature s'ils sont liquides ou jetés à la poubelle. Ils sont donc traités avec les OM, mais, s'ils sont mis en décharge, ils risquent de polluer les eaux par infiltration, le sol et l'air. De plus, ils sont collectés avec les OM et s'ils sont compostés avec les OM, ils perturbent ainsi les fermentations et stoppent l'activité microbienne indispensable à la production du compost. Au-delà d'une toxicité réelle que recèlent ces déchets, l'ignorance des usagers constitue également un danger. Il y a probablement un manque d'information

⁵¹ Le SIVOMR (Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples de la Réunion) a été formé en 1983 et dissous le 31 décembre 1997. Il a été relayé par le conseil de la CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires), créé le 1^{er} janvier 1998.

et d'éducation dans la mesure où très souvent les détenteurs de ces produits n'ont pas consciences du degré de toxicité que recouvre le produit ;

- Les déchets verts (DEV) (tontes de pelouses, tailles de haie, produits d'élagages, etc.) sont retrouvés notamment en grande quantité après le passage d'un cyclone. D'une manière générale, ils sont soit collectés en même temps que les encombrants, soit ils sont repris puis compostés sur place ou à proximité. Ces déchets présentent également des caractéristiques comparables à celles de la matière fermentescible des OM :
 - o Ils fermentent très facilement, notamment grâce aux tontes ;
 - o Lorsqu'ils sont stockés en décharge, ils produisent de nombreuses nuisances : écoulement de jus acides ;
 - o Ils brûlent assez mal car ils sont riches en eau. Une valorisation matière de ces déchets était donc tout à fait souhaitable car ils contiennent de la matière organique. Ainsi, le compostage est bien une solution intéressante car il permet d'obtenir un produit fertilisant pour les sols et limite les quantités à mettre en décharge.

A côté de ce compostage réalisé sur une plate-forme, le compostage individuel au jardin est dès lors envisageable par l'intermédiaire d'un composteur individuel (Figure 6) que le particulier à chez lui.. Néanmoins, même si les familles trient les matières putrescibles (restes de repas, épiluchures ...) pour en faire du compost, celui-ci ne résout que partiellement les problèmes de l'élimination des déchets. En effet, la plupart des déchets ménagers, les plus volumineux mais aussi les plus toxiques, ne peuvent être collectés de façon sélective. Aussi, Albert TAUVERON⁵² dans l'un de ses ouvrages⁵³ affirme que la collecte sélective ne peut-être une solution en soi pour régler les problèmes des déchets, mais, elle doit, pour être efficace, se trouver en amont dans le système de production et de distribution du produit ;

⁵² Enseignant-chercheur, maître de conférences en sciences sociales à l'Université Pierre-Mendès-France de Grenoble.

⁵³ « Les Années Poubelles » (1984). Presses Universitaires de Grenoble.



Source : Florence CAMPAN

Figure 6 : Bac à compost chez l'habitant

Il traite lui-même ses déchets végétaux. Mais, pour que le compostage au jardin soit efficace et réalisable, des médiateurs de l'environnement sont passés dans les foyers pour que les utilisateurs apprennent à produire le propre terreau. Cet habitant qui demeure dans le cirque de Cilaos a suivi scrupuleusement les conseils prodigués par les médiateurs ; il parsème des fleurs dans sa cours en ayant recours à son propre terreau ce qui lui permet de faire des économies dans la mesure où avant l'arrivée du bac à compost, il était contraint d'acheter du fumier chez un particulier.

- S'ajoute aussi les déchets hospitaliers ou issus de soin et d'analyses (500t/an). On distingue trois grandes catégories de déchets hospitaliers : les déchets qui sont séparés des ménages tels que les préparations de repas. Ils sont assimilables aux OM⁵⁴ et suivent les mêmes filières de traitement que les déchets des ménages ; les déchets utilisés lors des soins et qui ne présentent pas de danger de contamination sont aussi assimilables au OM dès lors qu'un tri rigoureux s'établit au niveau des services pour les séparer des déchets contaminés. Concernant les déchets à risques ou contaminés, afin d'être éliminés dans de bonnes conditions, ces derniers doivent être conditionnés dans des récipients à usage unique, étanches et facilement identifiables. Ils doivent être aussi transportés dans des véhicules adaptés et être incinérés selon les modalités de l'arrêté du 23 août 1989 ou décontaminés. Ceci dit, les voies d'élimination se font par incinération, soit dans l'incinérateur de la Jamaïque, soit dans des incinérateurs situés dans les hôpitaux. Mais, certaines de ces unités d'incinération ne répondent pas aux critères réglementaires. Ainsi, les déchets hospitaliers ne sont pas éliminés le plus souvent dans des conditions contrôlées, maîtrisées et satisfaisantes, que ce soit d'un point de vue fonctionnel que d'un point de vue réglementaire.

Ainsi, au-delà de ces différences, tous ces déchets sont collectés et subissent une gestion et un traitement qui doit donc permettre leur élimination.

B) Qu'est-ce que gérer et traiter un déchet ?

Les quelques raisons qui poussent à la gestion des déchets sont :

- La croissance quantitative des déchets produits, parallèle à celle du niveau de vie ; ces derniers peuvent nous envahir si aucune mesure n'est prise pour inverser cette tendance
- Sur le plan financier, les pollutions diverses portées à l'environnement par le rejet des déchets sont dispendieuses. En gérant les déchets il est possible, par conséquent, de tenir compte des effets sur l'environnement ...

⁵⁴ Ordures Ménagères.

Aussi, gérer des déchets, c'est veiller à leur enlèvement et à leur traitement. C'est par conséquent, les accompagner pendant toute leur durée de leur vie. Et ce procédé repose sur trois stades : la prévention, le recyclage et l'élimination. Dans un premier temps, *« il faut réduire les déchets ou les éviter, ensuite les recycler le plus possible et enfin ne les éliminer d'une façon conforme à l'environnement que lorsqu'ils ont donné tous qu'ils pouvaient. Il s'agit non seulement d'assurer une élimination sûre en aval, mais aussi de modifier les processus de production en amont par l'emploi de technologies propres, et de valoriser les déchets »*⁵⁵.

Mais pour obtenir une gestion optimale des déchets, il faut intégrer d'autres paramètres parmi ces trois stades : la collecte et le tri jouent un rôle stratégique, les transferts de déchets, l'information, ainsi que la recherche vers de nouvelles technologies. Ainsi, une politique globale de gestion des déchets peut reposer sur la définition suivante : *« ensemble cohérent de mesures concernant aussi bien la conception, la fabrication et l'utilisation des produits que la récupération et l'élimination des déchets et visant à réduire de la manière la plus efficace et la plus économiques les nuisances et les coûts engendrés par les déchets »*⁵⁶.

Le temps n'est plus où il suffisait de rejeter les déchets ménagers en marge de la société et de les oublier. Aujourd'hui, si l'on met à part le recyclage (stockage à court terme), il existe trois grandes méthodes de traitement des déchets : le compostage (retour à la terre), l'incinération et la décharge.

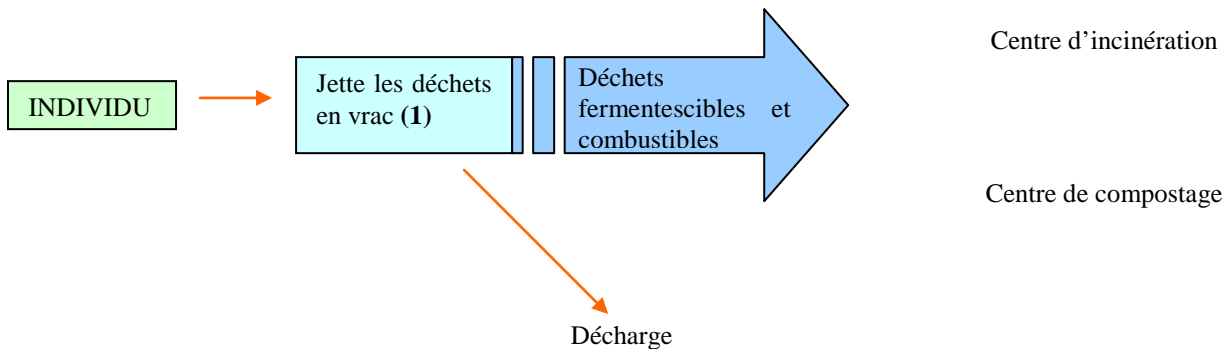
Mais, ces déchets de toute nature difficile à gérer compte tenu de leur évolution quantitative et qualitative et l'extension des règles juridiques qui impliquent une plus grande technicité dans le développement de l'incinération, du stockage ou de la valorisation (Figure 7), justifient ce besoin croissant des capacités de traitement. Les facteurs de l'augmentation des déchets ont déjà été décrits, ils sont donc bien connus et sont compatibles avec la production et la consommation de masse.

⁵⁵ Marc WEBER (1995). « La gestion des déchets industriels et ménagers dans la communauté européenne », 466 p.

⁵⁶ Définition tirée de la Recommandation du conseil de l'OCDE du 28 septembre 1976.

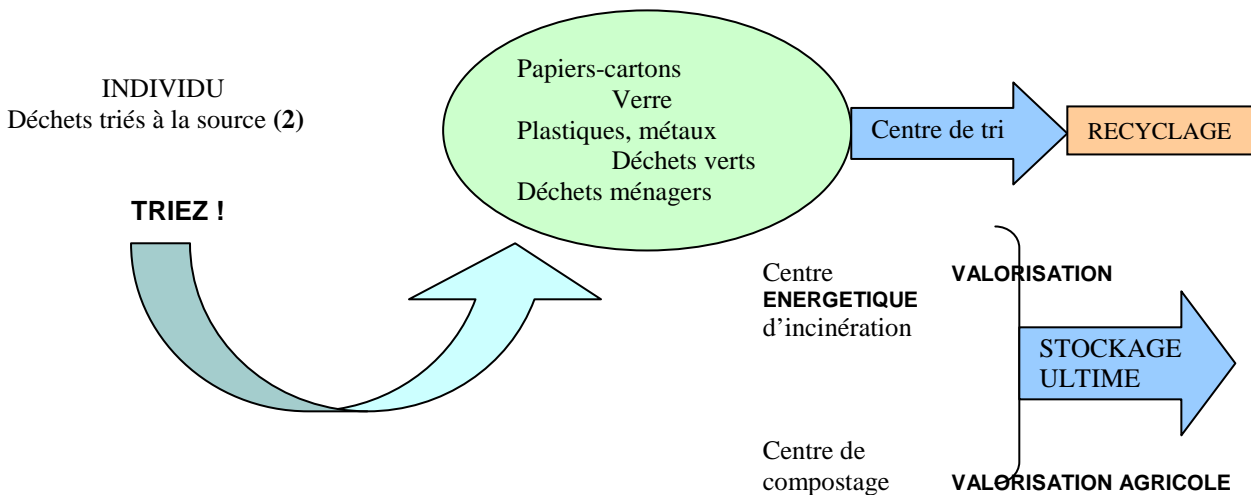
Figure 7 : DE L'ERE DE L'ELIMINATION (ANNEES 70) A L'ERE CONTEMPORAINE, DE LA PREVENTION

L'ERE DE L'ELIMINATION (années 70)



(1) Déchets en vrac. En France, les communes perçoivent la taxe d'élimination des ordures ménagères et prennent en charge l'incinération, la mise en décharge ou le compostage. Le consommateur consomme et jette en vrac. Le syndrome « NIMBY » se répand devant l'essor des décharges.

L'ERE DE LA VALORISATION (années 90)



(2) Le producteur de déchets est aussi un citoyen, un contribuable pour qui le coût du traitement des ordures ménagères augmente, et un habitant appelé à trier.

Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Revue « Ma Planète », p.15, n° 28.

En outre, on entend, par traitement, tout processus qui tend à rendre les déchets moins volumineux et surtout moins polluants pour l'environnement et la santé. Le traitement des déchets ménagers est indispensable pour une raison élémentaire de salubrité. Aussi, traiter un déchet c'est lui permettre, d'une part, d'être enfoui pour ne pas générer des nuisances et d'être mis à l'écart des cycles pour ne pas les perturber, d'autre part, d'être rejeté dans le milieu environnant sans créer toutefois des pollutions supplémentaires. Si la matière du déchet finit forcément dans l'une de ces voies, elle peut auparavant se réintroduire dans les circuits de production, de distribution ou de consommation, avant de redevenir déchet : il y a ainsi récupération des déchets.

1. La récupération

Quelle que soit la nature des déchets (verre, papier-carton, plastique, textile...) la récupération est envisagée. Elle se définit comme étant la séparation de certains matériaux ou produits des déchets à des fins de réemploi, de réutilisation et de recyclage. Elle peut donc revêtir différentes formes :

- Le recyclage qui consiste à récupérer un matériau pour en fabriquer un autre identique : c'est le cas des verres, des papiers et des cartons ... ;
- La réutilisation qui consiste à récupérer un matériau pour en fabriquer un autre différent ;
- Le réemploi –comme son nom l'indique- qui est un nouvel emploi, dans le même état, d'un produit ou d'un matériau récupéré pour un usage donc analogue à sa destination première.

La récupération offre dès lors le moyen d'économiser des ressources naturelles et de contribuer à abaisser le prix de revient du traitement des déchets. De surcroît, il faut bien entendu avoir un marché pour les produits de récupération. A cet

effet, il faudrait que se créent des systèmes incitant les industriels, les administrations et les individus à consommer davantage de produits récupérés.

Cependant, face au développement de ces techniques de recyclage, une problématique se pose : à quel moment un déchet récupéré et réutilisé dans un processus de fabrication cesse-t-il d'être un déchet ? La réglementation française a fait appel à la notion de « déchet ultime ».

Mais la loi de 1992 relative aux déchets est ambiguë car elle stipule qu'« à compter du 1^{er} juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne sauront autorisées à accueillir que des déchets ultimes ». Par conséquent, les mises en décharge ne sauront autorisées, à partir de cette date, que pour les déchets ultimes. Cela signifie que la décharge n'a plus la fonction de traitement, mais simplement la fonction de stockage des résidus ultimes. En outre, celle-ci définit ces « déchets de déchets » uniquement ceux qui ne peuvent plus, techniquement ou économiquement, être valorisés ni traités pour en limiter le potentiel polluant. En outre, une circulaire du ministère de l'Environnement apparue en mai 1994 a précisé que les mâchefers (résidus d'incinération) qui peuvent être utilisés dans la fabrication de revêtement routier ne sont pas des déchets ultimes. En janvier 1996, une autre circulaire a indiqué que les résidus de compostage ne pouvaient non plus être considérés comme des déchets ultimes dans la mesure où ils peuvent être incinérés. Néanmoins, la circulaire de 1998 a permis d'enlever cette ambiguïté qui subsistait dans la loi de 1992 car elle précise que les déchets ultimes ne sont pas nécessairement issus de l'incinération : « *le déchet ultime pouvant être mis en décharge au-delà de juillet 2002 se définit comme la fraction non « récupérable » des déchets et non comme le seul résidu de l'incinération* »⁵⁷. Elle a permis aussi de rappeler que la restriction du stockage inscrit dans la loi ne signifie pas pour autant la disparition des décharges. En 2002, le nombre aura fortement diminué, elles seront beaucoup plus sous la houlette de la réglementation et sous la dénomination de CET (Centre d'Enfouissement Technique). Les décharges brutes devront en revanche avoir disparu.

⁵⁷ V. « Projet de révision du Plan Départemental d'Élimination des déchets Ménagers et Assimilés de la Réunion » (2000).

2. Le retour au milieu naturel

La matière du déchet réintègre les cycles de transformation qui structurent le milieu physique. C'est le cas des fumées d'incinération, du compost et du méthane issus de la fermentation, du lisier et des boues de station d'épuration, épandus sur les terres agricoles, enfin des déchets mis directement en décharge sauvage. Certes, les procédés industriels d'incinération et le compostage conduisent à une réintroduction du déchet dans le milieu naturel, mais ils constituent aussi une forme de récupération (par exemple, valorisation de la chaleur latente des déchets sous forme de chauffage ou d'électricité).

La décharge cependant constitue un procédé de traitement des déchets sous réserve que son implantation obéisse à certaines conditions et qu'elle soit exploitée selon une discipline rigoureuse. En outre, elle ne doit pas être seulement considérée sous le seul aspect « traitement des déchets » mais aussi comme un moyen d'aménagement d'un site : parcs, espaces verts, terrains de sport, etc..., ce qui conduit d'une certaine manière à valoriser le terrain provisoirement affecté à la décharge.

C) Des décharges polluantes et illégales trop souvent fréquentes

Actuellement la gestion des déchets passe par des installations de traitement. Et toutes ces installations, sont de par la loi, des installations classées pour la protection de l'environnement. A ce titre, leur création est subordonnée à une procédure d'autorisation, nécessitant notamment une étude d'impact et une étude des dangers. Leur bonne exploitation est ensuite contrôlée par les inspecteurs des installations classées. Or, la décharge dite polluante ou illégale reçoit les déchets à ciel ouvert et elle n'est soumise à aucune règle d'exploitation⁵⁸.

⁵⁸ On estime autour de 10 000 le nombre de décharges illégales en France.

Selon le Petit Larousse illustré, édition 1995, une décharge est un lieu où l'on peut déposer les décombres, les immondices, les déchets. En fait, on définit deux sortes de décharge :

- La décharge traditionnelle, qualifiée aujourd'hui de « sauvage », dans laquelle les déchets sont déposés à l'air libre (Figure 8). En somme, la mise en décharge « brute » revient à déverser les ordures sur le sol ou dans une excavation, sans prendre de précautions suffisantes pour pallier les inconvénients.



Source : Le Quotidien (2007)

Figure 8 : Décharge sauvage sur la plage des Brisants à Saint-Gilles (commune de Saint-Paul)

Cependant, lorsque les déchets sont rejetés sur le sol sans traitement préalable, ils constituent des sources de nuisances et de pollutions bien connues : dégradation des sites ; pollution des eaux de surface et des eaux souterraines ; pollution atmosphérique (dégagement de poussière, fumées, odeurs...); risque de propagation de maladies contagieuses (par les rongeurs, insectes...). En effet, ces derniers sont de véritables gîtes larvaires

- La décharge contrôlée, rebaptisée CET (Figure 9), où les déchets sont ici accumulés sous des épaisseurs déterminées, séparés par des couches de terre, ce qui fait pratiquement disparaître leurs inconvénients. La décharge dite contrôlée doit ainsi respecter des recommandations d'ordre technique, dans l'optique d'un service adapté de celle-ci, pouvant de ce fait contribuer à la réduction de toute pollution allant à l'encontre du milieu naturel. Les règles essentielles sont les suivantes :
 - toute implantation doit s'effectuer sur un bon terrain, non perméable, à 200 m du lieu d'habitation

Figure 9 : Les trois CET autorisés sur l'île.

Nom et Commune d'implantation	Date d'autorisation	Tonnage résiduel estimé en début 2000
Les Trois-Frères – Ste Suzanne	13/06/1992	1 200 000 T
Rivière Saint-Étienne – St Pierre	25/06/1985	800 000 T
Ravine Sèche – St Benoît	18/04/1986	40 000 T

Source : Projet de révision du Plan Départemental d'Élimination des déchets Ménagers et Assimilés de la Réunion (2000).

- le contrôle des déchets arrivant dans les décharges s'avère strict,
- L'étanchéité du sol doit être parfaite car lors des pluies, l'eau s'infiltré dans la décharge et devient polluante. Ainsi, ces décharges qui produisent en présence d'eau des « lixiviats » (rejet liquide qui percolle la décharge),

constituent un danger potentiel de pollution des nappes phréatiques. Donc, les eaux pluviales doivent être récupérées et traitées,

- Le brûlage et le captage des « bio-gaz », qui est un gaz composé environ pour moitié de méthane et de gaz carbonique pollué par des traces de sulfure d'hydrogène, résultant de la fermentation interne de la décharge sont prescrits, afin d'éviter tout risque d'odeur⁵⁹ et d'explosion.

Mais avec une production de 420 000 tonnes de déchets par an, les deux décharges de la Rivière Saint-Etienne (Figure 10) et de Sainte-Suzanne seront totalement saturées en 2008 et 2011.



Source : L'EXPRESS (2007)

Figure 10 : Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) de la Rivière Saint-Etienne.

Ce CET arrive à saturation car il se remplit inexorablement à raison de 250 000 tonnes de déchets par an.

⁵⁹ Pourtant, « Si le CET de la Rivière Saint-Etienne est localisé sur Saint-Pierre, les odeurs qui émanent de cette décharge n'ont aucune frontière. Il y a certains jours à Saint-Louis où les habitants du quartier de Bel-Air se passeraient bien des effluves nauséabondes transportés par les vents (...). Dans le quartier de Pierrefonds, on assure aussi sentir les odeurs qui émanent du centre d'enfouissement tout proche (...) ». Le Journal de l'Île (2007). « Le centre d'Enfouissement déterre les mauvaises odeurs », p. 24.

Lorsqu'on refait l'historique de la gestion des déchets à La Réunion, nous constatons que les unités de traitement des déchets ont sans conteste évolué en 26 ans : en 1979, il n'existait au Port qu'une unité de broyage des ordures, à ce jour il existe 19 unités. Cependant, cette évolution nous montre que 16 de ces décharges locales sont non autorisées⁶⁰ (Figure 11) parmi lesquelles nous pouvons citer :

- Dans la commune de Saint-Denis, celles de la Jamaïque et de la Montagne ;
- Celle de la Rivière des Galets au Port ;
- Dans la commune de Trois Bassins, celle de Cocatre ;
- A Cilaos, celle du Brûlé Marron ;
- La route du Volcan, Bras Creux, la Bergerie et le Petit Tampon au Tampon ;
- J. Payet, Vincenzo et les Cavernes Hirondelles à Saint-Joseph ;
- Ravine Sèche et Ravine Plate à la Plaine des Palmistes ;
- Champ Borne à Saint-André ;
- Pierrefonds à Saint Pierre ;

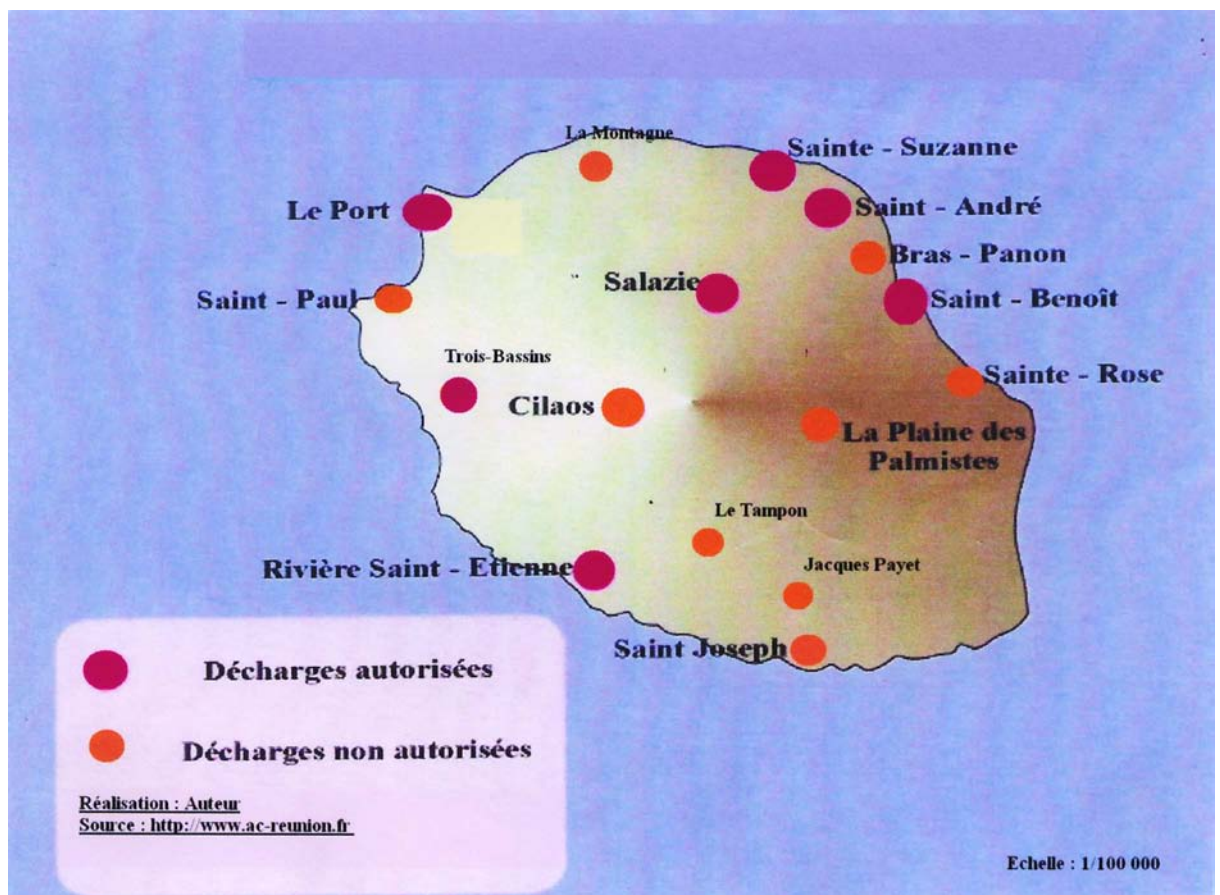
Si les décharges restaient la destination principale des déchets, il existe désormais des alternatives à la simple mise en décharge et des solutions ont été donc trouvées : collectes séparées, apports volontaires, déchetteries, compostage des déchets verts, incinération. Cependant, l'élimination des déchets ne s'improvise pas puisqu'il s'inscrit dans un cadre juridique bien précis.

En outre, la protection de l'environnement fait figure d'un foisonnement de lois et de réglementations spécifiques de plus en plus rigoureuses. Aussi, on peut souligner qu'aujourd'hui les grands textes protecteurs de l'environnement sont des lois : protection de la nature (Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976), installations classées (Loi n° 75-663 du 19 juillet 1976), déchets (Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975) ... L'année 1992 à cet égard, s'est révélée propice dans l'adoption d'une loi sur l'eau (Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992) et sur les déchets. Compte tenu de l'insuffisance de règlements des déchets adoptés en 1975 en France et dont n'ont donc pas été appliqués, la nouvelle loi de juillet 1992 les complète. Cette loi et son décret d'application, paru le 3 février, obligent les élus, sous la houlette de chaque préfet de département, d'établir des plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés. En

⁶⁰ Elles sont en cours de réhabilitation.

effet, à l'inverse des anciens schémas départementaux d'élimination créés par la loi de 1975 sur les déchets et qui jamais n'ont été suivis, les plans départementaux devront être appliqués dans la mesure où ils sont définis par la loi. Les schémas étaient prescrits par une circulaire ministérielle et établis à l'initiative du Conseil Général tandis que les plans sont placés sous l'autorité du préfet et qu'ils s'imposent aux communes. Ce qui signifie que les collectivités sont responsables de l'élimination et doivent répondre aux orientations du plan.

Figure 11 : Implantation des décharges autorisées et non autorisées à La Réunion



Ainsi, face aux retards accumulés dans ce domaine dans l'Hexagone et devant l'incapacité des élus à s'organiser, l'Etat a pris des mesures plus drastiques d'où l'échéance de l'an 2002 fixée par la nouvelle loi qui impose le recyclage et la valorisation obligatoire de tous les déchets qui pourront l'être. Aujourd'hui, pour répondre à ces objectifs environnementaux, La Réunion se doit donc d'être aux normes européennes. Le plan réunionnais qui s'étale sur deux périodes est entré dans une phase concrète.

II - Une gestion qui s'intègre au droit Européen

De tout temps, l'homme était conscient qu'il était situé dans un environnement, mais à l'heure actuelle, la nécessité de le protéger devient impératif. En effet, face aux menaces diverses, longtemps ignorées, qui fragilisent notre environnement et dont la prise de conscience fut tardive, les exigences désormais sont telles qu'émerge une véritable demande sociale de garantie d'un environnement susceptible d'apporter l'épanouissement personnel et collectif. Dans ce contexte des règles doivent être appliquées afin de définir ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire dans la protection de l'environnement ; ces règles constituent le droit qui est donc appelé à jouer un rôle éminent.

Aussi, un droit de l'environnement s'est étoffé au fur et à mesure et a pris de l'ampleur. En outre, la gestion et le traitement des déchets ne s'improvisent pas puisqu'ils s'inscrivent dans un cadre juridique bien précis. Ainsi, la réglementation relative à la gestion des déchets s'insère dans le droit européen de l'environnement qui en l'occurrence constitue le cadre général d'où l'intérêt de le définir au préalable et ce de façon non exhaustive tant ce sujet est vaste.

A) La situation avant 1987

Au lendemain de la seconde Guerre Mondiale, l'Europe est ruinée est affaiblie. C'est pourquoi, face aux stigmates de la guerre, la France, l'Italie, RFA, Belgique, Luxembourg et les Pays Bas orientent leurs préoccupations vers la reconstruction, la sécurité, la paix, la production Par conséquent, à l'origine, la communauté européenne avait un objectif économique si bien que le Traité CEE n'incluait aucune disposition spécifique à l'environnement ; la nécessité de protéger l'environnement n'était pas criante ; qui plus est, les problèmes relatifs à l'environnement n'étaient donc pas du tout à l'ordre du jour. Seuls deux articles faisaient plus ou moins allusions à l'environnement : l'article 2 CEE qui utilise les termes de « développement harmonieux et d'« une expansion équilibrée », et l'article 36 CEE qui permet aux Etats d'interdire ou de restreindre la libre circulation des

marchandises pour les motifs « de protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou de préservation des animaux ».

Il s'ensuit que la politique communautaire de l'environnement n'est apparue que dans les années 1970. En effet, c'est en 1975, que les premières directives relatives à l'environnement furent introduites à l'occasion du sommet de Paris en octobre 1972. Cette nouvelle politique communautaire de l'environnement s'articulait autour de treize points qui sont les suivants :

1. la meilleure politique de l'environnement consiste à éviter dès l'origine la création de pollutions ou de nuisances et non à combattre après coup les effets de ces pollutions et nuisances ;
2. la politique de l'environnement peut et aller de pair avec le développement économique et social ;
3. il convient de tenir compte le plus tôt possible de l'incidence de tous les processus techniques de planification et de décision sur l'environnement ;
4. toute exploitation des ressources et du milieu naturel entraînant les dommages sensibles sur l'équilibre écologique doit être évitée ;
5. il convient d'améliorer le niveau des connaissances scientifiques et technologiques dans la Communauté, en vue d'une action plus efficace de préservation et d'amélioration de l'environnement et de lutte contre les pollutions et les nuisances. Il convient dès lors de promouvoir les recherches à ces fins ;
6. les faits occasionnés par la prévention et la suppression des nuisances incombent, par principe, au polluer ;
7. il convient de veiller à ce que les activités poursuivies dans un Etat n'entraînent pas une dégradation de l'environnement dans un autre Etat ;
8. la Communauté et ses Etats membres doivent, dans leurs politiques nationales de l'environnement, tenir compte des intérêts des pays en voie de développement, et, en particulier, examiner les répercussions éventuelles des mesures envisagées dans le cadre de ces politiques sur le développement économique de ces pays ;
9. la Communauté et ses Etats membres doivent faire entendre leurs voix au sein des organisations internationales traitant des aspects relatifs à l'environnement et fournir dans ces enceintes une contribution générale ;
10. la protection de l'environnement est l'affaire de tous dans la communauté, et il convient donc que l'opinion publique prenne conscience de son importance ;
11. pour chaque type différent de pollution, il convient de rechercher le niveau d'action le mieux adapté à la nature de cette pollution ;
12. les aspects importants de la politique de l'environnement ne doivent plus être considérés et réalisés de façon isolée ;
13. la politique de l'environnement dans la Communauté se donne, autant que possible, pour objet de coordonner et harmoniser les politiques nationales sans pour autant entraver les

progrès qui, au plan national, ont déjà été accomplis ou pourraient l'être. De tels progrès doivent être réalisés dans une forme qui ne mette pas en cause le bon fonctionnement du Marché commun.

B) La situation après 1987

Par l'entrée en vigueur de l'Acte Unique européen en 1987, la compétence de la Communauté sur le plan de l'environnement est reconnue par les Etats membres qui ont fourni une base juridique explicite à la politique communautaire de l'environnement.

En outre, l'Acte Unique de 1987 marque l'entrée de l'article 25 qui introduit le titre VII du Traité, intitulé « l'environnement ». Cette action repose sur trois objectifs :

- La préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement ;
- Une contribution à la protection de la santé des personnes ;
- Assurer une utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles.

Afin de continuer dans cette logique de mesures environnementales, une nouvelle modification a été décidée à Maastricht en 1991. Les accords de Maastricht ont conduit à la mise en place d'un Traité sur l'Union européenne signé le 7 février 1992 et mis en vigueur le 1^{er} novembre 1993. Il pose comme base générale un niveau de protection élevé et redéfinit dans l'article 2 du Titre 2 les objectifs fixés par la Communauté en faisant apparaître pour la première fois le sujet dans cette partie du Traité. En outre, cette partie du Traité évoque expressément dans l'article 3 K, à l'inverse de l'Article Unique européen, « une politique dans le domaine de l'environnement », tandis que le texte de 1987 n'évoquait que « l'action ».

De plus, les exigences en matière de protection de l'environnement sont une composante des autres politiques de la Communauté (Art. 130 R du Traité CEE). En effet, « *cela signifie qu'il ne peut y avoir de politique communautaire, en quelque domaine que ce soit, ignorant ou ne mesurant pas ses conséquences sur l'environnement* »⁶¹.

⁶¹ BONNEFOI ; C.-M. (1993). « Droit européen de l'environnement ». Editions Delmas, 270 p.

Certes l'Acte Unique européen offre une politique globale et explicite de l'environnement, mais c'est essentiellement le Traité de Maastricht qui donne une perspective nouvelle dans ce domaine en y intégrant de nouvelles mesures et dont le champ d'action de la Communauté repose dès lors sur la « *promotion d'une croissance durable* »⁶² soucieuse de l'environnement.

Ensuite, cette stratégie sera poursuivie et renforcée dans le cadre d'un cinquième programme d'action pour l'environnement intitulé « vers un développement durable et respectueux de l'environnement ». Il a été instauré par la Commission le 18 mars 1992 et son calendrier s'est étendu jusqu'en l'an 2 000. Il a marqué le désir de la Communauté de « s'attaquer aux agents et aux activités qui sont nuisibles à l'environnement et gaspillent les ressources naturelles plutôt que d'attendre, comme on a toujours tendance à le faire, que les problèmes se posent ». Cette orientation ne pourra se concrétiser « sans un bouleversement des habitudes de consommation et des modèles de comportement actuels ».⁶³

Mais on note que la législation communautaire relative à la protection de l'environnement, depuis l'entrée en vigueur de l'Acte Unique européen, revêt un caractère rigoureux. C'est pourquoi, il s'avère important d'étudier les bases et les actions de la politique européenne de l'environnement, tout en examinant les causes des difficultés d'application.

C) Les causes de l'indigente application du droit de l'environnement

Pour dégager les principales causes de l'inapplication du droit de l'environnement à l'échelle européenne ou française et locale, on s'appuiera sur le rapport de Jacques VERNIER, membre de la Commission environnement, qui les étudie et sur l'étude menée par l'ODR (Observatoire Départemental de la Réunion)

⁶² S. BAZIADOLY (1996). « Le droit communautaire de l'environnement depuis l'acte unique européen jusqu'à la conférence intercommunale », 360 p.

⁶³ V. BONNEFOI, *Ibidem* : 5^{ème} programme, p. 22.

intitulé « l'environnement à la Réunion : droit et politiques ». Nous nous bornerons à évoquer les causes les plus éloquentes.

Sur la base d'un recensement du droit communautaire de l'environnement en 1990, il apparaît qu'il existe 95 actes à caractère obligatoire principaux ; à cela s'ajoute, les autres textes non obligatoires qui sont de l'ordre d'une trentaine. La commission a publié en 1988 un recueil de la législation communautaire de l'environnement (1967-1987) en quatre tomes et dont le volume est impressionnant puisqu'il regroupe plus de 700 pages. Aussi, *« conséquence de la volonté communautaire de légiférer sur l'environnement, la production annuelle de textes réglementaires nationaux a explosé. En France, elle a triplé depuis 1981. Lois, décrets, arrêtés ministériels, circulaires, avis, décisions, directives communautaires transcrites concernent »* aussi bien *« la dépollution industrielle, le contrôle des produits chimiques et la liste des espèces protégés par région, que la gestion des parcs naturels et des écosystèmes sensibles (...) la désinfection des déchets hospitaliers »*⁶⁴.

Mais ce droit constitue un ensemble énorme, tant au niveau national que local, si bien qu'il existe des faiblesses au niveau des personnes (les élus par exemple) censées prendre en considération l'environnement dans l'exercice de leurs fonctions. Aussi, le droit de l'environnement est complexe et son contenu très vague. Le Code de l'Environnement est un recueil des textes relatifs à l'environnement qui regroupent un foisonnement des codes : Code des Communes, Code de l'Urbanisme, Code Forestier ..., qui relèvent de la compétence des élus (communes, Département, Région) et de nombreux services de l'administration étatique. Cependant, la protection de l'environnement dépend de la sensibilisation de tout à chacun. Certaines personnes sont plus sensibilisées ou plus préoccupées à l'environnement que d'autres. Dans certaines campagnes municipales, les hommes politiques locaux, hormis les Verts, ignorent ce problème, qu'est la détérioration de l'environnement, pourtant jugé important. En 1993, le Comité du Tourisme de La Réunion a envoyé à toutes les communes de l'île un questionnaire complet sur leur environnement : la manière dont elle gérait sa protection, les moyens consacrés, les besoins ... Seules 9 communes (Le Tampon, Le Port, Saint-Pierre, La Possession, Petite-Île, Sainte-

⁶⁴ DRON « Environnement et choix politiques ». Collection Dominos/Flammarion, p. 34.

Marie, Saint-Joseph, Saint-Philippe, Trois-Bassins) sur 24 ont daigné répondre dans les délais impartis.

Outre l'épais volume du droit communautaire, celui-ci fait preuve d'imprécision. En effet, il en ressort que certaines directives, surtout les directives-cadres, sont formulées de manière floue. A titre d'exemple, la directive de 1975 relative à l'élimination des déchets comporte les termes de « promotion du recyclage » ou « d'élimination sans dangers des déchets » mais ces derniers tombent en désuétude tant que les décharges, notamment, n'obéiront pas à des normes européennes rigoureuses.

De plus, les moyens humains de la Commission et du Parlement européen sont insuffisants. En effet, il incombe, par exemple, à 10 personnes de contrôler la mise en œuvre de tout le droit de l'environnement et gérer les procédures d'infractions. Il n'est pas question de remettre en cause leur compétence mais de souligner le manque de personnel en la matière et dont la tâche à atteindre s'avère fastidieuse. A La Réunion, l'absence de personnel est également cruciale et il fait défaut dans l'application cohérente de la législation et de la réglementation dans le domaine de l'environnement. En vertu de l'article 13 de la loi du 19 juillet 1976 « les personnes chargées de l'inspection des installations classées ... peuvent visiter à tout moment les installations soumises à leur surveillance ». Or, en 1990⁶⁵, la DRIRE souffrait d'un manque d'effectifs. Par conséquent, les visites des installations qui visent à assurer le contrôle de la mise en place et des performances des équipements, en vue de réduire les nuisances, restaient insuffisantes. Elle a sollicité, à plusieurs reprises, le ministère de l'Industrie, afin que du personnel soit recruté. Mais ces demandes n'ont pas porté leur fruit car aucune réponse à leur requête n'a été obtenue. Pour parer au plus urgent, dans le contrôle des rejets des installations classées, la DRIRE a dû responsabiliser les exploitants afin que ces derniers deviennent autonomes en surveillant eux-mêmes leur rejet. En effet, l'industriel a pour mission de transmettre, en bonne et due forme, un rapport à la DRIRE, en y indiquant la nature et la quantité des rejets, leur composition⁶⁶ Mais, les établissements soumis à une auto-surveillance sont les établissements dont l'impact

⁶⁵ L'inspection est assurée à l'heure actuelle par onze inspecteurs.

⁶⁶ ODR (Observatoire Départemental de la Réunion) (1991). « L'environnement à la Réunion », études et synthèses, n° 13.

sur l'environnement est réduit. Ils font l'objet d'une procédure simple de déclaration qui instaure donc un contrôle des rejets par l'industriel lui-même.

A l'heure actuelle, on peut donc dire qu'il existe un nombre considérable de textes communautaires qui régissent la matière et qui peuvent aussi constituer la base du droit des déchets. En effet, dans la Communauté, la gestion des déchets est un élément du droit de l'environnement. Aussi, le secteur des déchets a connu des développements juridiques importants.

III - Le droit européen des déchets

Depuis l'adoption en novembre 1973 du premier programme d'action des Communautés européennes sur l'environnement, on est rentré dans une phase d'une politique commune de l'environnement. Depuis, plus de 200 textes communautaires en matière d'environnement ont été adoptés ainsi que 5 programmes d'action. En outre, la commission, toujours dans un souci de protéger l'environnement, formule de nouvelles propositions déterminantes dans les domaines suivants : l'air, l'eau, les déchets, substances dangereuses et risques majeurs, la nature et le bruit.

Au sein de la Communauté, la quantité de déchets produite était estimée à 2,2 milliards de tonnes. Ce rapport met également en exergue une pénurie d'installation d'élimination d'où la mise en place de décharges de plus en plus nombreuses et l'exportation des déchets. Cette augmentation croissante et non négligeable n'est pas sans poser de nombreux problèmes parce qu'elle risque notamment de créer des dangers pour l'environnement. Aussi, dans un souci de protection, la Communauté se devait de déployer une stratégie communautaire pour la gestion des déchets. Ainsi, la réglementation relative aux déchets est soumise aux articles 100 A et 130 R à 130 S. Ce dispositif curatif repose sur les actions suivantes :

- La prévention de la production de déchets et de leur nocivité ;
- Valorisation des déchets ;
- L'élimination des déchets.

Effectivement, « en octobre 1989, la Commission a adressé une communication au Conseil et au Parlement européen, dans laquelle elle expose sa stratégie communautaire pour la gestion des déchets »⁶⁷. Cette communication qui n'inclut pas les déchets nucléaires, fixe donc comme premier objectif la prévention des déchets, aussi bien par le développement de technologies propres que par la mise en place d'un système d'octroi de labels écologiques. Le deuxième objectif est la revalorisation des déchets donc le réemploi, le recyclage, la régénération, la récupération des matières premières ou la transformation en énergie (combustion). Le troisième objectif consiste dans l'optimisation de l'élimination finale des déchets. Les autres objectifs concernent la réglementation du transport de déchets et des actions curatives visant les décharges abandonnées. En ce qui concerne la gestion des déchets, la Commission déclare que « les dispositions doivent être introduites, assurant que les déchets soient, autant que possibles, éliminés dans les centres adéquats les plus proches, utilisant les technologies les plus appropriées garantissant un niveau élevé de l'environnement et de la santé publique ». L'avenir montrera si ce principe est réalisable ». Ce stratégie communautaire choisi par la Commission dans le cadre de la gestion des déchets a reçu l'approbation du Conseil par sa résolution du 7 mai 2 000.

En somme, sous l'influence du droit européen, le droit des déchets évolue et impose de nouvelles obligations. Mais, La Réunion, sur le plan de la gestion des déchets, est concernée par ce dispositif qui se caractérise par la mise en œuvre d'une réglementation européenne et française dans la mesure où « *l'ensemble des textes juridiques ont vocation, sauf exception, à s'appliquer localement ; la décentralisation a conduit, Outre-Mer en particulier, à un transfert de compétences et de responsabilités, récent et accentué ; enfin, son environnement naturel et social a besoin d'être protégé, afin de limiter et d'arrêter toutes atteintes à son encontre, et la qualité de vie de la population doit être préservée ou améliorée* »⁶⁸.

A) Renforcement de la réglementation dans le secteur des déchets ménagers

⁶⁷ Op.cit. p 62.

⁶⁸ Op.cit. p 64.

Depuis la départementalisation, l'île de la Réunion a connu un processus de développement qui s'est donc déclenché sur tous les plans.

Cependant, La Réunion a été confrontée à des problèmes environnementaux notamment dans le domaine de l'élimination de ses déchets. Ainsi, à partir de 1969, un schéma départemental de collecte et de gestion des ordures ménagères a été élaboré par les préfets. Au niveau du Département, ce schéma, après avoir eu l'aval du Conseil Général et été examiné par le Comité Départemental d'Hygiène, est entré en vigueur le 26 août 1988 par arrêté préfectoral. Ce schéma a pour fer de lance de lutter contre l'éradication de certaines décharges brutes et de nombreux dépôts sauvages qui portent atteinte au paysage réunionnais, alors qu'il constitue un des atouts majeurs de l'île en vue du développement de l'activité touristique, ainsi qu'à la santé publique.

1. Les schémas départementaux d'élimination des ordures ménagères

Les schémas départementaux de collecte tentent d'apporter des solutions en mettant en place une politique organisée d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères au niveau du département. Mais compte tenu de leur portée juridique faible, leur efficacité s'amenuise aussi auprès des élus dans la mesure où ils n'imposent pas de réelles prescriptions à suivre⁶⁹.

En effet, élaboré sous la houlette du représentant de l'Etat dans le département, le schéma propose d'établir, dans des conditions économiques acceptables, les circuits de collecte, le nombre et l'implantation des dépôts et usines de traitement ainsi que leur capacité d'action et de rayon. Néanmoins, il importe de répertorier les services et les installations existantes et d'étudier leur coût.

En outre, le schéma se présente sous forme de deux documents : le premier est un rapport général intégrant un plan de présentation des usines et décharges contrôlées et le deuxième représente une étude de commercialisation des sous

⁶⁹ ZENTNER Franck (2001). « Déchets ménagers : contribution à l'étude d'un problème de société », 270 p.

produits. Aussi, à La Réunion, le schéma prévoit la création supplémentaire d'au moins deux décharges dites contrôlées. Mais leur élaboration constitue un litige car elle dépendra des dispositions émises par le SAR⁷⁰ qui, dans le domaine d'extension et de renforcement des espaces urbanisés et d'activités, procèderont expressément à l'emplacement de ces décharges ainsi que des périmètres de collecte. Ce projet ne revêt donc qu'un caractère indicatif et évolutif. De plus, au regard de l'évolution de la croissance urbaine, des techniques et de commercialisation des sous produits, la circulaire met en exergue que les conclusions de ce rapport peuvent être modifiées et de ce fait, le schéma devra pouvoir être remanié.

Aussi, la création en 1973 d'une circulaire, relative à la collecte et au traitement des résidus urbains, constitue le maillon faible de ce schéma. Effectivement, ce procédé ne confère au schéma aucune valeur puisqu'il tend à établir des projets et qu'il n'est pas tenu d'infliger des contraintes aux communes. En fait, son application, soumise à aucune obligation, dépend donc du libre arbitre de ces dernières.

Même si aucun moyen financier n'est prévu pour ces schémas, ils ont quand même le mérite de susciter la « réflexion » des communes. Cette prise de conscience remonte à partir de 1969 où l'on a assisté à un élargissement des compétences des SIVOM dans le domaine des ordures ménagères.

A la Réunion, le SIVOMR a été créé en 1983 et dissous le 31 décembre 1997 dans la mesure où il a atteint son objectif et qu'il est dès lors dépassé par la coopération intercommunale qui s'est pratiquement généralisée sur toute l'île. Dans le domaine de l'environnement, le SIVOMR (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples de la Réunion) assurait :

- La gestion du parc de bacs de collecte des ordures ménagères dont sont dotés tous les habitants ;
- La collecte des O.M en porte à porte ;
- La collecte des déchets encombrants en porte à porte. En fait, il s'agit plus d'une collecte à « vue », c'est-à-dire que le camion collecte tous les déchets encombrants sur la voie publique ;

⁷⁰ Schéma d'Aménagement Régional.

- Le transfert des déchets des communes du Port et de la Possession vers le Centre d'Enfouissement Technique (CET) de la Rivière Saint-Etienne ;
- Le compostage des déchets verts sur deux plates-formes, une sur la commune du Port (la valorisation reste insuffisante, on compte moins de 10 % du tonnage recueilli contre 30 à 40 en métropole)⁷¹ qui traite également les boues de station d'épuration, et l'autre sur le site de la Rivière Saint-Etienne.

Cependant, force est de constater que ces schémas départementaux n'avaient pas de valeur juridique, auxquels la loi 1975 ne faisait pas allusion. Devant ces schémas d'environnement infructueux, ne répondant qu'en partie au traitement des déchets et face à l'ampleur croissante des ces derniers, la France avait voté dès 1975, une loi-cadre sur les déchets. Mais bien peu de ses articles ont été jusqu'ici appliqués. Cette loi prévoyait notamment :

- que les communes ont l'obligation de collecter les déchets, au moins une fois par semaine dans les villes ou les villages de plus de 500 habitants (décret du 7 février 1977) ;
- que des plans d'élimination des déchets seraient dressés pour éviter le « chacun pour soi » actuel (le décret d'application n'est pas paru au bout de dix sept ans) ;
- que pourraient être réglementées, voire interdites, la fabrication et la mise en vente de produits générateurs de déchets difficiles à éliminer ;
- que les producteurs de produits générateurs de déchets peuvent être obligés de contribuer à leur élimination (le décret du 1^{er} avril 1992 oblige les producteurs de produits ménagers emballés, soit à récupérer eux-mêmes leurs emballages, soit à confier cette récupération à un organisme agréé, type « Eco-Emballages », celui-ci pouvant notamment à collecter sélectivement ou à trier les emballages) ;
- que la récupération des matériaux ou de l'énergie doit être « facilitée », qu'on peut même imposer une « proportion minimale » de matériaux récupérés dans certains produits (aucun décret d'application).

2. De la loi du 15 juillet 1975 à la loi du 19 juillet 1976 (ANNEXE I)

- La loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets : premier point de départ de la législation des déchets

⁷¹ ODR, Op.cit. p 66.

Cette loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des déchets fixe les principes essentiels sur lesquels repose le système juridique, qui régit l'élimination des déchets. Le principe « pollueur-payeur » est respecté, ce qui entraîne donc la responsabilité du producteur de déchets. En outre, elle a défini la collecte et le traitement des déchets comme étant sous la responsabilité des communes qui doivent s'assurer de l'élimination des déchets ménagers et assimilés, d'origine commerciale ou artisanale, susceptibles d'être résorbés sans risque pour les personnes et l'environnement. Ceci n'implique pas au responsable une suppression totale des effets néfastes que peut occasionner un déchet. Mais dans le respect bien entendu de cette loi, il s'agit plus concrètement d'éviter les effets nocifs sur le milieu naturel (sol, faune et flore), la dégradation des sites ou paysages qui porte un préjudice esthétique et touristique, la pollution de l'air et des eaux, qui varie avec la granulométrie des sols utilisés, les bruits et les odeurs et de façon globale toute atteinte envers l'homme et l'environnement.

Son caractère fondé sur le volontarisme est certes louable mais cette loi qui formule les notions de « l'élimination » et de « la récupération des matériaux » n'offre aucune indication sur le plan technique. Un seul principe existe donc : principe selon lequel les déchets doivent être éliminés et les matériaux récupérés afin d'être réutilisés. Son ambition ne va pas au-delà de ces deux notions puisqu'elle n'envisage pas les conditions techniques ou réglementaires dans lesquelles les déchets vont être éliminés. C'est la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées qui va prendre le soin de réglementer, par exemple, les usines d'incinération. Ainsi, les installations classées désignent les établissements abritant des activités industrielles, commerciales, artisanales ou agricoles dont le fonctionnement occasionne des nuisances pour l'environnement (pollution de l'atmosphère, bruit), ou des usagers pour la sécurité, la santé et salubrité publiques. Le terme d' « installation » est pris au sens très large : il peut aussi bien désigner une usine qu'un terrain.

- Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées : les méandres historiques de la réglementation

Cette loi aussi fondamentale que la précédente concerne également la production et l'élimination des déchets et s'applique aux installations susceptibles de

présenter des dangers pour la protection de l'environnement. Toutes les installations de production et d'élimination des déchets restent ainsi soumises à la loi du 15 juillet 1975. Mais l'origine sur les installations classées remonte à un décret du 15 octobre 1810⁷² relatif aux manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux.

❖ Le décret du 15 octobre 1810

La réglementation des installations classées constitue l'une des plus anciennes réglementations du droit de l'environnement puisque que sa création date de 1810. Elle a pour objet le contrôle de certaines activités nuisibles à l'environnement dans un but préventif. Elle crée des obligations qui sont à la charge de l'exploitant et soumet les installations à une surveillance par l'administration. Les équipements ou les activités assujettis à la réglementation sont classés ponctuellement dans une liste dénommée nomenclature des installations classées sur la base des informations fournies par le législateur.

Les établissements étaient répartis en trois classes :

- La première comprenait « ceux qui doivent être éloignés des habitations particulières »,
- La seconde concernait « ... ceux dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages »,
- La troisième regroupait ceux « ... qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations mais doivent rester soumis à la surveillance de la police ».
- Les établissements de première classe étaient soumis à autorisation par décret pris en Conseil d'Etat.
- Les établissements de seconde classe étaient autorisés par le préfet,
- Les établissements de troisième classe étaient autorisés par le sous-préfet.

⁷² Tout l'historique sur la loi du 19 juillet 1976 est extrait du document réalisé par Enviro2B sur le site : http://www.enviro2b.com/guides/expertise/aut_declaration_ICPE/reglementation.html

❖ La loi du 19 décembre 1917 relatif aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes

A partir de 1903, des propositions de lois furent examinées. Elles avaient pour objectifs :

- De faciliter les contrôles sur les entreprises,
- De renforcer les sanctions,
- D'assouplir la réglementation en créant une catégorie d'installations soumises à simple déclaration

Tout en ne modifiant pas les principes définis en 1810, le champ d'application de la loi de 1917 a été réduit par rapport à celui de 1810 :

- Seuls les établissements industriels ou commerciaux présentant des dangers ou inconvénients pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, pour la santé publique ou pour l'agriculture entrent dans le champ d'application de la loi, à l'exclusion des établissements agricoles et des entreprises de l'Etat ou des collectivités locales ...
- Une simple déclaration est instituée pour les établissements de troisième classe. On va alors assister à un gonflement continu de la troisième classe puisque les industriels vont chercher à rentrer dans le système le moins contraignant.

Cependant, sont également intervenues des dispositions positives :

- Des conditions d'exploitation sont ajoutées aux arrêtés d'autorisation ainsi que des prescriptions complémentaires,
- Un régime d'autorisation temporaire est créé
- Le cas de renouvellement des autorisations ou déclarations sont étendues,
- Les autorisations peuvent être suspendues et les établissements déclarés fermés en cas d'inobservation des prescriptions,
- Les conseils départementaux d'hygiène interviennent.

Un décret du 17 décembre 1918 est venu détailler sur quelques points la loi du 17 décembre 1917 : composition des dossiers déposés par les exploitants, régime des autorisations provisoires

❖ La loi du 19 juillet 1976

Elle a remodelé le régime applicable aux installations classées. La seule modification profonde réside dans l'abandon de la distinction entre les deux premières classes et du critère d'éloignement. La loi introduit la notion d'installation classée à la place de celle d'établissement. Elle supprime la division en trois classes pour la remplacer par une division en deux catégories : les installations soumises à autorisation ou à déclaration.

Ainsi, selon l'article 1^{er} de la loi du 19 juillet 1976 « *sont soumis aux dispositions de la loi : les usines, ateliers dépôts, chantiers, carrières, d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale publique ou privée qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature ou de l'Environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments* ». Alors l'installation est soumise :

- soit à autorisation si elle est susceptible de causer de graves dangers ou inconvénients tels que décrits ci-dessus,
- Soit à déclaration si l'installation ne présente pas de tels dangers et inconvénients.

Par conséquent, elle étend son champ d'application aux atteintes causées aux sites, aux monuments, à la nature et à l'environnement. Elle s'applique aux pollutions privées et publiques ainsi qu'à toutes les installations agricoles. Enfin, elle délève des compétences au ministère de l'Environnement en ce qui concerne l'autorisation et la réglementation des installations.

La loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux a été considérée comme une avancée importante en matière de gestion des déchets. En premier lieu, cette loi donnait une définition juridique du déchet entendu comme « *tout résidu, tout processus de production, de*

transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon » (article 1). En deuxième lieu elle mettait l'accent sur la prévention et sur la récupération afin d'éviter les nuisances qu'une gestion irrationnelle des déchets pouvait entraîner sur l'environnement. Et enfin elle pose le principe de la responsabilité du détenteur du déchet.

Malgré ce cadre juridique relativement cohérent, celle-ci n'a pas permis de résoudre les problèmes liés aux déchets ; la gestion des déchets connaît actuellement une crise importante. En effet, en ce qui concerne la production des déchets, celle-ci ne cesse d'augmenter (par exemple, à la Réunion, plus de 250 000 t d'ordures ménagères ont été produites en l'an 2 000, soit 85 000 t de plus qu'en 1983). Les facteurs d'une augmentation aussi impressionnante ont été décrits dans la première partie, ils sont donc bien connus et sont compatibles avec la production et la consommation de masse, dues à une amélioration du niveau de vie des habitants. Un tableau aussi sombre, caractérisé par l'accumulation croissante de déchets, s'accompagne de la présence encore nombreuse de décharges brutes non autorisées et dont le mode d'élimination le plus fréquent des déchets réside dans la mise en décharge. En outre, les modes de traitement sont encore peu axés sur la valorisation. Aussi, l'ADEME, concernant la gestion des déchets en France, dresse le bilan suivant :

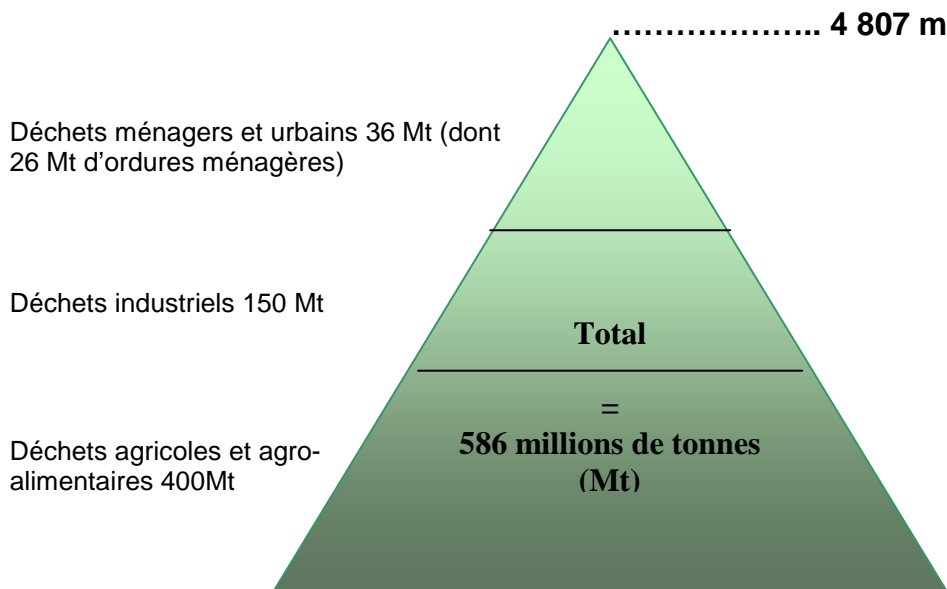
« Avec la promulgation de la loi du 15 juillet 1975, la France s'est dotée d'une législation moderne fixant les obligations de chacun pour la gestion et l'élimination des déchets. L'objectif visé par la loi étant d'offrir aux ménages la possibilité d'éliminer leurs déchets sans nuisance, en même temps que de promouvoir la récupération et le recyclage d'une fraction des déchets. A la fin des années 1980, l'objectif était partiellement atteint : la quasi-totalité de la population bénéficiait d'une collecte des ordures ménagères dont le traitement était réalisé par des installations autorisées au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Mais le développement économique et l'évolution des modes de consommation ont eu pour conséquence l'augmentation continue des déchets produits (Figure 12). Les filières de recyclage et de valorisation ne sont pas développées, la quasi-totalité des ordures ménagères continuant d'être orientée vers la mise en décharge et l'incinération.

En limitant le recours à la mise en décharge pour les déchets ménagers bruts et en insistant sur leur valorisation par réemploi, recyclage des matériaux ou récupération d'énergie, la loi du 13 juillet 1992 a repris et rénové les objectifs de 1975 »⁷³.

Figure 12 : LA PRODUCTION DE DECHETS EN France

« La France produit tous les ans l'équivalent de la hauteur du Mont-Blanc en déchets »



Réalisation : Florence CAMPAN.

Sources : ADEME, Eco-Emballages, ONYX.

Effectivement, une nouvelle loi, celle du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, vient compléter et renforcer les lois du 15 juillet 1975 et du 19 juillet 1976⁷⁴. Elle tente dès lors de mettre en place une nouvelle politique de gestion des déchets.

⁷³ ADEME, www.ademe.fr

⁷⁴ Les installations classées produisent des déchets, dès lors les réglementations doivent être liées. C'est pourquoi, la loi du 13 juillet 1992 en son article 6 modifie l'article 4 de la loi du 19 juillet 1976 en affirmant :

B) La loi du 13 juillet 1992 : une étape importante en l'évolution du droit des déchets

Les pouvoirs publics ne pouvaient pas rester indifférents face à la gravité de la situation soulignée précédemment et c'est au moment où les pouvoirs publics européens se sont sentis interpellés, que les collectivités locales ont été tout « naturellement » sollicitées à participer activement à cette nouvelle politique d'élimination des déchets. Il s'ensuit que l'indifférence, la négligence ou la l'indignation excessive reflétaient le signe évident de l'insuffisance d'une politique ou d'instruments juridiques adéquats. En outre, avec cette loi, on est passé d'un manque d'intérêt quasiment avoué à une politique qui se veut avant tout entreprenante et ambitieuse.

Le ministère de l'Environnement en janvier 1992 a présenté une loi qui s'insère dans une politique globale d'élimination des déchets, demandant aux collectivités locales d'être les principaux acteurs de cette nouvelle réglementation. Elle a pour objectifs :

- De prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- D'organiser les transports des déchets et de les éliminer en distance et en volume,
- De favoriser la valorisation par réemploi ou recyclage en distance et en volume,
- De ne plus mettre en décharge que les déchets ultimes à partir de l'année 2002,
- D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique.

« les dispositions prises en application de la présente loi doivent, lorsqu'elles intéressent les déchets, prendre en compte les objectifs de la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ; ces objectifs étant, de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, organiser leurs transports et le limiter en distance et en volume, assurer l'information du public sur les opérations de production et d'élimination des déchets et valoriser les déchets ».

Cette loi relative aux déchets fixe des échéances : elle stipule qu'«à compter du 1^{er} juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes ». Par conséquent, les mises en décharge ne seront plus autorisées, à partir de cette date, que pour les déchets ultimes. En somme, tout déchet solide devra être recyclé et réutilisé à des fins énergétiques. Seuls les déchets « ultimes » pourront être stockés dans des centres de stockage. Est « ultime » au sens de la présente loi, un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet et qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou de la réduction de son caractère polluant ou dangereux. A titre d'exemple, un pot de yaourt est considéré comme un déchet ultime dans la mesure où il ne peut pas être valorisé. Demain il pourra soit être valorisé soit être incinéré, si en aval il existe évidemment des filières de récupération ou d'élimination. Par conséquent, dans ce contexte, il ne sera plus défini comme un déchet ultime.

Enfin, dans un délai de trois ans à compter de la parution du décret n° 93-139 du 3 février 1993 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, chaque département doit se munir et suivre un plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés. La loi du 13 juillet 1992 constitue certes désormais le texte de référence en matière d'élimination des déchets et d'installations classées pour la protection de l'environnement. Mais le renforcement de l'organisation de l'élimination des déchets passe par l'institution de plan d'élimination des déchets⁷⁵. Ainsi, le plan départemental d'élimination des déchets ménagers est un outil de programmation et d'orientation permettant de traduire au niveau local les objectifs prévus par la présente loi. Les projets répondant au plan se dessinent mais la Réunion a pris du retard dans la mise en place des équipements d'élimination des déchets. Quelles en sont les raisons ?

⁷⁵ « Pour les ordures ménagères, les plans seront établis au niveau du département ; pour les déchets industriels, ils le seront au niveau régional. Tandis que les plans nationaux peuvent être établis par le ministre chargé de l'Environnement, pour certaines catégories de déchets à caractère dangereux. Ils sont définis dans une liste dressée par décret en Conseil d'Etat « à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de traitement et de stockage (cf. art. 1^{er} – XVIII, dernier al.) ». V. Dossier de Christian HUGLO « Protection de l'environnement et élimination des déchets » in « *Le Journal des communes* ».

C) Le Plan Départemental d'Élimination : un rouage essentiel dans la gestion optimale des déchets ménagers

Le plan départemental d'élimination, fixé par la loi du 13 juillet 1992, entre dans le cadre d'une rénovation cohérente de la gestion de nos déchets. Il faut donc maintenant organiser progressivement leur gestion et gérer collectivement la réalisation d'infrastructures de valorisation et de traitement plus respectueuse de l'environnement. Mais si les projets, prévus par le plan, s'inscrivent tout d'abord dans un cadre réglementaire national, au niveau local, les plans départementaux d'élimination des déchets imposent des contraintes en termes d'équipements et d'organisation aux communes.

1. La nécessité de prendre en considération des priorités techniques

Il existe au sein du territoire réunionnais des urgences techniques dues d'une part, à la saturation vers l'an 2000 des CET qui fonctionnent actuellement tels que le CET de la Ravine Sèche (St Benoît) qui sera saturé avant 2000 et celui de la Rivière Saint-Etienne qui sera saturé fin 2003⁷⁶, d'autre part, à l'incertitude d'ouvrir de nouveaux sites d'enfouissement, causée par la nature des sols qui sont poreux et à la morphologie de l'île.

2. L'élaboration et la mise en forme des éléments constitutifs du plan

Conformément aux dispositions de la loi du 13 juillet 1992, la Réunion s'est dotée d'un Plan Départemental d'Élimination des déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA). En effet, rendu obligatoire par le nouveau cadre réglementaire issu de cette loi, le plan départemental d'élimination, a été élaboré dès fin 1993 sous l'autorité du préfet de la Réunion, qui précise la composition de la commission départementale.

⁷⁶« Le centre tourne, en 2000, autour de 240 000 cubes / an, ce qui correspond avec une densité de matériaux compactés de 240 000 t/an. En 2003/2004, toute l'aire impartie à la décharge sera saturée. Une extension sera possible vers la mer sur encore une dizaine d'hectares, avec la possibilité de ménager encore une dizaine de « casiers » de 200 000 mètres cubes, à condition que l'autorité de tutelle donne son aval ». Le JIR (1999) « Et après Saint-Etienne ? ».

Cette commission créée le 28 septembre 1993, regroupe ainsi des communes, le Conseil Général, le Conseil Régional, des associations agréées militant en faveur de la protection de l'environnement, les représentants des services de l'Etat, des professionnels des déchets, des représentants de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), ainsi que des consommateurs auditionnés par la Commission selon le sujet traité. Lorsque que la Commission Départementale a élaboré un projet de plan, elle doit le soumettre pour avis au Conseil du Département concerné, puis le plan est approuvé par l'autorité administrative. Compte tenu des délais accordés et afin de faire avancer le travail, il est primordial que la Commission détermine son programme de travail, les modalités de son fonctionnement et établisse un calendrier de travail rigoureux. Les grandes étapes du plan sont les suivantes :

- Le 6/7/94, la Commission du Plan a validé l'état des lieux de la collecte et du traitement, en mettant en exergue les atouts et les faiblesses de ces derniers et a examiné les contraintes et les objectifs. Aussi, les principaux objectifs retenus par la Commission de Plan de la Réunion conduisent à :
 - « *Encourager la réduction de la production de déchets à la source par incitation au compostage de la fraction organique des ordures ménagères au jardin particulièrement dans les Hauts et les secteurs isolés ;*
 - *Rechercher la complémentarité des filières de traitement (valorisation matière des recyclables, compostage, incinérations des résiduels) ;*
 - *Préconiser le tri à la source et les collectes sélectives à travers des options réalistes et adaptées aux contraintes insulaires et aux filières de valorisation existantes, avec un objectif de collecte séparative du verre, des papiers cartons et autres emballages, avec une montée en régime progressive, après validation sur des zones test ;*
 - *Choisir le compostage et l'incinération avec production d'énergie comme techniques de traitement de base, pour les matériaux résiduels après collecte sélective ;*
 - *Définir l'organisation future du département en maintenant les collectes traditionnelles au niveau des communes et en favorisant les regroupements*

des communes pour les collectes sélectives, la gestion des déchets verts et des usines de traitement ;

- *Couvrir les besoins en matière d'enfouissement des ultimes : mise aux normes des sites existants, notamment sur la décharge de la Rivière St Etienne et ouverture à prévoir d'un Centre d'Enfouissement Technique au delà de l'an 2 000 ;*
- *Etablir une péréquation des coûts pour le transfert et le traitement ;*
- *Favoriser la création d'emplois »⁷⁷.*

- Le 9/11/94, la Commission du Plan a validé les objectifs de celui-ci, tenant compte des contraintes et des atouts existants au sein du département ;
- Le 29/03/95, elle a validé le projet de plan et ce dernier a été soumis pour avis au Conseil Général le 29 juin 1995, et du 28/09/95 au 09/11/95 il a été soumis à enquête publique.

Ensuite, la Commission du plan assiste l'autorité administrative compétente pour l'examen des informations relatives à sa mise en œuvre.

Ainsi, conscient d'apporter une solution globale face à la montée croissante des déchets à la Réunion, le Conseil Général a pris l'initiative de mener à bien ce plan et donc d'en assurer la maîtrise d'ouvrage et de financer les études relatives à son élaboration. Le plan qui est élaboré depuis la fin de l'année 1993 par le département et approuvé par arrêté préfectoral le 2 février 1996, implique que depuis cette date le Conseil Général est compétent dans l'application et la révision de ce plan. Et depuis le 4 février 1996, le département s'est engagé à accompagner les communes dans la mise en œuvre du plan. Toutefois, la compétence des OM demeure entre les mains des élus, qui sont par conséquent les principales autorités responsables des opérations d'élimination des déchets et qui ont donc sept ans pour s'adapter, d'où une certaine perplexité parmi les élus devant l'ampleur de la tâche. Quelles sont les préoccupations des communes face aux déchets et à leur gestion ?

⁷⁷ Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (1996), p. 3.

En effet, les communes ou groupement de communes sont de par la loi de 1975, chargés de la gestion des déchets municipaux, et en particulier des déchets ménagers qui en constituent la part prépondérante (Article 12 de la loi 75-633 du 15 juillet 1975). Pourtant, en raison de l'accroissement des contraintes insufflées par un cadre juridique et réglementaire vaste, complexe et évolutif, certains élus locaux interrogés évoquent l'impression de maîtriser de moins en moins les décisions à prendre dans ce domaine.

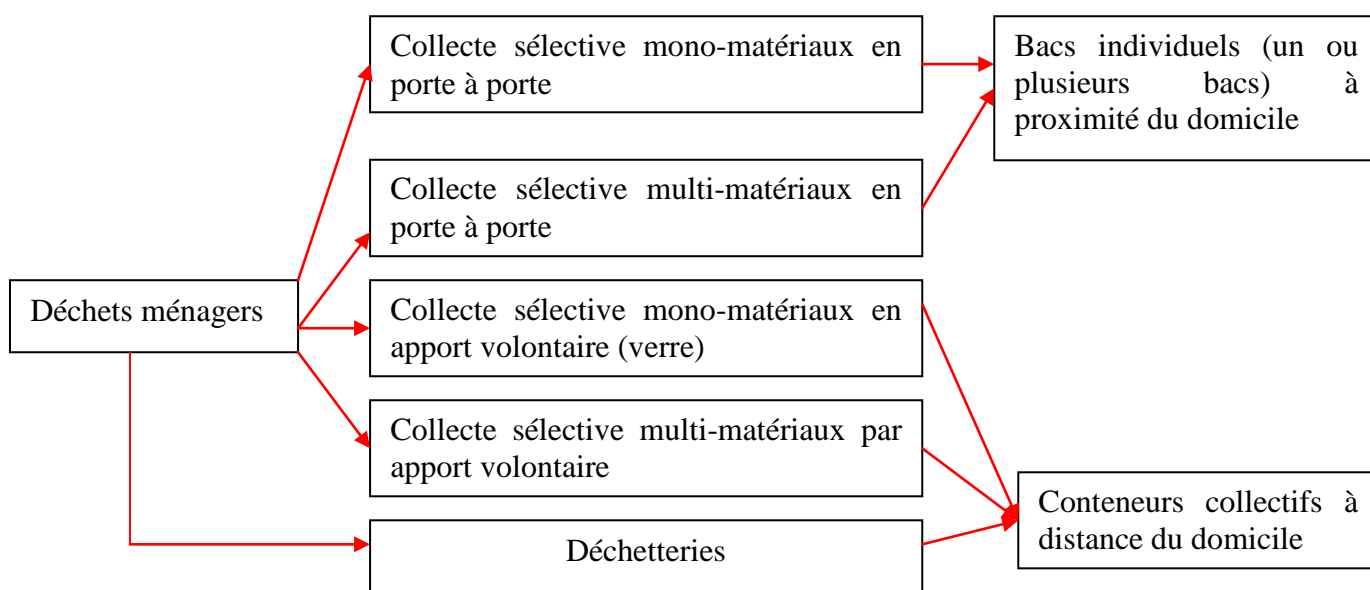
Le plan, élaboré avec les élus, fixe d'une part un découpage géographique définissant les coopérations intercommunales à conserver ou à construire, et d'autre part, les objectifs techniques qui concernent, par exemple le traitement et la valorisation des déchets permettant ainsi de respecter les orientations de la loi. Les conséquences de ces contraintes sont les suivantes : dans un premier temps nécessité pour les communes de se porter garante de plusieurs types de déchets. D'abord, elles sont responsables de leurs déchets municipaux (mairies, bâtiments communaux, école primaire, balayage des rues), mais aussi elles doivent se préoccuper des déchets produits par les ménages, c'est-à-dire tout ce qui provient de leur logement, de leur jardin et qu'ils déposent à fréquence régulière dans leur poubelle, ainsi que des déchets verts, encombrants et assimilés (déchets artisanaux, des petites entreprises et des commerces situés sur leur territoire), et parmi cet inventaire, rajoutons les boues des stations d'épuration produites par le traitement des eaux usées et qui sont également sous la responsabilité des communes. Il existe aussi les déchets industriels banals, à savoir des déchets produits par les entreprises situées sur la commune et considérés comme non dangereux (carton, matières premières). Ces derniers sont à la charge de leur producteur, mais une commune, dans une gestion optimale des déchets produits sur son territoire, peut accepter d'en assurer la gestion. Et dans un deuxième temps nécessité de recourir à des schémas multifilières où collectes sélectives (Figure 13) et incinération semblent incontournables, mais où les traitements biologiques peuvent également jouer un rôle majeur.

Le plan s'inscrit dans un cadre contraignant où la loi s'applique pour tous mais où les collectivités locales pratiquent leur propre politique environnementale et dont l'éventail des choix qui est très large (Quel réseau de déchetterie et pour quels

déchets ? Quel type de collecte sélective ? ...) conduit ces dernières à être seules les maîtres d'ouvrage.

Enfin, pour atteindre ces objectifs vus précédemment à travers la loi du 13 juillet 1992, le plan doit rédiger un inventaire de la situation existante et réelle, compatible avec les quantités et les types de déchets à éliminer, ainsi qu'un recensement et une mise en conformité avec la réglementation des installations mises en service ou en cours d'installation ; définir des priorités et des objectifs pour la réalisation d'installations nouvelles et pour l'organisation de la collecte et du traitement des déchets (compostage, incinération ...).

Figure 13 : Les différents modes de collecte



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : France Nature Environnement – Réseau Déchets – octobre 1999

3. Les principaux objectifs à atteindre dans la réduction de la production de déchets

Mis en place sur une période de 10 ans (1995-2005) (Figures 14 et 15), le plan a pour principaux objectifs de :

- Diminuer la production avec, par exemple, le compostage au jardin et la nocivité des rejets. Le compostage individuel est un moyen très intéressant pour diminuer les déchets organiques ménagers. Certes il ne peut pas représenter une solution à part entière pour la gestion des déchets organiques dans la mesure où il ne résout que partiellement les problèmes de l'élimination des déchets. Il permet cependant de diminuer les coûts de la gestion des déchets tout en induisant une prise de conscience des habitants face à la problématique des déchets. En effet, ils sont au cœur de la filière ; ils décident et opèrent à leur propre compte. La collectivité est présente pour les inciter à s'impliquer. Par cette incitation, ils deviennent acteurs de la gestion de leurs propres déchets. Par conséquent, toute réflexion globale sur la gestion des déchets doit comporter un volet « compostage individuel ». Aussi, le compostage individuel a démarré dans toutes les Communautés de Communes ;

- Valoriser les déchets qui peuvent être recyclés. Il s'agit de récupérer certains produits ou matériaux des déchets bruts à des fins de réemploi, de recyclage. Le recyclage comme son nom l'indique se définit donc dans la récupération des déchets pour les transformer et en faire de nouveaux produits. Mais il faut qu'un véritable secteur de valorisation se mette en place à l'échelle locale. Or, aujourd'hui les infrastructures sur lesquelles de tel programme pourrait s'appuyer sont insuffisantes à la Réunion. En effet, la Réunion, à l'inverse de la France, n'en est qu'aux balbutiements dans ce domaine ; seules quelques petites entreprises situées à Saint-Denis, Saint-Paul et Sainte-Marie démontent les véhicules hors d'usage et récupèrent les éléments ayant de la valeur. Pour les batteries, l'usine Verdi à la Possession les traite et la valorisation du plastique est garantie par Bourbon Plastique et SERP. Concernant le tri, trois entreprises localisées à Saint-Pierre (géré par la CIVIS), Sainte-Marie (Star) et au Port (Area) gèrent le problème ;

Figure 14 :

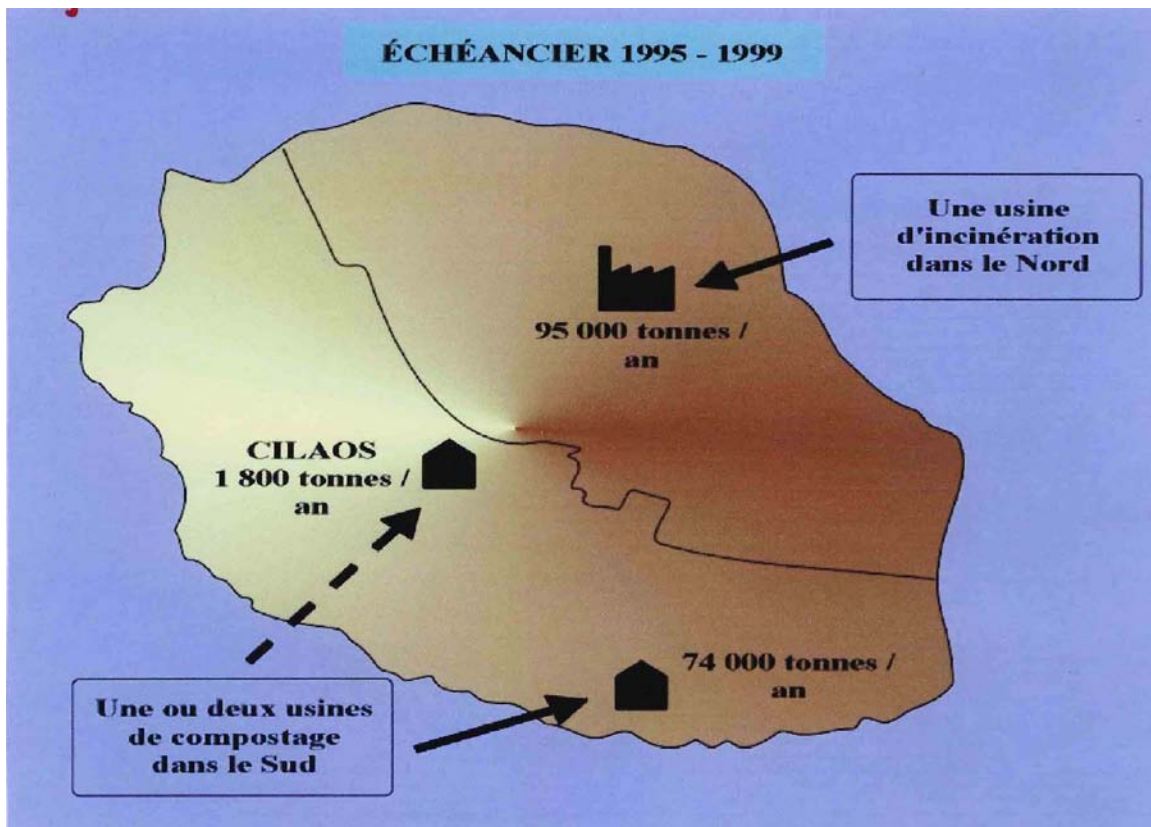
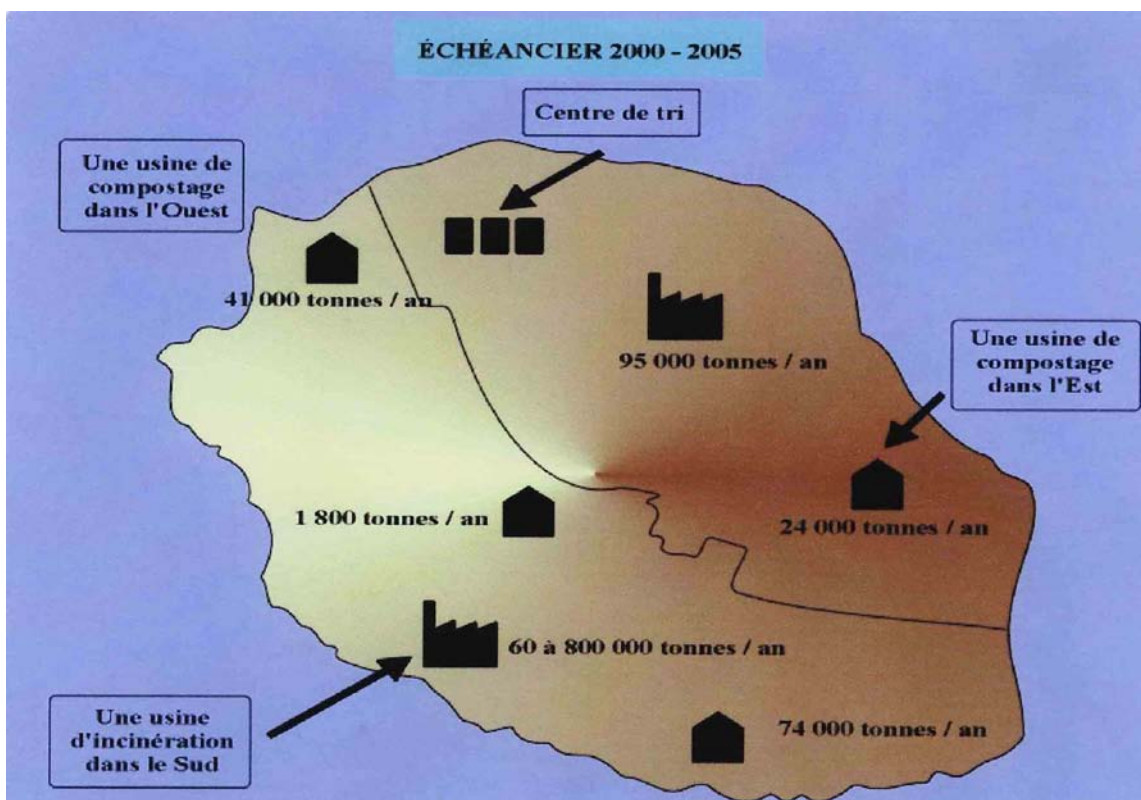


Figure 15 :



- Favoriser la participation de la population, avec la mise en place d'une phase active de sensibilisation axée sur la communication individuelle et collective, auprès des usagers, du milieu pédagogique, du milieu professionnel des déchets (traiteurs) et des organisateurs (élus locaux par exemple). En ce sens, le Département a participé activement à cette communication ; ces diverses actions s'appuient sur un programme d'information et de sensibilisation qui se présente sur plusieurs formes : expositions, diffusion des spots télévisés.
- Réserver les centres d'enfouissement aux seuls déchets ultimes, ne pouvant être ni traités, ni valorisés ;
- Lutter efficacement contre les décharges « sauvages » anarchiques qui défigurent les paysages et les décharges polluantes non autorisées.

En somme, les objectifs du plan départemental visent tout d'abord à réduire la production et la nocivité des déchets. Il s'agit également de les valoriser par le recyclage. Il faut ainsi rendre à la terre ce qu'elle a produit en transformant la matière organique en compost et enfin produire de l'énergie par combustion des déchets en usine d'incinération. C'est pourquoi, il faut doter la Réunion d'une véritable infrastructure d'élimination et de recyclage afin de la mettre en conformité avec les normes européennes d'ici 2005. Mais de lourds investissements sont nécessaires, en outre le coût total de cette nouvelle politique est estimé à 109 305 945,36 Euros.

Effectivement, la mise en place de ces équipements reçoivent des aides issues de plusieurs sources. Il s'agit : de l'Union Européenne avec comme principal outil financier les Fonds de Développement Régional (FEDER) qui couvriront 70 % des investissements nécessaires à ce projet ; l'ADEME (Fonds de modernisation de la Gestion des Déchets) ; les communes et les groupements de communes ; le Conseil Général de la Réunion dont le concours financier s'établit à 10 % du montant de ces investissements (Figure 16). Il s'ensuit que « *le Département s'est efforcé d'apporter un soutien technique et financier aux communes et communautés de communes pour le montage de projets visant à réduire la production des déchets ménagers, les trier et les valoriser au maximum. On peut ici citer les aides aux communes pour les achats de bacs à compost, le financement d'opérations visant à développer le tri sélectif, la mise en place de déchetteries, de plates-formes de compostage de*

déchets verts, de centres de tri, de stations de transit des déchets, et enfin les aides pour la création de grosses structures de type usine d'incinération ou unité de compostage d'ordure »⁷⁸.

Figure 16 : Subventions « gestion déchets et lutte contre les pollutions »

1995	1996	1997	1998	1999	2000
211 904 €	289 541 €	396 707 €	527 367 €	509 517 €	1 066 938 €

Source : Tableau réalisé d'après les données du Compte administratif du Conseil Général

Cependant, force est de constater que pour la première période (1995-1999), les actions prévues par le plan n'ont pas été opérationnelles :

- 3 déchetteries seulement sur les 20 prévues ;
- 2 plates-formes de compostage des déchets verts sur les 10 prévues ;
- Aucun programme de collecte sélective, alors que 800 points d'apport volontaire devraient être à la disposition des usagers ;
- Une station de transit au Port, pour 2 programmées ;
- Retard de 3 à 4 ans pour l'usine d'incinération du nord-est⁷⁹.

Ce bilan pourrait porter au découragement, mais il se trouve que la mise en place de ces équipements suscite un retard dans la mesure où, d'une part, la mise en place d'un réseau de déchetterie, de plates-formes de compostage de déchets verts et de conteneurs d'apport volontaire paraît irréalisable en quatre ans puisqu'il faut savoir que de nombreuses collectivités devaient attendre d'avoir des résultats sur les premières opérations avant de réaliser la suite des travaux. Ceci dit, d'après le décret du 18 novembre 1996, les objectifs sont reconduits jusqu'en 2010 ; il reste donc encore sept années pleines avant la fin du délai. En effet, le nouveau plan se fixe une limite en 2010 avec deux échéances : il s'agirait, en 2005, d'atteindre 37 % de valorisation des déchets puis 43 % en 2010 ; d'autre part, la date d'élaboration des plans est en partie responsable de ce retard. La majorité d'entre eux a été conçue dans les années 92/94 et rédigés en 95/96. En outre, notre Département a connu une évolution lente au niveau de l'intercommunalité. Effectivement, certaines

⁷⁸ ODR « L'intervention des collectivités en matière d'environnement » (2001), p.16.

⁷⁹ Département de la Réunion (2000). « Projet de révision du Plan Départemental d'Élimination des déchets Ménagers et Assimilés de la Réunion ».

Communautés de Communes ont vu le jour en 1996, d'autres plus récentes ont été créées en 1997 (Figure 17). L'échéance était déjà donc proche compte tenu de la constitution tardive de ces Communautés de Communes. Une fois opérationnelles, ces dernières étaient prêtes à se lancer dans la valorisation des déchets mais leur motivation s'arrêtait là car il fallait qu'en aval des industriels s'organisent afin d'apporter des solutions à l'échelle locale. Pourquoi se lancer trop tôt dans ce programme alors qu'en aval le traitement de valorisation était presque inexistant et qu'il ne s'improvisait pas ? A titre d'exemple, la C.I.NO.R avait lancé un programme de collecte sélective des piles sans se soucier de chercher dans le même temps s'il existait des industries susceptibles de recycler ces produits, si bien qu'il s'est retrouvé avec des stocks de piles dont il ne savait que faire.

Enfin, la gestion des déchets passe de façon incontournable par l'organisation de la collecte sélective, qui est la condition de base d'une véritable approche de valorisation de la matière. Tout ceci représente un coût de fonctionnement important et c'est là qu'intervient Eco-Emballages, une société privée qui pourrait donc apporter une réponse à un aspect du financement de l'enlèvement des déchets ménagers.

Figure 17 : L'intercommunalité à La Réunion

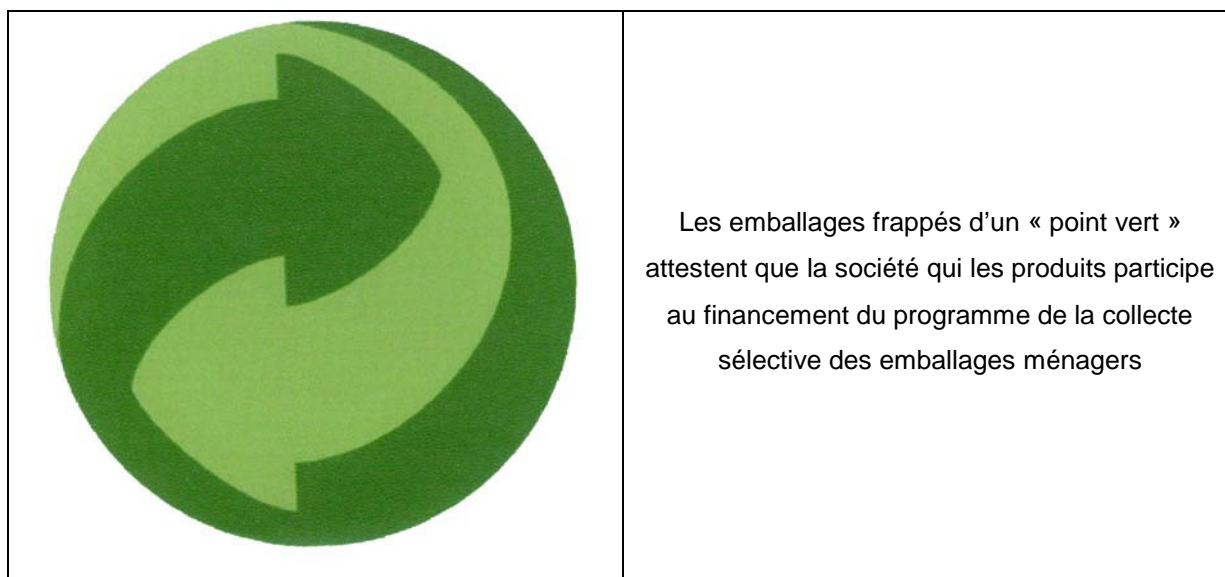
Nom du groupement	Population	Date de création	Siège
<u>Communauté Intercommunale REUNION EST</u> : Sainte-Rose, Saint-Benoît, Plaine des Palmistes, Salazie, Bras-Panon, Saint-André	101 804	19 décembre 1996	Saint-Benoît
<u>Territoire de la Côte Ouest (TCO)</u> : Saint-Paul, Saint-Leu, Trois-Bassins, La Possession, Le Port	148 674	27 décembre 1996	Saint-Paul
<u>Communauté Intercommunale des Villes Solidaires</u> : Cilaos, Saint-Louis, Saint-Pierre, Petite-Ile, Saint-Philippe	114 979	24 juin 1997	Le Port
<u>Communauté de Communes CINOR</u> : Saint-Denis, Sainte-Marie, Sainte-Suzanne	176 283	22 octobre 1997	Saint-Denis
<u>Communauté de Communes du Sud</u> : Tampon, Saint-Joseph, Entre-Deux, Etang-Salé, Les Avirons	114 713	31 décembre 1997	Le Tampon

Source : INSEE

La société Eco-Emballages, créée en 1992, s'est donnée pour mission d'intérêt général, de soutenir les collectivités locales dans la mise en place d'une collecte sélective et de favoriser les actions de sensibilisation des habitants. Mais elle les cofinance également pour la collecte et le tri des 5 matériaux d'emballage des ordures ménagères (verre, papiers-cartons, plastiques ...) grâce à l'argent des entreprises adhérentes.

En effet, le décret du 1^{er} avril 1992 relatif aux emballages ménagers ne définit aucune obligation supplémentaire pour les collectivités locales, mais précise la responsabilité des producteurs qui mettent sur le marché des produits emballés destinés aux ménages et qui doivent contribuer financièrement. Ce décret implique donc de réduire les flux en diminuant les emballages ; réutiliser au maximum ces emballages ; d'obliger, pour ce faire, les industriels à contribuer ou à pourvoir à l'élimination de l'ensemble des emballages qu'ils ont mis sur le marché. Aussi, un logo de l'organisme est apposé sur les emballages (Figure 18).

Figure 18 : Un logo star : « le point vert »



Mais avant la publication de ce plan, celui-ci doit s'astreindre à une enquête publique permettant au citoyen d'être au préalable averti et de prendre ainsi pleine connaissance du projet.

4. Enquête publique : information préalable du citoyen

La loi du 12 juillet 1983 dite « Loi BACHARDEAU » relative à la démocratisation des enquêtes publiques régit donc l'enquête publique qui a pour objet d'informer les citoyens dans le domaine de la protection de l'environnement.

Aussi, ces derniers ont la possibilité d'accéder aux projets du plan, le tout orchestré par leurs appréciations et contre-propositions.

Les supports traditionnels, utilisés et prévus par la loi de 1983 pour informer le public sur la publication de l'avis d'ouverture de l'enquête, doivent reposer sur la presse régionale ou locale, « au moins 15 jours avant le début de celle-ci », et sur l'affichage de cet avis, « 15 jours au moins avant son ouverture et durant toute sa durée à la préfecture, dans les sous-préfectures et dans les mairies ».

Mais les moyens employés pour officialiser l'information comportent quelques carences. En ce qui concerne les affiches apposées en mairie et dans les lieux prévus à cet effet, celles-ci sont souvent peu lues car elles sont publiées sur des formats réduits, et ce sans une touche de couleur. Aussi, elles s'amalgament à d'autres publicités plus attrayantes et passent ainsi quasiment inaperçues. Des lacunes semblables aux précédentes subsistent également dans la publication de l'avis d'enquête annoncée par voie de presse. En effet, la lecture de cet avis par l'utilisation de ce mode d'information s'avère peu lisible et distinguable dans la mesure où il est imprimé en petits caractères.⁸⁰

Le citoyen, quant à lui, ne se réveille que lorsque « le ciel lui tombe sur la tête ! ». La faible participation du public aux enquêtes publiques le prouve. Les Réunionnais qui s'intéressent à ce vaste programme ont la possibilité de prendre connaissance du plan auprès des commissaires-enquêteurs (Annexe) et de consigner leurs observations dans des registres ouverts à cet effet. Cependant, les premières semaines d'enquête ont accueilli peu de monde⁸¹. On peut supposer que le Réunionnais n'a pas daigné se déplacer car soit il attache peu d'intérêt à l'égard de ces documents ou soit l'information du public sur ce grand projet n'a pas été suffisamment relayée par les médias. Pour que le citoyen s'implique davantage dans les enquêtes publiques, pourquoi, à l'avenir, pour annoncer une telle opération, ne pas innover en recourant à l'usage d'Internet qui constitue un outil commode pour

⁸⁰ En ce sens, V. PRIEUR Michel (1990). « Les enquêtes publiques quel avenir ? Environnement et information des citoyens ». Notes et Etudes documentaires, n° 4910, 136 p.

⁸¹ « *Les commissaires enquêteurs, René Santamaria à la préfecture de Saint-Denis et à la sous-préfecture de Saint-Paul ; Pierre Duchenoy à la sous-préfecture de Saint-Benoît, et enfin Clotaire Olivaux à la sous-préfecture de Saint-Pierre, ont accueilli peu ou pas de monde lors des premières semaines d'enquêtes publiques (...)* Les Réunionnais n'ont pas l'air de comprendre les enjeux du projet ». Le Réunionnais (7 novembre 1995), p. 4.

l'information de chacun, pour la consultation des dossiers et pour les échanges sous forme de questions/réponses entre administration/élus/associations/citoyens ... ? En outre, l'affichage qui s'opère en mairie peu, par exemple, s'étendre en affichage électronique sur le site Internet de la mairie.

Enfin, l'accès au dossier n'est pas aisé ; seuls les plus fervents se sont consacrés à une lecture pour le moins fastidieuse de ce document qui insère des termes techniques parfois difficiles à comprendre. Il s'ensuit qu'un Saint-Pierrois qui s'intéresse au recyclage des déchets à titre personnel se demande pourquoi le projet de plan n'a pas été tout simplement photocopié et prêté aux bibliothèques : « *On déplore que personne ne se soit déplacé dans le cadre de l'enquête publique. Le projet de plan fait 100 pages environ. Vous croyez qu'on a le temps de venir, de le feuilleter pour en prendre connaissance puis d'en discuter avec le commissaire-enquêteur ? Ils n'avaient qu'à le mettre à la disposition du public avant. J'ai essayé de l'acheter, on m'a répondu que c'était impossible. C'est anormal* »⁸².

Les plans départementaux d'élimination des déchets fixaient des objectifs à 10 ans ; même si une partie du chemin a été réalisée, les objectifs fixés n'ont pas été atteints. Aussi, doivent-ils être révisés.

D) La révision du plan : l'application de nouvelles contraintes juridiques

La révision du plan de la Réunion est imposée par deux textes réglementaires :

- Le décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 ;
- La circulaire du Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998.

1. Le décret 96-1008 du 18 novembre 1996

⁸² V. Le journal « LE REUNIONNAIS » (1995).

L'article 12 du décret de novembre 1996 prévoit que « *dans un délai de trois ans à compter de la publication du présent décret, les plans d'élimination pour lesquels l'enquête publique a été prescrite avant cette publication seront révisés afin qu'ils respectent les objectifs nationaux concernant la valorisation des déchets d'emballages et le recyclage des matériaux* ».

Ces objectifs nationaux, fixés au 30 juin 2001, conduisent à la « *valorisation de 50 % au minimum et 65 % au maximum en poids des déchets d'emballages et au recyclage de 25 % au minimum et 45 % au maximum en poids de l'ensemble des matériaux d'emballages entrant dans les déchets d'emballages, avec un minimum de 15 % en poids pour chaque matériau* ».

Etant donné que le plan de la Réunion ne respectait pas ces objectifs, une révision était nécessaire 3 ans après la publication de ce décret.

Trois points rentrent en ligne de compte dans la révision du plan :

- 1) L'énumération des solutions retenues pour l'élimination des déchets d'emballages et l'indication des diverses mesures à prendre afin que les objectifs nationaux concernant la valorisation des déchets d'emballages et le recyclage des matériaux d'emballages soient respectés au 30 juin 2001 (article 2 du décret du 18 novembre 1996) ;
- 2) La détermination pour les diverses catégories de déchets prises en compte dans le plan, des proportions de déchets qui doivent être à terme de cinq ans, d'une part, et à terme de dix ans, d'autre part, soit valorisés par réemploi, recyclage, obtention de matières réutilisables ou d'énergie, soit incinérés sans récupération d'énergie ou détruits par tout autre moyen ne conduisant pas à une valorisation, soit stockés (art.2, chapitre 1) ;
Cela amène à établir les bilans des flux aux horizons 2005 et 2010.
- 3) L'énumération, compte tenu des priorités retenues, des installations qu'il sera nécessaire de créer pour atteindre les objectifs définis ci-dessus, leur localisation préconisée, notamment en ce qui concerne les centres de

stockage de déchets ultimes issus du traitement des déchets ménagers et assimilés.

2. La circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998 relative à la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux

Elle traduit la forte volonté d'infléchir les plans départementaux, sans pour autant remettre en cause les objectifs de la loi, dans le sens de l'amélioration du recyclage des matériaux et de la valorisation de la matière organique.

La circulaire qui veut recadrer la tâche apporte ainsi des précisions sur :

- Les déchets à prendre en compte dans les plans,
- La hiérarchie des modes de traitement,
- Les objectifs de collecte en vue de leur recyclage, compostage ou épandage,
- Le déchet ultime,
- La résorption des décharges,

➤ Les déchets pris en compte

Il est nécessaire de bien faire la distinction entre les déchets collectés dans le cadre du périmètre du service public d'élimination (ordures ménagères, encombrants des ménages, boues d'assainissement, déchets verts) et ceux collectés hors du service public (déchets industriels banals, inertes du B.T.P ...).

Cette différenciation doit permettre de mieux raisonner le dimensionnement des équipements et leur financement.

➤ La hiérarchie des modes de traitement

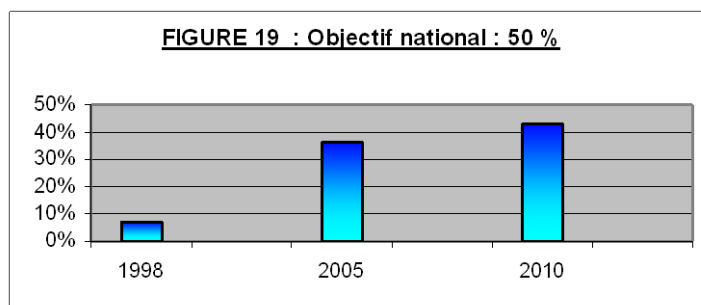
En corollaire de la loi du 13 juillet 1992, la circulaire a pour principe d'établir une hiérarchie entre les modes de traitement :

- « *Prévention et réduction à la source : les actions de niveau national pour infléchir les modes de consommation doivent être relayées localement (incitation au compostage individuel, sensibilisation des citoyens, ...)* ;
- *Valorisation matière et valorisation organique* ;
- *Valorisation énergétique (incinération)* ;
- *Traitement respectueux de l'environnement de la fraction non valorisable* »⁸³.

➤ **Les objectifs de collecte en vue de leur recyclage, compostage ou épandage**

« *Les objectifs que je retiens au niveau national est, qu'à terme, la moitié de la production de déchets dont l'élimination est de la responsabilité des collectivités locales soit collectée pour récupérer des matériaux en vue de leur réutilisation, de leur recyclage, de leur traitement biologique ou de l'épandage agricole* ». Madame le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Les 50 % (Figure 19) s'appliquent à l'ensemble du gisement à la charge des collectivités : ordures ménagères, déchets encombrants et boues de stations d'épuration évaluées en matières brutes.



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : P.D.E.D.M.A.

Cet objectif est ambitieux, mais la circulaire insiste sur la progressivité dans la mise en œuvre et le « droit à la différence » entre départements (notamment vis-à-vis de la position insulaire).

⁸³ Projet de révision du plan.

➤ Les déchets ultimes

La notion traditionnelle du déchet (loi 1975) est complétée par celle du déchet ultime (loi de 1992).

« Est ultime ... un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ».

La circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998 considère que :

« Le déchet ultime pouvant être mis en décharge au-delà de juillet 2002 se définit comme la fraction non « récupérable » des déchets et non comme le seul résidu de l'incinération »⁸⁴.

Cependant, deux conditions doivent être préalablement remplies :

- La décharge sera conforme aux dispositions de l'Arrêté Ministériel du 9 septembre 1997 relatif au stockage de déchets ménagers et assimilés ;
- la décharge ne recevra pas de déchets bruts, c'est à dire de déchets non issus de collectes séparatives et n'ayant subi aucun processus de tri pour extraire :
 - des matériaux en vue de leur recyclage, comme le verre, papier-carton, plastique,
 - de leur fraction fermentescible ou biodégradable en vue de leur traitement biologique (compostage, méthanisation) ou de l'épandage agricole,
 - des produits usagés faisant l'objet d'une élimination dédiée, comme les véhicules hors d'usage, huiles de vidanges, vêtements ...

⁸⁴ « Ce texte a ainsi permis de lever une ambiguïté concernant les déchets ultimes que laissait subsister la loi de 1992. En effet, celle-ci définissait ces « déchets de déchets » uniquement comme ceux qui ne peuvent plus techniquement ou économiquement être valorisés ni traités pour en limiter le potentiel polluant. Le circulaire a en outre permis de rappeler que la restriction du stockage inscrit dans la loi, à savoir « à compter du 1^{er} juillet 2002, les installations des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes », ne signifie pas pour autant la disparition des décharges. En 2002, leur nombre aura fortement diminué, elles seront plus réglementées, mais sous la dénomination de CET (Centre d'enfouissement Technique) ». V. tdc (textes et documents pour la classe) « Déchets ménagers : l'affaire de tous » (2000), n° 789.

➤ **Résorption des décharges brutes**

La circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 10 novembre 1997, prévoit que le Conseil Général de la Réunion suivra chaque année l'évolution de la résorption des décharges sauvages, actualisant ainsi l'inventaire réalisé en 1998⁸⁵.

La loi du 13 juillet 1992, qui cherche à valoriser et à traiter au maximum les déchets et réserve les décharges aux déchets ultimes, est une politique homogène qui s'applique à des communes hétérogènes possédant leurs propres caractéristiques géographiques, économiques et sociales. Ainsi, même si la notion de spécificités locales est prise en compte dans les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés rendus obligatoires par la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 (article n° 10-1 de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée), cette politique de gestion de déchets, dans le contexte réunionnais, est confrontée à des contraintes liées aux spécificités locales qui aggravent le problème de l'élimination des déchets ménagers. Ainsi il est nécessaire de cerner les facteurs contraignants qui rendent difficiles le respect total de la loi nationale à La Réunion.

Toutes ces mesures prises à savoir circulaire, plan, loi et décret ont au final les mêmes prétentions visant à dicter les priorités, à guider et à coordonner les actions des collectivités. Un nouveau mode de traitement des déchets ménagers est prévu par les plans et chaque département doit, en vue de se conformer à la réglementation européenne, s'y plier.

Ainsi, la gestion des déchets ménagers s'inscrit dans un cadre juridique strict auquel les collectivités doivent faire face.

CHAPITRE III: DES ESPACES ET DES CONDITIONS DE GESTION HETEROGENES

⁸⁵ Projet de révision du plan (2000).

La Réunion produit 385 000 tonnes⁸⁶ de déchets par an ; quant à la production moyenne annuelle des déchets par habitant, elle est toute aussi importante, soit :

- 362 kg⁸⁷ par habitant par an d'ordures ménagères (hors verre de réemploi) ;
- 6 kg par habitant et par an d'ordures ménagères qui correspondent par exemple aux produits de nettoyage, aux insecticides ou aux piles⁸⁸ que nous utilisons à la maison ;
- 57 kg par habitant et par an d'appareils électroménagers ou de meuble : ces déchets qu'on appelle communément les « monstres » ;
- 95 kg par habitant et par an de déchets végétaux ;
- 20 kg par habitant et par an de boues des eaux usées produites par les stations d'épuration.

Qu'en est-il sur des territoires plus restreints comme Saint-Denis ou la Petite-île ? (Figure 20)

Compte tenu de la présence de différents quartiers et caractéristiques propres à chaque commune, la répartition de la quantité de déchets est donc très variable. Un clivage se dessine sur la carte entre le Nord et le Sud de l'île sur la quantité produite en terme d'encombrants. Les habitants des communes du Nord semblent stocker plus de « monstres » que ceux du Sud.

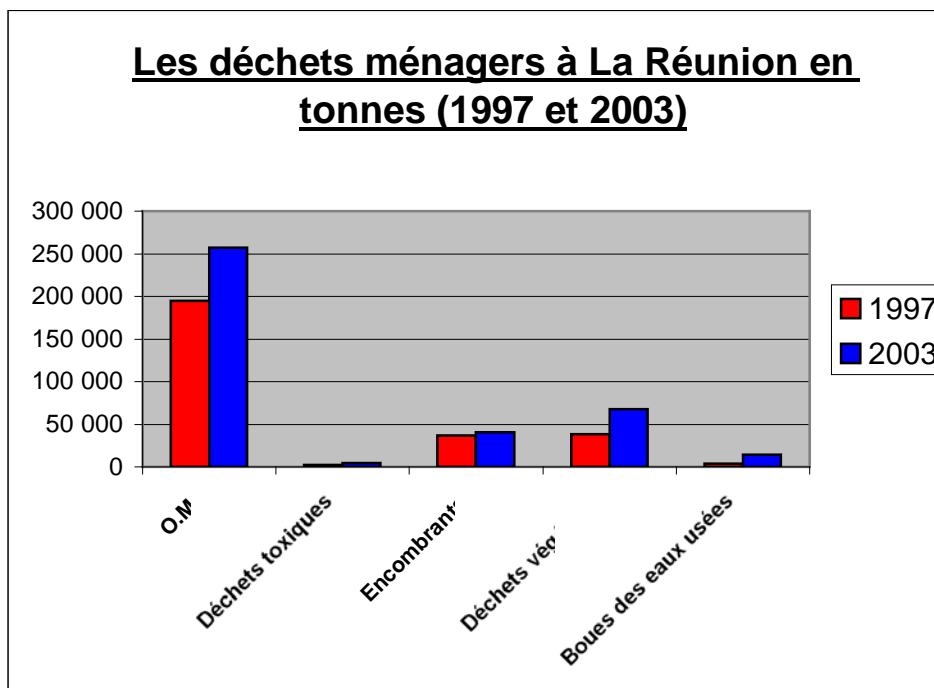
Le graphique ci-dessous montre également que les déchets produits à La Réunion sont en évolution ; celle-ci s'explique en partie par l'accroissement de la

⁸⁶ P.D.E.D.M.A. (2000).

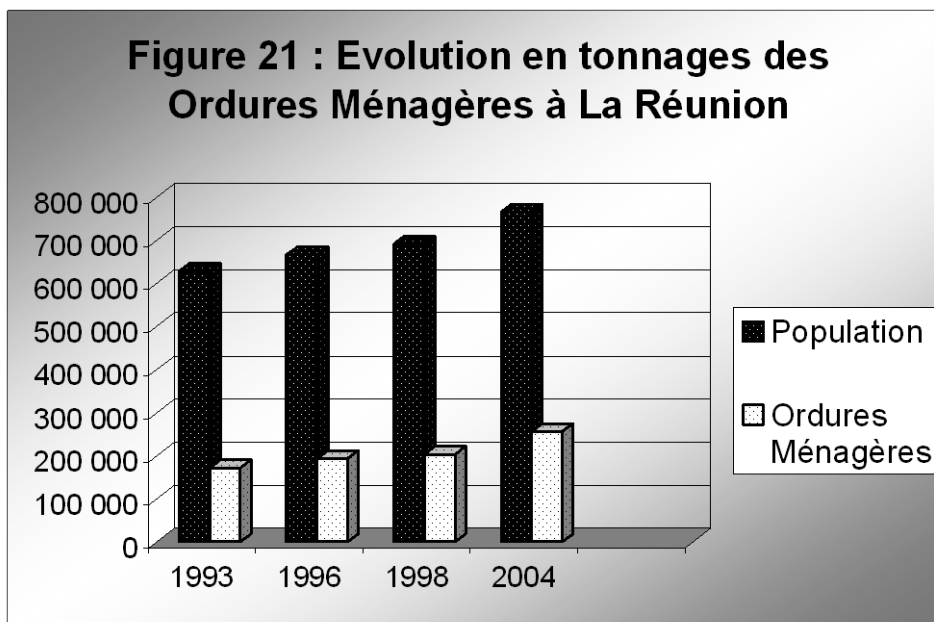
⁸⁷ Le ratio ordures ménagères par habitant calculé pour 1992 était de 266kg/an/habitant. Il a été en 1993 compris entre 285 et 305 kg/an/habitant (TRIVALOR).

⁸⁸ Notons qu'il existe depuis 2006 une filière de recyclage pour les piles usagées. En effet, « depuis quelques jours, des centaines de boîtes en carton de couleur verte ont été disséminées un peu partout dans l'île (supermarchés, déchetteries, mairies annexes, écoles ...), pour permettre au consommateur d'y déposer ses piles usagées. Le principe est simple : une grande boîte sans couvercle pour les piles classiques, une petite boîte pour les piles bouton qui contiennent du lithium et une dernière boîte avec un couvercle orange pour les piles rechargeables au nickel cadmium. Ainsi collectées tout au long de l'année, les piles seront ensuite acheminées sur le site de l'entreprise CRMM à Sainte-Marie qui s'occupera de les conditionner, puis de les stocker, avant de les envoyer par bateau dans une usine de retraitement située au Havre ». LE JOURNAL DE L'ILE (mars 2006), p. 22.

population⁸⁹ (Figure 21) et la consommation des ménages. Il est donc nécessaire de gérer et de traiter ces tonnes de déchets.



Graphique réalisé par Florence CAMPAN, d'après les chiffres de l'ADEME et du P.D.E.D.M.A.



Réalisation : Florence CAMPAN

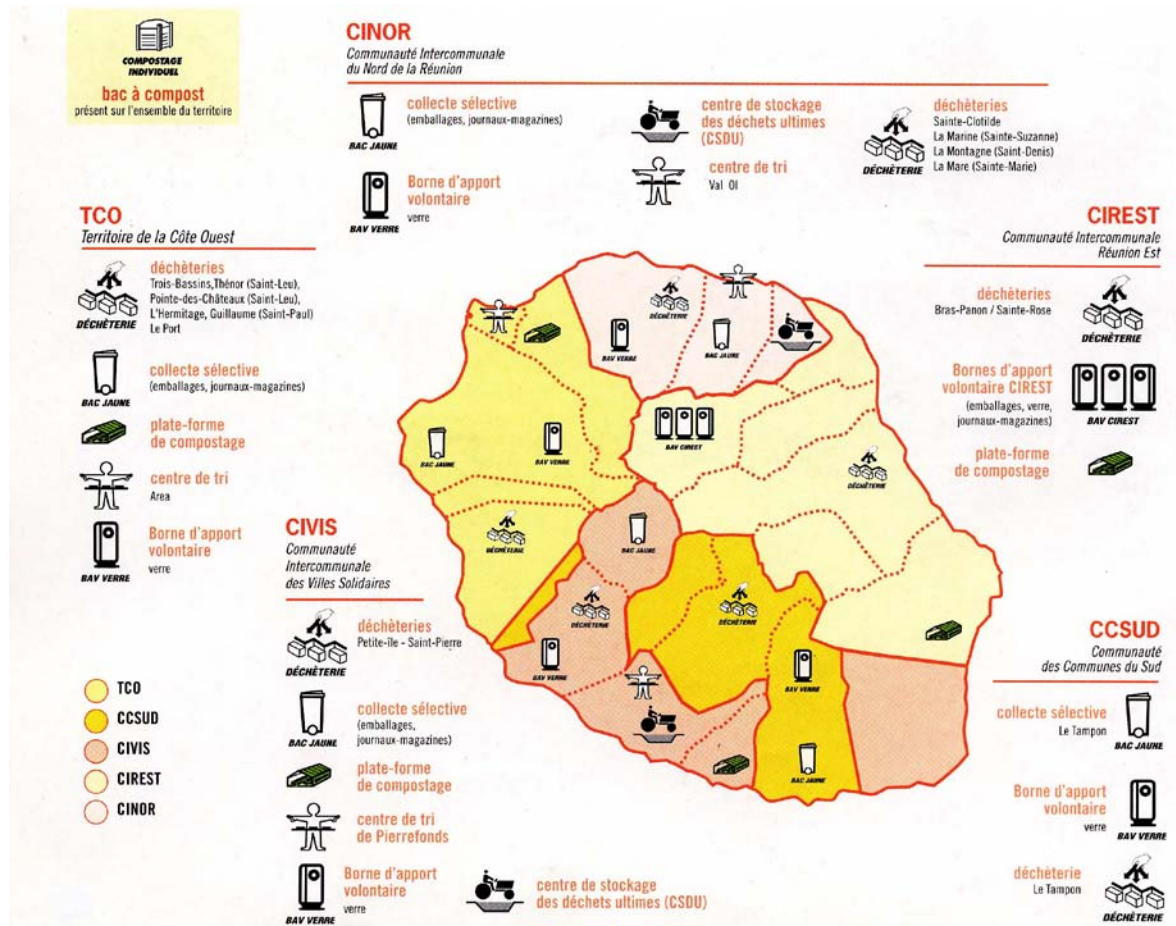
Source : P.D.E.D.M.A.

Avec l'application de la loi du 13 juillet 1992, les objectifs à atteindre sont désormais de prévenir, de réduire la production des déchets et de favoriser leur

⁸⁹ Selon une étude faite par l'Insee, La Réunion devrait compter 832 500 habitants d'ici 2010. Dans le SAR (1995), le total de déchets à traiter serait compris entre 365 000 et 460 000 Tonnes à l'horizon 2010.

revalorisation mais les moyens mis en place, pour répondre à cette politique ambitieuse, sont très variés sur l'ensemble du territoire réunionnais (Figure 22).

Figure 22 : EQUIPEMENTS DE GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION



Source : P.D.E.D.M.A.

Toutefois, ces objectifs sont avant tout assortis d'une analyse des conditions locales qui dépendent de nombreux facteurs tels que la composition de la population socialement et géographiquement, le type d'habitat, les débouchés de produits recyclés, la composition et la quantité des ordures déposés par les habitants dans le temps ... Aussi, le ramassage des déchets ménagers varie selon les communes, (Collecte en mélange porte à porte, collecte sélective en porte à porte, collecte par apport volontaire en conteneur ...).

I. La gestion des déchets ménagers en milieu urbain

A) Saint-Denis

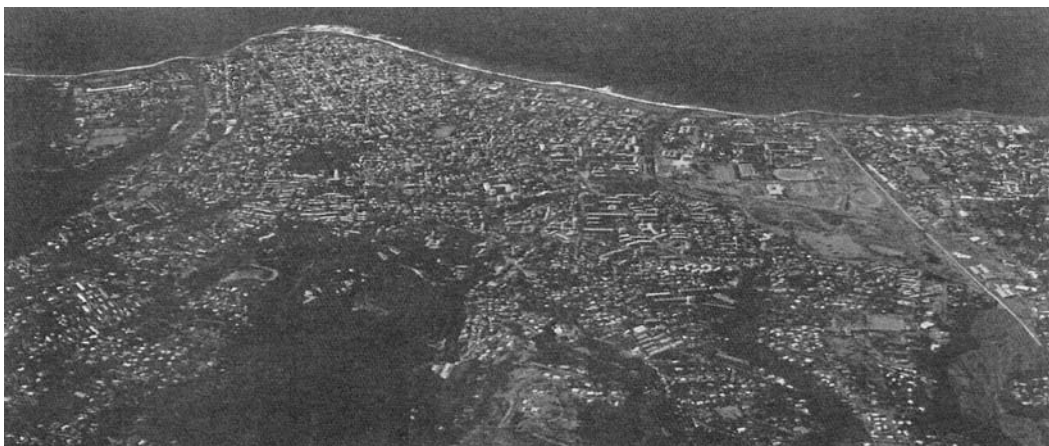
Saint-Denis (Figure 23) doit son nom à la Compagnie des Indes qui en 1667 accoste l'île. Le commandant Etienne Régnauld arrive à l'île Bourbon en 1665; future Ile de La Réunion. Il s'établit d'abord à Saint-Paul puis s'installe à Saint-Denis en 1669, date à laquelle la ville a été créée. Celle-ci remplace en 1738 Saint-Paul comme capitale.

La capitale connaît une prospérité grâce à la canne à sucre qui se densifie progressivement ce qui permet l'essor du commerce. La volonté d'embellissement est telle que la capitale est dotée de nombreuses constructions.

Depuis la départementalisation en 1946, la population a rapidement augmenté. Peuplée de 32 500 habitants en 1946, Saint-Denis, qui occupe une superficie de 14 729 h, compte aujourd'hui 135 547 habitants (Figure 24).

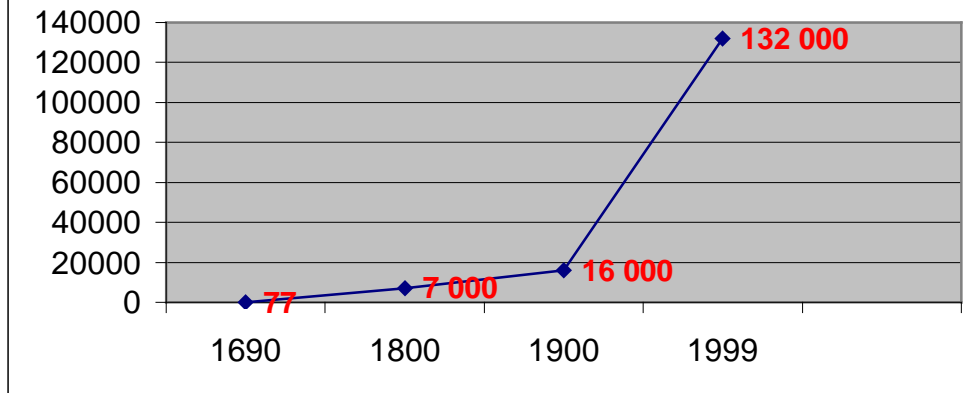
La ville s'est étendue en surface. Le centre ville s'inscrit dans un plan en damier dû à la période coloniale. Autour du centre ville, les anciens quartiers populaires ont été transformés. A partir de 1950, on a construit de nouveaux quartiers avec des immeubles d'habitation ou des lotissements ou des quartiers industriels. L'extension de la ville a aussi englobé certains villages comme Sainte-Clotilde (Figure 25).

Figure 23 : VUE AERIENNE DE SAINT-DENIS



Source : Wilfrid BERTILE ; Marie-Andrée DIEUDONNE « La Réunion, découvrons notre île ».

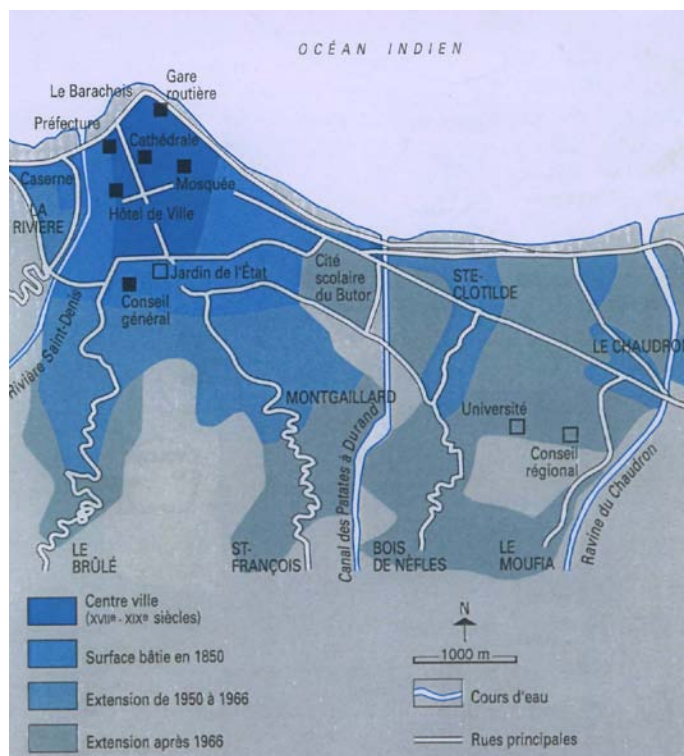
**Figure 24 : EVOLUTION DE LA
POPULATION DIONYSIENNE DE 1690 A
1999**



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : INSEE

Capitale administrative, financière et économique, intellectuelle, elle étend son influence sur l'ensemble de l'île, concentrant hommes et activités. Saint-Denis regroupe les 1/3 des entreprises de commerces, de services et d'industries de l'île (Figure 26). Toutefois le chômage demeure élevé (Figure 27).



Secteur d'activité	Saint-Denis	La Réunion
Industrielle	491	1 300
Commerciale	2 382	7 000
Services	3 425	1 250
Artisanale	2 400	9 000

Source : INSEE (2002)

Figure 27 :

	Saint-Denis	La Réunion
Superficie	14 279 ha	2 512 Km ²
Population	135 547	785 200 hab
Dont -20 ans	33,4 %	36 %
Dont +60 ans	10,2 %	10 %
Population active	58 858 (59,2 %)	298 847
Taux de chômage	18 076 (30,7 %)	41,6 %

Source : INSEE (2002)

Saint-Denis fait partie de la Communauté des Communes du Nord (CI.NO.R) qui regroupe trois communes : Saint-Denis, Sainte-Marie et Sainte-Suzanne, soit 190 485 habitants, constituant ainsi la plus grande communauté d'Agglomération de la Réunion.

L'ensemble de la CINOR produit annuellement par ses administrés plus de 121 824,37 tonnes de déchets par an dont :

- 59 163,49 tonnes d'ordures ménagères ;
- 52 167,34 tonnes d'encombrants ;
- 11 000 tonnes de déchets verts ;
- 600 tonnes de déchets hospitaliers. En l'absence d'incinérateur à la Réunion, le seul site d'unité de décontamination de l'île habilitée à traiter ces déchets se situe à la Jamaïque (Saint-Denis). C'est la société Nicollin qui a décroché ce

marché auprès des hôpitaux. Mais depuis la fin de mai 2004, les deux machines à broyer spéciales appartenant à la société Nicollin sont en panne. Ainsi, ce sont environ 35 tonnes de déchets médicaux qui sont entassés sur place, dans des conteneurs à ciel ouvert ou à même le sol (Annexe).

- 5 846,96 T de déchets recyclables secs ;
- 2 657,10 T de déchets valorisables tels que métaux ;
- 23,18 T de déchets spéciaux.

1. Traitement

Que fait-on de ces déchets ? Comment sont organisés leur collecte et leur traitement ? Quelles en sont les filières d'élimination ?

Diverses prérogatives incombent à la commune de Saint-Denis :

- collecte régulière des OM en porte à porte;
- collecte directe ou aide à l'enlèvement par des points de regroupement prévus à cet effet pour les déchets : « monstres » ou encombrants, gênants (déblais, les gravats), dangereux ;
- collecte des déchets « économiques » (des services publics et privés) ;
- collecte et traitement des déchets communaux collectifs : déchets verts, boue d'épuration des stations d'épuration des eaux usées ;
- enlèvement des déchets abandonnés de façon sauvage par des anonymes (épaves de voitures, déchets encombrants, etc ...). Néanmoins, les effets pervers des comportements négligents des habitants annihilent ces efforts (Figure 28) ;
- traitement final plus élaboré que la simple mise en décharge et d'une valorisation différenciée par des collectes sélectives dans le cadre du PDEDMA et d'un calendrier opérationnel impératif (fermeture progressive des décharges avant 2002) ;



Source : Le Quotidien de la Réunion (2004).

Figure 28 : Rue Lorraine : décharge sauvage en plein centre-ville de Saint-Denis.

Depuis huit ans, des carcasses de voitures s'entassent au milieu d'un tas d'immondices dans la rue Lorraine du chef-lieu.

- incitation au recyclage et à la valorisation des matériaux contenus dans les ordures ;
- financement des projets : la mise en œuvre de la collecte sélective, avec le processus du tri à domicile, la réalisation d'une station d'épuration intercommunale des eaux usées, la réalisation d'un Centre de Valorisation Énergétique des Déchets (CVED), indispensables dans le cadre du plan départemental, nécessitent aujourd'hui et sur plusieurs années des moyens humains et financiers très importants. A titre d'exemple, une cinquième déchetterie baptisée « déchetterie de la cité Hyacinthe » a été ouverte en 2004 à Sainte-Clotilde (Saint-Denis) ; coût total de l'opération : 270 000 Euros, financé à 60 % par des fonds Européens, 10 % pour l'ADEME.

Aussi, douze déchetteries sont prévues à l'horizon 2010. Le problème principal est de trouver du foncier, un endroit approprié à savoir à proximité des habitants et sur un axe passant. La problématique est générale à la Réunion : sur les 58 sites prévus par le PDEDMA pour 2010, seuls quinze sont existants.

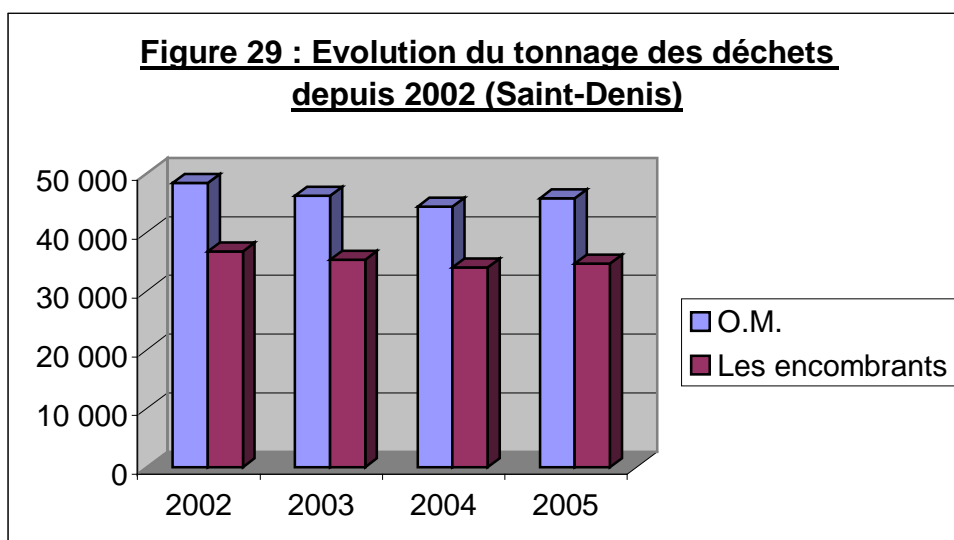
2. La collecte des déchets à domicile

La diversité de l'habitat rencontré au sein d'une même ville exige des modalités de collectes différentes, comme par exemple :

- Zone pavillonnaire collectée en bacs individuels ou collectifs ;
- Habitat vertical en bacs collectifs (avec aménagement des locaux propreté) ;
- Habitations isolées en bacs collectifs

En 2005, pour une population de 148 374, ce sont 45 843, 63 T des O.M. et 34 723,64 T d'encombrants (Figure 29) qui sont collectés sur Saint-Denis. Les déchets que produisent les familles sont déversés dans des bacs roulants dans le cadre de trois contrats de prestation ; une collecte des déchets encombrants et gros végétaux s'effectue également en porte à porte.

Cette collecte est faite en partie par le personnel et les moyens de la CINOR avec des camions loués et pour partie par des bennes-tasseuses d'ordures ménagères de 16 m³ qui ont l'avantage d'avoir un rendement au moins trois fois supérieurs aux autres mais elles coûtent cher. Ensuite, les déchets sont déposés au centre de transit de la Jamaïque, puis repris et transférés au centre de stockage de déchets de Sainte-Suzanne exploitée par la SAR : 98 232 tonnes de déchets provenant de tout le territoire de la CINOR sont enfouies pour un coût de 30 510 395, 97 francs TTC.



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : CINOR

En 2003, afin de mieux gérer la gestion des déchets à Saint-Denis, la dotation des ménages est passée de deux bacs poubelles, l'un pour les recyclables (505,51 T soit 27,05 kg/hab/an) et l'autre pour les déchets produits par les ménages.

3. Le compostage des déchets fermentescibles au jardin

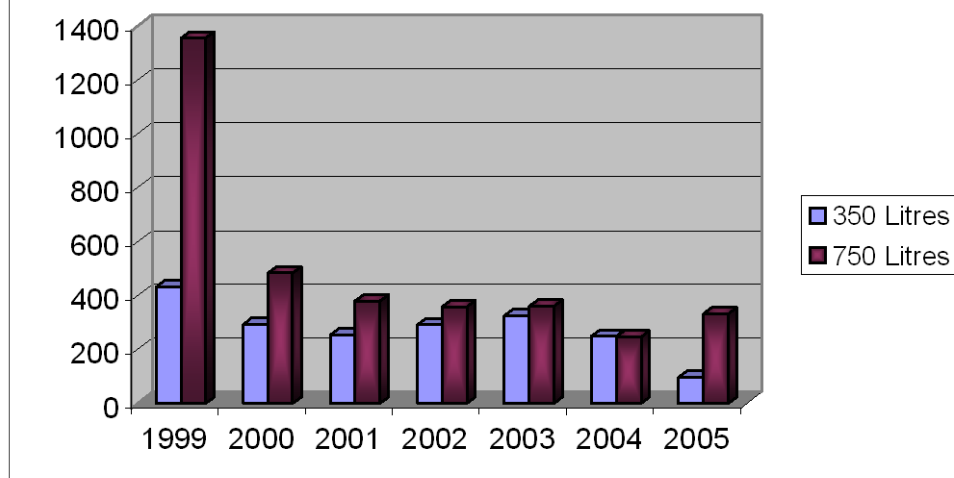
Ce mode de gestion des déchets consiste à extraire les déchets fermentescibles (végétaux des jardins et déchets de cuisine) de la production des déchets des ménages en dotant ces-derniers de bio-composteur.

Celui-ci est opérationnel depuis 1999. Au 31 décembre 2000, 670 bio-composteurs de 350 litres de capacité ainsi que 1 930 bio-composteurs de 750 litres de capacité sont en service⁹⁰ sur le territoire de la CINOR dont respectivement 534 et 1 395 sur le territoire de la commune de Saint-Denis. Au total, 2 600 ménages et établissements sont concernés. Depuis la distribution de ces bio-composteurs, les végétaux, acheminés vers la déchetterie de Sainte-Clotilde, sont passés 2 085 m³ en 1999 à 1 623 m³ en 2000, ils permettent ainsi aux usagers de fabriquer leur propre terreau nécessaire à l'embellissement de leur jardin.

Mais, cette opération menée depuis 1999 s'essouffle (Figure 30) dans la mesure où le personnel embauché afin de promouvoir cet équipement n'est pas formé. En outre, la population n'adhère plus à cette pratique. Pour réussir le compost, la population doit scrupuleusement respecter le processus de fermentation de ses déchets, ce qui n'est pas acquis même si celle-ci a été suffisamment sensibilisée et cette démarche demande notamment un suivi pour le moins régulier afin d'éviter d'éventuelles odeurs nauséabondes.

⁹⁰ Chiffres extraits du Rapport annuel 2000 sur le service des déchets ménagers de la CINOR.

Figure 30 : Evolution du nombre de composteurs depuis 1999 (Saint-Denis)

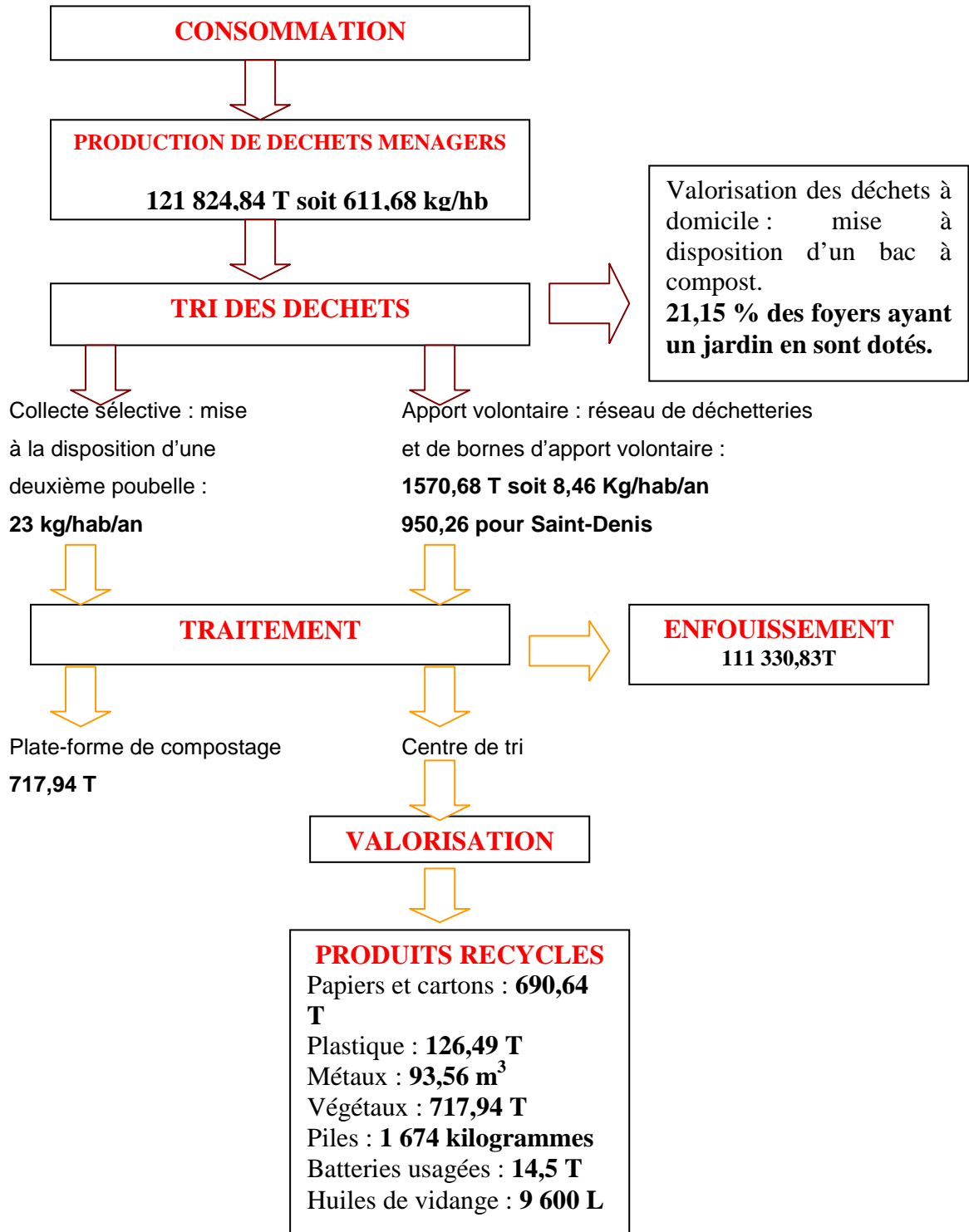


Réalisation : Florence CAMPAN

Source : CINOR (2005)

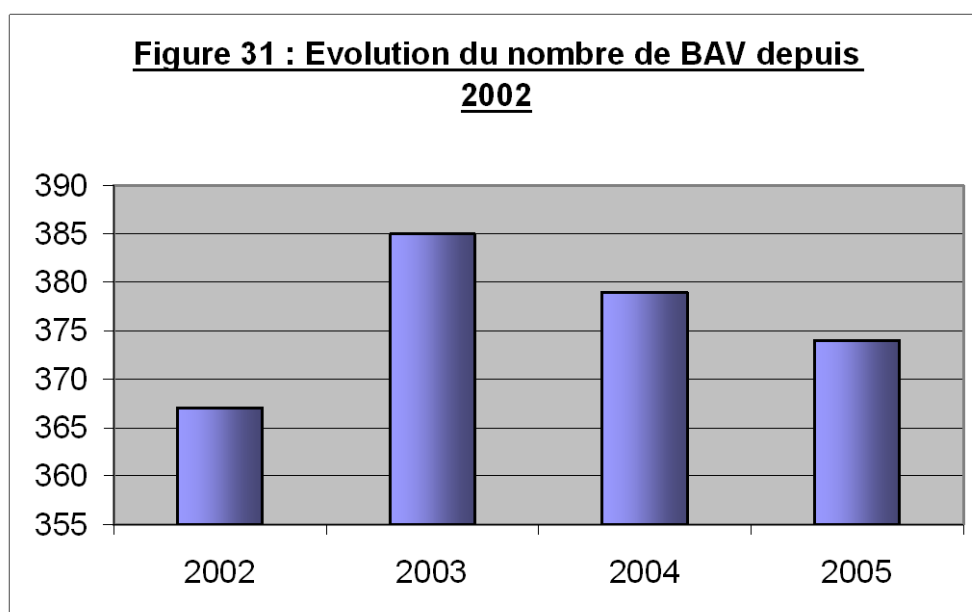
4. Les bornes d'apport volontaire et les déchetteries

Avec la collecte sélective en « apport volontaire » (déchetterie, conteneur sur la voie publique, sur les parkings ...), la collectivité met à la disposition de l'habitant un réseau accessible de contenants. A la source l'utilisateur fait au préalable le tri parmi ses déchets et il va déposer les matériaux qu'il a triés sur un site aménagé selon le cheminement suivant :



Réalisation : Florence CAMPAN
Sources : ODR ; CINOR

Cette disposition qui consiste ainsi à implanter des points d'accueil de déchets triés par l'utilisateur s'est vraiment mise en œuvre dans la période 2002. Le développement de la collecte sélective prévoit pour la CINOR l'implantation de « points recyclage » constitués d'une borne pour verres⁹¹ et d'une borne pour journaux-magazines, à raison d'un point pour 500 habitants, soit 750 bornes environ. A ce jour, il existe 387 bornes dont 252 bornes à Saint-Denis pour un tonnage collecté de 950,26⁹². Cependant, quelques BAV ont été brûlés d'où cette baisse significative (Figure 31).



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : CINOR (2005)

En l'an 2000, une seule déchetterie était opérationnelle sur le territoire de la CINOR : la déchetterie de Sainte-Clotilde (Figure 32), gérée par le groupement d'entreprises NICOLLIN et STAR.

Environ 105 000 tonnes de déchets sont gérées en déchetterie en 2000, en caissons ou par collecte en domicile. Ne sont pas comptabilisés les déchets se trouvant dans les composteurs de jardin et les déchets municipaux utilisant

⁹¹ « Le verre ménager usagé ainsi récupéré en 2003 représente 1 496,56 tonnes. Le tonnage cumulé du verre récupéré à la fois par ces bornes et en déchetterie s'élève à 1 570,68 soit un ratio de 8,46 Kg par habitant et par an ». V. Rapport annuel CINOR (2003).

⁹² CINOR (2003).

ces filières destinées aux déchets ménagers. Une indication peut ainsi être affichée : près de 600 kg par habitant en 2000.

Le bilan d'activité en 2000 de la déchetterie de Sainte-Clotilde est le suivant :

Déchets	Quantités	Coût - F.TTC	Valorisation
Piles	895 kg	56 388,18	Par Société Nouvelle Réunion Compactage Industrie Exportation
Journaux magazines	36 990 kg	9 247,50	Par SNRCI Exportation
Végétaux	1 623 m ³	36 915,00	Plate forme compostage CIVIS
Huile vidange	8 400 l	0,00	Par SOVIDENGE
Métaux	120 m ³	39 420,00	Par CRMM exportation
Inertes	244 m ³	Intégré ailleurs	Centre d'enfouissement
Encombrant	790 640 kg	Intégré ailleurs	Centre d'enfouissement
Verres	15 060 kg	-, -	Stockage
Cartons	44 860 kg	11 215,00	Par SNRCI Exportation

Source : La CINOR (2000).

Son coût de fonctionnement pour l'année 2000 est de 113 356,87 Euros (743 572, 38 francs TTC). La valorisation des déchets s'élève à 23 353,01 Euros (153 185, 68 francs TTC)⁹³. La deuxième déchetterie, celle de la Marine à Sainte-Suzanne a ouvert ses portes en début de l'année 2001. Une autre, livrée en 2001, existe à la Montagne. Actuellement, quatre déchetteries sont en service sur le territoire de la CINOR (Figure 33) ; une douzaine de déchetteries au total sont à construire sur le territoire de la CINOR. Mais la disponibilité du foncier reste la préoccupation majeure.

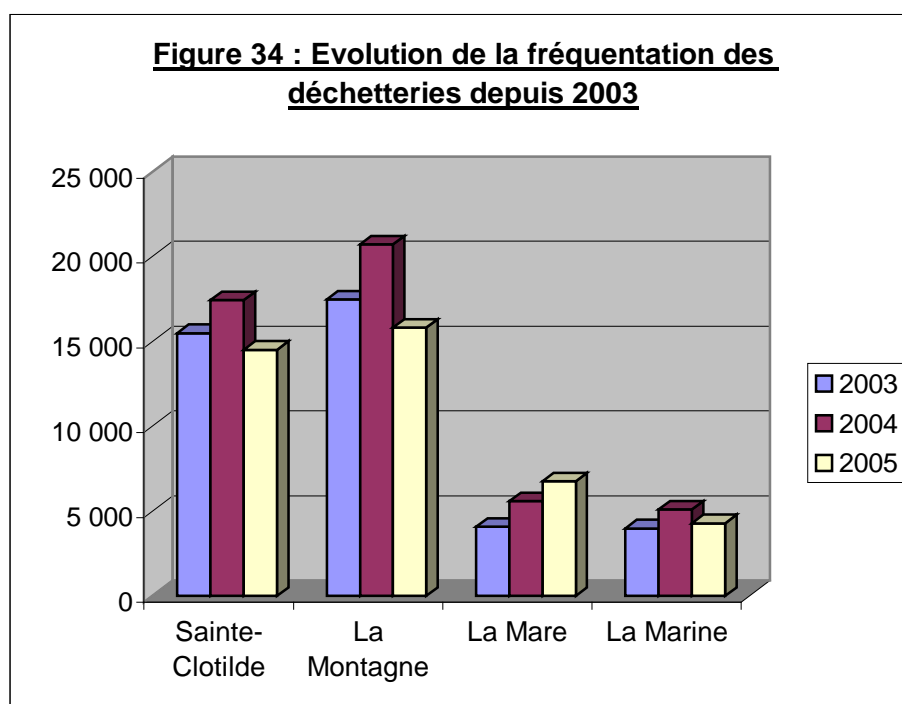
⁹³ Rapport annuel de la CINOR (2000).

Figure 33 : BILAN D'ACTIVITES DES DECHETTERIES EN 2005

Type de déchets	Unité	Sainte-Clotilde	La Montagne	La Mare	La Marine	Total CINOR
Déchets verts	T	432,82	412,82	193,80	166,22	1 406,92
Métaux	T	359,75	148,30	124,94	147,88	873,93
Inertes	T	693,56	169,68	131,80	115,48	1 254,26
Encombrant	T	999,50	530,56	434,70	325,95	2 690,53
Verres	T	52,76	31,45	3,66	8,74	105,35
Plastiques	T	4,44	1,72	0,45	4,20	11,24
Journaux magazines	T	44,89	16,05	5,70	2,14	77,20
Cartons	T	119,52	40,06	23,62	10,79	213,79
Emballages métalliques	T	1,03	0,80	0,00	0,00	1,92
Piles	T	0,37	0	0	0	0,37
Batteries	T					-
Huile vidange	T	5,60	0	0	0	5,60
Quantité total de déchets	T	2714,24	1 351,44	918,71	781,40	6 641,11
Nombre entrées	Usager	14 506	15 811	6 744	4 269	47 434

Source : La CINOR

Ainsi, 6 641,11 Tonnes de déchets ont été déposés par les particuliers dans les déchetteries. La fréquentation (Figure 34) connaît une augmentation en 2004. Ce résultat est dû essentiellement à une sensibilisation des habitants à la nécessité d'une nouvelle gestion des déchets et à une information soutenue à travers les médias pour expliquer donc le concept du fonctionnement d'une déchetterie, les



Réalisation : Florence CAMPAN - Source : CINOR

déchets que l'on peut y amener ainsi que leur devenir.

Concernant les encombrants, Sainte-Clotilde (Figure 35) compte 999,50 T d'encombrants contre 530,56 T pour la Montagne (Figure 36) soit presque la moitié ! Cette localité comprend principalement des logements collectifs.



Source : <http://perso.orange.fr>

Figure 35 : SAINTE-CLOTILDE

Ainsi, compte tenu de ce type d'habitat, il est difficile aux habitants d'entreposer leurs encombrants dans des garages ou autres, donc ils ont tendance à s'en débarrasser plus rapidement faute de place.



Source : <http://www.clicanoo.com>

Figure 36 : LA MONTAGNE

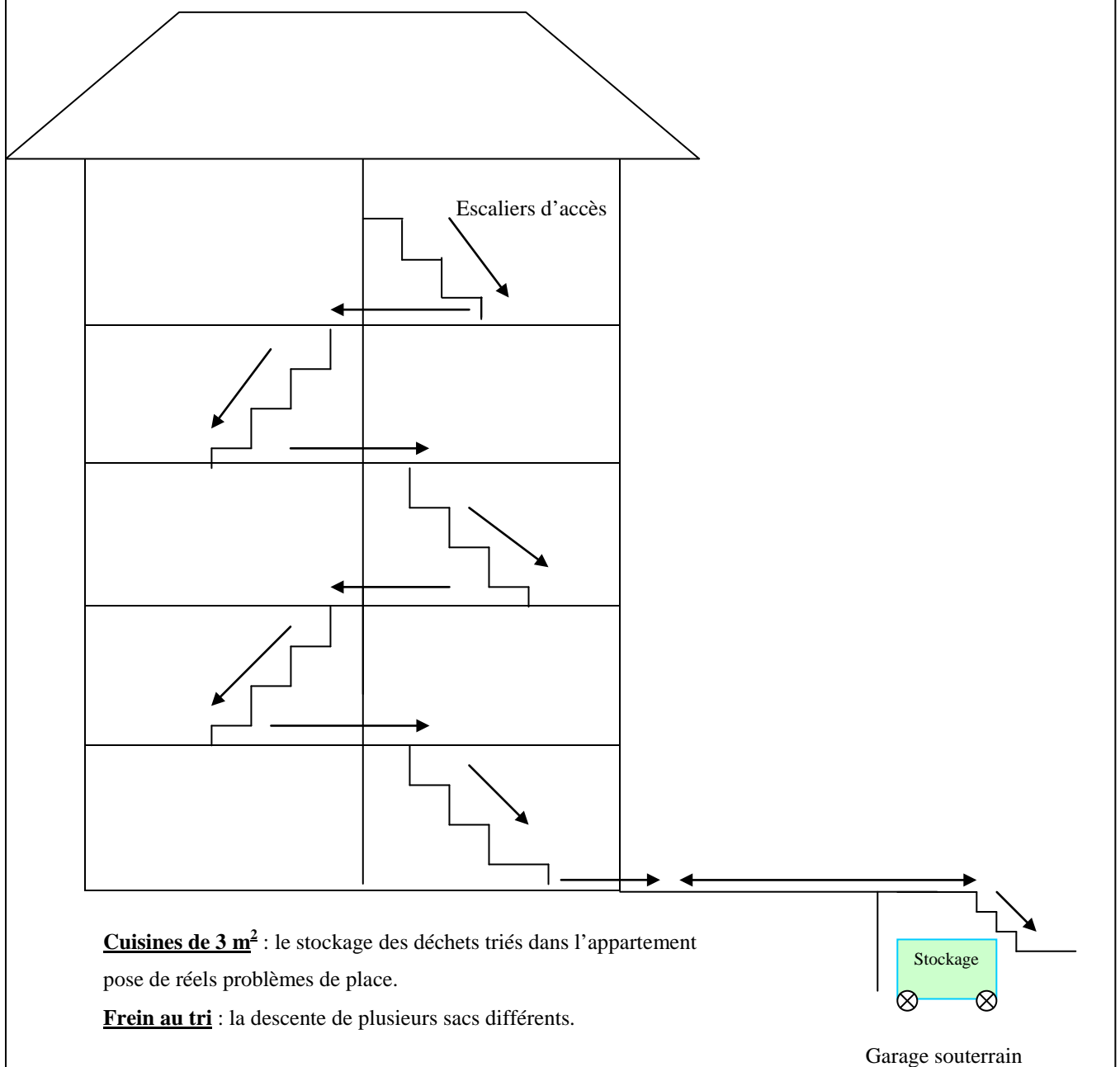
Située sur les hauteurs de Saint-Denis, la Montagne s'étire jusqu'à la Grande Chaloupe ; son territoire représente 1/3 de la surface communale dionysienne. Elle est caractérisée par un habitat très dispersé et résidentiel. Ce sont donc pour la plupart des gens aisés qui habitent dans ces quartiers résidentiels. Ces derniers sont, majoritairement couverts de maisons individuelles avec une végétation plus importante.(Présence de jardins ...). En outre, dans cette localité l'urbain côtoie le rural. En effet, cinq quartiers composent la Montagne :

- la Montagne 8^{ième} qui est une zone à caractère résidentiel ;
- Ruisseau Blanc qui a connu ces dernières années un développement urbain très important
- Saint-Bernard qui incarne le grenier de la Montagne en étant à dominante rurale ;
- La Grande Chaloupe, quartier enclavé du littoral ;
- Les Affouches, particulièrement isolés, grimpant à 1 000 mètres d'altitude, jusqu'au bord du rempart de Mafate.

5. Tri et habitat

Cependant, l'apport volontaire demande un effort de déplacement de l'utilisateur notamment en habitat collectif (Figure 37). Face à ce cas de figure, tous les Réunionnais sont-ils prêts à effectuer des allers-retours, quelquefois contraignants, plusieurs sacs à la main ?

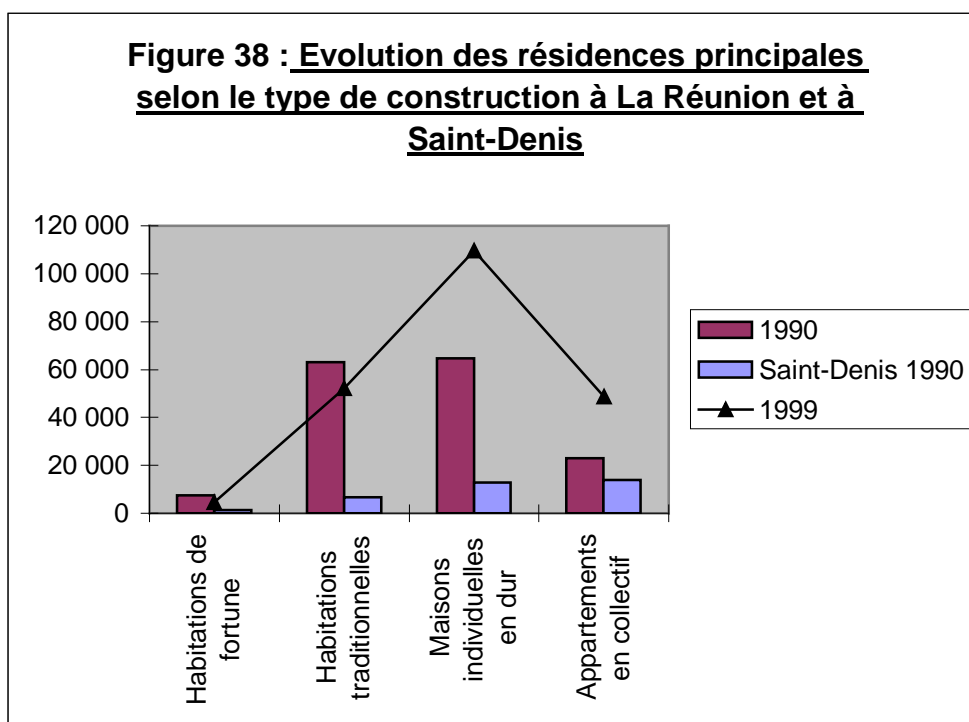
Figure 37 : EXEMPLE DE TYPE D'HABITAT VERTICAL DANS LA COMMUNE DE SAINT-DENIS



Réalisation : Florence CAMPAN

Aussi, nous constatons, à la lecture du graphique ci-dessous (Figure 27), que l'habitat en immeubles collectifs ne demeure pas certes majoritaire mais il ne cesse de se développer à la Réunion : « *L'habitat en immeubles est celui qui se développe le plus : il a progressé de 8,8 % par an depuis 1990. Le nombre d'appartements a plus que doublé entre 1990 et 1999 : ils constituent maintenant près d'une résidence principale sur quatre* »⁹⁴.

Au total sur les 131 557 habitants de la zone d'étude, près de 58 584 vivent aujourd'hui en habitat vertical contre 13 972 en 1990 (Figure 38). Dès lors, mettre en place et réussir la collecte sélective dans ce type d'habitat constitue un enjeu majeur de la politique de gestion moderne de déchets.



Réalisation : Florence CAMPAN –Source : INSEE

Tout d'abord, les déchets recyclables des trois communes, qui sont issus des déchetteries et des bacs jaunes⁹⁵ (Figure 39), sont triés et conditionnés pour un acheminement vers le centre de tri AREA Recyclage au Port..

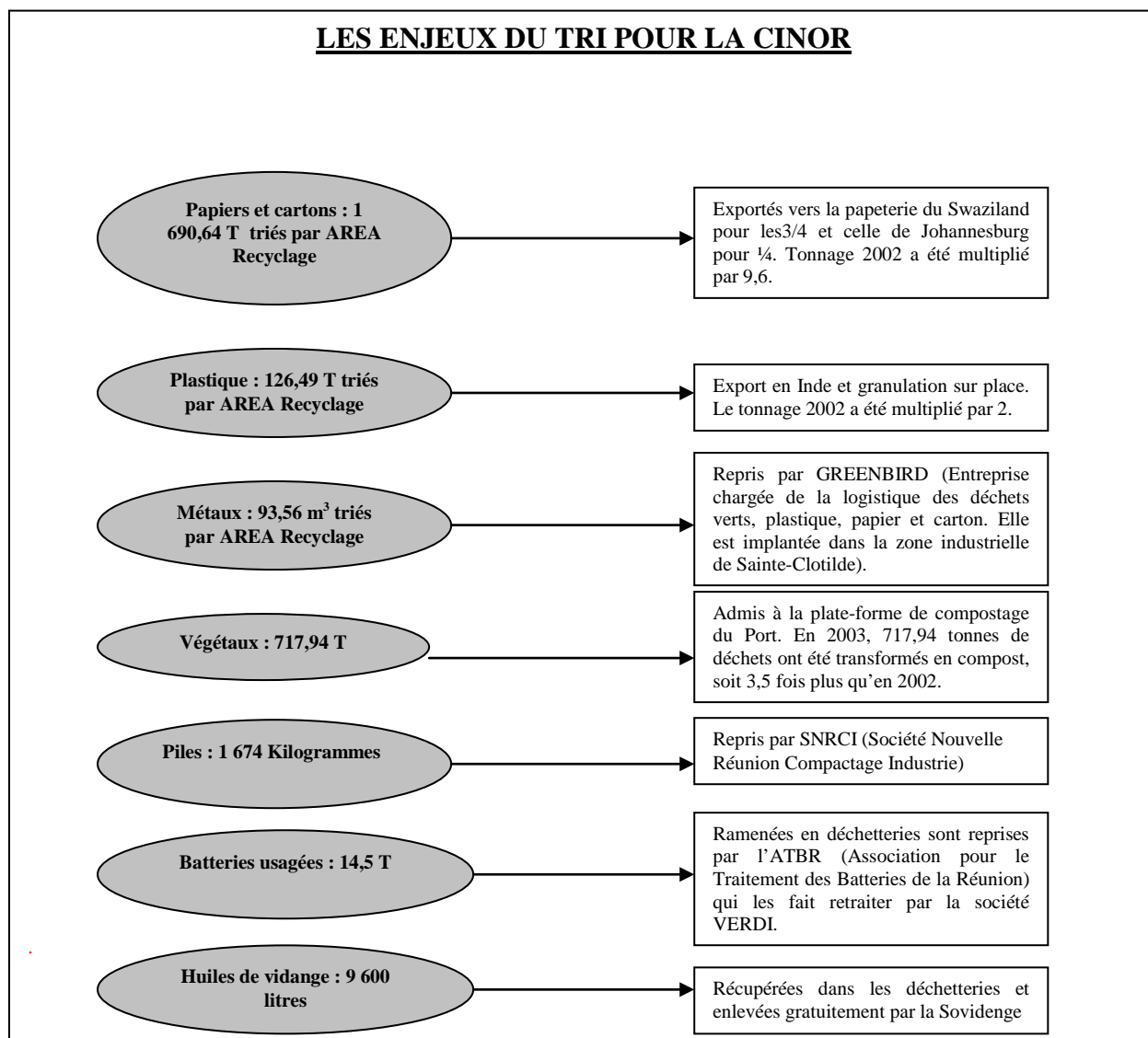
⁹⁴ INSEE-REUNION. TER 2002-2003, p. 75.

⁹⁵ « Le bac jaune destiné à accueillir les papiers, journaux, magazines, emballages métalliques, emballages plastiques, a été distribué à l'ensemble de la population. Les résultats obtenus donnent une performance de tri de 23kg/ha/an, ce qui correspond à un taux de captage de 16 % du gisement total du bac jaune, à comparer au pourcentage national de 19 % ». CINOR Rapport annuel. Op.cit., p. 110.

Figure 39

Type déchets	Tonnage
Ordures ménagères résiduelles	46 262,32
Collecte sélective Saint-Denis	1 508,65
Collecte sélective Sainte-Marie	457,76
Collecte sélective Sainte-Suzanne	262,05
Encombrants NICOLLIN	28 785,60
Total	77 276,38

Cette organisation se schématise ainsi :



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : CINOR (2003)

Mais de par la structure même d'un immeuble, la diversité des comportements et des habitudes des habitants, la collecte sélective nécessite une préparation et une mise en place rigoureuses, soutenues par une communication de proximité. Il est certes possible de sensibiliser les Réunionnais, de leur apprendre le geste du tri et de le leur rendre moins contraignant. Mais, les données changent selon qu'ils habitent en habitat individuel ou collectif, et en matière de collecte sélective, l'habitat collectif présente des contraintes. Aussi l'enquête menée auprès de 100 usagers dionysiens sur le tri sélectif à la source en habitat vertical, permet de tester quelques opinions en matière de comportement de tri (ANNEXE II).

Il s'ensuit qu'à l'instar des autres communes de l'île, la mise en place de la collecte sélective des papiers-cartons en porte à porte s'est réalisée tardivement sur la commune de Saint-Denis. Aussi, la communication auprès des habitants constitue un maillon fondamental dans la mise en œuvre du tri sélectif et elle se fait essentiellement à travers les médias et en porte à porte auprès des usagers : intervention des ambassadeurs du tri, lettres de sensibilisation, guides pratiques du tri. . Mais ce programme de communication qui vise avant tout à convaincre les habitants de l'utilité du geste du tri, à leur expliquer les consignes et à les motiver dans la durée, s'est effectué timidement sur le territoire dionysien.

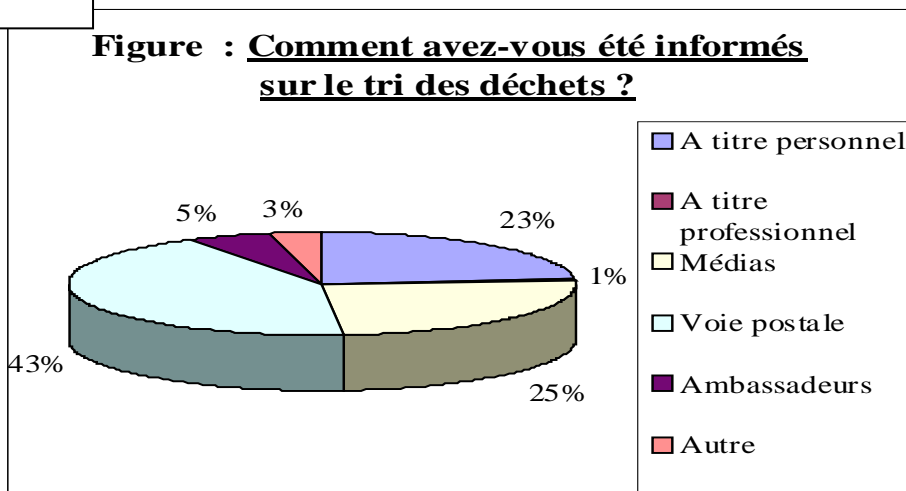
Effectivement, aucune campagne de communication « musclée » n'a été lancée, notamment auprès de la population illettrée. Elle s'est essentiellement faite à partir des médias (Figure 40) et d'une simple feuille en noir et blanc glissée dans les boîtes aux lettres des habitants, et sur laquelle on explique les matériaux « qu'il faut jeter et qu'il ne faut pas jeter ». D'ailleurs ce support ressemble à un prospectus publicitaire et comme un simple prospectus, il risque de finir à la poubelle sans avoir été lu. Par conséquent, il fallait, comme dans la plupart des autres communes, engager des « ambassadeurs du tri » ou « médiateurs », pour expliquer de vive voix le déroulement de la collecte sélective.

Aussi, Le Président de la CINOR, René Paul VICTORIA⁹⁶ soulignait que « *L'enjeu pour 2004 doit être celui de l'augmentation des performances par des*

⁹⁶ Député Maire de la commune de Saint-Denis. Il a présidé la CINOR de mars 2002 à juillet 2004.

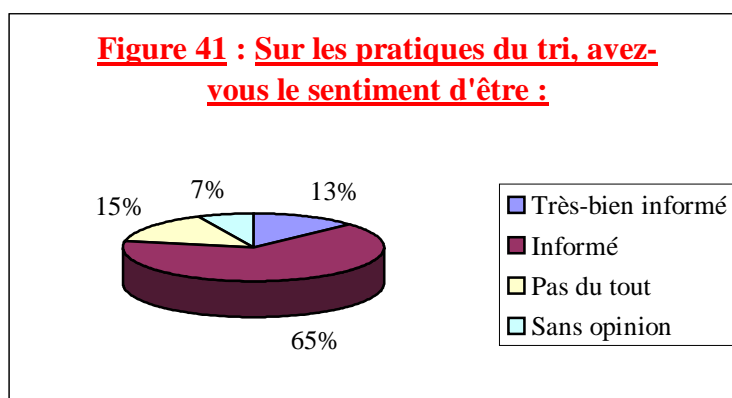
actions soutenues de sensibilisation, de rappel des consignes, d'enquête de satisfaction. Une campagne d'affichage et de distribution de sacs de pré-collecte en habitat verticale est à étendre et à reconduire. Des contrôles plus réguliers seront mis en place par des surveillants de qualité pour s'assurer de l'efficacité du travail de nos prestataires des collectes et du tri »⁹⁷.

Figure 40 :



Source : Florence CAMPAN

Dans le cadre de cette présente enquête, l'information donnée aux Dyonisiens s'est avérée satisfaisante (Figure 41). Ils ne sont que quelques rares à ne pas être satisfaits de l'information reçue : 15 % des réponses.



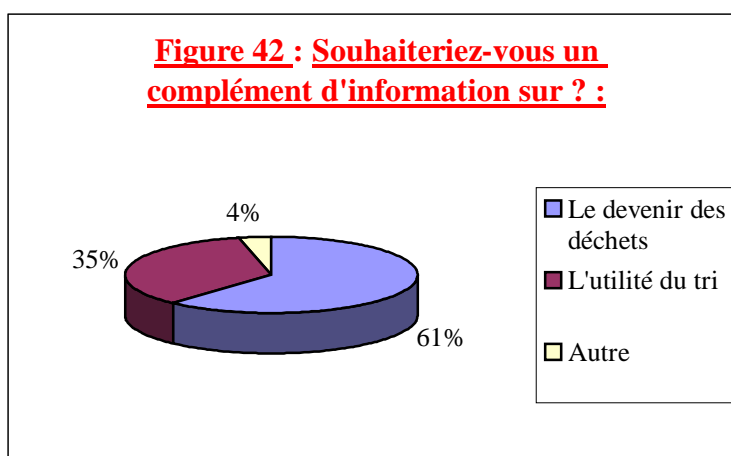
Source : Florence CAMPAN

⁹⁷ Rapport annuel de la CINOR (2003). Op.cit., p. 110.

Toutefois, ce travail d'information doit être complété au vu des souhaits exprimés au travers de cette enquête notamment sur (Figure 42) :

:

- le devenir des déchets : 61 % des réponses ne savent pas la destination de la matière recyclée ;
- l'utilité du tri : 35 % ne savent toujours pas quel est l'intérêt du tri ;
- autre correspond à ceux qui veulent des informations supplémentaires sur l'utilité d'une déchetterie : 4 %.



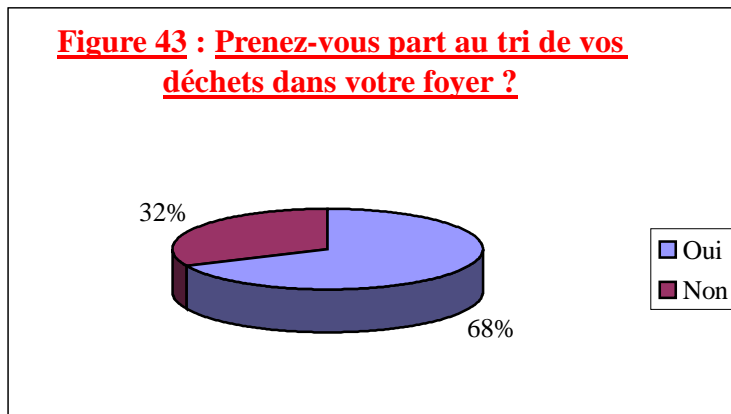
Source : Florence CAMPAN

Cette démarche suffira-t-elle au citoyen pour que les gestes du tri deviennent un automatisme et non une contrainte ? Rien n'est moins sûr car si nous en jugeons d'après les réflexions de certains individus en habitat vertical.

Selon notre enquête 68 %⁹⁸ des Dionysiens déclarent trier leurs déchets contre 32 % qui sont récalcitrants (Figure 43), soit par manque de motivations, soit qu'un certain nombre de facteurs limitent objectivement cette pratique.

⁹⁸ En tout état de cause, ce chiffre est à manipuler avec prudence en raison de l'écart entre ce qui est dit et les pratiques réelles du tri.

Figure 43 : Prenez-vous part au tri de vos déchets dans votre foyer ?



Source : Florence CAMPAN

En effet, la tri à domicile dans les appartements collectifs signifie que les locataires doivent trier au préalable une partie de leurs déchets et qu'ils doivent les déposer soit devant leur immeuble ou soit dans des locaux spécifiques (Figures 44 et 45). Par conséquent, on peut intégrer la notion de distance dans la mesure où il y a une distance qui interfère entre l'individu et le lieu de dépôt du déchet. Face à la présence du vide-ordure qui est pratique, l'habitant ne se heurte pas au problème de distance mais dans le cadre du tri à la source, celui-ci doit faire un effort supplémentaire (Figure 46)⁹⁹.

Le changement « encouragé » peut-être aussi perçu comme une contrainte, et les arguments et les prétextes sont nombreux pour ne pas vouloir changer. Aussi, dans quelques immeubles du Moufia et du Chaudron¹⁰⁰, le tri n'est plus d'actualité dans la mesure où certains citoyens n'hésitent pas à jeter des restes d'aliments dans le bac des « déchets propres et secs ». Face à ces récalcitrants du tri, les ripeurs ne souhaitent plus ramasser les bacs¹⁰¹.

⁹⁹ En ce sens, Sylvie BRETTEL-DELEUZE, in « *De la décharge au tri à la source : évolution de la gestion des déchets municipaux* », affirme que « ces contraintes spatiales existent également et probablement de façon plus significative en habitat vertical. (...) les espaces de stockage sont généralement plus réduits. Puis après le pré-tri des déchets, il faut descendre aux conteneurs généralement situés en bas du bâtiment. Ce sont des efforts supplémentaires ».

¹⁰⁰ Ce constat est apparu lors de notre enquête menée notamment dans ces deux lieux.

¹⁰¹ « Le taux de refus au centre de tri est élevé (30 %) ». CINOR.



Figure 44



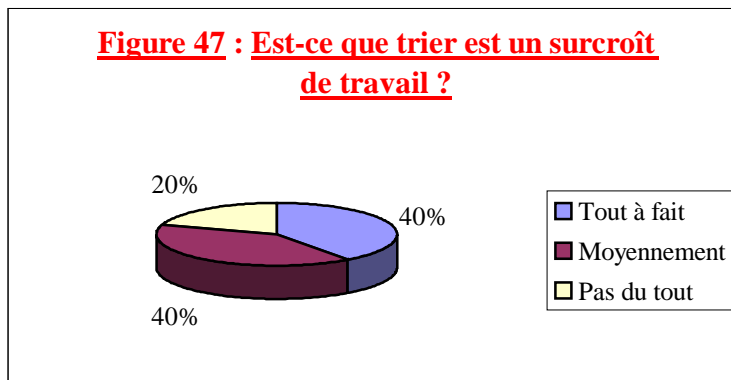
Figure 45

Source : Florence CAMPAN

Figures 44 et 45 : Locaux extérieurs dans le quartier des Camélias à Saint-Denis.

En habitat vertical, des abris extérieurs carrelés et munis d'un point d'eau accueillent les déchets ménagers et ce local pourra, lorsque la collecte sélective aura démarré, rendre possible le stockage des déchets triés. Cependant, ici cette structure, qui est un élément du mobilier urbain, enlaidit le paysage ; en aucun cas, la « pollution visuelle » ne doit rebuter l'utilisateur. En effet, chaque détail compte pour le succès de l'opération.

Ensuite, les facteurs qui freinent le désir de trier sont le temps et l'obligation de manipuler les déchets ce qui risque d'éveiller chez les usagers des réticences ou des difficultés en raison de l'image dégradante que reflète l'ordure. Effectivement, les occupants des logements doivent consacrer de leur temps pour trier leurs déchets. Aussi, notre enquête montre que la pratique du tri pour une majorité des interrogés représente un surcroît de travail (Figure 47).



Source : Florence CAMPAN

A cela s'ajoute les contraintes matérielles qui jouent un rôle non négligeable. En effet, la taille restreinte des cuisines en habitat collectif est un facteur limitatif car leur petite superficie (3 m²) réduit la présence de lieux de stockage et face aussi à l'absence de débarras, garage et jardin dans ce type d'habitat, les habitants auront, comparé à l'habitat individuel (pavillonnaire ou rural), moins de facilité de stockage et donc des difficultés d'organisation pour trier leurs déchets. Ainsi, on pourrait apporter des améliorations en agrandissant les cuisines, le stockage en volume des déchets serait ainsi plus aisé ou en proposant, par exemple, dans chaque nouveau appartement une cuisine spécialement conçue pour le tri sélectif des déchets (Figure 48).



Source : ADEME « Les déchets en montagne », 1999.

Figure 48 : Exemple de stockage dans un logement.

« Dans le cadre de la construction ou de la rénovation d'immeubles, la cuisine peut-être équipée d'une poubelle à double ou triple casier : l'un pour les ordures mélangées, et l'autre pour les recyclables ».

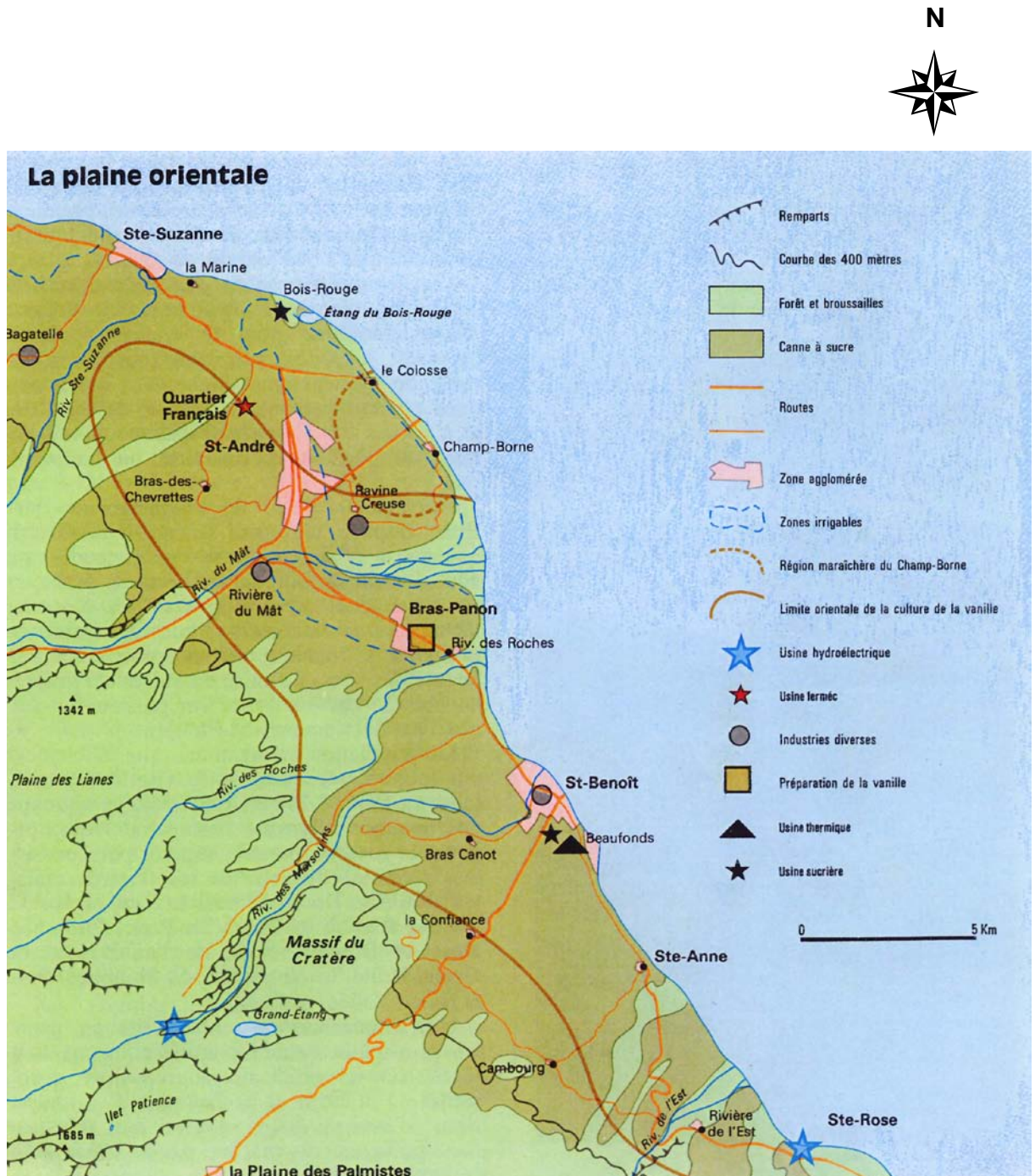
B) Saint-André

Appelé autrefois « le beau pays », Saint-André est situé dans une région très fertile, au nord est de La Réunion, qui attira les premiers colons.

Erigée en commune en 1790, Saint-André a de nouveau été partagée entre Sainte-Suzanne et Saint-Benoît suite aux évènements contre-révolutionnaires ayant entraîné la disparition de la commune pendant un an. Durant la première moitié du XIX^e siècle, Saint-André constitue l'une des régions les plus prospères en matière de production de sucre, des grands propriétaires y établissant leurs habitations. La seconde moitié du XIX^e siècle verra également le développement de la culture de la vanille attirant dès 1860 des travailleurs engagés originaires de la côte Sud de

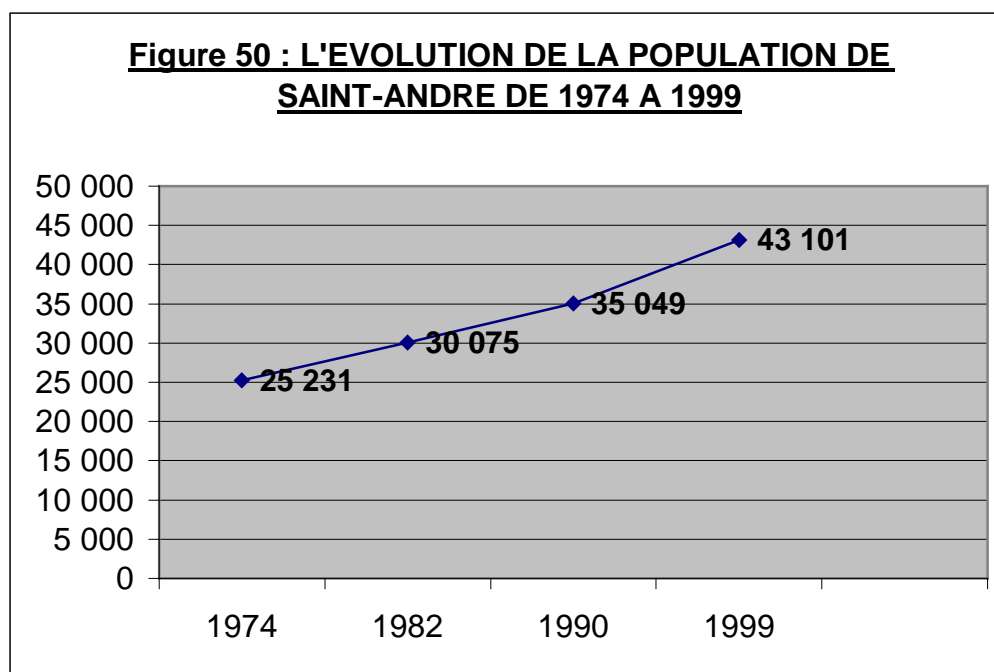
l'Inde : les malbars ; ce qui explique la présence de temples tamouls à proximité des usines. Aujourd'hui, les $\frac{3}{4}$ des habitants sont d'origine indienne. Actuellement, la culture de la canne domine toujours (Figure 49) et la ville s'est considérablement développée.

Figure 49 : SAINT-ANDRE ET LA REGION EST



Source : Wilfrid BERTILE « La Réunion : Atlas thématique et régional », 162 p.

Peuplée de 10 111 habitants au début du XX^e siècle, elle compte aujourd'hui 43 101 habitants (Figure 50) et s'étend sur 5 037 ha ; elle est une des communes les plus peuplées de l'île et dispose de deux grosses usines sucrières : Bois Rouge tout au nord face à la mer ; Ravine Creuse au Sud de la ville.



Réalisation : Florence CAMPAN - **Source :** INSEE

En outre « *Saint-André s'est spectaculairement transformée , rattrapant son retard au niveau de l'habitat et des infrastructures. De nouveaux quartiers sont apparus : la Cressonnière, Lacaussade ... Depuis 1977, un nouveau centre ville s'édifie avec des logements (Figure 51), un centre commercial et artisanal, des services sociaux et sanitaires, des équipements scolaires... »¹⁰² (Figure 52)*

Figure 51 : **LOGEMENT**

Nombre total de logements en 1999	12 353
Part des résidences secondaires en 1999	0,23 %

Source : INSEE (2002)

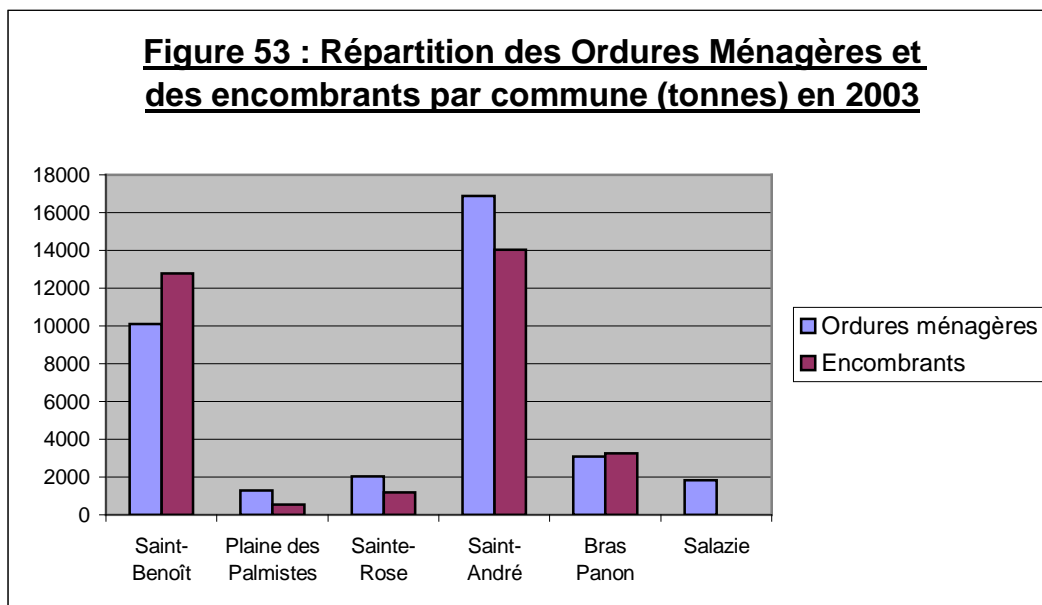
Figure 52 : **ENTREPRISES - ETABLISSEMENTS**

Nombre d'établissements au 1 ^{er} janvier 2002	1221
- Industrie	118
- Construction	236
- Commerce	443
- Services	424

¹⁰² Wilfrid BERTILE, *Ibidem*.

Source : INSEE (2002) – Répertoire Sirène – Champ ICS

La population produit 16 890 tonnes d'ordures ménagères et 14 020 tonnes d'encombrants (Figure 53).



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : CIREST (2003)

Aussi, la collecte en porte à porte des déchets sur « *cette immense ville-rue qui s'étend sur 6kms de Cambuston à la Rivière du Mât* »¹⁰³ (Figure 54) nécessite la mise en place de camions ampliroll de 19 tonnes, équipés d'une grue à grappin, et d'un caisson de 25 m³. Les véhicules peints de couleur blanche arborent le logo de la Communauté des Communes de l'Est et de l'entreprise (ONYX-CGEA). Les déchets collectés dans des bacs roulants (Figure 55) sont enfouis au CET (Centre d'Enfouissement Technique) de Saint-Benoît.

Figure 55 : ETAT DU PARC DE RECIPIENTS

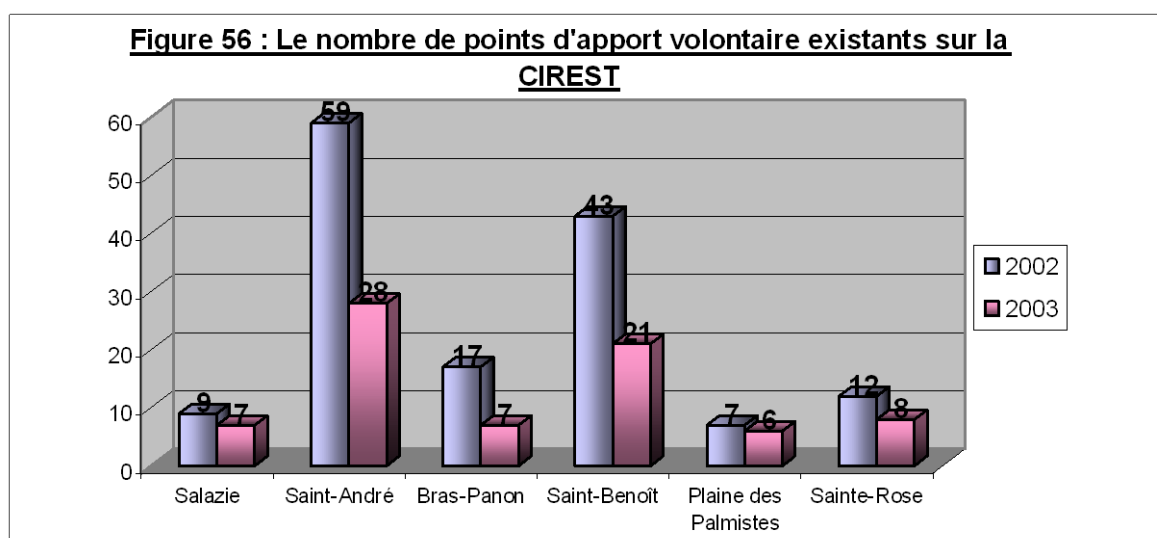
Réipients	Nombre	% (réipients)	Litrage	% (litrage)
Bac 120 litres	1 540	63,0	184 800	49,0
Bac 140 litres	419	17,0	58 660	15,0
Bac 240 litres	347	14,0	83 280	22,0
Bac 360 litres	125	5,0	45 000	12,0
TOTAL	2 431	100,0	371 740	100,0

Source : LA CIREST

¹⁰³ Wilfrid BERTILE, *Ibidem*.

La collecte sélective se fait en porte à porte et en apport volontaire : 30 points d'apport composés de trois bornes installés depuis septembre 2000 (Borne verte de 3 m³ pour le verre ; borne jaune de 3 m³ pour les emballages recyclables secs ; Borne bleue pour les journaux-magazines). Une deuxième tranche de 30 a été prévue pour 2001. A ce jour, le nombre de points existants est de 87 (Figure 56). Cependant, nous constatons une baisse de ces derniers dans la mesure où depuis leur mise en place certains ont été brûlés et face à ces destructions, ils n'ont pas fait systématiquement l'objet d'un remplacement.

Les déchets sont collectés dans ces bornes par la société INOVEST pour être amenés par la suite au centre de tri de AREA RECYCLAGE au Port¹⁰⁴. Concernant la valorisation, on peut estimer, en 2003, les tonnages collectés en verre, papier-carton, bouteille plastique, acier et aluminium¹⁰⁵ à 235,9 Tonnes.



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : La CIREST (2003)

En outre, c'est dans le programme de modernisation de la gestion des déchets ménagers que la CIREST composée de 6 communes : Bras-Panon, Plaine des Palmistes, Saint-André, Saint-Benoît, Sainte-Rose, Salazie, a engagé prioritairement des actions depuis sa création (19 décembre 1996). Ce choix s'explique notamment par des impératifs énoncés par la nouvelle réglementation des déchets :

¹⁰⁴ Le verre est acheminé directement vers le recycleur : METAL REUNION, qui se situe aussi au Port.

¹⁰⁵ Informations fournies par M.P. FLORIS de la CIREST.

- La loi du 15 juillet 1975 modifiée par celle du 13 juillet 1992 qui conditionne notamment la réduction de mise en décharge ;
- La circulaire ministérielle du 28 avril 1998 qui précise les objectifs à long terme de valorisation des déchets ;
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets du 02 février 1996

Dans cette optique, la CIREST, pour une meilleure gestion de la collecte et du traitement des déchets, a commandé plusieurs études pour mener à bien leurs actions. Cette nouvelle organisation se décline donc autour des trois axes fondamentaux suivants :

- 1) « La valorisation organique. Elle consiste à transformer en compost, les déchets végétaux et les fermentescibles. Ce procédé peut s'effectuer sur une échelle individuelle (avec des bio composteurs) ou sur une échelle plus industrielle (avec des plates formes de compostage).
- 2) La valorisation matière. Elle consiste à recycler tous les emballages vides en plastique ou en carton, les bouteilles, le verre, le métal, etc... Des déchetteries ou des centres de tri (où du personnel trie les déchets valorisables) permettent une valorisation par classe de matière. Les déchets ainsi triés peuvent être réutilisés sous une autre forme une fois traités.
- 3) La valorisation énergétique. Elle consiste à brûler tous les déchets qui ne peuvent pas subir de valorisation organique ou matière. La construction d'une usine d'incinération des déchets ménagers, aux normes indiquées par la réglementation sur la gestion des déchets s'impose pour ce type de valorisation »¹⁰⁶.

A l'horizon 2005, c'est environ 110 000 tonnes de déchets qui seront valorisables¹⁰⁷ énergiquement dans le nord-est du Département de la Réunion. Ce gisement se décompose en :

¹⁰⁶ CIREST « Programme de modernisation de la gestion des déchets ».

¹⁰⁷ Ce chiffre, prévu à l'horizon 2005, n'est plus d'actualité car la mise en place d'une usine d'incinération est aujourd'hui en « stand by ».

- Un peu moins de 90 000 tonnes de déchets ménagers (après recyclage et valorisation organique d'environ 26 % du gisement),
- Un peu moins de 10 000 tonnes de déchets verts et d'encombrants (soit environ 10 % du gisement après recyclage, valorisation organique et enfouissement),
- Environ 1 000 tonnes de déchets contaminés d'activités de soins (ce gisement concernant l'ensemble du Département),
- D'environ 9 000 tonnes de déchets industriels banals (déchets des entreprises, artisans et commerçants (après recyclage ou enfouissement d'environ 75 % du gisement),
- Environ 10 000 tonnes de boues issues des stations d'épurations urbaines.

Le site retenu pour accueillir l'unité de traitement est le site de Bois-Rouge sur la commune de Saint-André.

C'est une implantation sur le site de Bois-Rouge qui a été donc choisie pour les principales raisons suivantes :

- ❖ « Ce site est plus central par rapport aux pôles de production des déchets et permettra de limiter le transport de ces résidus (d'où une limitation des coûts et des impacts environnementaux du projet),
- ❖ L'environnement est plus favorable (site industriel en milieu rural avec des habitations plus éloignées que sur Beaufonds) »¹⁰⁸.

¹⁰⁸ CIREST (2000). « Centre de valorisation énergétique des déchets du Nord Est de la Réunion ». BETURE-ENVIRO.

II - Un espace de tourisme balnéaire

A) La commune de Saint-Paul

Située à l'ouest de l'île, sur la côte sous le vent, la commune de Saint-Paul, l'une des plus grandes de France, occupe 24 128 hectares. Elle est limitée au nord par la Rivière des Galets, au sud par la ravine Trois-Bassins, à l'est par le cirque de Mafate et enfin à l'ouest par l'Océan Indien.

En 1663, Louis Payen débarque avec dix malgaches. Naît Anne Mouse, 1^{er} enfant de Bourbon ; petite malgache, ancêtre de la majorité des Réunionnais. Saint-Paul est créée en 1669 par Etienne Regnault.

Port naturellement protégé, ce territoire attire les premiers colons qui s'installent près de la ravine Bernica, dans le secteur de l'Etang. La prospérité des cultures vivrières et caféières font de Saint-Paul une véritable agglomération dotée d'équipements administratifs et commerciaux. Elle reste la capitale de l'île jusqu'en 1738, date à laquelle Saint-Denis devient la nouvelle capitale de l'île sur ordre du gouverneur Mahé de Labourdonnais car le mouillage y est plus facile qu'à Saint-Paul.

Saint-Paul première capitale, première commune, est donc dépossédée du statut de chef lieu au profit de Saint-Denis. Elle a connu ses heures de gloire avec la canne, le café et le géranium. L'introduction des cultures nouvelles (canne à sucre, géranium) permet peu à peu de conquérir l'arrière pays où se créent des villages d'altitudes (Saint-Gilles, la Saline ...). Aujourd'hui, sur le plan économique, malgré un taux de chômage élevé (plus de tiers de la population active), la commune qui compte 3575 entreprises, dont 40 % intervenant dans le secteur des services, peut se prévaloir de plusieurs atouts dont notamment le tourisme¹⁰⁹ (Figure 57).

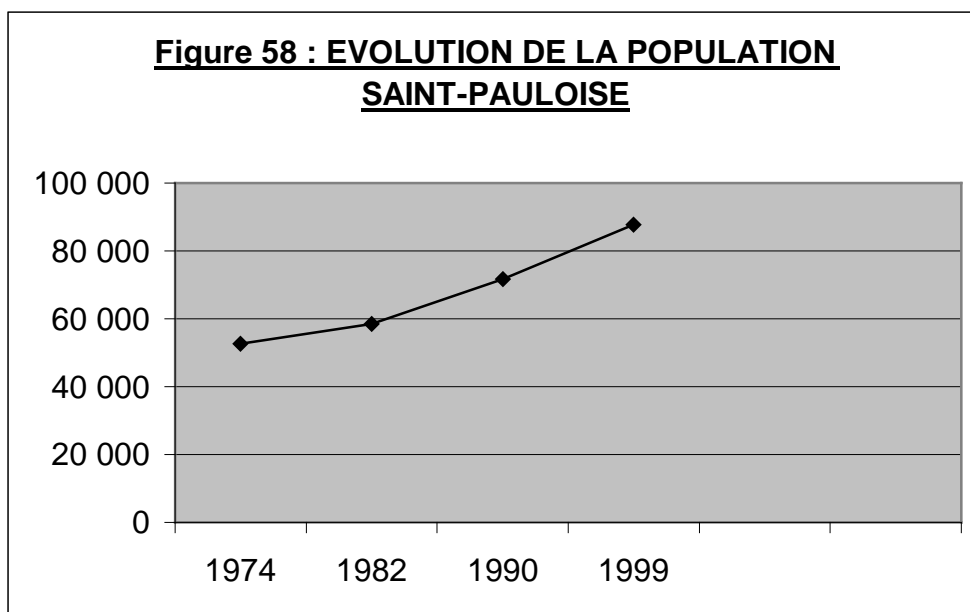
¹⁰⁹ « Le secteur touristique pèse plus de 762 millions d'euros dans l'économie réunionnaise. En dix ans, le nombre de touristes a doublé pour atteindre aujourd'hui 400 000 visiteurs annuels. L'hébergement dans l'Ouest représente environ 55 % des chambres disponibles et 60 % des chambres occupées. Le taux d'occupation hôtelier est de l'ordre de 68 %. La population de Saint-Gilles avoisine les 15 000 habitants ». LE JOURNAL DE L'ILE (2001). « Des endroits repoussants dans un lieu de paradis ».

Figure 57 : SAINT-PAUL ET LA REGION OUEST



Source : Wilfrid BERTILE ; op.cit. p. 125.

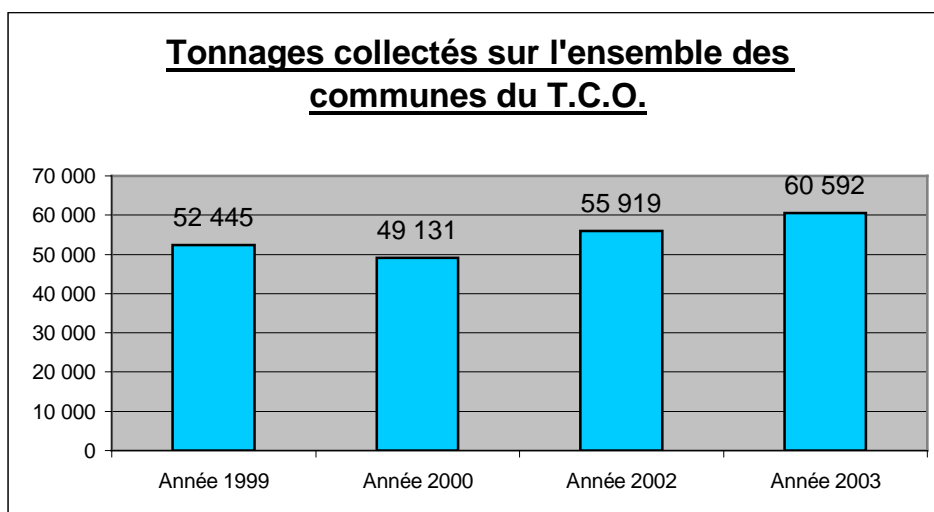
En 1999, la population Saint-Pauloise était de 87 712 habitants contre 71 669 en 1990, soit une augmentation de 2,27 % par an (Figure 58).



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : INSEE

En outre, Saint-Paul fait partie du groupement des communes de l'ouest le TCO (Figure 59) (Territoire des Communes de l'Ouest) qui comprend les communes de La Possession, Le Port, Trois Bassins et Saint-Leu.

Dans le domaine des déchets ménagers, les tonnages collectés sur le territoire du TCO depuis 1999 se répartissent comme suit :



Réalisation : Florence CAMPAN. Source : TCO



Source : <http://www.reunion.iufm.fr>

Figure 59 : Saint-Paul : un pôle urbain

Commune à vocation administrative et résidentielle, elle concentre près de la moitié de la population du TCO sur un territoire très vaste.

Comme nous pouvons le constater l'année 2003 enregistre la plus forte progression du tonnage collecté. Cette hausse s'explique par l'extension des collectes due à la construction de nouveaux logements¹¹⁰. La légère diminution du tonnage en 2000 peut s'expliquer par la mise en place de nouvelles filières : le verre est porté jusqu'au bornes d'apport volontaire, le compostage en domicile a détourné une part du gisement se retrouvant dans les bacs poubelles.

L'ensemble des déchets des ménages Saint-Paulois est collecté mécaniquement et ces derniers possèdent un bac roulant de 120 litres minimums jusqu'à 340 litres pour les familles les plus nombreuses :

¹¹⁰ Rapports sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets (2003).

Dotation individuelle du foyer (collecte 2 fois par semaine)

De 1 à 4 personnes	120 litres
De 5 personnes	140 litres
De 6 à 7 personnes	180 litres
De 8 à 9 personnes	240 litres
Plus de 10 personnes	340 litres

Source : TCO (2001)

Dotation individuelle du foyer (collecte 3 fois par semaine)

De 1 à 5 personnes	120 litres
De 6 à 7 personnes	140 litres
De 8 à 9 personnes	180 litres
De 10 à 12 personnes	240 litres
Plus de 13 personnes	340 litres

Source : TCO (2001)

On observe des niveaux de dotation compris entre 120 et 340 litres. Compte tenu des fréquences de collecte, ces valeurs sont satisfaisantes.

Jusqu'au 30 septembre 2000, les bacs étaient de couleur grise avec un couvercle bleu sur la commune de Saint-Paul. Depuis le 1^{er} octobre 2000 (date de démarrage d'un nouveau marché après l'expiration des contrats précédents avec éco-cube), l'ensemble de bacs a une couleur unique, le bleu pour les ménages et le bordeaux pour les administrations et entreprises. Le nombre de litres de bacs en place au 31 décembre 2000 était de 3 853 600 litres pour Saint-Paul. La prestation de pré collecte par bacs roulants est assurée depuis le 1^{er} octobre 2000 par La Réunion Villes Propres (LRVP).

➤ **La collecte des ordures ménagères**

Elle est assurée en porte à porte pour l'ensemble des usagers exceptés les usagers dont le domicile est inaccessible par des véhicules. Dans ce cas, la collecte est assurée en points de regroupements des conteneurs à savoir 18 points de regroupement.

Comme indiqué précédemment, l'année 2000 a été marquée par la mise en place d'un nouveau marché de collecte des ordures ménagères qui s'est traduit :

- Par la prise en compte d'un plus grand nombre d'usagers dans le service de collecte par l'acquisition de matériels adaptés aux chemins d'accès difficiles : châssis 4x4, mini-bennes ;
- Par une exigence de qualité de service supérieure : collecte des sacs à côté des bacs (Figure 60), ramassage des déchets déversés à côté des bacs.

Figure 60 : Collecte des déchets en sacs ou en bacs ?

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Bacs roulants de regroupement	Limitation du temps et des coûts de collecte	Pour les usagers, transport des déchets à moins de 100 mètres.
Bacs roulants individuels	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la commune : entretien des bacs par les usagers ; • Pour l'utilisateur : service rendu important 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps et coût de collecte élevés • Il est bien rare qu'il n'y ait pas des débordements liés au volume limité des bacs disponibles
Sacs	Pas d'investissements en récipients	<ul style="list-style-type: none"> • Sacs déchirés par les animaux en divagation • Efforts importants demandés au personnel de collecte • Certains rippers sont hostiles à la collecte des sacs d'OM : sacs lourds contraignants à soulever, sacs déchirés (pollution visuelle, odeur)

Sources : Tableau réalisé d'après les informations de l'ADEME « Les déchets en milieu rural » (1994), p. 19 et des entretiens avec des rippers Réunionnais (2002).

Le service de collecte des ordures ménagères est assuré en entreprise :

- Du 1^{er} janvier 2000 au 30 septembre 2000 par la Compagnie Réunionnaise de Services Publics (CRSP) ;
- Depuis le 1^{er} octobre 2000 par la CGEA ONYX sur l'ensemble du territoire du TCO qui regroupe 3 communes : Saint-Paul, Saint-Leu et Trois Bassins soit 119 375 habitants.

➤ **La collecte des déchets végétaux et des encombrants**

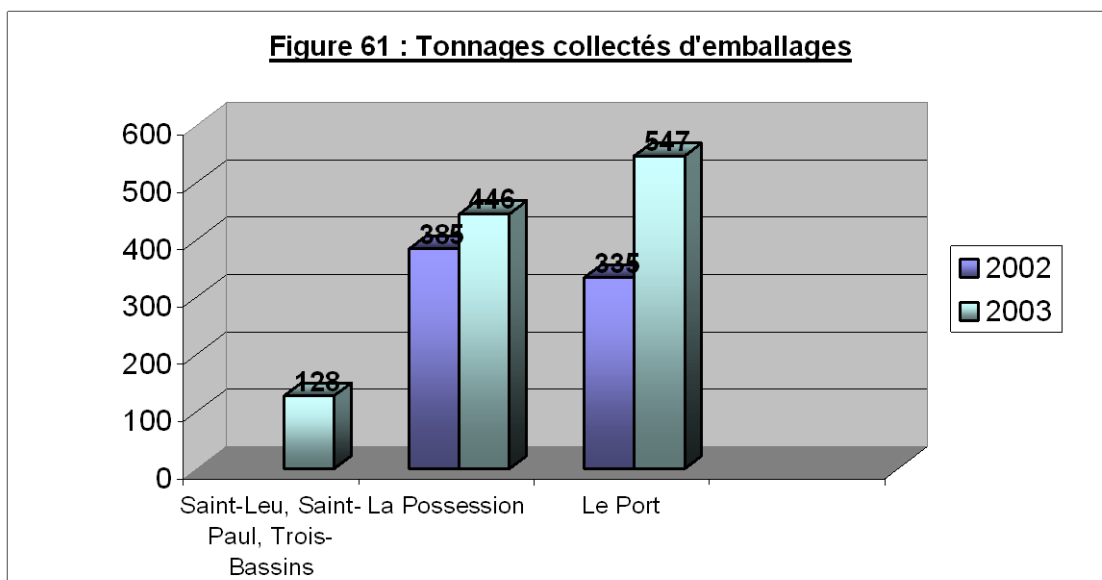
Le TCO assure une collecte séparative en porte à porte et par éco-cubes (jusqu'au 30 septembre 2000) des déchets végétaux et des encombrants. La collecte en porte à porte est assurée par camion ampliroll avec grappin ou manuellement selon les secteurs.

Depuis le 1^{er} octobre 2000 (nouveau contrat), l'ensemble du territoire est collecté en entreprise (par la CGEA ONYX pour la collecte des déchets végétaux et des encombrants sur l'ensemble du territoire). Ce nouveau contrat s'est traduit essentiellement comme pour la collecte des ordures ménagères, par une qualité de service supérieur : balayage fin après le passage du camion à grappin notamment.

➤ **La collecte sélective des emballages à recycler**

Sur l'ensemble des communes du TCO, la collecte des déchets recyclables (Figure 61) s'effectue une fois par semaine ; pour satisfaire au mieux ce service, les usagers sont dotés d'un deuxième bac de couleur verte à couvercle jaune.

En 2003, la commune du Port connaît une augmentation dans son tonnage ; ce bilan positif trouve son explication dans l'extension de la collecte sélective à l'intégralité de la commune du Port.



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : TCO

En effet, depuis novembre 2003, toute la commune du Port¹¹¹ est dorénavant desservie. En outre, les communes de Saint-Paul, Saint-Leu et Trois-Bassins n'ont été desservies par cette collecte qu'à la fin du mois de décembre 2003, d'où l'inexistence de chiffres en 2002. La population participe à la collecte sélective, puisque les tonnages collectés, tant au Port avec 547 t qu'à La Possession avec 446 t, caractérisent le succès de l'opération.

¹¹¹ Il s'agit des quartiers du centre ville, Satec 1 et 2, Ambroise Croizat, Manès, Evariste de Parry, l'Oasis, Cité Say et la Piscine. Rapport annuel d'activité 2003 du TCO.

➤ **Déchetteries**

L'année 2000 a été marquée par l'ouverture de 3 déchetteries sur le territoire intercommunal, à savoir :

Commune de Saint-Paul Déchetterie de l'Hermitage Les Bains	<ul style="list-style-type: none"> - 5 caissons de 30 m3 (déchets végétaux = 186, 64 Tonnes récupérées, cartons = 27, 16 T, métaux = 56, 7 T, encombrants = 132, 24 T) ; - 1 caisson de 10 m3 (gravats = 140 m3) ; - Bornes pour les emballages = 0, 44 T, les verres = 6, 96 T, les journaux-magazines = 5, 78 T, l'huile de vidange, les batteries et les textiles.
Commune de Saint-Leu Déchetterie Thénor	<ul style="list-style-type: none"> - 6 caissons de 30 m3 (déchets végétaux, cartons, métaux, encombrants) ; - 1 caisson de 10 m3 (gravats) ; - Bornes pour les emballages, les verres, les journaux-magazines, l'huile de vidange, les batteries et les textiles.
Commune de Trois Bassins Déchetterie de Bras Montvert	<ul style="list-style-type: none"> - 3 caissons de 30 m3 (déchets végétaux, cartons, encombrants) ; - 1 caisson de 10 m3 (gravats) ; - Bornes pour les emballages, les verres, les journaux-magazines, l'huile de vidange, les batteries et les textiles.

Source : Le TCO (2001)

Actuellement, le TCO dispose de six déchetteries sur son territoire ; elles ont enregistré les tonnages suivants :

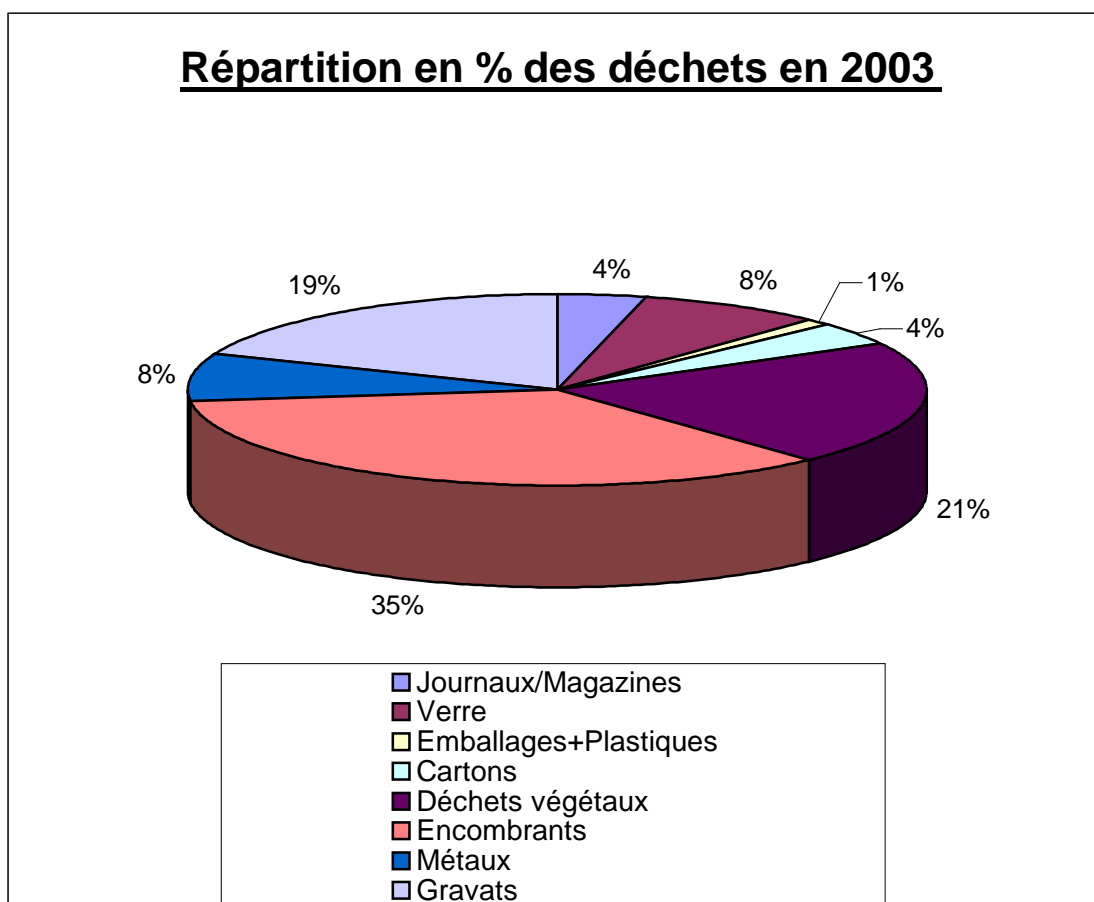
	Sain Gym	Bras-Montvert	Thénor	Guillaume	Pointe des châteaux	Le Port
Journaux/Magazines	36,22	4,76	12,43	12,16	15,99	15,10
Verre	56,44	22,05	37,39	27,19	35,79	33,88
Emballages Plastiques	7,23	2,69	8,74	3,10	3,79	2,70
Cartons	40,38	9,98	32,05	9,00	18,70	0,00
Déchets végétaux	123,44	157,50	160,85	97,35	31,50	0,00
Encombrants	247,18	130,76	224,98	188,16	167,68	0,00
Métaux	89,82	0,00	73,71	0,00	44,79	0,00
Gravats	258,68	37,74	64,58	58,66	100,74	0,00

Source : Le TCO (2003)

La déchetterie Thénor se situe dans la commune de Saint-Leu (25 000 hbts) à l'ouest de l'île et avec un total de 8,74 T d'emballages plastiques, elle se démarque des autres déchetteries. Cette forte valeur peut s'expliquer en partie par une production d'emballages liée à l'activité touristique. Elle est suivie de près par Sain Gym (l'Hermitage : zone balnéaire) avec 7,23 T.

Le croisement des résultats entre les déchetteries nous montre aussi que la déchetterie de Bras-Montvert (commune de Trois Bassins) et de Guillaume (commune de Saint-Paul) rencontrent moins de succès. Il s'ensuit que celle de Bras-Montvert dessert, à 800 m d'altitude, 6 598 habitants ; et l'autre située au Guillaume n'en dessert que 5500, perchés à 900 mètres d'altitude.

Le pourcentage par type de déchets se répartit comme suit :



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : TCO (2003)

Les déchets apportés ainsi triés sont ensuite évacués vers des filières de valorisation ou de traitement (Figure 62).

Figure 62 :

	VALORISATION	LIEU	PRESTATAIRE	TYPE DE CONTRAT
Déchets végétaux	Compostage	Plate-forme de compostage du Port	CIVIS	Convention
Cartons	Recyclage	Centre de Traitement	AREA Recyclage	Convention
Gros métaux	Recyclage	Site de Cambaie	Réunion Clean	Convention
Encombrants	Enfouissement	CET de la Rivière Saint-Etienne	CIVIS	Convention
Emballages ménagers	Recyclage	Centre de tri du Port	AREA Recyclage	Convention
Journaux-Magazines	Recyclage	Centre de tri du Port	AREA Recyclage	Convention
Verres	Recyclage	Centre de tri du Port	AREA Recyclage	Convention
Huiles de vidange	Valorisation thermique	Usine thermique de Bois Rouge	Sovidenge	—
Textiles	Récupération	Associations caritatives	—	—
Gravats	Enfouissement	Site de Cambaie	Ouest Concassage	—

Source : Le TCO

➤ **Le traitement**

Le TCO ne dispose plus depuis mai 1999 d'équipements de traitement de déchets sur son territoire. Elle utilise ceux appartenant à la CIVIS par des conventions de traitement :

- Les ordures ménagères et les encombrants collectés sur la commune de Saint-Paul, sont acheminés vers la Station de transit du Port, gérée par la STAR¹¹². Ces déchets sont ensuite transférés au CET de la Rivière Saint-Etienne, géré par la CGEA ONYX ;
- Les déchets végétaux collectés sur la commune de Saint-Paul sont acheminés vers la station de compostage du Port, gérée par la société HOW-CHONG à des fins de valorisation (compostage).

Par ailleurs, la commune de Saint-Paul qui est située sur la côte sous le vent connaît des conditions climatiques et naturelles, par conséquent, favorables à l'occupation humaine. Effectivement, le relief très imposant de l'île permet à la côte ouest de bénéficier d'un climat sec et stable. A titre d'exemple, à Saint-Benoît, c'est-à-dire à l'est de la Réunion, la moyenne annuelle des précipitations est de 3 400 mm contre moins de 600 mm à Saint-Gilles-les-Bains (côte ouest). En outre, c'est sur la côte ouest que l'on trouve la majorité des plages de sable blanc. Mais qui dit caractéristiques environnementales dit nettoyage et propreté des plages.

Aussi, resté souvent village de pêcheurs isolé, la construction de la route du littoral à partir de Saint-Paul en 1863 transforma cette agglomération en station balnéaire, très prisée, aujourd'hui par les touristes.

Il s'ensuit que les plages sont essentiellement basées à l'ouest de l'île sur la côte sous le vent et elles s'étendent sur 27 kms¹¹³. C'est en effet sur cet espace que se trouvent le récif corallien, une urbanisation dense en bordure de l'eau, une fréquentation importante des plages ... soit autant de facteurs qui fragilisent et dégradent le milieu naturel de cet espace.

¹¹² En juin 2006, les camions de la STAR ne pouvaient plus déverser leurs ordures ménagères dans le CET de la Rivière Saint-Etienne. En effet, « la CIVIS a refusé l'entrée du centre de stockage de la rivière Saint-Etienne à une quarantaine de camions chargés de déchets qu'elle jugeait non conformes. Douze d'entre eux provenaient de la communauté d'agglomération du Territoire de la côte ouest. (...). Les précédents refus ont été motivés par la présence de cartons, de déchets verts ou encore de tôles, mélangés avec les ordures ménagères. A titre provisoire, les déchets de l'Ouest ont pris le chemin de la décharge de Sainte-Suzanne ». Le JIR (2006). « Le TCO sans décharge fixe », p. 13.

¹¹³ La plus proche de Saint-Denis est celle de Saint-Paul avec 3 km de plage.

Notre zone d'étude choisie est celle qui s'étend de Boucan Canot à la Saline Les Bains. Elle longe le littoral Saint-Paulois qui a vu ainsi son urbanisation se développer à cause de la croissance de sa population (Figure 48), mais aussi par rapport à la forte demande touristique due à ses principales caractéristiques, énumérées dans le tableau (Figure 63).

Figure 63 : LE LITTORAL : UN ESPACE FORTEMENT ATTRAYANT

Unités géographiques	Caractéristiques des sites	Etats des sites
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Boucan Canot ❖ Saint-Gilles Les Bains ❖ L'Hermitage ❖ La saline Les Bains 	<ul style="list-style-type: none"> - Plages, récif corallien - kyrielle d'activités (activités aquatiques et sports de plage) - qualité de l'ensoleillement - la présence en arrière plage d'un espace boisé accessible au public pour la détente et le pique-nique - Abondance de structures d'hébergement et de restauration fréquentées notamment par la clientèle locale 	<ul style="list-style-type: none"> - piétinement (dégradation des sols, érosion ...) - parking sauvage (dégradation de la flore) - pression d'aménagement et d'urbanisme - fréquentation accrue des plages = dégradation, et pollution visuelle et olfactive des plages.

Cette zone est donc un site de villégiature très fréquenté par les Métropolitains, les touristes et les Réunionnais :

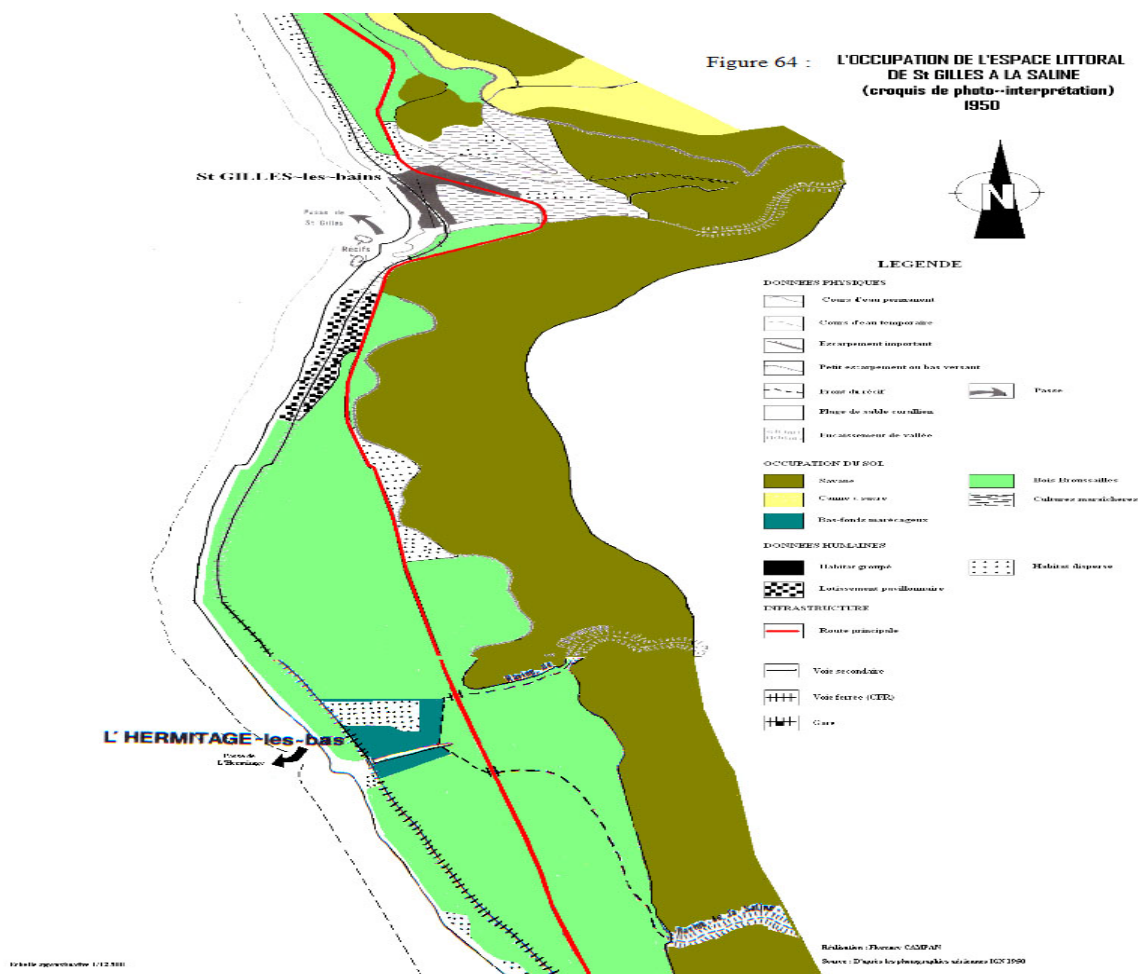
B) La côte ouest balnéaire : un littoral en mutation

Afin de mieux comprendre, d'une part, les raisons de l'attraction qu'exerce le littoral dans le domaine du tourisme et des loisirs, et d'autre part, la genèse de ce phénomène, somme toute, tout récent, ainsi que ses impacts sur l'espace, nous confronterons trois cartes relatives à l'occupation d'un espace qui est le secteur de Saint-Gilles¹¹⁴ à la Saline, et ce à des dates respectivement éloignées les unes des autres (1950, 1971 et 1980).

- ✓ **L'origine et l'accélération dans le temps de cette attraction : Exemple du secteur balnéaire de Saint-Gilles à la Saline**

¹¹⁴ Saint-Gilles, situé sur la côte ouest à 35 km de Saint-Denis, est rattaché à la commune de Saint-Paul. Les plus belles plages se trouvent dans cette station balnéaire. Elle est définie comme le « Saint-Tropez Réunionnais ». Sa position d'abri par rapport à l'alizé, lui permet de bénéficier d'environ 220 jours d'ensoleillement, avec une température annuelle de 24,4°C et une pluviométrie de 570,4 mm/an.

1. La situation en 1950 (Figure 64)



Avec l'arrivée du chemin de fer en 1882, Saint-Gilles-les-Bains s'équipe au centre de son agglomération d'une gare, ce qui entraîne son développement et suscite sa vocation touristique.

En effet, « c'est l'arrivée du chemin de fer de Saint-Paul, en 1882, qui permet la construction d'une très modeste petite station balnéaire à St-Gilles, sur la plage de sable corallien qui s'étale des deux côtés de l'embouchure de la ravine. La mode¹¹⁵, puis l'essor du tourisme, développèrent la station au nord de la rivière (premier village), autour de la gare, où se groupèrent des cases en bardeaux et, les paillotes de calumet et les cultures maraîchères des Malbars. Quelques années avant 1939, et surtout depuis 1945, la station s'est développée sur la rive Sud et pousse de plus en plus dans la pinède de filaos, où s'alignent, au bord de

¹¹⁵ A cette époque, c'est l'apparition de la mode des bains de mer.

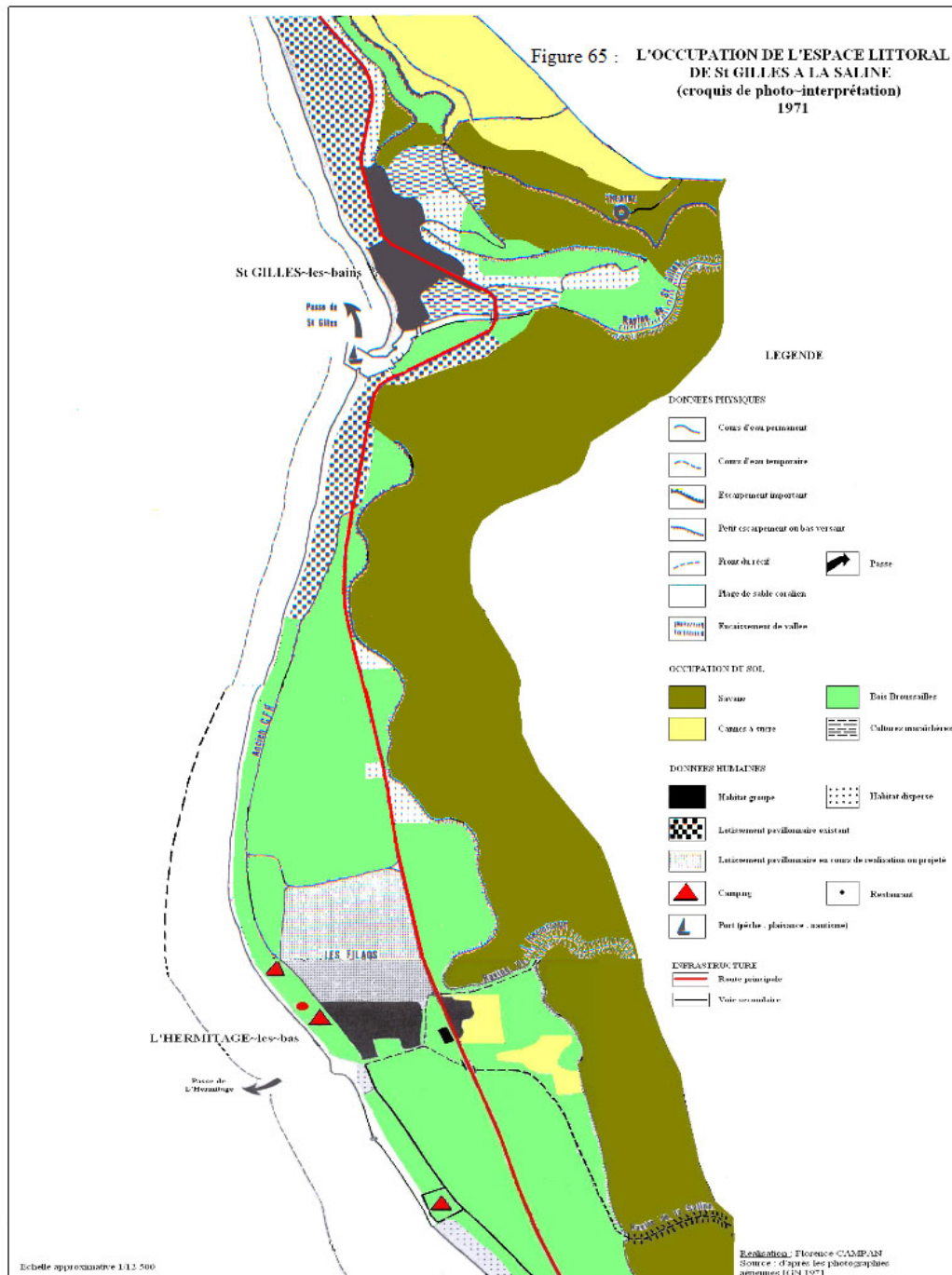
la plage, une cinquantaine de villas coquettes et modernes, louées par les habitants ou possédées par les bourgeois de Saint-Denis.

A cette plage d'allure aristocratique s'oppose la petite plage populaire et familiale de l'Etang-Salé les Bains, sur les sables gris, et celle, plus modeste encore, de Manapany ; tout récemment, une ligne de villa se construit en forêt, au bord du lagon, à la Saline »¹¹⁶.

2. L'évolution depuis 1950 (Figure 65)

- **De 1950 à 1971**

¹¹⁶ Extraits de DEFOS DU RAU « L'île de la Réunion » in *Aménagement et Environnement (1978)*, « *Le littoral de la Réunion* ».



L'effet de mode que sont les bains de mer se voit couronner de succès si bien qu'il prend de l'ampleur et atteint d'autres catégories sociales.

Parallèlement, ce secteur à vocation touristique s'améliore et devient plus vivace grâce à la présence de nouveaux équipements : campings et petits restaurants dont l'impact sur l'espace demeure encore réduit. Cependant, le gros œuvre réside dans la construction, en 1969, d'un port de plaisance situé à Saint-Gilles.

Les cultures maraîchères sont omniprésentes et les agglomérations embryonnaires.

« Au delà de Saint-Paul, le massif du tuf de l'Eperon - Cap la Houssaye déroule ses collines sèches absolument désertes jusqu'à la mer. Le petit îlot de verdure constitué par la zone maraîchères de St-Gilles les bains n'existe que grâce à l'aménagement d'une dérivation de la Ravine Saint-Gilles au Bassin des Aigrettes (200 m) ; en aval la canne descend assez bas sur la rive gauche, et, sur la rive droite, les cannes de l'Eperon laissent de la place à du maïs et à des cultures de pois, haricots, aubergines, oignons, carottes, brèdes, cresson, songes et bananes, salades et choux, que les colons malbars du domaine vendent à la petite station balnéaire ou expédient par le train, dans des sacs de vacoas, sur Saint-Denis ou Saint-Paul et surtout sur le Port, autour duquel aucune culture de légumes n'existe. A partir de la Ravine, et jusqu'à la pointe des Avirons, tous les espaces qui n'ont pas été reboisés en filaos sont occupés par la steppe à graminées et aloès sur des pentes assez rapides qui descendent vers les falaises de la côte. Ces solitudes ne sont peuplées que de quelques hameaux de cases de calumets, une clôture de clayonnages ceinture leur emplacement minuscule ; des cabris errent alentour ; tels sont les hameaux de l'Hermitage-les-Bas (314 h) ; de la Saline-les-Bas (279 h) et de la Pointe au Sel (220 h) »¹¹⁷.

En revanche, les lotissements pavillonnaires connaissent une densification au nord et au sud de S-Gilles.

▪ De 1971 à 1980

Cet espace connaît un essor considérable depuis quelques années ; le tourisme balnéaire ne cesse de s'étendre. A cela s'ajoutent les lotissements pavillonnaires qui se développent de façon spectaculaire au détriment des paysages, comme les boisements de filaos.

¹¹⁷ Defos du Rau, *Ibidem*.

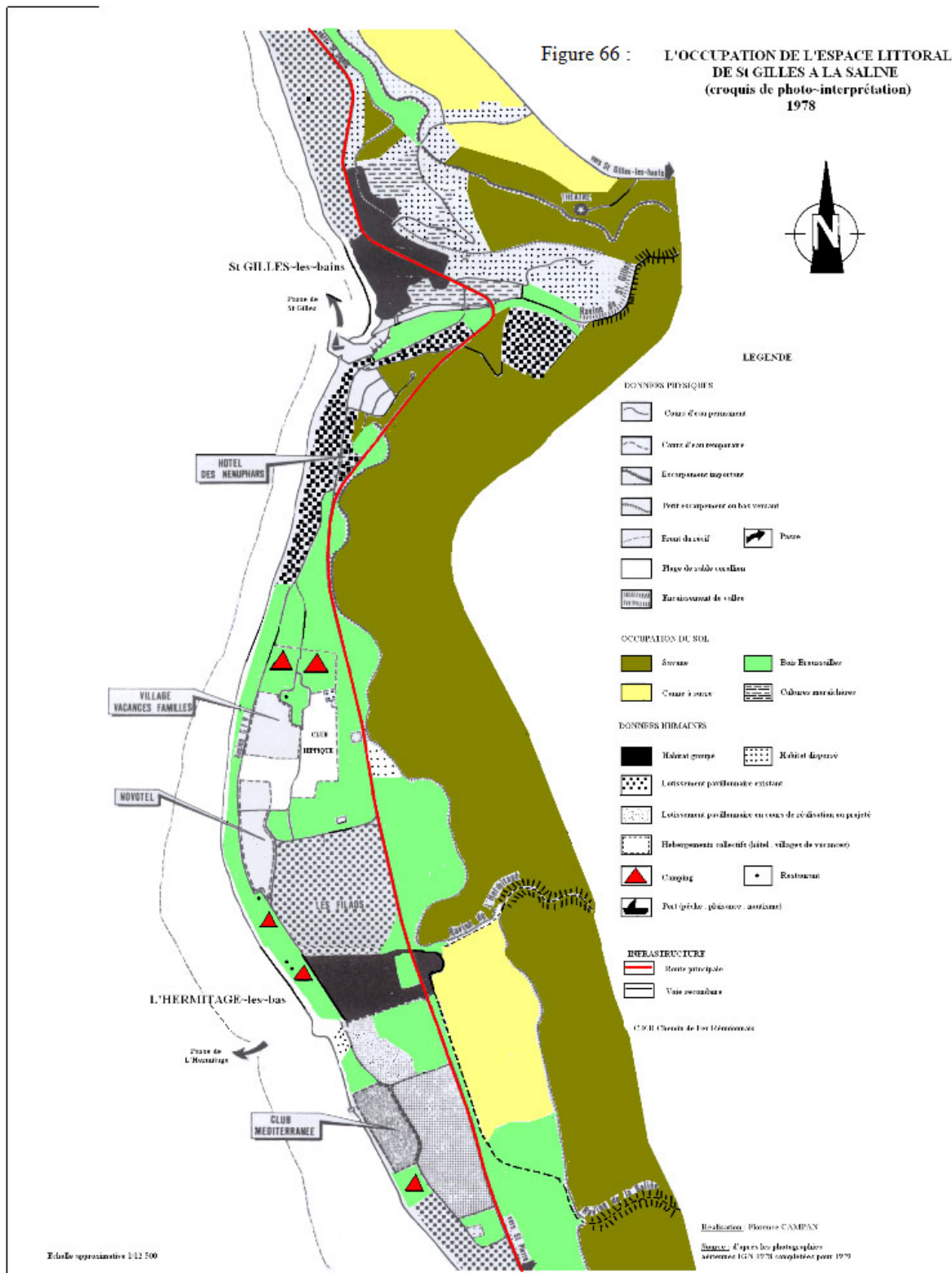
« Le reboisement en filaos d'une partie de la savane a été entrepris à partir de 1858. Il s'agissait primitivement de fixer le littoral des dunes de l'Etang-Salé que l'alizé accumulait jusqu'à rejoindre les abords des Avirons ; le succès de l'entreprise amena à reboiser à partir de 1874 l'intérieur du massif dunaire, pour assainir la région du Gol-Saint-Louis, décimée par les fièvres, et pour tenter d'humidifier un peu l'atmosphère. Ce fut un succès complet ; une superbe pinède de 960 hectares s'étala entre la côte et la route nationale ; par ailleurs, dès 1858, 120 hectares étaient mis en filaos à St-Gilles puis à la Saline les Bas, sur la plaine des sables coralliens qui comporte maintenant, de la ravine Saint-Gilles à celles des Trois Bassins, une magnifique forêt bordant le lagon.

Mais l'effort était trop grand pour être continué ; les forêts de protection furent mal protégées ; la maladie se mit sur les filaos ; ceux-ci se révélèrent fort utiles pour les charpentes et l'ameublement des cases les plus ordinaires, pour les emballages et les traverses de chemin de fer ; la guerre de 1939-1945 stoppant le ravitaillement de l'île en charbon, on décima les forêts pour chauffer les trains. Il fallut les reconstituer, à partir de 1940 et 850 hectares ont été remis en état ; le filaos règne exclusivement au bord de la mer ; à l'intérieur, il est mélangé à des essences diverses : tamarins, lilas, bois noirs ; l'ensemble forme une forêt de protection »¹¹⁸.

En outre, les activités sont affectées par la construction d'hébergements balnéaires lourds susceptibles d'entraîner un afflux de touristes internationaux et locaux. Des constructions non réglementées s'implantent aussi sur le domaine public.

¹¹⁸ *Ibidem.*

3. La situation en 1980 (Figure 66)



Ce secteur du littoral connaît une croissance et une attractivité accrues. On distingue, selon l'analyse de l'occupation du sol, plusieurs types d'espaces. Quels sont donc les différents espaces qui le composent ? (Figure 67)

Actuellement, l'occupation urbaine de ce littoral¹¹⁹ est toujours aussi importante et proche de l'eau.

Nous pouvons distinguer quatre pôles urbains comme :

- ❖ Boucan Canot au Nord, avec des constructions essentiellement destinées à un usage touristique (hôtels, résidences avec des appartements de location saisonnière, restaurants, bars en front de mer, petits commerces) ;
- ❖ Plus au Sud, la ville de Saint-Gilles dans laquelle cohabitent les touristes, les résidents permanents et ceux qui y viennent travailler, possède un front de mer aménagé de restaurants, de bars et d'un petit port de pêche et de plaisance ;

¹¹⁹ Le littoral regroupe 82 % de la population Réunionnaise.

Figure 67 :

Types d'espaces	
Espace naturel ou de nature	<ul style="list-style-type: none">- La « magnifique forêt bordant le lagon »¹²⁰ citée par Defos Rau ne subsiste plus que sous forme de parcelles résiduelles enclavées dans les lotissements pavillonnaires, dégradées par abandon et manque d'entretien ;- En bord de mer, entre le 2ème village et la passe de l'Hermitage, la zone des pas géométriques boisés qui, n'ayant pas fait l'objet de cessions, appartient encore à l'Etat, est l'objet de maintes pressions, de constructions illégales et d'empiétements mal contrôlés. Cette zone constitue cependant le dernier espace public en bord de mer ; elle est très fréquentée en fin de semaine et durant les vacances scolaires ;- La savane située en arrière du littoral, au niveau du port de Saint-Gilles, est grignotée par la création de nouveaux lotissements qui, faute de terrains disponibles en bord de mer, ont tendance à s'étendre progressivement le long de la Ravine St-Gilles.
Espaces agricoles limités	<ul style="list-style-type: none">- Les cultures maraîchères, cantonnées au nord de la ravine St-Gilles à proximité immédiate de l'agglomération subissent la pression de l'urbanisation ;- La canne à sucre occupe quelques espaces bien délimitées au pied des escarpements alors que la savane n'a pas fait l'objet jusqu'à présent de mise en valeur agricole.
L'importance des espaces bâtis	<ul style="list-style-type: none">- Les deux anciens villages relativement denses de St-Gilles et de L'Hermitage les Bas sont peu étendus et seul St-Gilles possède un niveau d'équipements et de services suffisant pour être qualifiée de petite station balnéaire ;- Par contre, le littoral est presque entièrement investi par les lotissements pavillonnaires dont l'emprise sur l'espace se révèle bien supérieure à celle des hébergements collectifs (hôtels, villages de vacances ...). Les espaces réservés aux activités de loisirs sont peu structurés ou relégués en arrière de l'urbanisation. Les équipements de loisirs font défaut.- Les lotissements créés à l'origine pour favoriser le développement des résidences secondaires se transforment progressivement en secteurs résidentiels. Leurs habitants se rendent chaque jour à Saint-Paul ou à Saint-Denis pour leur travail.

Source : Aménagement et Environnement (1978), « Le littoral de la Réunion ».

- ❖ L'Hermitage et la Saline sont constitués d'un habitat à caractère essentiellement résidentiel, avec quelques propriétaires qui gèrent des

¹²⁰ Defos du Rau, op. cit. p. 147.

locations pour les touristes, mais aussi des hôtels, puis quelques petits commerces.

Ces quatre pôles urbains commencent à se rejoindre avec un habitat périphérique de villas en front de mer (Figure 68) . La côte ouest de la Réunion est donc fortement urbanisée et fait ainsi l'objet de menaces importantes.

4. Les menaces

Le développement accru du littoral de Saint-Paul a néanmoins posé un certain nombre de problèmes.

En effet, la nette augmentation de la fréquentation¹²¹ affecte cet espace à savoir :

- ville encombrée en permanence ;
- émergence de conflits sociaux ;
- l'empiétement sur les espaces publics ;
- la plage et ses abords sont de plus en plus sales (poubelles qui débordent de déchets divers (Figure 69), mégots de cigarettes ...), dégradation de l'ensemble des équipements collectifs (sanitaires mal entretenus, tags ...), ce qui nuit fortement à l'image de la station.

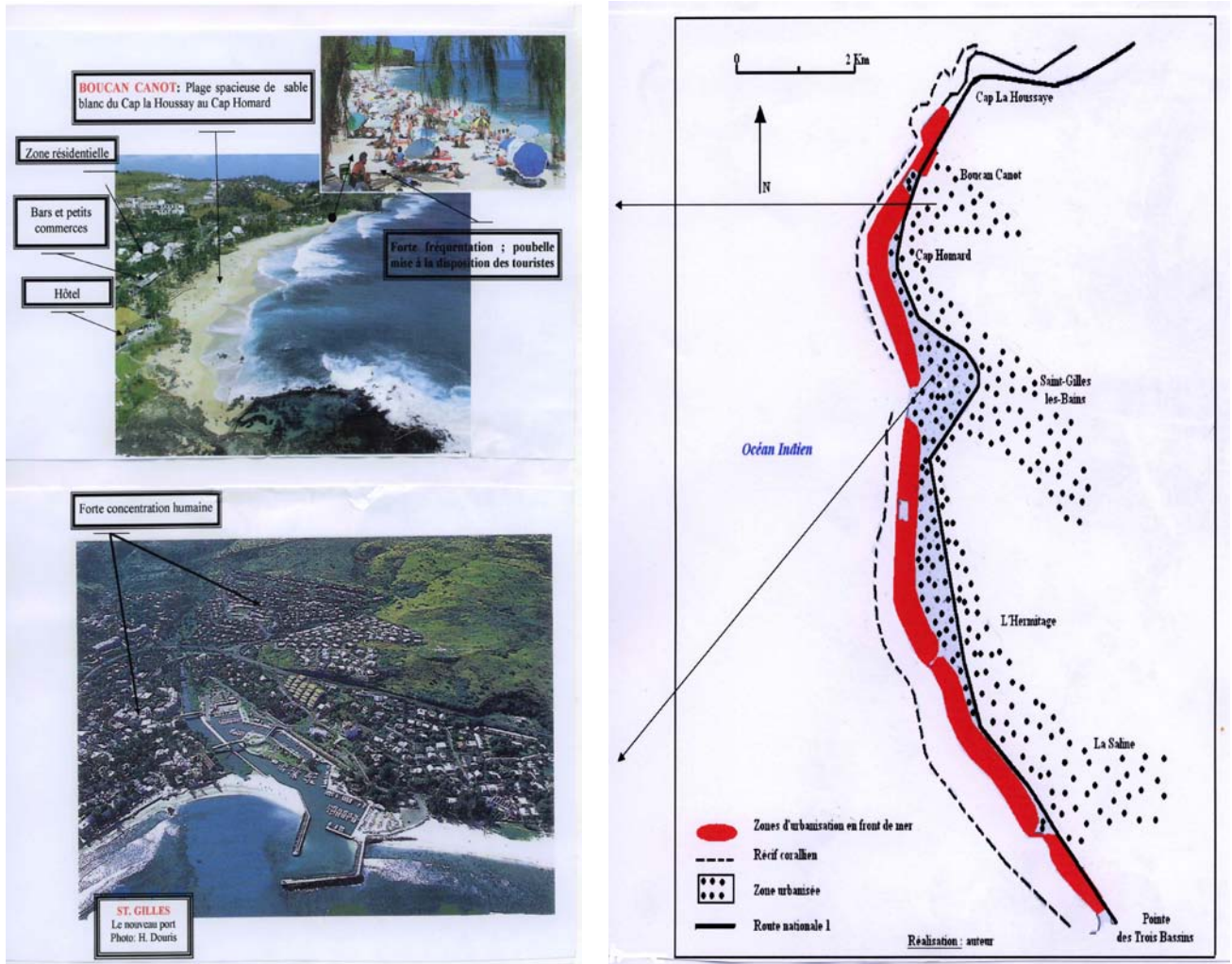


Source : LE JOURNAL DE L'ÎLE

Figure 69 : Une poubelle qui déborde de débris aux abords de la plage de Boucan Canot

¹²¹ Selon Virginie CAZES-DUVAT in « Espaces de tourisme et de loisir à La Réunion » Région Réunion. Collection REUNION HOMMES-NATURE, n° 2, Boucan Canot attire 1550 personnes et Roches Noires 600. Concernant les densités, on se serre plus aux Roches Noires 21 pers./are. Suivent Boucan Canot 16,2 et L'Hermitage 15.

Figure 68 : LA ZONE LITTORALE DE LA COTE OUEST



En effet, « l'augmentation rapide et continue de la fréquentation de Saint-Gilles à engendré la dégradation de certains équipements publics (douches, WC, cabines téléphoniques, façades des bâtiments) et une production très accrue de déchets, qui tendent à déborder des poubelles et à s'accumuler dans les rues. Les plages et leurs abords sont souvent sales en fin de journée (mégots de cigarette, papiers, boîtes de boissons). L'image même de la station en pâtit »¹²².

¹²² René ROBERT ; Virginie CAZES-DUVAT, op.cit. p. 153.

Ainsi, équipements de base des loisirs, espaces très convoités et limités devant faire face à une fréquentation accrue, les plages sont donc le lieu de très fortes concentrations humaines où la production des déchets s'accroît surtout en période de vacances . Aussi pour répondre aux problèmes posés une circulaire du 14 mai 1974 relative à la propreté des plages et zones littorales fréquentées par le public¹²³ a été adoptée. Les mesures à prendre concernent notamment les déchets et les effluents :

- Abandonnés sur place par les usagers : papiers, sacs de plastique, épiluchures, boîtes de conserves, verres etc ... ;
- Provenant des installations sanitaires ;
- Provenant des installations impliquant une certaine permanence dans l'occupation du sol (notamment cabines aménagées susceptibles de causer, outre les nuisances précédentes, celles qui tiennent aux rejets systématiques des eaux ménagères et de toilette, des excréta, etc ...) ;
- Rejetés par les égouts ou déversoirs d'orage ;
- Dus au reflux sur le rivage des déchets, débris, etc., rejetés par la mer.

Des équipements doivent être réalisés en nombre suffisant et comprendre :

- Des récipients à déchets solides, bien visibles, dont le type et l'implantation seront fonction des conditions locales. La distance entre deux récipients ne devra pas excéder 100 mètres ;
- Des installations sanitaires (postes d'eau, urinoirs et cabinets d'aisance) dotées d'effet d'eau permettant leur maintien en état de propreté.

Or, sur les plages fréquentées du littoral, le problème majeur réside dans la vétusté des équipements sanitaires qui sont non conformes à l'attente des usagers.

En outre, afin de pallier un certain manque de moyens et de cohérence dans l'amélioration et la promotion de la station, la commune de Saint-Paul a créé une

¹²³ Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ministère de la jeunesse des sports et des loisirs, « L'aménagement des plages : Le plan d'aménagement de plage et d'arrière plage » (1981).

SEM¹²⁴ balnéaire. Effectivement, le 21 juillet 1994, elle décide la création d'une Société d'Economie Mixte afin d'améliorer la gestion et l'aménagement de la station balnéaire de Saint-Gilles Les Bains.

Selon ses statuts, cette SEM, qui a démarré son activité en 1999, doit « *assurer la promotion et la coordination des activités des services publics et privés concourant au développement touristique et à l'animation balnéaire des Saint-Gilles-Les-Bains ; elle procède également à l'étude et à la réalisation d'opérations d'aménagement et de tous projets se rapportant au développement économique et touristique de la station* »¹²⁵. A l'origine, son domaine de compétences se limite à Saint-Gilles-Les-Bains et à l'Hermitage. Mais il s'est étendu sur l'ensemble de la commune puis à tout le département en juin 2000.

Aussi, pour la période 2000, Saint-Gilles-Les-Bains a dû faire face à une augmentation accrue des déchets lors des vacances scolaires (janvier, février et août). A titre d'exemple au mois de janvier, la quantité de déchets a atteint 36 T en 2000 (Figure 70) là où le taux de fréquentation est élevé.

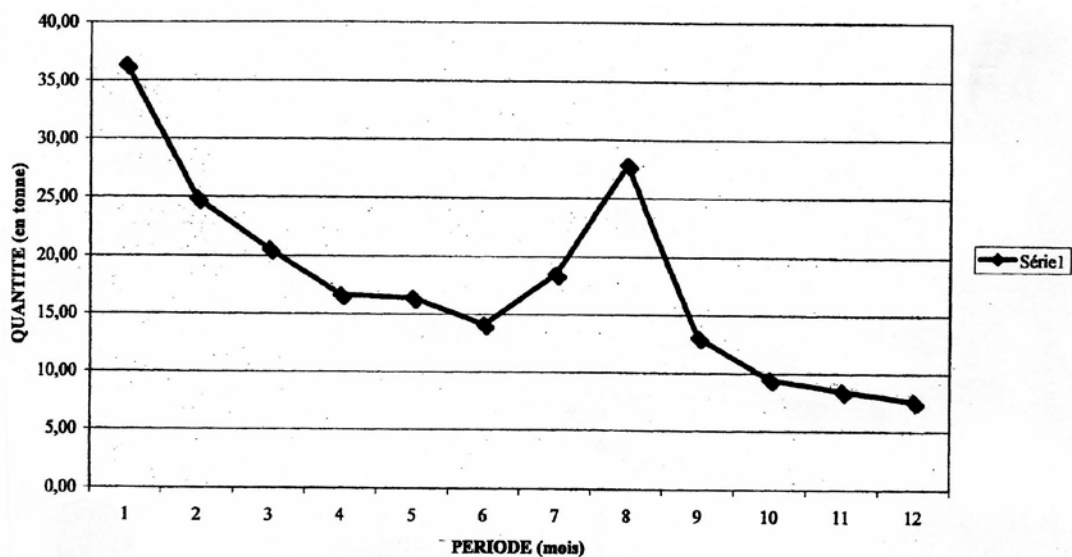
Ensuite, toujours pour l'année 2000, nous constatons que la collecte des déchets a été également importante à l'Hermitage (Figure 71). Selon une étude universitaire menée par Virginie Cazes-Duvat sur la fréquentation des plages du littoral¹²⁶, c'est l'Hermitage qui attire le plus de monde : 5 500 personnes par jour lors des pics d'affluence.

¹²⁴ Société d'Economie Mixte.

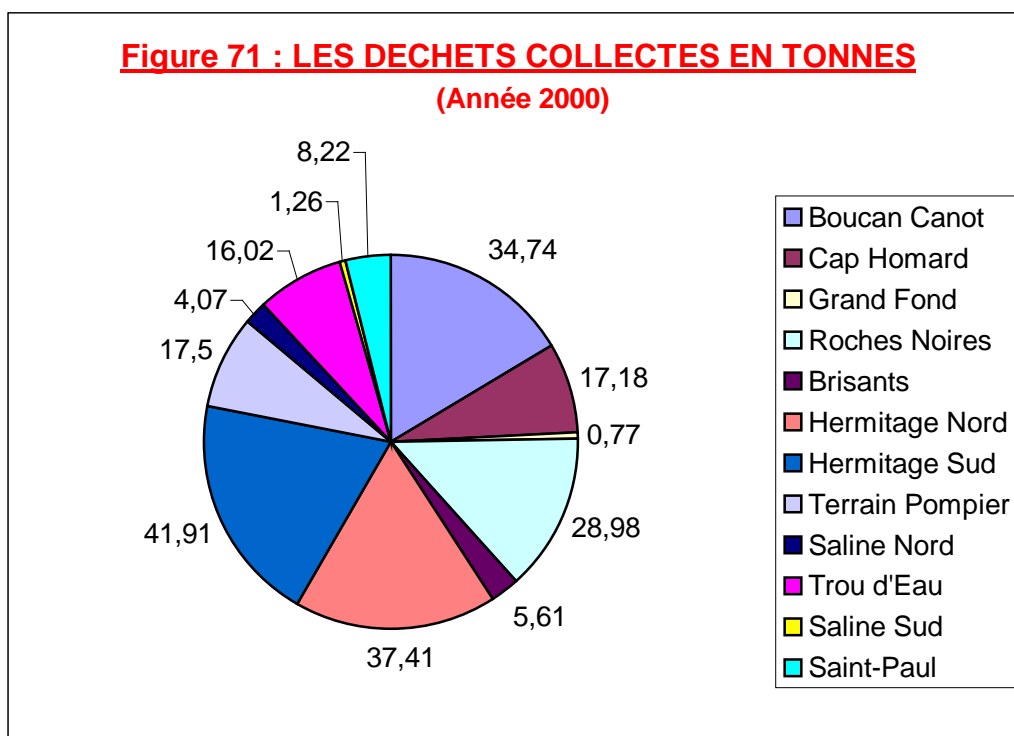
¹²⁵ Le Quotidien (2003). « Faut-il fermer la SEM balnéaire ? », p. 9.

¹²⁶ *Ibidem*.

**Figure 70 : Quantité de déchets collectés à Saint-Gilles-les-Bains
pour l'année 2000**



**Figure 71 : LES DECHETS COLLECTES EN TONNES
(Année 2000)**



Réalisation : Florence CAMPAN – Source : SEM Balnéaire de Saint-Gilles-les Bains

Le capital social qui est fixé initialement à 152 449, 02 Euros (un million de francs), a été revu à la hausse après les difficultés rencontrées par la SEM. Depuis le

30 novembre 2000, il est donc fixé à 416 185, 82 Euros (2 730 000 francs). Les autres partenaires sont la chambre de commerce et d'industrie, la Sédre, le Comité du Tourisme (CTR), la Région ...

Mais dans le domaine environnemental sa mission est d'assurer la salubrité de la zone. Le nettoyage des plages qui est manuel comprend quatre chefs d'équipes et quatre équipes de six agents. Le matériel comprend de l'outillage léger (pelles, râpeaux ...). Ces personnes qui interviennent 7 jours sur 7 à savoir de 6 h 00 à 13h30, travaillent sur les onze kilomètres de plage (de Cap Marianne à Ravine Trois Bassins). Hors périodes scolaires, elles ramassent 22 tonnes de déchets par mois ; pendant les vacances, on passe à 40 tonnes. Les tâches effectuées par cette équipe consistent à nettoyer les plages et arrières plages ; à trier et enfouir des débris marins ; à collecter les poubelles ; à assurer l'entretien des sanitaires publics Mais, sous prétexte que le travail est mal fait, certains hôteliers repassent derrière eux estimant que les coraux rendent leur établissement moins attractifs. Or, dans le nettoyage des plages, la SEM doit tenir aussi compte des contraintes environnementales qui imposent de laisser dans le sable des coraux de moins de cinq centimètres de diamètre et d'enfouir les autres. Il n'y a pas que les coraux ; il y a les mégots de cigarettes. Sur cette question, un dispositif réglementaire interdit de fumer et de jeter les mégots de cigarettes sur les plages. Un arrêté municipal n° 2003-328 fixe les zones d'interdiction de fumer et de jeter des mégots sur la plage selon les limites suivantes : Boucan Canot, portion comprise entre la bande rocheuse située au nord et le Cap Homard, au sud. Roches Noires, au nord, portion de la plage située en contrebas de l'esplanade, jusqu'à la digue du port au sud. Hermitage, portion de la plage située à l'arrière de l'hôtel « Le Récif » au nord jusqu'à la passe de l'Hermitage au sud. Saline, portion de plage comprise entre la passe de l'Hermitage au nord et la plage du Trou d'eau.

En outre, les déchets d'origine terrestre : déchets abandonnés par les touristes eux-mêmes sont traités à la même enseigne que les ordures ménagères de la commune. Mais il est difficile d'obtenir des touristes un comportement civique visant à respecter l'environnement car lors des vacances, la population touristique est dans un lieu où elle n'est pas résidente et l'ambiance diffère donc de leur quotidien habituel ; c'est pourquoi, celle-ci qui est de passage n'est pas disposée à faire le

moindre effort pendant la période de vacances et laisse parfois leurs bonnes habitudes chez elle. Aussi, que soit dans un espace urbain ou un espace naturel, l'information des usagers qui fréquentent les plages, est fondamentale mais elle reste au demeurant insuffisante. Les supports utilisés pourraient être sous forme de panneaux signalétiques ayant pour but :

- De renseigner le vacancier sur le type de plage qu'il fréquente ;
- L'informer de ses droits et de ses devoirs ;
- Lui apporter de plus amples renseignements sur les caractéristiques de la faune, de la flore, du passé historique du site. ;
- L'informer sur les dangers de la pollution sur le patrimoine naturel, sur la salubrité.

Sur ces plages recevant une population étrangère nombreuse, ces informations, tout au moins les plus importantes, seront transcrites en plusieurs langues.

Cet espace tourné vers la « mer » doit faire face à des obligations environnementales sur le plan des déchets mais l'espace tourné vers la « montagne » à savoir les Hauts de l'Île¹²⁷ rencontre de réelles difficultés qui conduisent divers acteurs à privilégier la recherche de solutions locales dans ce domaine.

¹²⁷ A La Réunion, deux grands ensembles territoriaux sont communément distingués : les « Bas » et les « Hauts ». Les « Bas » correspondent à la zone de culture principale de la canne à sucre, ils sont compris entre 0 et 400 m d'altitude. Les « Hauts » concernent toute l'aire supérieure à la côte 400 m. V ; <http://www.multifonctionnalité.cirad.fr>

III – La gestion des déchets ménagers dans les « Hauts »

Ce sont les Noirs marrons, qui les premiers occupèrent l'intérieur de l'île. Ils cultivaient des patates, des grains ... pratiquaient la chasse aux oiseaux et aux cabris sauvages. Les camps de marrons étaient nombreux dans l'intérieur. Souvent en mouvement, les bandes étaient conduites par des grands chefs tels que : Laverdure, Fiague, Dianamoise ... Ils descendaient vers les bas pour s'approvisionner en vivres et en armes. Bouvet, commandant des îles de France et de Bourbon, fit activer la chasse aux marrons.

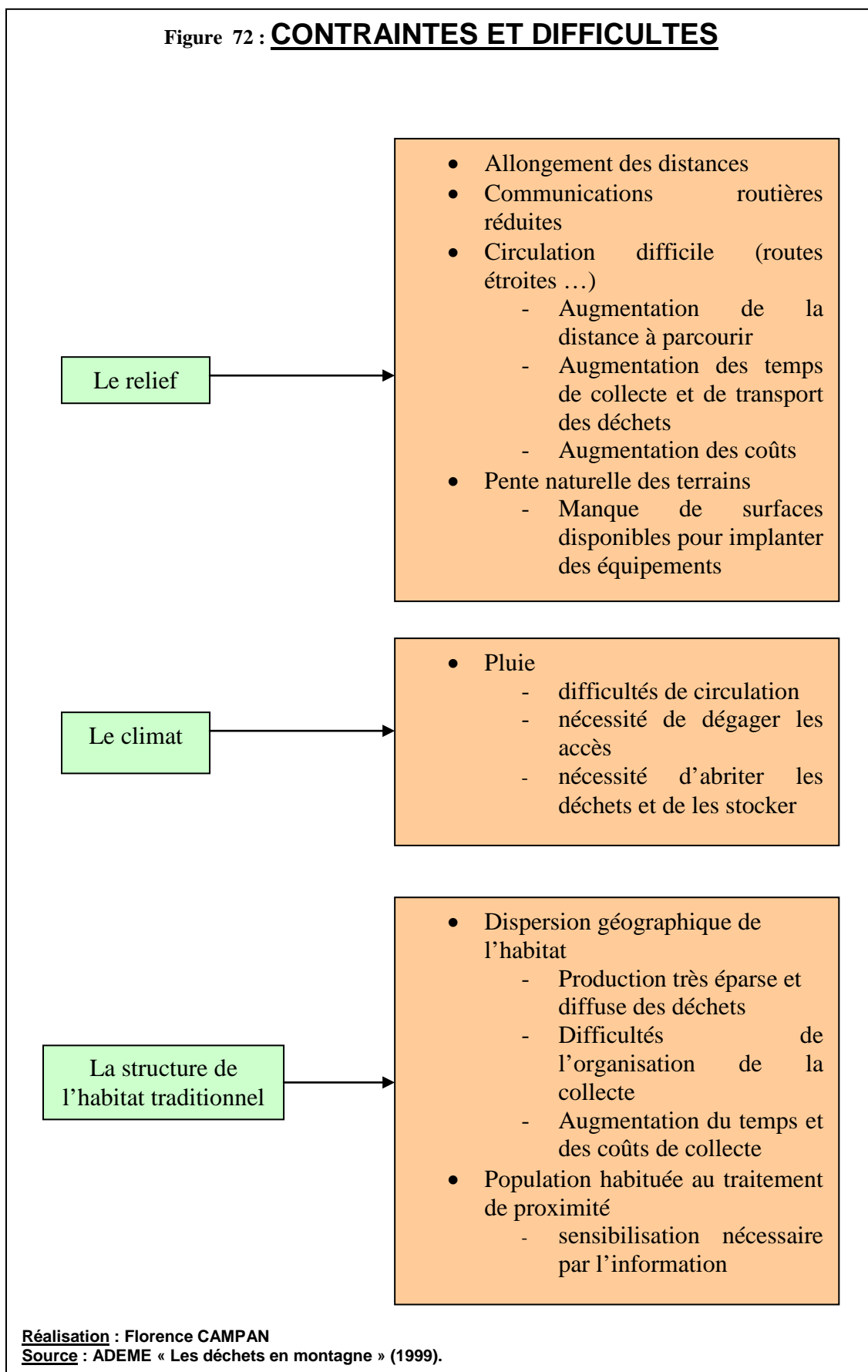
De 1744 à 1751, plusieurs expéditions sont effectuées. Mais souvent les cases sont vides. Les marrons alertés se réfugient dans les remparts. Les quelques chasseurs qui étaient sur les traces des Marrons tombèrent sous le charme lorsqu'ils découvrirent l'intérieur de l'île ; face à tant de beauté ils s'y installaient dès le début du XIX^e siècle.

En 1948, après l'abolition de l'esclavage, un certain nombre de créoles appelés « petits blancs » vivant dans l'indigence décidait de conquérir de nouvelles terres pour y cultiver dans les hauts de l'île et dans les cirques. En effet, *« épris d'indépendance et de liberté, séduit à la fois par un climat plus clément, par les paysages aisni que par la nature vierge et luxuriante qui s'offre à ses yeux, le créole, souvent accompagné de plusieurs membres de sa famille, s'établit sur ces hauteurs très isolés. Ainsi, fonde-t-il et crée-t-il l'îlet »*¹²⁸.

Le relief élevé, accidenté et montagneux de l'intérieur de La Réunion impose des contraintes majeures (Figure 72), qui ne sont pas forcément insolubles, mais qui peuvent affecter l'organisation de la collecte des déchets ménagers.

¹²⁸ « Le patrimoine des Communes ».

Figure 72 : **CONTRAINTES ET DIFFICULTES**



A) Le cas de Cilaos : zone difficile d'accès

Au centre de l'île, dominé par le Piton des Neiges (3069 m) et entouré de montagnes abruptes, Cilaos, appelé autrefois les Hauts-de-la-Rivière-Saint-Etienne, fut un refuge de prédilection pour les esclaves noirs. La ville de Cilaos est la principale agglomération du cirque qui porte le même nom. Il doit ainsi son nom à un noir malgache marron TSI-LA-OSA qui signifie :

- le pays où ne vont pas les lâches,
- le pays où il fait bon vivre,
- l'endroit qu'on n'a pas à abandonner.

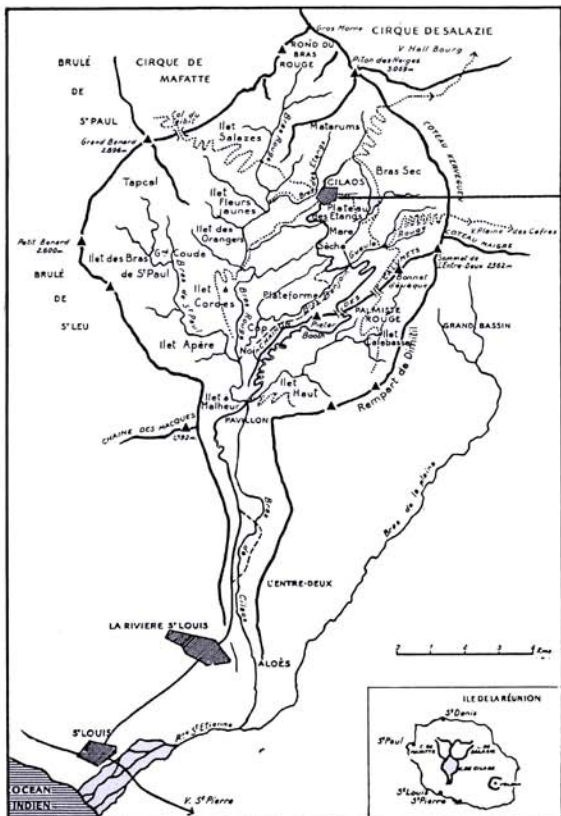
C'est au XVIII^{ème} siècle que François Mussard, chasseur de « marrons » s'est rendu célèbre. Officier de la milice bourgeoise du quartier de Saint-Paul, il sera nommé « Capitaine Générale des détachements de l'île ». Cette époque coïncide avec la découverte de Cilaos par les blancs.

La colonisation du cirque s'est ensuite accélérée avec l'activité thermale et la reconnaissance de la valeur médicale des sources, et ce malgré les difficultés d'accès. En effet, l'intérieur du Cirque se partage en un grand nombre d'Ilets séparés les uns des autres par de profonds encaissements (Figure 73) : l'Ilet à Cordes, l'Ilet du Bras Sec, l'Ilet de Palmiste Rouge ; l'Ilet du Plateau des Mares ... sur lequel est bâti la principale ville du Cirque.





Pour se rendre à Cilaos au début du siècle, on partait de Saint-Louis. Le circuit en voiture se terminait à l'Aloès (localité distante de sept kilomètres de Saint-Louis) où s'effectuaient tous les préparatifs du voyage à pied. On reprenait la route dans un fauteuil tenu par les porteurs. J.M. MAC-AULIFFE¹²⁹ décrivait ce fauteuil comme : « *une chaise basse, grossière à dossier vertical, munie de bras horizontaux n'offrant aux pieds d'autre appui qu'une bande en gonis, fixée aux bras mêmes du fauteuil ...* ». Ce n'est qu'en 1932 qu'une route carrossable est tracée, mettant fin aux pénibles voyages en chaise à porteur ou à pied.

¹²⁹ Né à Rennes en 1837. J.M. MAC AULIFFE est médecin de marine, il prend sa retraite en 1881. Il se rend à Cilaos en 1863, 1876 et 1899. A sa demande, une décision du gouverneur de La Réunion, le nomme « médecin résident » de l'Etablissement Thermal de Cilaos, le 20 décembre 1900. Il meurt le 20 septembre 1908.

Figure 73 : LA SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CIRQUE DE CILAO



Légende :

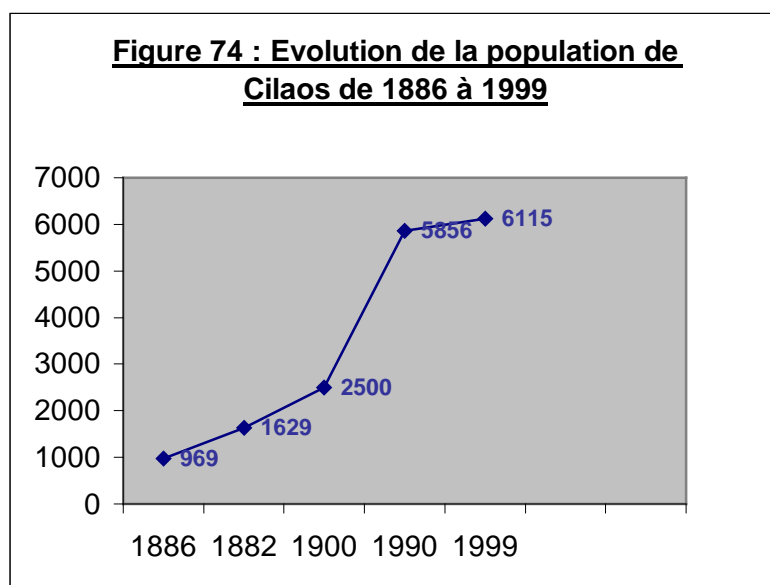
-  Agglomération
-  Sentier touristique
-  Route
-  Escarpement

Source : « Les Cahiers de Notre Histoire. Les Thermes –CILAOS (1987) ». Editions Lacaze.

Cilaos est notamment renommé pour sa broderie et son vin ; c'est Angèle¹³⁰, la fille du docteur Mac Auliffe, qui est à l'origine de l'introduction de la broderie à Cilaos. L'économie du cirque est basée sur une production agricole variée, avec une prédilection pour les lentilles.

La vie intellectuelle à Cilaos est importante également puisqu'en plus des écoles, un séminaire créé en 1918 par le père Teigny, a formé prêtres et laïcs Réunionnais, jusqu'en 1975. Cilaos est érigé 24^e commune de l'île le 15 mars 1965, avec pour premier maire Irénée Accot.

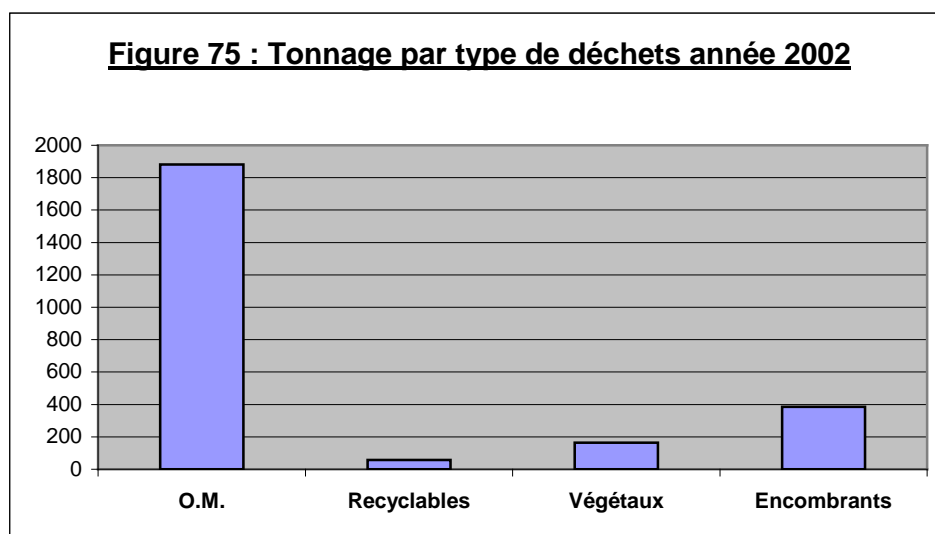
La commune de Cilaos avec ses 6 615 habitants en 1999 (Figure 74), est donc située dans un cirque relativement enclavé. Elle produit environ chaque année 2 489 tonnes de déchets (Figure 75).



Source : INSEE
Réalisation : Florence CAMPAN

¹³⁰ Angèle est née le 14 octobre 1877 à Hell-Bourg dans le cirque de Salazie. A 23 ans, accompagnant son père à Cilaos, elle réunit des jeunes filles et les initie aux travaux d'aiguille. Nous assistons à la naissance des « jours de Cilaos ». Elle meurt en 1908.

Source : CIVIS _ Réalisation : Florence CAMPAN

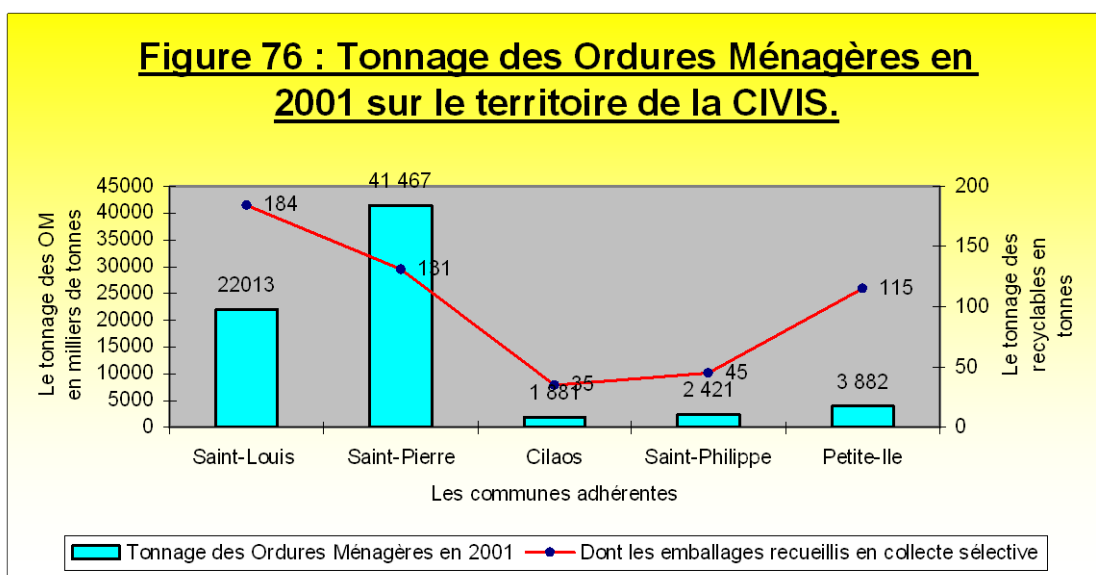


Cilaos est, au même titre que Saint-Philippe et Petite Ile, une commune rurale caractérisée ainsi par une faible densité de population. Son tonnage d'OM reste très inférieur (Figure 76)¹³¹ à celui de la commune de Saint-Philippe qui ne regroupe pourtant que 4 860 habitants.

A la lecture de ce graphique, il ne fait aucun doute que la production d'ordures ménagères est très variable d'un secteur à un autre, en fonction du nombre d'habitants.

¹³¹ Par rapport à 2002, le tonnage par habitant de Cilaos reste encore inférieur à celui de Petite-Île et de Saint-Philippe : 247 kg/h pour Cilaos, 342 kg/an pour la Petite-Île, 305 kg/h pour St-Philippe. V. Rapport annuel de la CIVIS (2003).

Figure 76 : Tonnage des Ordures Ménagères en 2001 sur le territoire de la CIVIS.



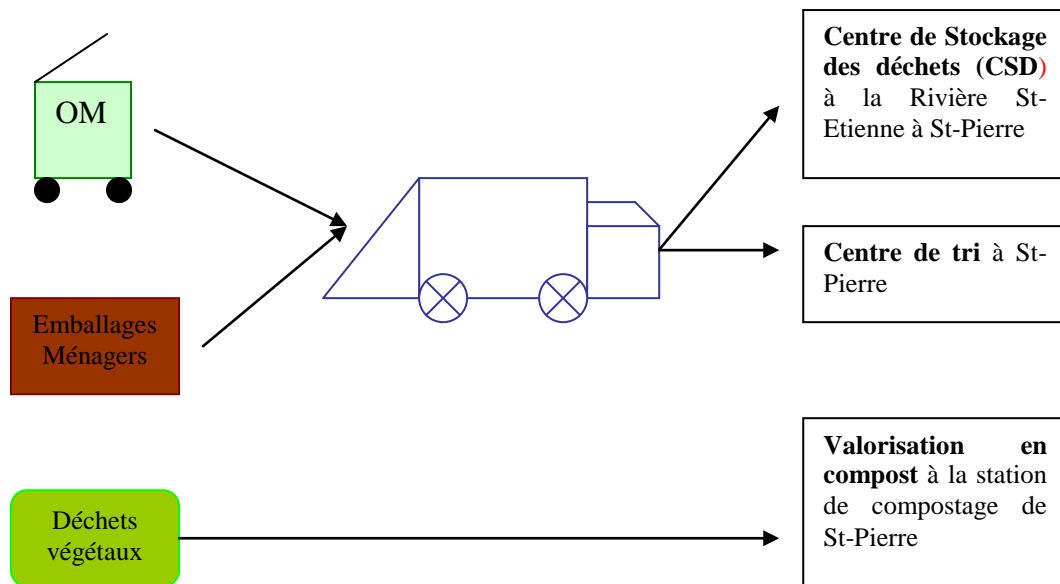
Réalisation : Florence CAMPAN

Sources : Le service de la documentation de la CIVIS ; Emmanuelle PAYET (2002). « Ordures ménagères et compostage : Du concept à l'application ». Mémoire de Géographie.

La collecte des déchets est réalisée par l'entreprise HOW CHOONG Environnement. La collecte des ordures ménagères résiduelles s'effectue en porte à porte selon une fréquence de deux fois par semaine. La collecte des emballages ménagers (recyclables) est assurée en porte à porte selon une fréquence d'une fois par semaine. Celle des déchets végétaux est assurée en porte en porte selon une fréquence ce d'une fois par semaine. Enfin, la collecte des encombrants est assurée également en porte à porte mais sur demande téléphonique.

Depuis la fermeture en 1999 du seul moyen de traitement qui est la décharge à ciel ouvert du Brûlé-Marron, les déchets ménagers et encombrants sont désormais transportés par camions collecteurs au CET de la Rivière Saint-Etienne ; les déchets verts sont apportés à la plate forme de compostage de la Rivière St-Etienne (Figure 77) ; mise en place d'une collecte sélective pour le recyclage des papiers, cartons et verre. Ces transferts s'effectuent par la RN5 et certains passages sont limités à 12 tonnes limitant ainsi le choix des camions. Il s'agit des tunnels de Peter Both (H = 3,8 m et L = 3,45 m) et de Gueule Rouge (H = 3,8 m et L = 3,0 m).

Figure 77 : TRI ET TRAITEMENT ACTUEL DES DECHETS DANS LA COMMUNE DE CILAOS



Réalisation : Florence CAMPAN
Sources : CIVIS ; Sylvie BRETEL-DELEUZE

En outre, en janvier 2002 lors du passage du cyclone Dina, le réseau routier a énormément souffert. C'est ainsi, que la route nationale 5 menant de la Rivière-Saint-Louis à Cilaos a été coupée (Figures 78 et 79). Il s'ensuit que cela a empêché l'évacuation des déchets vers le centre de la Rivière Saint-Etienne. Les déchets verts et les ordures ménagères ont dû être stockés sur l'ancienne décharge du Brûlé-Marron. Il a fallu de nombreuses semaines pour les acheminer vers les centres d'élimination de déchets du littoral. Le ramassage des ordures ménagères dans le village de Cilaos a été également particulièrement délicat avec la fragilisation des principales voies d'accès.

Il s'ensuit que devant l'isolement du cirque de Cilaos avec l'extérieur, entravant certaines perspectives en matière d'élimination des déchets ménagers, quatre solutions envisagées par le plan départemental d'élimination des déchets sont théoriquement possibles dans le traitement des 1 636 tonnes d'ordures ménagères, et des 500 t d'encombrants et déchets verts d'ici 2005, à savoir :



Figure 78



Figure 79

Source : Magazine d'information de la commune de Cilaos (2002).

Figures 78 et 79 : La RN 5 : en période cyclonique

Elle est difficilement praticable en raison des chutes de pierres. Aussi, la pluie, les inondations, les glissements de terrain, les chutes d'arbres, de poteaux électriques et téléphoniques ont dévasté entièrement, après le cyclone Dina, la RN 5 qui ne permettait donc pas aux habitants du Cirque de rejoindre le littoral.

- Enfouissement des déchets ultimes c'est à dire des résidus inévitables issus d'une chaîne de traitement et qui sont inutilisables ;
- L'incinération sur place : actuellement, dans ce domaine, il existe des fours de faible capacité mais le four ne fonctionnerait que quelques heures par jour compte tenu des tonnages à traiter.

Aussi, dans le traitement des déchets des Cilaosiens, le plan a prévu donc la mise en place :

- D'une usine de compostage d'OM brutes¹³² dont le coût est estimé à 18 293,88 Euros (120 000 F) ;
- D'une petite station de transit dont l'objectif premier est de compacter les déchets et d'abaisser ainsi le coût de transport vers des centres de traitement, d'un coût total de 335 387,84 Euros (2 200 000F). Mais la commune de Cilaos à dominante rurale ne dispose pas des mêmes moyens financiers que les communes urbaines. C'est pourquoi, face à ce coût élevé, cette petite agglomération a dû solliciter l'aide financière du Département, pour obtenir sur le montant prévu une participation. Une subvention de 33 538 Euros (220 000 F) leur a été accordée par les élus ;
- D'une déchetterie simplifiée : elle permettra de déposer les déchets encombrants et toxiques (peintures, vernis, solvants ...). Les quantités de déchets collectés peuvent être ainsi limitées. Mais il faudra former le gardien et pour que cette promotion soit efficace, il faudra qu'elle soit accompagnée d'une large campagne d'information afin de faire connaître aux usagers ce nouveau service. La décharge de Brûlé-Marron est le site susceptible d'accueillir cette déchetterie. La CIVIS prévoit de réaliser en plus une mini-déchetterie sur le site de Peter-Both, pour permettre de mieux desservir les habitants de Palmiste Rouge – Peter-Both (environ 1 500 habitants).

¹³² Dans son rapport intitulé « Commune de Cilaos : gestion des déchets », la CIVIS indique qu'elle « envisage de construire à Cilaos une station de broyage ou de compostage des déchets verts, afin de rapprocher le lieu de traitement des zones de production des déchets ».

Ces deux sites (Figure 80) ont été retenus pour les principes suivants¹³³ :

- ❖ Disponibilité foncière ;
- ❖ Environnement : proximité des poids de population ;
- ❖ Accessibilité et attractivité :
 - Implantations à proximité d'itinéraires fréquentés par les populations concernées ;
 - Visibilité directe depuis la route.

L'objectif d'une telle politique d'ensemble est de transporter le moins de déchets possible car cela coûte cher. Aussi, Monsieur Jacques Técher¹³⁴ souligne : « *Nous voulons transporter le moins de déchets possibles car cela coûte cher. C'est la raison pour laquelle tout va être fait pour développer, en partenariat avec la CIVIS, le recyclage sur place d'un maximum de déchets* »¹³⁵.

Notons qu'en récompense de sa politique pour le respect et la protection de l'environnement, Cilaos a reçu en 2000 un Carambole d'or. La décoration a été remise par la Jeune Chambre Economique dans le cadre de son opération « La Réunion, île bio ». La commune était en compétition avec le Port et l'Entre-Deux, et c'est finalement elle que le jury a choisi. « *Sans doute parce que dès 1996 nous avons eu une réflexion commune sur le problème. Cela nous a conduit à prendre un certain nombre de décisions qui ont retenu l'attention sur notre action* » commente Jacques Técher.

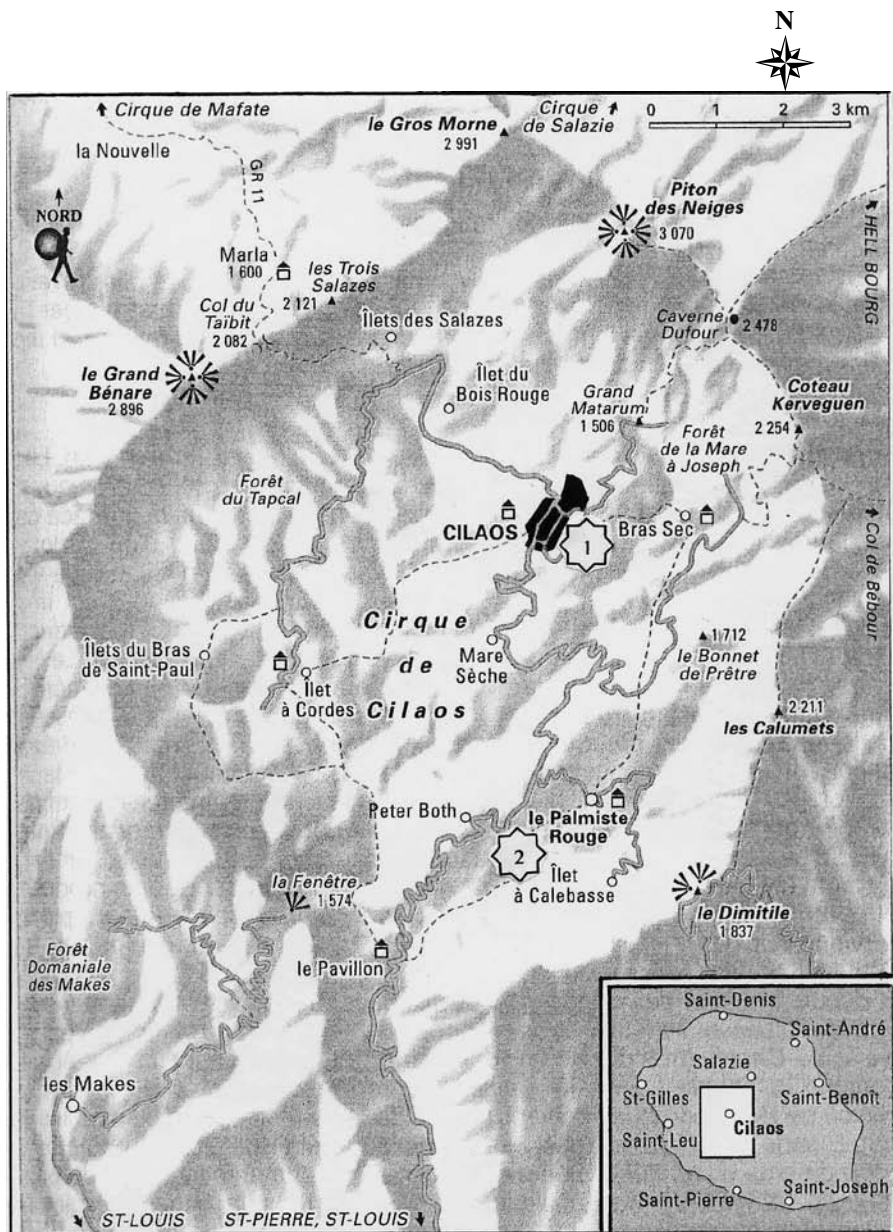
Malgré sa situation géographique particulière marquée par son enclavement et son éloignement, la population n'est pas pour autant lésée par rapport aux autres habitants de la communauté puisqu'elle bénéficie des mêmes services.

¹³³ V. « Etude d'un réseau de déchetteries sur les communes de la CIVIS » (1998).

¹³⁴ Ancien maire de Cilaos (1995-2001). Actuellement, il travaille en tant que Technicien Territorial chef au sein de la CIVIS.

¹³⁵ Sur les 291 kg que chaque habitant du cirque produit chaque année, 61 kg peuvent être recyclés.

**Figure 80 : LES SITES POTENTIELS DE DECHETTERIE
DANS LE CIRQUE DE CILAOIS**



Légende :

- Agglomération
- Route
- Sentier touristique
- Site potentiel déchetterie (1 = Décharge Brûlé Marron ; 2 = Palmiste Rouge - Peter-Both)

Réalisation : Auteur

Sources : Guide du Routard (2003) ; CIVIS

Néanmoins, dans un souci de maîtrise des coûts, le compostage individuel a commencé depuis 2000 à faire son apparition dans la Cirque grâce aux bacs en compost¹³⁶ ; un tel dispositif permet de diminuer les coûts de transport.

Contrairement aux populations urbaines, les familles en milieu rural, disposent le plus souvent d'un jardin de grande taille et donc d'une place suffisante pour stocker leur bac à compost (Figure 81). Les habitants se sont rendus compte aussi que le compost était un excellent engrais naturel pour leurs plantes.



Source : Serge Gélabert

Figure 81 : La ville de Cilaos

Comme en témoigne cette photo aérienne, l'habitat de Cilaos se prête bien à ce genre de collecte. Il n'y a que très peu de logements collectifs¹³⁷, l'habitat individuel reste donc largement majoritaire. Les habitants ont de la place pour entreposer leurs différents bacs à compost.

¹³⁶ La CIVIS a déjà distribué environ 350 bio composteurs individuels aux administrés de Cilaos.

¹³⁷ Nombre de logements : 1789 (INSEE).

Type de construction (INSEE) :

- Habitation de fortune : 45
- Maison individuelle : 1705
- Immeuble collectif : 39

A cet effet, Madame Técher, âgée de 60 ans et retraitée, renchérit sur son avantage en affirmant : « *Je suis entièrement satisfaite de mon compost. Je l'utilise dans mon jardin et j'ai suffisamment de fumier puisque que nous sommes équipés d'un grand bac. Faire du fumier permet à ma cour de rester propre. En plus, je fais des économies puisque je n'ai plus besoin d'acheter du fumier* ».

Cependant, certains habitants ont connu des expériences désagréables ; c'est le cas de Madame Hoarau qui rétorque : « *J'ai donné mon bac à compost à ma voisine. Je l'ai entreposé dans mon arrière cour sur mon béton, mais je ratais souvent mon compost car je suppose que quand je l'arrosais je ne savais pas doser la quantité d'eau suffisante ; en plus, l'eau s'est infiltrée dans mon béton et a fini par l'abîmer. Autre inconvénient, ça sentait mauvais !* ».

Le cirque est implanté de maisons individuelles. Aussi, nous pouvons, en s'appuyant sur les études de caractérisations des ordures ménagères menées sur les gisements des collectivités réunionnaises¹³⁸, comparer la composition de la poubelle des habitants vivant dans ce type d'habitat à celle du Département (Figure 82).

Figure 82 : Comparaison avec les résultats de La Réunion

	Moyenne Réunion	Habitat dispersé
Déchets putrescibles	29 %	26,4 %
Papiers	11,3 %	13,8 %
Cartons	7,2 %	7 %
Complexes	3,2 %	3,3 %
Textiles	3,2 %	2,5 %
Textiles sanitaires	5,8 %	4 %
Plastiques	11,1 %	13,3 %
Combustibles non classés	3,2 %	2,5 %
Verre	10,3 %	12,7%
Métaux	5,4 %	5,5 %
Incombustibles non classés	2,2 %	2,3 %
Déchets ménagers spéciaux	1,3 %	1.4 %

¹³⁸ Etude commanditée par l'ADEME - La Réunion ; TRIVALOR (2001).

On peut distinguer quelques différences qui sont les suivantes :

- ❖ Production largement supérieure de verre (taux de recyclage faible) ;
- ❖ Production de métal sensiblement supérieure : consommation importante de boîtes de conserves ;
- ❖ Production supérieure de plastique due probablement à l'impact touristique ;
- ❖ Production légèrement inférieure de déchets putrescibles : la masse de déchets putrescibles produite est forte. Ceci nous indique donc une faible participation de la population au recyclage. En revanche, la fraction de déchets putrescibles est supérieure à la Réunion (29 %) par rapport à la métropole (14,7 %).

B) Le cas de Mafate : site non accessible par la route

Situé au centre-ouest du département, le cirque de Mafate¹³⁹ s'étend sur une superficie de 10 348 ha sur les territoires des communes de La Possession et de Saint-Paul.

Mafate, qui est l'un des trois cirques majeurs de l'île de la Réunion (avec le cirque de Cilaos et celui de Salazie), connaît un enclavement car les connexions routières entre ce site et le reste de l'île sont quasi-inexistantes

Cependant, au-delà de ces contraintes routières qui affectent l'organisation des opérations de collecte (choix du circuit, fréquence), d'autres contraintes toutes aussi importantes interviennent ; elles font ainsi une entorse à la gestion des déchets ménagers sur le territoire mafatais.

¹³⁹ Mafate, en malgache signifie « qui sent mauvais » ou « qui est dangereux ». Une première légende veut que son nom soit celui d'un noir marron, chef de sorcier, habitant près des sources sulfureuses du cirque. Une deuxième rattache son nom au fait qu'il était dangereux de s'y rendre à cause de la présence de nombreux noirs marrons qui défendaient à tout prix leur liberté retrouvée ». <http://www.iledelareunion.net>

Effectivement, l'intérieur du Cirque est marqué par « *un relief très marqué et irrégulier où se succèdent de façon chaotique des pitons acérés, des gorges profondes, des ravins et des rares plateaux, et où s'accrochent des îlets éloignés des uns des autres*¹⁴⁰ » (Figure 83). Cette situation implique une dispersion de l'habitat qui aggrave l'élimination des déchets puisqu'elle aboutit à une production géographiquement éparpillée des déchets.

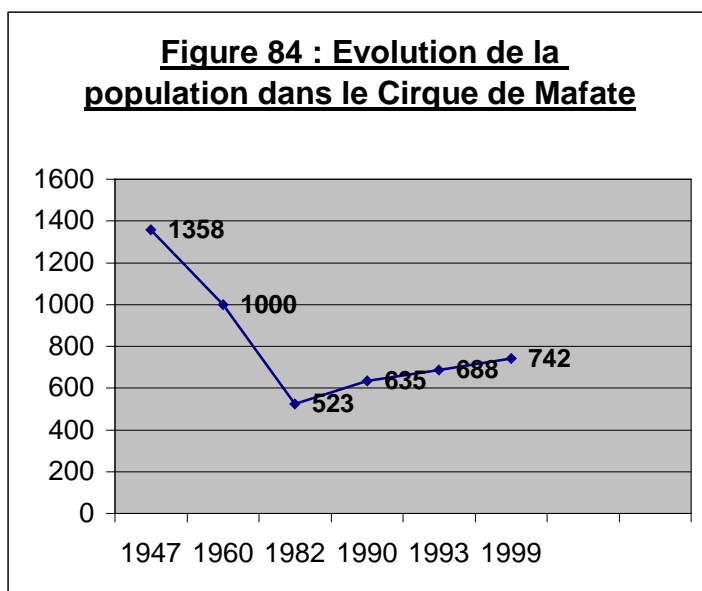


Source : Orphie

Figure 83 : Le cirque de Mafate enclavé

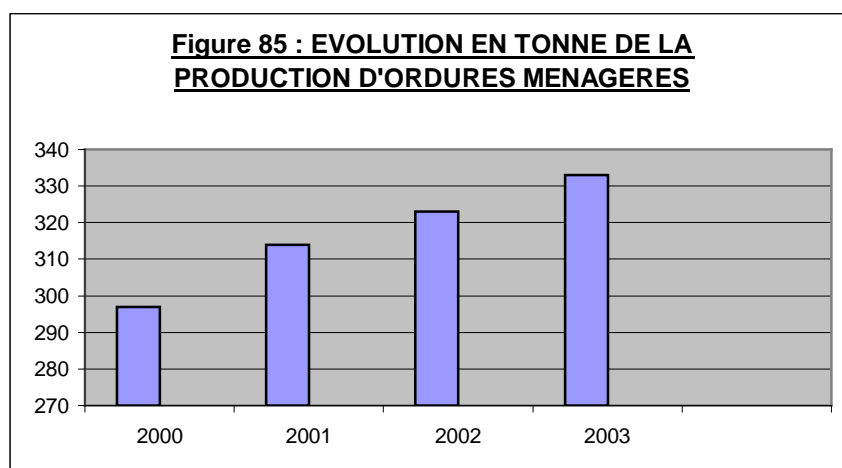
¹⁴⁰ BCEOM (Avril 2000). « Etude de l'élimination de déchets ménagers du cirque de Mafate ».

La population serait aujourd'hui de 742 habitants (Figure 84), soit une production d'ordures ménagères d'environ 195 tonnes par an. Le graphique montre l'évolution de la population mafataise de 1946 à 1999. Hormis une diminution considérable de la population au début du siècle, elle augmente à partir de 1982.



Réalisation : Florence CAMPAN. Source : INSEE

Mais cette croissance démographique s'accompagne d'une augmentation du volume des déchets ménagers à gérer dans le cirque de Mafate (Figure 85).



Réalisation : Florence CAMPAN

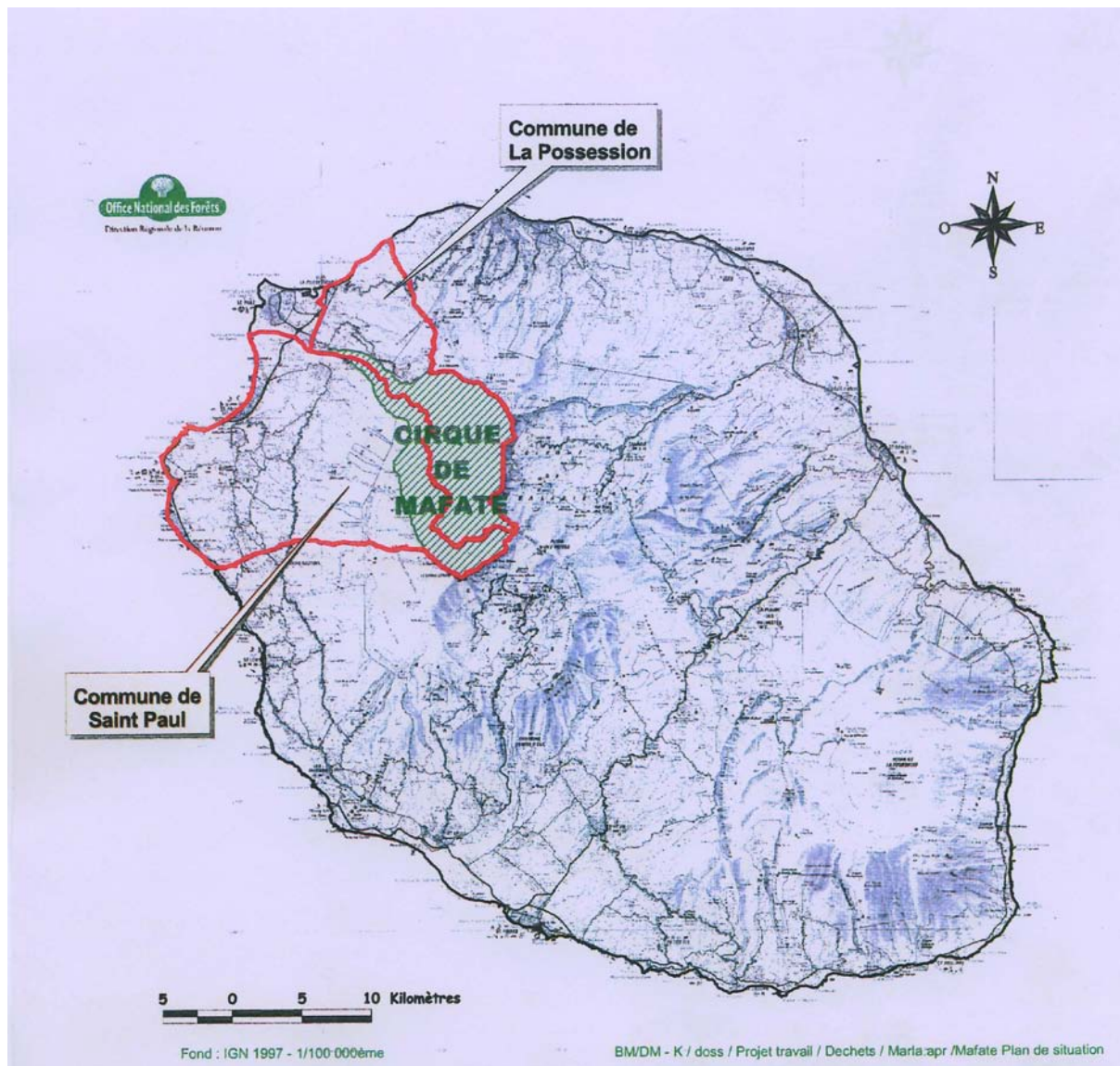
Globalement, les habitants se répartissent pour deux tiers sur la commune de La Possession et pour un tiers sur la commune de Saint-Paul, et ce sur neuf îlets (Figure 86) :

- La Nouvelle (42 ha) situé à 1 400 m d'altitude est l'îlet le plus habité (150 hbts) et surplombe la Rivière des Galets de 700 m ;
- Grand Place (60 ha) : l'îlet s'échelonne sur trois niveaux :
 - Grand Place les Bas ou Cayenne
 - Grand Place Boutique
 - -Grand Place les Hauts
- Ilet à Malheur (38 ha) : coincé à 830 m entre la Grande Ravine et la ravine Bémale ;
- Ilet à Bourses (21 ha) : important plateau au pied du Morne de Fourche ;
- Aurère 527 ha) : vaste plateau au pied du Piton Cabris ;
- Marla (67 ha) : à 1 600 m, Marla est l'îlet le plus élevé de Mafate, au pied du Grand Bénare et des trois Salazes ;
- Roche Plate (24 ha) : à 1 100 m, cet îlet s'étale au pied du Maïdo qui le surplombe, à la verticale, de plus de 1 000 m ;
- Ilet aux Orangers : à 1 000 m d'altitude (Figure 87).

Ainsi, comment gérer les déchets ménagers produits par ces 742 habitants dans un lieu situé à plus de deux heures de marche de toute route ¹⁴¹? (Figure 88). Les conséquences de ces contraintes particulièrement difficiles sont telles que le cirque ne peut pas bénéficier d'une collecte classique des ordures ménagères si bien que le traitement des déchets pose de plus en plus problème dans la mesure où ils sont stockés en plein air sans contrôle, ni surveillance. Les nuisances sont graves aussi bien pour les habitants que pour les touristes : propagation de maladies, odeurs nauséabondes, dégradation du paysage.

¹⁴¹ « A l'intérieur du cirque les déplacements se font exclusivement à pieds. Il existe environ une centaine de kilomètres de sentiers, dont l'état est très dépendant des conditions météorologiques. La circulation y est assez difficile et il n'est pas rare de voir des portions de sentier emportées par les eaux. Bien que les habitations de certains îlets, tels que La Nouvelle ou Aurère qui bénéficient d'une topographie moins tourmentée, les contraintes de communication sont souvent difficiles. Les temps de parcours au sein de certains îlets tels que Grand-Place, de l'îlet à Malheur ou de l'îlet à Bourse sont parfois d'une heure de marche ». C.I.V.I.S « Etude de l'élimination de déchets ménagers du cirque de Mafate ».

Figure 86 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CIRQUE DE MAFATE



Les facteurs explicatifs sont donc : l'isolement, le relief escarpé expliquant l'absence quasi-totale d'infrastructures routières et aussi la complexité juridico-administratif de ce territoire.



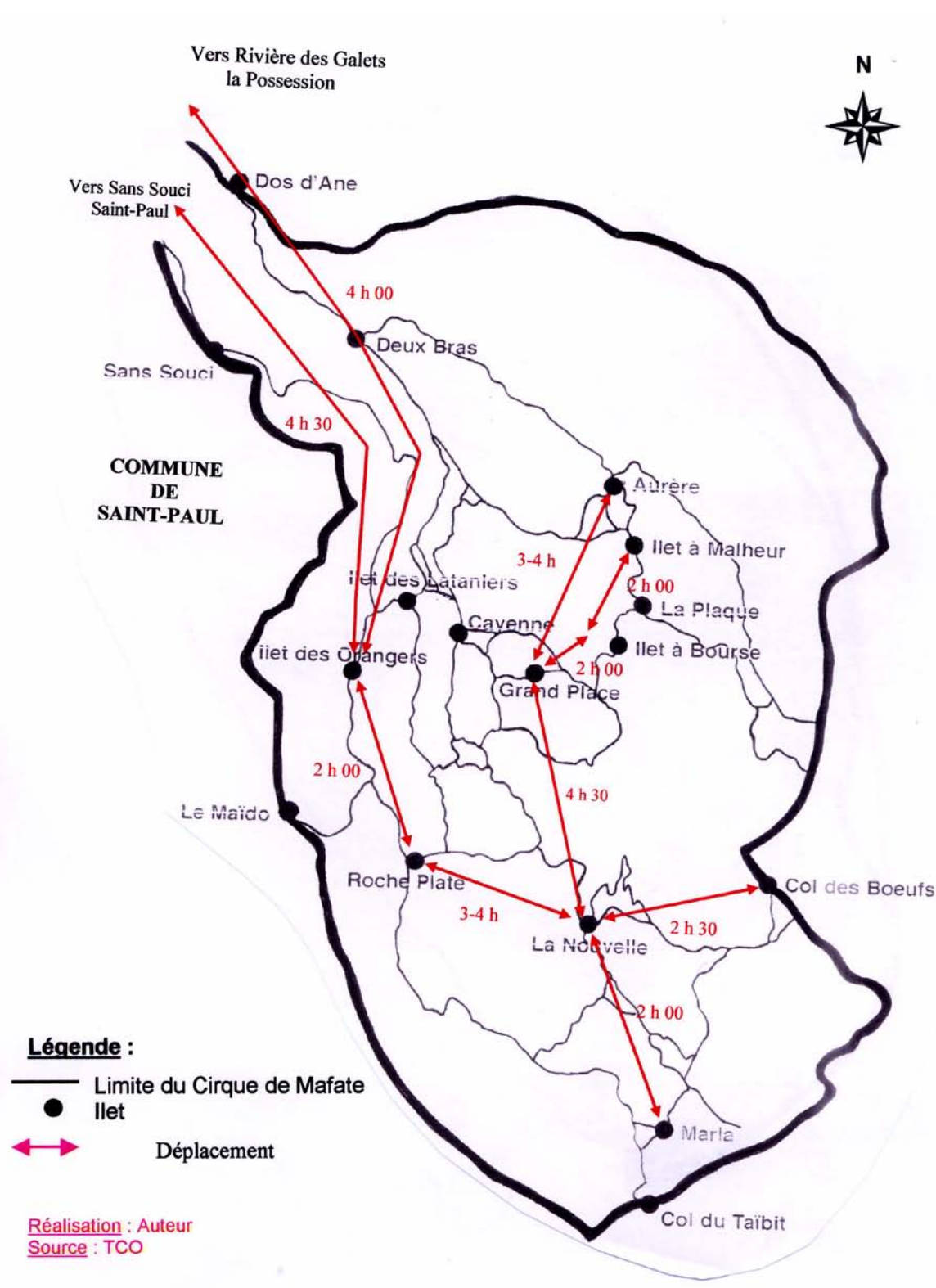
Source : <http://www.clicanoo.com>

Figure 87 : Ilet aux Orangers¹⁴²

« L'Ilet aux Orangers possède une physionomie très particulière. Divisé en trois parties distinctes, reliées les unes aux autres par un étroit sentier, l'îlet s'étend sur 22 Ha. Le problème aux Orangers est que le lieu de stockage notamment pour la boutique est situé sur un terrain extrêmement pentu et le lessivage du sol lors des pluies entraîne les ordures vers les habitations ». (AGORAH-2000).

¹⁴² « Les noms de ces îlets sont d'inspirations diverses. Certains rappellent la présence des « noirs marrons », tels Mafate, nom malgache attribué à l'un des cirques et à un îlet aujourd'hui disparu, signifiant « qui sent mauvais, qui tue », ou Orère, c'est-à-dire « bonne terre ». Des toponymes sont inspirés par une originalité géographique ou végétale, tels Roche-Plate, Grand-Bassin les Lataniers ... Le nom d'autres îlets évoque des événements dramatiques ou paisibles : îlet à malheur, (...) où un dénommé Guichard, chasseur de Noirs évadés, massacra, en 1828, un groupe important de marrons ». « Patrimoine des Communes », op. cit.

Figure 88 : CIRQUE DE MAFATE : DEPLACEMENT



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : TCO

1. Le contexte réglementaire et la situation juridico-administrative spécifique du cirque

✓ **Le cadre réglementaire**

Selon le code des communes¹⁴³ et la loi n° 75-633 du 15 juillet¹⁴⁴ relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, « *les communes ou les groupements constitués entre elles assurent, **éventuellement en liaison avec les départements et la région (1)**, l'élimination des déchets ménagers. Ces collectivités assurent également l'élimination des autres déchets définis par décret qu'elles peuvent, en égard à leur caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter **sans sujétions techniques particulières (2)*** ».

(1) Etant donné qu'il y a eu transfert de compétence par les communes de La Possession et de Saint-Paul, on s'appuie sur l'hypothèse que la CIVIS et le TCO sont dorénavant chargés de récupérer les ordures ménagères et assimilés afin de les traiter, ainsi que d'enlever les encombrants.

En outre, dans l'article cité précédemment, il est bien stipulé que les communes ou les groupements peuvent assurer l'élimination des déchets « en liaison avec les départements et la région » et ce même si ces derniers n'ont pas directement compétence en la matière.

D'autant que l'article L. 2224.17 du Code Général des Collectivités Territoriales affirme que « *l'obligation générale d'entretien à laquelle sont soumis les propriétaires du domaine public comporte celle d'éliminer ou de faire éliminer les déchets qui s'y trouvent* ».

Cependant, « *cette disposition intéresse, outre les communes, l'Etat et les départements dont le domaine public est constitué essentiellement par les voies publics, terrestres ou fluviales et les bâtiments affectés à un usage public* ». « *Elle concerne également les établissements publics qui utilisent une partie du domaine de diverses collectivités* ». Mais, « *l'Etat ne dispose pas de fonds pour aider le budget de fonctionnement des services municipaux en ce domaine.*

¹⁴³ Article L.224 du Code Général des Collectivités Territoriales.

¹⁴⁴ Article 12 de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975.

(2) « Cette clause s'applique aux déchets assimilés aux déchets ménagers comme issus des activités artisanales ou commerciales. En effet, les contraintes particulièrement difficiles du cirque de Mafate constituent indéniablement des sujétions techniques particulières. Ce qui pourrait conduire les Communautés de Communes à définir de manière plus restrictive leur champ d'intervention en ce qui concerne la prise en charge des déchets commerciaux et artisanaux, et notamment ceux provenant des gîtes et boutiques.

Les propriétaires auraient alors entièrement à leur charge, selon les termes de la loi, la gestion des produits non strictement ménagers sur leur territoire ».

✓ **La situation juridico administrative spécifique du cirque**

Le cirque de Mafate est confronté à une complexité administrative dans la mesure où il est partagé entre deux communes : la commune de La Possession et celle de Saint-Paul. Ces dernières ont depuis peu rejoint des Communautés de Communes différentes : la CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaire) et le TCO (Territoire de la Côte Ouest – ex CCCO). Ce groupement qui a certes pour objectif d'amener une plus grande cohésion et de solidarité entre commune, mais une gestion cohérente et durable des déchets ménagers dans le cirque de Mafate n'a pas été trouvé.

S'ajoute à cela, **les spécificités du Département de La Réunion issues notamment de l'arrêté du 30 juin 1948 :**

A l'issue d'une analyse juridique menée par le Tribunal Administratif de Saint-Denis datant du 20/07/1997, il s'ensuit que les biens de l'ancien domaine colonial ont fait l'objet d'une répartition entre l'Etat, le Département et les communes par l'arrêté du 30 juin 1948.

D'après l'article 3 de cet arrêté, « les immeubles faisant partie de l'ancien domaine colonial en nature forêts ou destinés à être reboisés, de même que les immeubles utilisés pour le fonctionnement des services techniques sont, d'une manière générale, impérativement placés sous l'administration des eaux et forêts et des administrations appelés à gérer ces services ».

Depuis l'existence de l'ONF (loi du 23 décembre 1964) la situation devient plus complexe. Anciennement appelé « administration des eaux et des forêts », l'ONF est désigné maintenant comme étant un établissement public industriel et commercial, néanmoins il « ne devient pas propriétaire des forêts et des terrains qu'il est chargé de gérer »¹⁴⁵.

L'ONF a donc pour mission d'assurer « *la gestion et l'équipement des forêts et terrains qui lui sont confiés en application de l'article L. 121-2 du code forestier* »¹⁴⁶.

Cependant, le territoire mafatais est soumis à 94 % au régime forestier, ce qui sous-tend que l'ONF intervient à l'heure actuelle en tant que « gestionnaire », au nom de l'Etat ; l'entretien du domaine départemento-domanial, dont le propriétaire est le Département, n'est pas de son ressort.

Aussi, afin que l'entretien des sentiers et des sites sur cet espace soit assuré, une convention entre le Département et l'ONF a été mise en place (Article R 121.5 du code forestier)

Dans le cas de figure où les Communautés de Communes se portent seules garantes de l'élimination des déchets ménagers, il serait donc souhaitable que ces dernières possèdent des sites à nettoyer sur leur territoire respectif.

Mais, cette situation n'est pas envisageable puisque l'article L173.2 du code forestier affirme que « *les forêts et terrains soumis au régime forestier et appartenant au Département sont inaliénables et imprescriptibles* ».

La présence de l'ONF et du Département est déterminante au sein du territoire mafatais mais l'élimination des déchets ménagers est exclue de leur compétence dans la mesure où cette tâche revient aux Communes ou leurs regroupements.

¹⁴⁵ Article L. 121-6 du code forestier.

¹⁴⁶ Article R.121-2 du code forestier.

Cependant, « *l'hypothèse selon laquelle les Communautés de communes puissent prendre seules en charge la gestion des déchets sur Mafate ne paraît donc pas réalisable* ».

2. La gestion actuelle des déchets ménagers

La majeure partie des déchets produits dans le cirque est le fait de la population locale.

✓ **Les déchets ménagers et la production locale**

Actuellement, la quantité de tous les déchets produite dans le cirque de Mafate est estimée à 195 t/an, soit 0,8 kg par habitant par jour¹⁴⁷. Cette estimation représente la moitié de la production d'ordures ménagères moyenne sur le littoral, chiffre justifiable par une forte participation de la population locale dans la valorisation des déchets verts (compost et nutrition animale).

Contrairement aux villes comme Saint-Denis, par exemple, où la collecte des ordures ménagères est effectuée régulièrement par des camions-bennes, il existe, à Mafate, des petits abris où les particuliers viennent déposer leurs sacs de déchets à pied.

Le mode de collecte des déchets ménagers n'est organisé de façon classique qu'à La Nouvelle¹⁴⁸ : une dizaine de caissons, en bois d'environ 2m³, est mise à la disposition des habitants qui viennent à pied y déposer leurs sacs plastiques. C'est un ouvrier qui se charge de réceptionner les sacs à l'aide d'un tracteur, loué à des habitants, et de les transporter vers le lieu de stockage indiqué par l'ONF, où ils sont ensuite brûlés sur place dans un four ou à même le sol.

¹⁴⁷ Afin d'estimer la production annuelle d'ordures ménagères de la population permanente, le BCEOM a appliqué aux données démographiques un ratio journalier de production d'O.M. Ce dernier est donné dans le P.D.E.D.M.A.

¹⁴⁸ « *Parmi ces îlets, celui de La Nouvelle est devenu une sorte de « chef-lieu » de Mafate. Cette fonction s'explique principalement par sa grande facilité d'accès par le Col des Bœufs, via le cirque de Salazie et par sa centralité géographique. De fait, il se distingue aujourd'hui fortement des autres îlets en raison de la présence de nombreux gîtes et boutiques liés à sa forte fréquentation touristique. Le cas de La Nouvelle est celui dont la gestion des ordures ménagères se rapproche le plus d'une organisation classique puisqu'elle y est basée sur un ramassage collectif* ». BCEOM, op. cit. p. 175.

Cependant, les résultats escomptés ne sont pas satisfaisants car, au dire d'un agent forestier, d'une part « *certaines personnes ferment mal ou pas du tout leurs sacs, d'autres jettent directement leurs ordures, voire leurs animaux morts dans le caisson* », et d'autre part « *cela fait 2 ans que les poubelles sont stockées ici en attendant une éventuelle évacuation. Les sacs plastiques ont eu le temps de se désagréger. Les fortes pluies et le cyclone Dina ont facilité leur décomposition. Mes ouvriers ont dû, à trois reprises, reprendre les sacs dans des conditions sanitaires exécrables* ». ¹⁴⁹ (Figure 89).



Source : Béatrice MUNOZ.

Figure 89 : Zone de stockage temporaire de La Nouvelle.

Cette photo prise à La Nouvelle montre des sachets de déchets qui sont stockés provisoirement et ce dans l'attente d'une éventuelle évacuation par voie aérienne. Mais compte tenu de la quantité massive de déchets produits par les habitants et les touristes, et le ramassage ponctuel de ces sachets, ces derniers ont le temps de s'accumuler et de se détériorer, ce qui complique la tâche des agents.

¹⁴⁹ Béatrice MUNOZ, rapport de DESS (2003). « Gestion durable des déchets ménagers de Mafate ».

Le stockage en « vrac » des déchets dans cette zone temporaire de La Nouvelle pose ainsi des problèmes d'hygiène¹⁵⁰ et rallonge le temps de ramassage. En outre, ce mode de gestion ne répond pas à la circulaire du 4 juillet 2002 relative aux zones d'installation et de stockage des déchets ménagers et assimilés qui stipule que « *tout site où sont stockés des déchets ménagers et assimilés soit, pendant plus d'un an avant d'être éliminés dans un autre endroit soit, pendant plus de trois ans avant d'être valorisés ou traités dans un endroit différent, doit être conforme à l'Arrêté Ministériel du 9 septembre 1997 relatif au stockage des déchets ménagers et assimilés* ».

Cet arrêté relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés, précise notamment que ces derniers sont stockés en décharge de « classe II » (site semi perméable qui permet aux lixiviats d'être drainés). Or les sites de stockage existants à Mafate font entorse aux réglementations mises en vigueur.

Mais des fosses individuelles auxquelles on met le feu de temps en temps sont creusées à l'arrière cour de chaque habitation. Il s'agit de la population des autres îlets, représentés par des zones d'habitat dense¹⁵¹, habitats ou gîtes isolés, ainsi que celle des écarts (Figure 90), où boutiques, gîtes ou habitations isolés cohabitent, qui pratiquent ce traitement « personnalisé » des déchets.

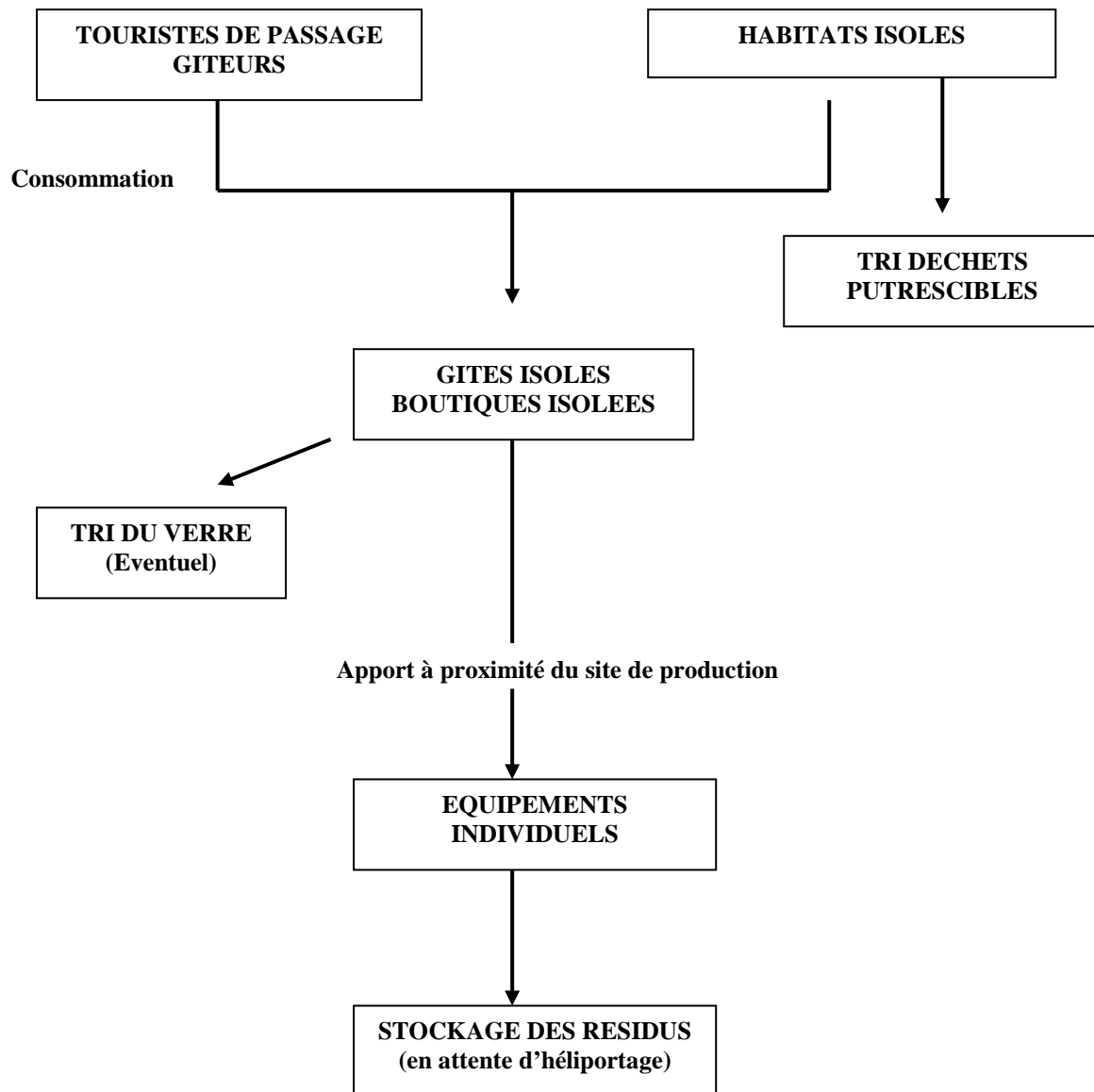
D'après son enquête menée auprès des mafatais, Madame Béatrice MUNOZ¹⁵², déclare que « *sont brûlés, les plastiques, les papiers et les cartons. La moitié des interviewés déclare brûler également les emballages en métal. Pour cela, les emballages sont aspergés d'essence* ».

¹⁵⁰ Précisons que « *la décharge installée à 800 m du village jouxte un chemin de randonnée (chemin charrette). Elle provoque des nuisances olfactives et visuelles très importants* » quand elle arrive à saturation. BCEOM, op. cit, p. 175.

¹⁵¹ On y trouve trois types de producteurs de déchets : habitants permanents, touristes, gîtes et boutiques. (BCEOM).

¹⁵² *Ibidem*.

Figure 90 : SCHEMA SUR LA GESTION DES DECHETS DANS LES ECARTS DE MAFATE



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : BCEOM

Ainsi, en l'absence d'infrastructures routières (les seuls moyens de communication restent les sentiers et l'hélicoptère) dans le cirque de Mafate, la réussite de la gestion des déchets est conditionnée par :

- Un accompagnement régulier de l'ONF qui se charge de nettoyer les sentiers, les aires naturelles et les alentours des bâtiments publics. Les déchets, une fois collectés, sont amenés vers un site de traitement de l'ONF ;
- Des interventions individuelles des producteurs de déchets qui utilisent leur propre moyen d'élimination : par enfouissement dans des fosses communes ou individuelles (système le plus répandu), l'incinération des fosses étant effectuée une à deux fois par mois. Cependant, de très nombreuses fosses à ordures enfouies depuis longtemps sont omniprésentes et constituent un risque réel de pollution du sol et des eaux. Ce mode de traitement des déchets dénature ce site exceptionnel. Par conséquent, Mafate ne répond pas aux exigences de la directive européenne du 15 juillet 1975 dont l'objectif est d'éliminer les déchets *« sans créer de risque pour l'eau, l'air et le sol, ni pour la faune et la flore ; sans provoquer d'inconvénients par le bruit ou les odeurs ; sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier »* ;
- Par recyclage (les bouteilles Bourbon étant consignées) ;
- Destruction des déchets dans 8 incinérateurs ;
- Dépôt des déchets dans des décharges sauvages qui sont incontrôlables quand elles se trouvent dans le fond des ravines ;
- Des opérations ponctuelles (héliportage des déchets vers des installations de traitement ou de stockage appropriées) et peu durables.

Effectivement, en 1995 une action de nettoyage a été menée par l'association Marmailles Mafate sur les îlets de Grand Place et des Bourses, et plus particulièrement sur les sentiers inter-îlets fréquentés par les randonneurs et empruntés régulièrement par les habitants. C'est une initiative entreprise par 16 CES (Contrat Emploi Solidarité), employés par Marmaille Mafate sur une durée de un an. Afin d'apporter une continuité dans ce plan d'action, l'ANPE, principal partenaire de l'opération, pensait par ce geste sensibiliser les pouvoirs publics, en particulier les communes, pour qu'ils prennent le relais en créant des emplois en fin de dispositif. Malgré tout l'intérêt que suscitait cette action, elle ne fut pas couronnée de succès.

En outre, le Comité du Tourisme de la Réunion (CTR), estimant que l'augmentation des déchets était essentiellement liée à la fréquentation accrue des touristes, a joué un rôle important dans la mise en valeur du cirque de Mafate dans la mesure où il est intervenu, sans pour autant en être responsable, dans l'évacuation des déchets par hélitreuillage et ce afin de nettoyer les sites touristiques pollués.

Mais ces actions de nettoyage se sont faites sur six ans (1990-1996) car ce procédé, ponctuellement efficace dans la résolution du problème, demeure onéreux¹⁵³ et le CTR estime, à juste titre, que l'élimination des déchets n'était pas de son ressort mais de celui des communes chargées de leur élimination. Au départ, cette opération qui se voulait symbolique a été lourde face aux tonnes considérables d'ordures à évacuer. Aussi, durant cette dernière période, les déchets n'ont plus été évacués.

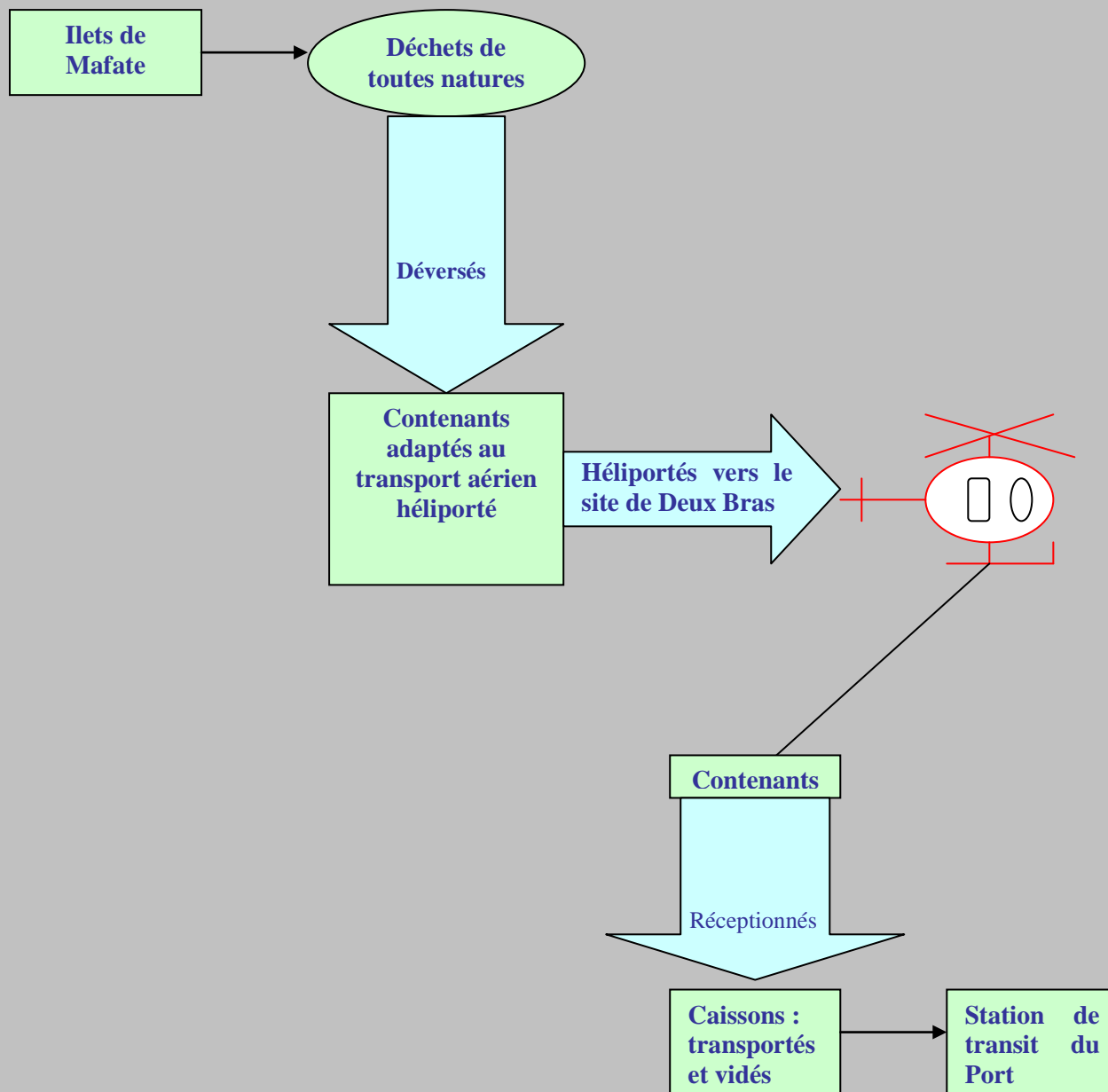
Ce n'est qu'en 1999 qu'a eu lieu une grosse opération d'hélitreuillage, organisée par l'ONF et financée par le bureau du tourisme du Département et qui avait permis d'évacuer les déchets du cirque de Mafate. Depuis, ce sont 350 tonnes de déchets qui ont été stockées dans douze îlets. Il a fallu attendre février 2003 pour que le TCO (ex CCCO), en partenariat avec l'ONF, évacuent ces 350 t d'ordures par hélicoptère jusqu'au site de Deux Bras, puis une fois mises en bennes dans ce site, elles ont été acheminées par camion jusqu'au quai de transit du Port. Cette mission qui a duré deux mois, affiche un coût de plus de 469 000 euros (3 millions de francs).

A l'heure d'aujourd'hui, l'évacuation des déchets dans le cirque de Mafate n'est plus effectuée faute de moyens financiers. C'est pourquoi, le TCO n'a d'autre alternative que de solliciter les différents partenaires (Etat, Région, Département) afin qu'un service permanent d'enlèvement des déchets soit mis en œuvre dans ce site.

Pour y parvenir, le TCO a lancé un appel d'offres le 26 juillet 2004 ; mais il n'a pas reçu de réponses. Le marché a, en fait, pour objet d'améliorer le dispositif actuel en collectant les déchets ménagers et assimilés en les transportant par voie aérienne et routière (Figure 91).

¹⁵³ Total des déchets collectés depuis 1990 : 180 t de déchets sortis du cirque pour un montant global d'environ 450 000 francs (68 602.06 €).

Figure 91 : LA COLLECTE ET LE TRANSPORT DES DECHETS DANS LE CIRQUE DE MAFATE PAR VOIE AERIENNE ET ROUTIERE



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : TCO « Collecte et transport de déchets ménagers et assimilés du cirque de Mafate » (2004)

Dans un même temps, le plan départemental préconise pour les sites isolés une collecte sélective chez l'habitant, suivie d'un hélitreillage. Mais cela impliquera un financement régulier de l'héliportage. Certes, le tri sélectif des déchets dans le cirque s'effectue depuis toujours de manière spontanée, en brûlant ce qui peut l'être et en stockant le reste dans un coin retiré de l'habitation.

Cependant, dans le cadre de la collecte sélective, la dispersion de l'habitat obligera une gestion autonome des déchets où chaque habitant éloigné ou isolé devra emmener lui-même ses déchets jusqu'à un point de consigne aménagé¹⁵⁴. Les habitants, habitués à fournir un effort réduit pour les déchets, risquent d'être réticents¹⁵⁵.

Toutefois, pour répondre aux exigences de la collecte sélective, les habitants devront être bien informés. On pourrait réunir dans un seul document et d'une manière simplifiée (en créole), les renseignements pratiques sur les services de la collecte sélective (les matériaux destinés au recyclage, les avantages économiques et écologiques de la collecte sélective ...).

Dans son rapport de stage professionnel du DESS SGET, Madame Béatrice Munoz, propose d'équiper les sites d'apport volontaire de deux bacs bi-compartmentés : l'un pour le verre et le métal et l'autre pour les emballages et les OMR (Ordures Ménagères Résiduelles).

Ces bacs sont choisis en fonction du total hebdomadaire du gisement d'ordures ménagères qui s'élève à 4 873 de matériaux pré-triés, elle préconise donc l'installation de 40 bacs (d'un volume de 2400 l), sur un total de 20 sites d'apport volontaire répartis comme suit :

¹⁵⁴ ADEME « Guide pour la gestion des déchets en montagne ».

¹⁵⁵ D'après l'étude menée par le BCEOM, il apparaît que dans les écarts les habitants ne prennent pas la peine d'amener leurs déchets par leur propre moyen sur des sites collectifs d'élimination

ILETS SAINT-PAUL	NOMBRE DE SITES D'APPORT VOLONTAIRE	ILETS LA POSSESSION	NOMBRE DE SITES D'APPORT VOLONTAIRE
Roche-Plate	2	Aurère	1
Orangers	2	Malheur	2
Lataniers	1	Bourses	2
Marla	1	La Nouvelle	3
		Plaine aux Sables	1
		Grand-Place	4
		Cayenne	1
Les Deux Bras	1		
Total St-Paul	6	Total La Possession	14
TOTAL MAFATE : 20			

Source : Béatrice Munoz « Gestion durable des déchets ménagers de Mafate ».

Ces conteneurs permettraient ainsi de gérer au mieux l'évacuation des déchets dans la mesure où ils seraient stockés à l'abri des intempéries, du soleil et des animaux.

✓ **Les déchets importés par les touristes**

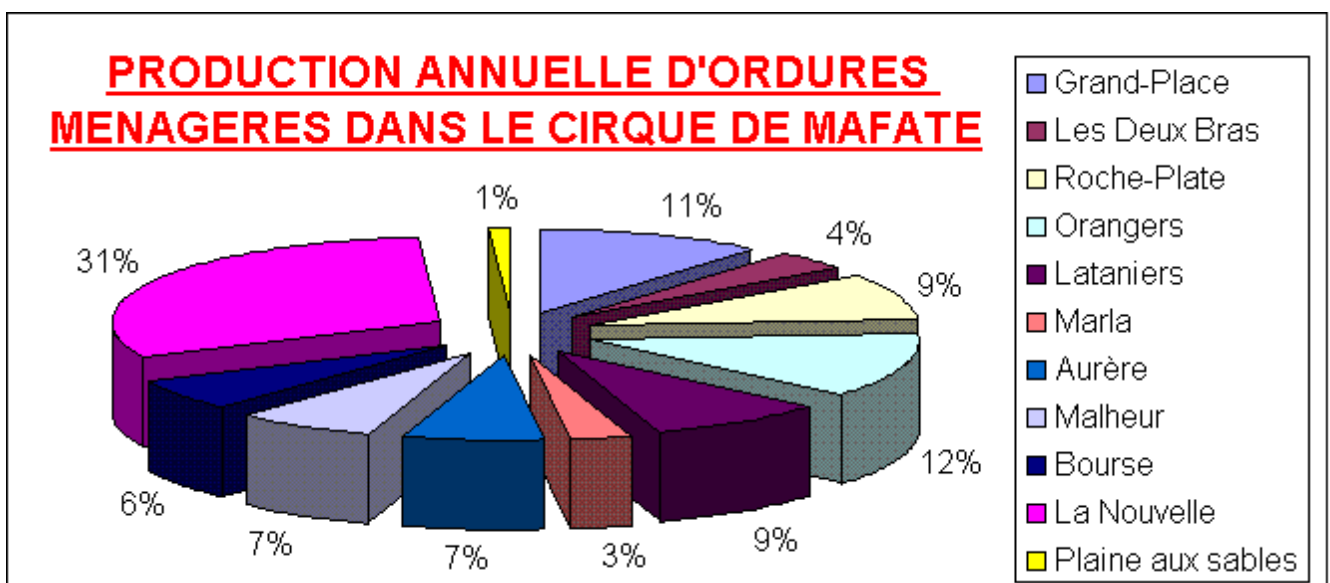
La grande majorité des randonneurs fréquente des structures d'accueil de type gîtes, qui proposent également des services de restauration.

La quantité de déchets portée par les touristes jusque dans les îlets ou jusqu'aux sorties du cirque, où sont installées des poubelles gérées par l'ONF, est abandonnée sur place ou issue de la consommation dans les gîtes est importante.

Selon le BCEOM, dans son étude sur l'élimination des déchets ménagers du cirque de Mafate, le nombre de touristes par jour serait estimé à 390 : chiffre qui correspond à plus de la moitié de la population permanente du cirque. Parallèlement, le volume annuel de déchets lié au tourisme est de plus de 106 tonnes, soit une

production de déchets de 34 % pour les activités touristiques contre 66 % de gisement provenant des foyers (Figure 92)¹⁵⁶. Ainsi, face à cette affluence touristique, une attention doit être à nouveau accordée aux bacs dans la mesure où ces derniers pourraient être implantés, comme c'est le cas déjà en Métropole, aux points d'arrivée des sentiers de randonnée pédestre. Une telle organisation permettrait ainsi aux randonneurs de se débarrasser aisément de ses déchets. Reste donc maintenant à réfléchir sur la mise en place de cette collecte, ainsi qu'aux financements.

Figure 92



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : BCEOM

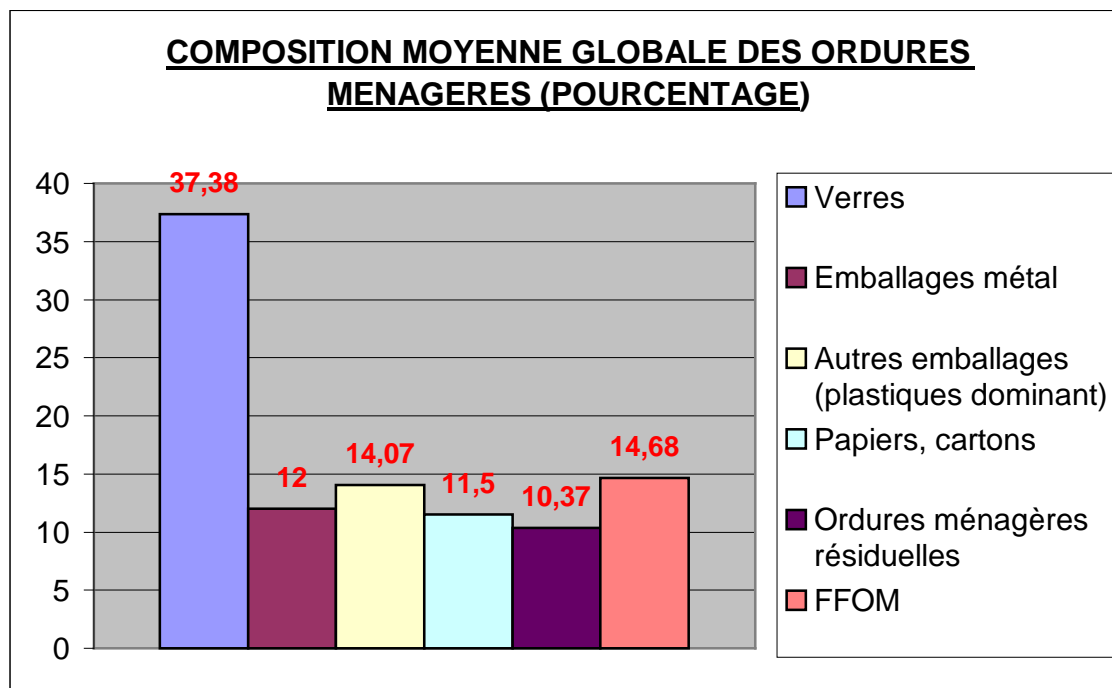
D'un point de vue quantitatif et qualitatif, ce sont les boutiques et gîtes qui sont les plus gros producteurs de déchets dans le cirque de Mafate. En effet, les boutiques, qui font toujours office de bar, produisent surtout des grandes quantités de verre¹⁵⁷. Les gîtes sont le plus grands producteurs de déchets, composés également de bouteilles vides, mais aussi d'une grande quantité de boîtes de conserve et de déchets alimentaires. Ces derniers récupèrent le verre et

¹⁵⁶ La production totale sur l'ensemble du cirque est donc de 297 T de déchets soit 262 kg/hbt/an.

¹⁵⁷ « La production journalière d'une boutique est, en masse, 35 fois supérieure à celle d'une famille moyenne de Mafate. Cette masse est essentiellement représentée par le verre (la production d'une boutique est comprise entre 400 et 500 bouteilles en un mois ». (BCEOM).

n'hésitent pas à mettre la main au porte monnaie pour les expédier chez des récupérateurs de verre du littoral.

La composition des déchets ménagers à Mafate serait donc la suivante :



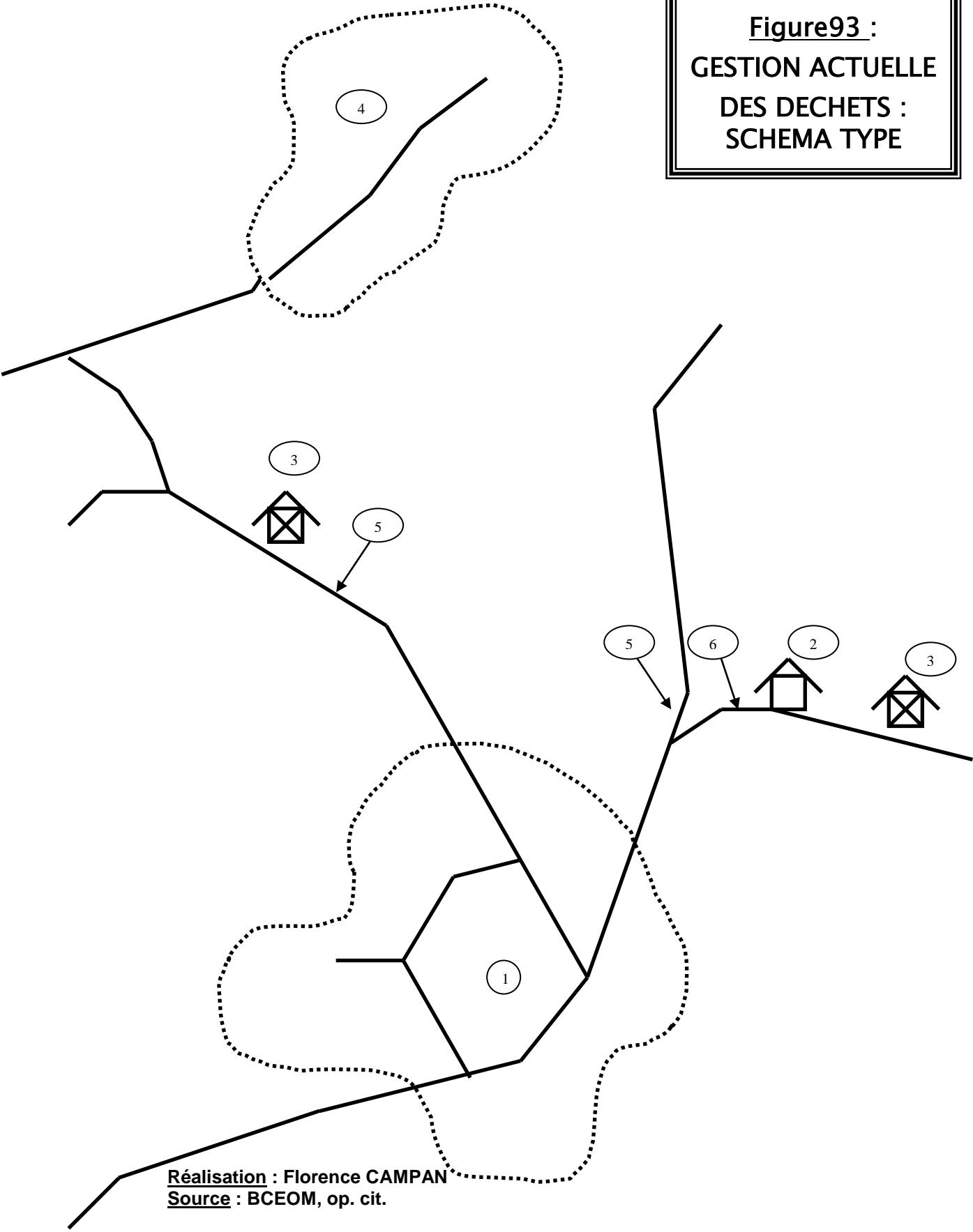
Réalisation : Florence CAMPAN

Source : BCEOM

La composition des déchets ménagers se caractérise par une grande proportion de verre (taux de recyclage quasi inexistant). On note aussi une forte proportion des plastiques (les touristes emportent de la nourriture emballée et consomment des denrées sur-emballées dans les boutiques et gîtes) et des métaux (consommation importante de boîtes de conserve).

Mais les caractéristiques de production et de traitement des déchets ménagers varient selon les types d'habitations ou structures d'accueil comme le montre la figure 93 et le tableau suivants :

Figure93 :
GESTION ACTUELLE
DES DECHETS :
SCHEMA TYPE



TYPOLOGIE	PRODUCTEURS	MOYEN DE TRAITEMENT		
		COLLECTIF Gestion ONF	INDIVIDUEL Fosse commune ou particulière	PRISE EN CHARGE ONF
(1) <u>Habitat concentré</u> : regroupement relativement dense de maisons individuelles, de gîtes et de boutiques (Exemple : La Nouvelle).	Population Touristes Gîtes Boutiques	+	+	
(2) <u>Habitat plus ou moins isolé</u> : maison individuelle isolée ou petit groupe d'habitation situé à des distances variables des chemins de grande randonnée (Exemples : Grand Place et Roche Plate).	Population		+	
(3) <u>Structure d'accueil isolé</u> : gîtes ou boutiques situés à des distances variables des chemins de grande randonnée	Population Touristes		+	
(4) <u>Site touristique</u> : zone éloignée des îlets dont la vocation est essentiellement touristique.	Touristes			+
(5) <u>Chemin de grande randonnée</u> : ces chemins représentent les voies de communication entre chaque îlet du cirque ainsi que les parcours à but touristiques	Population Touristes			+
(6) <u>Autres chemins</u> : ce sont les chemins qui relient les zones isolées aux chemins de grande randonnée ou aux habitats concentrés.	Population		+/-	
(7) <u>Bâtiment administratif/collectif et alentours</u> : ces bâtiments se situent dans certains îlets au niveau des habitats concentrés.	Population			+

Source : BCEOM, op. cit.

Les problèmes spécifiques au cirque de Mafate sont proches de ceux rencontrés pour les gîtes de montagne. En effet, le Piton des Neiges se situe au Nord Est de la Réunion et il culmine à 3 069 mètres. Ce site isolé est sous la responsabilité de l'ONF qui en est le propriétaire. Ce dernier entretient les sentiers, mais c'est l'Association des Gestionnaires de gîtes de montagne¹⁵⁸ qui assure la gestion des déchets. Compte tenu des contraintes découlant des conditions géographiques, cet espace montagnard nécessite l'évacuation des déchets par hélicoptère (Figure 94) qui, d'ailleurs, demeure le seul moyen viable pour descendre les déchets.

Figure 94



Source : P.D.E.D.M.A.

Les déchets qui sont composés en partie de verre, boîtes de conserve et d'emballages sont conditionnés dans des sacs en plastique qui se dégradent rapidement (odeurs) et stockés de manière temporaire dans des abris, avant d'être,

¹⁵⁸ Cette association a été créée le 1^{er} janvier 1996. C'est une quinzaine de gîteurs, indépendants qui se sont regroupés pour mettre en moyen la gestion quotidienne du Piton des Neiges. Celle-ci est financée par les touristes. A titre d'exemple, lorsqu'un touriste paye une balade en hélicoptère, l'association perçoit un pourcentage sur le montant (commission vendeur).

au même titre que Mafate, évacués par hélicoptère, à raison de 25 rotations annuelles, soit 15 tonnes pour le gîte du Piton des Neiges. Il serait intéressant de proposer au gérant d'équiper le gîte de big bags qui serviraient d'outils de stockage et de transport des déchets : l'un pour le verre et l'autre pour les emballages métalliques. Ainsi ces big bags seront héliportés et leur contenu sera ensuite intégré dans les collectes sélectives de la commune du Port. A titre d'exemple, le service « Chamonix Propreté » a adopté, pour le massif du Mont Blanc, cette gestion des déchets depuis deux ans¹⁵⁹.

Les déchets sont actuellement réceptionnés au « pied » du Piton des Neiges par un camion provenant de la commune de Cilaos. Mais les éléments naturels doivent être pris en considération dans l'organisation des déchets par héliportage. En effet, lors des fortes pluies, l'hélicoptère a du mal à coordonner sa mission car il est contraint de repartir sur Saint-Gilles alors que le camion attend pour la bonne raison qu'il n'a pas été informé, résultat : l'argent déboursé est perdu. Cependant, le plan constate, dans son volet spécifique aux gîtes de montagne, que l'hélicoptage des déchets, compte tenu de son faible tonnage, est la solution la plus économe dans la mesure où l'implantation de matériel s'avère onéreux ou sans débouchés (absence de besoin en compost au Piton des Neiges).

A cela s'ajoute les contraintes techniques qui font figures d'inconvénients car les big bag, dans lesquels sont transportés les sacs à déchets et où émanent une odeur pestilentielle puisqu'ils ont tendance à pourrir, sont certes résistants mais actuellement c'est uniquement de la manutention ; ce travail demande donc beaucoup trop d'efforts mais il est aussi assez éprouvant dans la mesure où les ouvriers reprennent des sacs plastiques dans des conditions sanitaires exécrables et de ce fait, la hantise de contracter des maladies est présente¹⁶⁰. Par conséquent, le stockage des déchets doit se faire à l'abri des intempéries et des animaux. C'est pourquoi, le plan propose comme solutions :

¹⁵⁹ ADEME « La gestion des déchets en montagne ».

¹⁶⁰ Les risques pour les employés sont réels : hépatites A et B, leptospirose (maladie bactérienne), présence de rats

- ❖ « *Séparation à la source et conditionnement des déchets effectués par le gardien du gîte, en fonction du type de collecte effectuée sur le lieu de dépôt* ». Ce procédé permet de stocker provisoirement les déchets dans de bonnes conditions ;

- ❖ « *Création d'un abri pour stocker les déchets avant évacuation* ». Cet abri aura pour avantage de les dissimuler afin de limiter les nuisances visuelle et olfactive causées par le stockage prolongé des déchets et il réduira du même coup les contaminations par les rats.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Nous pouvons, à travers l'étude de ces différents espaces, voir comment la gestion et le traitement des déchets ménagers sont conçus, si les contraintes qui peuvent exister dans chacun d'entre eux sont les mêmes, qu'est-ce qui les différencie ou les rapproche ?

De toute évidence, les déchets ménagers dans les espaces urbains comme Saint-Denis, Saint-André et Saint-Paul suivent respectivement les mêmes filières d'évacuation pour traiter leurs déchets.

Il est vrai que la ville de Cilaos est située dans un cirque relativement enclavé, où les difficultés sont certes multipliées avec l'allongement des distances, mais les modes de gestion et de traitement des déchets ménagers ne sont pas très différents des autres communes.

Cependant, bien que 98 % de la population totale Réunionnaise soit desservie par un service de collecte de déchets et que de nouvelles technologies et méthodes, permettant de réduire le tonnage des déchets, se soient généralisées sur l'ensemble du territoire, certains espaces n'ont pas les moyens de déployer un tel dispositif. Il s'agit du cirque de Mafate où la gestion des déchets ménagers devient un véritable défi. Vu l'absence de route, vient s'ajouter le problème du transport des déchets vers des centres de récupération ou d'élimination.

A travers notre étude, nous avons vu que les interventions menées dans Mafate ne suffisent pas à assurer une gestion efficace et durable des déchets. Le CTR n'a plus l'intention de reproduire les opérations d'évacuation effectuées entre 1995 et 1996. L'ONF n'a pas les moyens de mettre en place un dispositif plus important que celui qui existe à l'heure actuelle. Ces systèmes de ramassage partiels voire ponctuels ont certes permis d'éviter la dégradation des paysages, mais aucun véritable plan d'action n'a été instauré à Mafate. Le problème des déchets ménagers se pose donc de façon plus cruciale et plus problématique dans cet espace où les déchets sont stockés dans la nature favorisant ainsi la prolifération de nids à rats, à moustiques et microbes.

L'épidémie du chikungunya qui a sévi sur notre île corrobore ce phénomène. Aussi, selon certains élus de La Réunion, la seule façon de faire disparaître les rats et les moustiques, c'est de remplacer les centres actuels d'enfouissement technique par des incinérateurs. Il en résulte que le CET de la Rivière Saint-Etienne arrive à saturation en 2008 et celui de Sainte-Suzanne sera saturé en 2011. A l'heure actuelle, la valorisation ne concerne que 17 % de déchets par le compost ou le recyclage. La Réunion est loin des 43 % souhaités. Par conséquent, que faire des 50 % des déchets recyclables restants ? Les enfouir dans une nouvelle décharge, alors que La Réunion souffre, à court terme, d'exutoires en vue de traiter les déchets ménagers ultimes ? ou bien faut-il implanter sur le site agricole de Pierrefonds à Saint-Pierre, un incinérateur qui, aux yeux de certains Réunionnais, demeure un moyen non fiable et la pire des solutions pour régler le problème du traitement des déchets à La Réunion ?

D'un point de vue technique, un incinérateur fonctionne 24h/24h et 7j/7 et il rejette des dioxines¹⁶¹ lors de la combustion des déchets. Aussi, l'Institut National de Veille Sanitaire a fait des révélations pour le moins accablantes dans un rapport sur les incinérateurs. Les premières victimes sont les populations vivant à proximité d'incinérateurs d'Ordures Ménagères. Le risque encouru est le cancer dû à l'exposition de ces derniers aux dioxines qui se propagent dans l'air et qui sont donc cancérigènes. L'étude épidémiologique menée en France sur « l'incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'O.M. » est formelle : « il est désormais démontré que l'incinération est responsable de cancers sur les populations locales vivant à proximité ».

Aussi, l'incinération à La Réunion ne fait pas l'unanimité. Certaines associations montent au créneau pour afficher leur opposition face à l'implantation d'un incinérateur sur le site de Pierrefonds. D'après la SREPEN, il faut trier à la source nos déchets et rester sur cette lancée car selon elle si la diminution de la

¹⁶¹ « Les dioxines sont des polluants « récidivistes » de l'environnement. Elles ont l'insigne honneur d'appartenir au « groupe des douze »-un groupe particulier de produits chimiques dangereux, connus pour être des polluants organiques persistants. Une fois les dioxines introduites dans l'environnement ou l'organisme, elles y restent, en raison de leur capacité inquiétante à se dissoudre dans les graisses et de leur stabilité chimique incomparable. Leur demi-vie dans l'organisme est en moyenne de 7 ans. Dans l'environnement, on observe une tendance des dioxines à la bioaccumulation dans la chaîne alimentaire. Plus on se trouve en bout de chaîne, plus la concentration en dioxines est élevée ». Organisation mondiale de la santé in <http://www.temoignages.re/article>

production de nos déchets passe par la voie de l'incinération, tous les efforts menés en amont pour encourager la population au tri, se trouveront amenuisés. Ainsi, tous les principes de réduction des ordures à la source et le tri sélectif seront mis à mal par l'incinérateur. Elle renchérit en affirmant que cet équipement ne détruit pas tous les déchets, par conséquent, il restera toujours une quantité de déchets résiduels. Il s'ensuit que l'exposition de la population aux dioxines autour des incinérateurs auraient baissé, en raison des règles européennes et françaises sur le traitement des fumées ; malgré tout, l'opposition à ces incinérateurs dits aux normes¹⁶² persiste. Sur ce point, la SREPEN reste d'ailleurs sceptique ! En parallèle, elle affirme qu'aucune étude à l'échelle locale, prévoyant les répercussions à court et long termes sur l'environnement et la santé humaine n'a été planifiée. Pour Graziella Leveneur¹⁶³ « *la solution au problème posé par les incinérateurs ne se résume pas à définir des valeurs limites de concentrations et des doses acceptables, c'est-à-dire ces nouvelles normes européennes, car protéger efficacement la santé et l'environnement nécessite zéro rejet. De plus, encore faut-il pouvoir compter sur des contrôles réguliers et fiables ainsi que sur une surveillance effective de la part des administrations qui en sont chargées : la Préfecture, la DRIRE, la DDASS* »¹⁶⁴.

D'autres associations se greffent à celle-ci ; il s'agit de l'Accidom (Association citoyenne contre les incinérateurs d'ordures ménagères)¹⁶⁵ qui vient de lancer une pétition contre l'implantation des incinérateurs. Elle soutient que « *l'incinération est néfaste pour l'environnement. Il recrache des dioxines et ne permet pas d'éliminer 100 % des déchets. Sans compter que pour être rentabilisés, il fonctionnera 24h/24 (...). Nous avons des solutions à proposer. Plutôt que l'incinérateur, il serait*

¹⁶² « Un arrêté ministériel du 20 septembre 2002 impose à toutes les installations d'incinération (pour tous types de déchets) : des valeurs limites d'émission de rejets gazeux, aqueux et solides ; l'obligation de maintien des gaz pendant au moins 2 secondes à une température supérieure ou égale à 850° C ; des contrôles périodiques (tous les 6 mois) des rejets pour les dioxines et métaux lourds (tous les 6 mois), et en continu pour les autres paramètres ; un contrôle d'absence de radioactivité pour les déchets admis ; une surveillance de l'impact environnemental au voisinage de l'installation ». <http://www.temoignages.re/article>

¹⁶³ Conseillère générale de l'Alliance à Saint-Pierre.

¹⁶⁴ Témoignages (5 mai 2006). « La meilleure solution : le non recours », p. 4.

¹⁶⁵ « Le 6 mai 2006, un appel a été lancé à « *toutes celles et tous ceux qui sont soucieux du principe de précaution, face aux dangers, pour la santé humaine et l'écosystème, de la dioxine et des autres substances toxiques issues de l'incinération (...) et qui pensent nécessaire de rechercher des solutions alternatives à l'incinération des déchets sur l'île de La Réunion, à se réunir* » en vue de constituer un Comité citoyen contre la construction d'un incinérateur à La Réunion. C'est à Bois d'Olive (Saint-Pierre) que 200 Réunionnais ont voté pour la création de l'Association de citoyens contre l'incinération des ordures ménagères à La Réunion (ACCIDOM-R), présidée par Jean-Pierre Edwards ». Témoignages (2006). « Projet d'incinérateur à La Réunion ».

préférable de mettre en place une véritable filière de recyclage qui n'est aujourd'hui qu'embryonnaire. Cette filière à l'avantage de créer de nombreux emplois mais doit être envisagée à l'échelle de l'océan indien pour être efficace »¹⁶⁶.

Ce projet subit ainsi les foudres de la population mais aussi celles des élus puisque cette association est fortement soutenue, par la Députée de la Réunion, Huguette Bello, qui s'engage également contre le projet de construction de deux incinérateurs dans le Département.

Deux élus de droite, André Thien-Ah-Koon et Alain Bénard s'y opposent également car c'est une solution trop coûteuse et polluante. Quant à Jean-Paul Virapoullé, sénateur UMP - La Relève et maire de Saint-André, il déclare « *Lorsque le socialiste Christophe Payet était président du conseil de 1992 à 1998, il a arrêté un Plan départemental de traitement des déchets qui préconisait l'implantation de deux incinérateurs dans l'île. Tout le monde, sans exception, a signé ... Nous aurons bientôt 1 million d'habitants. Les centres d'enfouissement ne suffisent plus. Il faut trouver autre chose »¹⁶⁷.*

Le ministre de l'Outre-mer François Baroin qui était arrivé à La Réunion en septembre 2006 pensait également que la question de l'élimination des déchets ménagers passe par l'implantation d'un incinérateur. L'urgence selon lui est d'autant plus réelle quant on sait que la décharge de la rivière Saint-Etienne approche de la saturation.

En outre, Ibrahim Dindar¹⁶⁸, Conseiller Général DL (démocratie libérale) défend ce projet comme étant la meilleure solution et souligne : « *La réglementation européenne est draconienne, nous la respectons. La volonté politique et les moyens pour traiter au mieux les déchets sont là. Et nous mettons en place des centres de tri et de collecte, des poubelles de quartier, un plan de communication, mais l'incinération est incontournable. Il n'existe pas d'alternatives sérieuses. Les écologistes disent qu'il faut tout recycler. Ce n'est pas possible »¹⁶⁹.* En effet, à la différence des élus, les Verts considèrent qu'il est urgent d'arrêter le processus de

¹⁶⁶ Le Journal de l'île (2006). « Accidom dit non à l'incinérateur ».

¹⁶⁷ Le JIR (2006). « L'incinérateur au centre des débats ».

¹⁶⁸ Président de la commission Aménagement-Environnement du Conseil Général.

¹⁶⁹ Le JIR (2001). « La Réunion s'équipe de deux usines d'incinération », p.7.

construction de l'incinérateur et qu'il existe d'autres solutions comme le recyclage, le tri sélectif et la baisse sensible de la production d'ordures.

A cela s'ajoute l'implantation d'une autre usine d'incinération sur le site de Bois-Rouge à Saint-André qui est le berceau de la communauté tamoule. Les fidèles sont conscients qu'il faut ce type d'installation de gestion des déchets mais l'implantation de tel site est pressenti comme particulièrement gênant dans leur environnement immédiat. Celle-ci se heurte donc à une opposition d'ordre social et culturel : Le «Nimby» en raison des pratiques culturelles et cultuelles qui font partie intégrante de notre île.

Le syndrome « Pas dans ma cour » peut se définir ainsi :

« Résistance sociale à accepter sur son territoire tout projet qui menacerait ou qui serait perçu comme une menace à la qualité de vie ».

Aussi il est important de comprendre les motifs de tant de rancœur :

- Cette usine d'incinération serait implantée à environ 200 mètres d'un des plus importants édifices religieux de l'île : celui du temple de Bois-Rouge à Saint-André où les tamouls perpétuent la tradition de leurs ancêtres. Or, ce n'est pas l'équipement en lui-même qui pose des problèmes mais ce sont sa localisation et son contenant à savoir le déchet qui occupe dès lors le devant de la scène car c'est une nuisance : risques de bruit, d'odeur, de pollution de l'air et de l'eau, d'atteinte au paysage, à la santé et à un lieu de culte. Le public souhaite alors sa disparition totale de son univers. L'image du déchet a tellement une valeur dégradante que sa présence risque aussi de dégrader tout l'espace qu'il occupe et de désacraliser ses alentours comme le Temple de Bois-Rouge. Ainsi, le président de l'association, créée dès l'apparition du problème, soutient *« qu'on se battra jusqu'au bout car on ne veut pas qu'on pollue notre déesse »*¹⁷⁰.

¹⁷⁰ Quotidien (2001) « Pas d'incinérateur en face du temple », p. 5.

- Le projet n'a été pris sans concertation préalable comme en témoigne un des fidèles du temple : « *Personne n'est venu nous voir. Nous demander notre avis. On a été mis devant le fait accompli. C'est par la presse qu'on a eu vent de ce projet (...)* »¹⁷¹. L'information véhiculée par les médias et les sources qui influencent l'opinion publique, semble mettre beaucoup l'accent sur les problèmes plutôt que sur les solutions. Un certain climat d'inquiétude qui se transforme en méfiance s'installe. Or, dans ce contexte, la transparence et le dialogue sont deux points fondamentaux. C'est pourquoi, il faut mettre en place : un mécanisme d'information régulière, de consultation et de participation au moment de la planification d'un projet ; informer en amont, c'est insuffisant ; il s'agit d'impliquer les riverains dès le début du projet et de les consulter. En outre, l'élaboration de critères d'emplacement doit tenir compte de toutes les considérations : économiques, sociales, techniques, environnementales alors que La Réunion connaît : « *des ressources limitées (eau, sol, espaces naturels) face au poids de la démographie avec comme principale conséquences : une réduction en quantité des ressources disponibles du patrimoine réunionnais et une réduction de la qualité des ressources par leur dégradation (pollution ...). Des contraintes naturelles fortes qui s'imposent aux aménagements (caractéristiques du climat tropical et jeunesse des reliefs : risques d'érosion naturels accentués par les activités humaines et évènements périodiques et destructeurs : cyclone et volcan. Des nouvelles contraintes issues du développement économique, touristique et urbain très rapide et peu anticipé* »¹⁷².

Outre les problèmes que posent l'évacuation, l'élimination ou le stockage des déchets ménagers sur l'espace public, il paraît intéressant de revenir sur la définition générale du déchet afin de voir si ce dernier a la même valeur et la même existence au sein de l'espace privé du Réunionnais, à savoir le lieu où le ménage produit et stocke provisoirement les déchets. En effet, le déchet ménager s'inscrit dans le quotidien à la fois public et familial.

¹⁷¹ Art.cit.

¹⁷² www.regionreunion.com

PARTIE II :
LE DECHET MENAGER DANS LE
CADRE DE VIE QUOTIDIEN ET
FAMILIAL DES REUNIONNAIS

INTRODUCTION :

Le problème des déchets est un phénomène de société et plus que jamais celle-ci est confrontée à la production et à la gestion de ses déchets. Conséquence de nos modes de vie, les déchets ménagers ne cessent de croître et leur rejet dans l'environnement devient un problème.

La Réunion voit la société de consommation engendrer toujours plus de rebuts. Ainsi nous ne vivons plus seulement dans une société de production et de consommation mais aussi dans une société de déjection. Le besoin de consommer s'accompagne du besoin de rejeter les résidus, de préférence sans se soucier de ce qu'ils adviendront puisqu'ils sont connus pour être sales et embarrassants.

Toutefois, le déchet ménager a-t-il toujours été exclu du quotidien des Réunionnais ?

Pour répondre à cette question, il apparaissait souhaitable de prendre du recul : un rappel historique s'avérait, par conséquent, utile car les relations entre le déchet ménager et la société réunionnaise ont évolué dans l'histoire. Dès lors, quelle était la place du déchet dans les activités traditionnelles des Réunionnais? Est-ce qu'une signification positive peut lui être attribuée ? Quelles valeurs se cachent derrière son apparente exclusion ?

CHAPITRE IV : LES DECHETS MENAGERS, DU RECYCLAGE PERSONNALISE A LA COLLECTE SELECTIVE : APPROCHE HISTORIQUE

En terme général, les activités humaines sont sources de déchets. Le contexte actuel marqué par l'urbanisation et l'industrialisation ont favorisé largement cet état de fait. Les ordures d'antan étaient disséminées dans la nature sans une prise de conscience réelle de la société sur les risques de pollution générés par les déchets. Ces derniers n'étaient quasiment pas collectés, ni traités. Autrefois, les déchets alimentaires étaient donnés aux animaux (cochons, volailles ...) et le reste des

déchets était mis de côté pour être brûlé. Compte tenu du mode de vie relativement modeste dans certains foyers, on prenait soin de ses biens matériels tels que des objets car ils devenaient dispendieux si on les remplaçait. C'est pourquoi, on les entretenait. Aujourd'hui, il n'y a plus d'autoconsommation. Les produits commercialisés sont emballés. Les emballages conçus pour protéger servent de support pour la promotion du produit. Et une fois payés par les consommateurs, ils deviennent alors des déchets. Nous sommes bien rentrés dans la civilisation du déchet dont il fait partie intégrante. Mais les aléas de l'histoire rappelle une prise de conscience progressive en France entre déchet et maladie, et les premières tentatives d'assainissement.

I - La conscientisation du déchet en France

Dans la seconde moitié du Moyen-Âge, de plus en plus de personnes quittent la campagne pour se diriger vers la ville où se développe le commerce. Sur le plan hygiénique, les règles élémentaires n'y sont pas observées. La rue ou le cours d'eau les plus près font office de décharge dans laquelle sont jetés les carcasses d'animaux et les excréments. Il vaut mieux faire attention où l'on met les pieds. Naturellement, les épidémies sont nombreuses. La peste noire (1346 à 1353) fait vingt cinq millions de morts en Europe. Un bon nombre de médecins expliquent ces maladies dévastatrices aux ordures. Mais en dépit des bactéries présentes qu'elles génèrent, la puanteur¹⁷³ qu'elles dégagent est mise directement en cause. Ces bactéries sont encore méconnues de la science.

Les autorités des villes essayent tant bien que mal d'améliorer la situation mais les efforts engagés sont minimes. La gestion des déchets est d'ailleurs reléguée au dernier plan par la plupart des gens ; ils doivent avant tout subsister. Cela ne signifie pas qu'il ne se fait rien dans ce domaine. Effectivement plusieurs classes sociales tirent leur épingle du jeu en utilisant les déchets à bon escient. Les agriculteurs, par exemple, utilisent les boues des villes¹⁷⁴ pour fertiliser leurs sols.

¹⁷³ La proximité de ces déchets, dont la puanteur heurterait nos narines aujourd'hui, ne répugnait pas à cette époque.

¹⁷⁴ Dans la terminologie des annuaires statistiques, le mot « déchet » n'apparaît pas, on parle plutôt de boues, d'immondices, déjections.

Même les porcs laissés en liberté dans les rues sont mis à contribution et deviennent des éboueurs naturels.

La récupération et le recyclage des rebuts domestiques font leur entrée. Au fil des siècles, ce secteur fait le bonheur des chiffonniers : premiers artisans de l'élimination et du recyclage des déchets. Ils arpentent la ville à la recherche de cheveux, morceaux de cuir ou de métal, vieux vêtements et tissus, débris de verre et os d'animaux. Les chiffonniers, une fois leur moisson terminée, regagnent leurs quartiers où commence le tri.

La graisse extraite des os bouillis sert à fabriquer des chandelles et de la nourriture tel que du beurre économique. Les plus beaux morceaux sont transformés en boutons, manches de couteaux et brosses à dents. Les chiffons usés sont transférés dans des ateliers qui fabriquent le papier. Quant aux cheveux, ils rentrent dans la composition de postiches.

Le recrutement des chiffonniers s'opère parmi les gens les plus misérables. Mais de par leur condition sociale dès plus modeste et leur métier, ces derniers sont victime d'abus et de mépris venant des autorités municipales qui les considèrent comme des « classes dangereuses » devant être refoulées le plus loin possible du centre de la capitale, même s'ils sont très utiles à la société. En France, au siècle dernier, ce corps de métier tourné vers la récupération et le recyclage était florissant car il a fait vivre 500 000 personnes.

La fin du XIX^{ème} siècle marque un tournant dans la gestion des déchets des villes occidentales. Les découvertes de la science sur le rôle des bactéries rendent les gens progressivement sensibles à l'importance que tient une meilleure hygiène. Les autorités municipales s'impliquent davantage dans la gestion des déchets.

Jusqu'au XVIII^{ème} siècle, les déchets étaient simplement jetés par la fenêtre. Soucieux par les dangers sanitaires de cette habitude et de ses effets désastreux pour l'image de la capitale, le 24 novembre 1883, le préfet de Paris, Eugène Poubelle oblige les propriétaires parisiens à mettre à la disposition de leurs locataires des récipients, munis d'un couvercle, afin qu'ils puissent y déverser leurs déchets. Il

s'agit du premier essai de collecte sélective dans la mesure où les citoyens doivent trier au préalable leurs déchets : les matières putrescibles, les papiers et les chiffons, la faïence et les coquilles d'huîtres (Figure 95). Mais, le projet portant le nom de son initiateur n'est pas au départ passé à la postérité.

L'image dévalorisante du déchet évoquée précédemment apparaît. Les agriculteurs sont de plus en plus en plus hostiles à utiliser les boues des villes. En effet, l'appréhension face aux maladies, la modification des déchets et l'apparition des engrais chimiques ne font qu'alimenter ces réticences vis à vis de ces boues qui ne deviennent désormais plus convoitées. Quant aux chiffonniers, leur matière première qu'est le chiffon est remplacée, dans la fabrication du papier, par de la pulpe de bois, ce qui donne un dur coup à leur gagne pain¹⁷⁵.



Source : tdc

Figure 95 : Collecte des ordures ménagères en France par tombereau (fin XIX^e - début XX^e Siècle)

« Les boîtes devaient être déposées sur la voie publique, un quart d'heure avant le passage des tombereaux. Tout était prévu par le préfet : leur dimension et même leur contenance (40 à 120 l). On distribuait sur les boulevards des prospectus indiquant les prix courants de ces récipients, en fer galvanisé ou en bois doublé

Catherine de Silguy, *Ibidem*.

¹⁷⁵ Catherine DE SILGUY (1996). « Histoire des hommes et de leurs ordures : du moyen âge à nos jours ». Le cherche midi éditeur, 225 p.

Malgré quelques réticences, le règlement d'Eugène Poubelle fut appliqué dans la capitale et les déchets ménagers, qui ont quant à eux trouvé un contenant, sont ainsi collectés (Figures 96 et 97). Mais comme nous l'avons vu tout ou presque était donc récupéré dans les milieux ruraux Français. Or dans les villes, le problème était différent ; la concentration excessive des gens dans les villes a eu pour corollaire l'insalubrité. En effet, pendant longtemps, les hommes ont vécu dans des villes dont la propreté et l'hygiène étaient proches de celle d'une porcherie. Mais, dans le contexte Réunionnais, qu'en était-il ?

Pour répondre à cette question, nous ne disposons d'aucune étude documentée sur l'état de propreté des villes à la Réunion et les relations qu'entretenaient les Réunionnais avec leurs déchets. Nombre d'indications ont toutefois été rassemblées à partir de la presse et de publications locales. L'interview de témoins de cette époque a apporté aussi des données précieuses.



Source : <http://www.veoliaenvironnement.com>

Figure 96 : 1921 : Collecte des déchets ménagers à Paris par les frères Soulier, qui s'établissent comme maîtres-chiffonniers.

En 1919, la CGEA (Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles) se lance sur le marché parisien de la collecte de OM. Les chevaux et les tombereaux sont donc remplacés dans les années 20 par des éboueurs et les premiers véhicules électriques.



Source : Exposition locale « Les déchets : du tout à la rue à la collecte sélective ». (Photo Keystone)

Figure 97 : Camion chargé de l'enlèvement des ordures ménagères à Paris en 1930.

II - Déchets et Temps à La Réunion

A) « Auto-déchets »

Tout d'abord, nous découvrons, à travers l'histoire, que parmi les moyens humains disponibles pour assurer la propreté des villes réunionnaises, le rôle de l'habitant était important. Effectivement, le maire de Saint-Denis, M. Tabur (1828-1931), oblige en 1829 les habitants à assurer la propreté de leur ville. Ainsi, il ordonne à la population « *de faire balayer et nettoyer, tous les matins, le devant de leurs maisons et de leurs emplacements, jusqu'au milieu de leur rue, de faire relever en tas, le long du mur, les ordures provenant de ce balayage, pour que, tous les matins, à huit heures, les tombereaux puissent les enlever. Ces immondices étaient portées aux deux voiries, situées à la place des Sables et au pied du Cap Bernard* »¹⁷⁶.

Ensuite, en 1853, M. Elie Pajot, la 1^{er} adjoint au maire (1852-1854), Mr Candide Azéma, par une décision municipale oblige également, « *sous peine d'amende pour les contrevenants, les propriétaires de maisons à faire balayer et arroser, chaque jour, les portions de rues qui limitaient leurs emplacements. Les immondices, tassées sur les trottoirs, étaient enlevés par les soins de M. Dauphin, qui, depuis 1847, était, par contrat, chargé de faire la propreté de la ville* »¹⁷⁷.

Par conséquent, ces actions de nettoyage étaient entreprises par des privés. Toutefois, « *au temps de la Compagnie des Indes*¹⁷⁸ *comme à l'époque royale, les pouvoirs publics possédaient leur propre parc d'esclaves, rassemblés en « ateliers » en différents points de l'île et destinés à différentes tâches . Outre ces « Noirs de la Compagnie » (puis du Roi), les grands travaux firent souvent appel à des « corvées »*

¹⁷⁶ Henri AZEMA (1926). « Histoire de la ville de Saint-Denis de 1815 à 1870 et autres textes ». Ed. : Grand Océan, 311 p.

¹⁷⁷ Henri AZEMA, *Ibidem*.

Jacob de Cordemoy (médecin) précise, dans cet ouvrage, que Saint-Louis était en 1865 la commune « la plus jolie et la plus propre de l'île ».

¹⁷⁸ « Ce terme désigne toutes les compagnies de commerce par actions ayant détenu le privilège exclusif du commerce maritime lointain avec les pays situés au-delà du cap de Bonne-Espérance. Elle fut créée en 1785. Son privilège fut aboli dans la nuit du 4 août 1789 et elle fut dissoute en 1794 ». V. Dictionnaire illustré de La Réunion (1991). Volume 2.

dues par les habitants. (...) A l'abolition de l'esclavage, l'effectif se modula entre cantonniers et travailleurs spécialisés d'une part, et prisonniers de l'autre »¹⁷⁹.

Mais, que faisaient les cantonniers et les prisonniers ?

Les cantonniers¹⁸⁰ ont pendant longtemps été à La Réunion des personnes de proximité dont leur tâche consistait notamment à nettoyer les rues.

« Depuis mon enfance, dans les années 1930, il existait des cantonniers qui étaient employés par la mairie. Ils étaient chargés de maintenir la propreté en coupant les herbes et en nettoyant les caniveaux pour éviter les inondations. Ils étaient munis de pioche et de fauche ».

Simone (77ans) de Saint-André.

En outre, « des états de répartition des condamnés, conservés aux Archives, montrent la diversité des tâches auxquelles étaient voués les petits délinquants. Le 7 février 1873, par exemple, il y a 511 prisonniers de seconde catégorie (petites peines) dans toute l'île, pour 180 000 habitants. (...) Ceux qui sont affectés aux travaux extérieurs se partagent entre diverses tâches : nettoyage des rues (15 femmes) (...). Quant à ceux des « travaux intérieurs », ils sont commandeurs, forgerons, domestiques, cuisiniers. » Les prisonniers « n'étaient qu'une force d'appoint, mais dans les années 1970, on voyait encore les camions partir de la rue Juliette Dodu avec leur effectif de petits délinquants en blouse bleue, qui allaient nettoyer les fossés ou vider les tinettes par les rues de Saint-Denis ... »¹⁸¹.

Aussi, sur le plan sanitaire en 1900, le Docteur G. Merveilleux¹⁸² avait condamné avec énergie les fosses fixes polluantes et avait préconisé les tinettes mobiles dans la mesure où « La commission des logements insalubres qui fonctionna pendant la peste de 1899-1900 fut épouvantée de rencontrer, à Saint-Denis, des cabanons immondes de malpropreté, véritables taudis dont les habitants

¹⁷⁹ Daniel VAXELAIRE (2002). « La Réunion, 4 siècles de défis : l'histoire des travaux publics depuis le XVII^e siècle », 205 p.

¹⁸⁰ Le mot « cantonnier » désignait dans le passé, ce personnage indispensable qui devait entretenir les routes, leurs bordures et les chemins de la municipalité.

¹⁸¹ Daniel VAXELAIRE, *Ibidem*, p. 131.

¹⁸² Connu, à cette époque, pour son étude sur la géographie médicale de La Réunion en 1902 ; elle donne un certain nombre de renseignements et de précisions sur la filariose lymphatique. Cette dernière est selon la définition une « affection parasitaire causée par une filaire » c'est-à-dire un « vers parasite des régions chaudes, mince comme un fil, vivant sous la peau ou dans le système lymphatique de vertèbres ». (LAROUSSE)

vivaient dans la promiscuité la plus honteuse où le tout-à-l'égout s'étalait sur le sol des logements ... Les cabanons et leurs cours sordides ont été nettoyés, la peste a passé et les taudis sont redevenus aussi dégoûtants que jadis. Même lorsqu'ils s'agglomèrent pour former de véritables cités misérables au fond de ces ruelles qui sont une des hontes de Saint-Denis, ces cabanons sont pour la plupart privés d'eau et ne peuvent se débarrasser de leurs excréments qu'en les épandant sur le sol. »¹⁸³. D'ailleurs, le Journal de l'île¹⁸⁴ dans son article intitulé « L'histoire du quartier de la Source (Saint-Denis) »¹⁸⁵ rappelle que : « Les détenus hommes ayant été condamnés pour les délits mineurs étaient souvent affectés à la collecte des excréments chez les particuliers. Certains habitants du secteur de la Source se souviennent encore des « camions tinettes ». (...). Les municipalités confiaient donc le ramassage des excréments humains aux condamnés accompagnés d'un camion noir que les Réunionnais avaient baptisé « camion tinette ». A chaque passage du camion, on pouvait entendre « condamnés i arrive avec tinettes ... », histoire sans doute de prévenir les gens des mauvaises odeurs qui accompagnaient le camion »¹⁸⁶.

En 1945, l'île de La Réunion compte 230 000 habitants. A cette époque, l'espérance de vie atteint 50 ans et l'économie de l'île est surtout agricole. Quant aux consommateurs, ils vont s'approvisionner à la boutique du chinois où l'on trouve à peu près tout (Figures 98 et 99) ; le commerce réunionnais demeure, à cette époque, largement traditionnel.

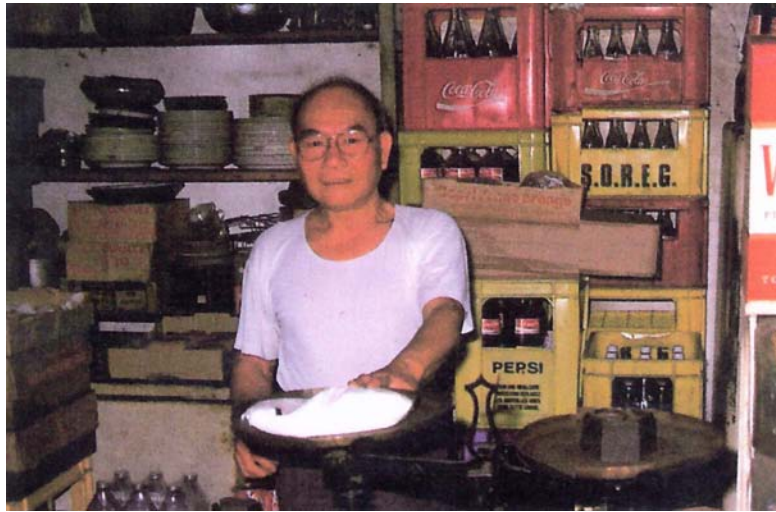
« Quand on allait à la boutique, pour acheter de l'huile, c'était de la graisse de porc qui arrivait dans des fers blancs. On achetait ça par kilos qu'on emportait dans une feuille de banane ou de songe pour ne pas que ça coule. Le boutiquier prenait ça avec une pelle dans le fer blanc et il pesait. Tout cela s'est passé bien avant 1958, ces choses m'ont été racontées par ma mère ».

¹⁸³ Jackie RYCKEBUSCH (1994). « La Réunion en cartes postales ». Océan Editions, p. 49.

¹⁸⁵ 26 septembre 2004.

¹⁸⁶ « Il n'y avait évidemment aucune politique de traitement des eaux usées et des déchets de toutes sortes. Dans Saint-Denis, la capitale, le camion de tinettes véhiculait par les condamnés qui sortaient des demeures aristocratiques [...] les paquets d'excréments, qui empestaient la ville, tous les matins. Dans les bidonvilles, on se soulageait où on pouvait. Cette hygiène déplorable entraînait une mortalité infantile extrême ; ainsi que la prolifération de toutes sortes de maladies ». V. perso.wanadoo.fr/

Madame Marie DOMENJOD de Salazie in « Salazie 1899-1999 : histoire d'une commune » (2000). Les Editions Azalées-GRAFOS, 119 p.



Source : Nicole Dangleterre et als (1990). « Géographie de la Réunion ». Hatier, p. 30.

Figure 98 : La boutique chinois « Boutik sinoi » (1950)

A cette époque, on trouvait tout ce qui a actuellement en alimentation (riz, maïs, viande ...). Ces produits se présentaient sous une forme différente c'est-à-dire non préemballée et ces derniers étaient donc vendus en vrac (la morue était vendue en tas et l'huile en fûts). En 1953, on comptait dans l'île 631 boutiques.



Source : F. Lejoyeux

Figure 99 : La boutique « Sinois » est un joyeux bric-à-brac qui tend à disparaître. Avant tout se faisait donc à la main, aujourd'hui cette tradition a disparu. En fait, c'est vers le milieu des années 1960, qu'elle va progressivement disparaître au profit des supérettes et libres-services. Mais, c'est l'essor de la grande distribution qui, à partir de 1982, sonne le glas de la « boutik sinoi ».

La Réunion devient en 1946 un département français. En choisissant ce statut, elle va ainsi connaître des transformations longues mais remarquables. Les progrès les plus notoires s'opèrent dans le domaine sanitaire, social et éducatif. Il s'ensuit que La Réunion entre dans une phase de développement marqué par le déploiement de grands équipements qui va transformer le paysage réunionnais, la faire sortir de son isolement et l'ouvrir sur le monde moderne extérieur.

Mais, à cette époque, l'état sanitaire de la population demeure encore inquiétant. Les maladies subsistent tels que broncho-pneumonie, tuberculose, tétanos, parasitoses diverses ...

Faute de moyens financiers, les gens les plus démunis ont pour se soigner recours à des tisanes à base de plante et à des matériaux de récupération pour améliorer leur confort et leur quotidien sur le plan sanitaire.

« Tous les journaux dans les boutiques et les emballages des « cornets pistaches » servaient pour les toilettes. On utilisait le goni du riz pour faire la porte du cabinet. On prenait des « fer blanc » de graisse dans lequel on chauffait l'eau au feu de bois et ensuite on la versait dans un fer blanc, de plus grande dimension, pour se laver ».

Simone de Saint-André, née en 1926.

La guerre de 1939-1945 et les cyclones de 1944 à 1948 ne font qu'amplifier les problèmes existants à La Réunion. Cette dernière a une situation sanitaire alarmante et semblable aux pays sous-développés qui est ainsi clairement mise en avant par un taux de mortalité élevé¹⁸⁷. En outre, *« tout manque : la farine, l'huile, le savon et même le sel. Bricoleurs et inventeurs imaginent des palliatifs : on fabrique du savon à partir de ricin, les lavandières redécouvrent les vertus saponifier du bringellier marron, on confectionne des robes avec des sac de jute (...) »*¹⁸⁸.

¹⁸⁷ <http://www.clicanoo.com>

¹⁸⁸ Daniel VAXELAIRE (1999). « L'histoire de la Réunion de 1848 à 2000 », 701 p.

Ainsi, pendant la seconde Guerre Mondiale, le Goni, qui est un sac fait de toile de jute, était souvent utilisé dans le quotidien des Réunionnais pour faire face à la pénurie¹⁸⁹.

« Les premiers gonis ont probablement été introduits à la Réunion à la grande époque de la culture du café. Les gonis servaient à transporter diverses marchandises (riz, sucre, charbon ...). Une fois vidés de leur contenu, ils avaient de multiples usages. On les suspendait aux crochets des panneaux de bœufs pour le transport de marchandises. On les utilisait pour capturer les essaims d'abeilles sauvages dans la forêt ».

**René ROBERT, Christian BARAT
(1991) « Dictionnaire illustré de la
Réunion », Volume 3.**

« Le Goni avait plusieurs usages : Par exemple, mes parents faisaient des vêtements, des souliers (Figure 100), des jupes, des sacs, et des capuchons pour aller travailler dans les champs de canne et pour se protéger de la pluie. Ils l'installaient aussi devant la porte en guise de paillason. La plupart de nos revenus venaient de la pêche¹⁹⁰ : des filets de pêche étaient donc fabriqués avec le Goni. Comme on avait pas l'électricité, on se débrouillait avec les moyens du bord ; on prenait une soucoupe, un fil de Goni qu'on imbibait avec de l'huile de coco pour l'allumer ».

Madame Técher Marie Elisette, âgée de 57 ans (Saint-André)

« Pendant la guerre, le Goni servait de capuchon. On confectionnait des savates en Goni. Les gens qui travaillaient dans les champs se faisaient des bottes en Goni ».

Noëlla, 79 ans, Duparc Sainte-Marie.

¹⁸⁹ « Plus rien ne se jette dans une île aux innombrables pénuries : une vieille roue de bicyclette devient un rouer (pour filer l'aloès), le cuir des cabris est converti en chaussures, les draps de lit deviennent chemises, les costumes élimés sont cousus à l'envers, les chaussures « prolongées » avec des semelles de carton ... Bref, on manque de tout sauf d'idées ! ». Daniel VAXELAIRE, op. cit. p. 217.

¹⁹⁰ Le pêcheur « lontan » était le maître du recyclage. En effet, « ce maître du recyclage, avec ses plombs découpés dans des canalisations, ses hameçons de fer-blanc, ses sapattes (chaussures) taillées dans des pneus usagés pour se protéger des chaudrons (oursins) conservait ses zins (hameçons) de rechange et ses plombs dans une vieille boîte de Craven vide et ses appâts dans une petite boîte vide percée de petits trous et suspendue à son cou ». Almanach de la Réunion (2006), 240 p.

« Les matelas dits « paillasses », fait avec du Goni dit jute, étaient cousus pour former un sac rectangulaire qu'on rembourrait avec des pailles de maïs ou de chiendent séché ».

Simone (77ans) de Saint-André.

« Mes parents étaient très pauvres. Donc dans les années 50, je n'hésitais pas à faire le tri dans une décharge (un dépôt sauvage) qui se situait à Langevin. Je récupérai des gonis, des cartons ... que je revendais par la suite. Grâce à ce système de tri, j'ai pu, par exemple, acheter mon uniforme pour la rentrée des classes »¹⁹¹.

Madame Fontaine, 69 ans, Saint-Benoît.



Source : Mr Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 100 : Une paire de savate et un pantalon en gonis

Pendant la seconde Guerre Mondiale, le goni remplaçait le tissu qui permettait ainsi aux Réunionnais d'améliorer leur espace quotidien, et de confectionner des savates et des vêtements (robe, costume, imperméable, pantalon).

¹⁹¹ A l'époque, un certain nombre de Réunionnais ont adopté la même stratégie pour améliorer leur quotidien.

« A l'intérieur des cases, sur les gaulettes¹⁹² on tend et on cloute des gonis, sacs en toile de jute qui étaient utilisés pour transporter le café, le riz Ces sacs étaient décousus afin d'obtenir une surface maximale de toile. Parfois plusieurs étaient cousus ensemble, la surface ainsi obtenue (saisie) recouvrant alors pratiquement toute une paroi (...). Cette opération n'était réussie que si les gonis étaient extrêmement bien tendus. On colle ensuite sur les gonis des pages de journaux ou mieux encore de magazines ou catalogues afin d'embellir la pièce.

Une phase intermédiaire consistait à coller sur les gonis du papier provenant de sacs de ciment. Dès lors, journaux et catalogues n'étaient pas collés directement sur le gonis mais sur ce papier qui assurait à la case une meilleure isolation. Parfois également les gonis étaient remplacés soit totalement soit en certains endroits par des feuilles de carton ».

Paul PANDOLFI (1998). « Paillotes de Salazie ». Rapport d'enquête par l'Ecomusée de Salazie.

Ainsi, trois modes de décorations traditionnelles, qu'on ne voit plus guère, consistait à :

- tapisser les murs intérieurs de papiers journaux, de pages de catalogues (Figure 101) Trois Suisses et La Redoute pour que les courants d'air ne s'infiltrèrent pas. Ces papiers servaient de décoration et donnaient un aspect propre à l'intérieur de la case. Lors des grandes occasions (baptême, mariage...) et souvent aussi avant les fêtes de fin d'année, les Réunionnais recollaient de nouveaux papiers sur ceux qui étaient les plus abîmés ;
- à confectionner des tapis ou des napperons avec des bouchons de bouteilles de vin (Figure 102) ainsi que des tapis mendiants (Figures 103 et 104).

¹⁹² Nom féminin. Créole : Golèt. Pièce longue et mince de section ronde.



Source : Danielle JAY « La Réunion entre Pitons et Cirques » (1995).

Figure 101 : Les papiers journaux

Ils faisaient certes barrière aux éventuels courants d'air mais ils servaient de tapisserie et notamment de support pour apprendre à lire. En effet, les familles Réunionnaises, le soir à l'aide d'une lampe à pétrole, apprenaient, grâce à ces papiers journaux, à lire. Les livres à cette époque étaient onéreux.



Source : Florence CAMPAN

Figure 102 : Le Tapis-Bouchon

Il est constitué de bouchons de bouteilles de vin (Covino, Royal ...) ou en plastique récupérées évidés, puis recouverts de fil. Il nécessite un travail long et minutieux. Les Grands-Mères en faisaient des tapis et napperons.



Source : M. Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 103 : Le tapis mendiant

Autrefois, la vie était difficile pour la plupart des Réunionnais qui avaient peu de revenus. Les mères et les grands-mères récupéraient les vieux bouts de tissus avec lesquels elles confectionnaient des tapis mendiants utilisés comme couverture. La fabrication de ce type de tapis demandait un travail de longue haleine. Chaque morceau de tissus était assemblé à la main ...



Source : Mr Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 104 : Le tapis mendiant : une décoration qui se perpétue

... Mais ces tapis sont aujourd'hui constitués de tissus neufs et représentent un artisanat local. Le tapis rassemble plus de 5 000 morceaux de tissus. Aussi, Madame DAMOUR, résidente à la maison de retraite Astéria (Saint-Denis), confectionne toujours le tapis mendiant. Notons que la piquette (**Figure 105**), comme le tapis mendiant, était constituée de petits morceaux de tissus récupérés.



Source : L'agenda d'histoire de La Réunion (2001), Département de La Réunion.

Figure 105 : La piquette : la cousine du tapis mendiant

Effectivement, « utilisée comme alèse, parfois comme parure, la piquette est constituée d'un assemblage de petits morceaux de tissus récupérés par les mamans afin d'envelopper leur enfant. Après avoir collecté ces petits bouts d'étoffe, la maman ou –future maman- découpait dans un carton un petit hexagone qui servait de modèle pour les rosaces qui, d'abord ourlées à la main séparément, étaient ensuite assemblées ».

Les déchets alimentaires servaient de nourriture aux animaux. Dans les années 1950, des gens munis d'un récipient passaient dans les rues Portoises en criant « manger cochon » et les habitants se débarrassaient de leurs restes de repas en le remplissant. Aussi, jadis, les déchets organiques biodégradables des familles qui ne pouvaient que subsister grâce à l'économie purement agricole de l'île prédominaient. Ainsi elles vivaient de la terre et produisaient presque tout ce dont elles avaient besoin. Les plus démunis vivaient donc en autarcie. Tout ou presque était récupéré, on jetait donc peu d'encombrants.

« Quand j'étais jeune, je ne jetais pas mes déchets, je les brûlais ou je les récupérais. Pour mesurer le riz, le piment, le maïs on se servait des boîtes de conserve et on s'en servait pour râper le coco ou le manioc (Figure 106). Je ne jetais pas les bouteilles en plastique car elles me servaient de récipient pour y mettre de l'eau pour que je puisse laver ma vaisselle. »

Madame Yvonne SEUSSE (65 ans) de Saint-André.



Source : Florence CAMPAN

Figure 106 : La râpe coco : ustensile de fabrication locale

« Fabriquée à partir d'une boîte de conserve trouée par des clous, de forme ovale pour une meilleure prise, la râpe coco était un ustensile indispensable pour garder tout l'arôme et la saveur du coco. Cette râpe, malgré son côté rustique, donnait de fines particules gorgées de lait, ingrédients de base des bonbons cocos ».

L'agenda d'histoire de La Réunion (2001). Département de La Réunion.

« Dans le temps lointain, les gens vivaient dans des paillottes (Figures 107 et 108) ou des cases faites en bois dont le sol était recouvert avec des excréments de bœuf appelés « taye bef »¹⁹³ et son urine « pisa bef » servait à lisser le sol. Certaines familles lustraient leur parquet avec une brosse coco (Figure 109) Les armoires étaient en boîtes de carton et certains meubles étaient fabriqués avec des choses de la nature. Le lit était fait en bois de bambou et il était enterré au sol pour qu'il ne se déplace pas. Les vêtements troués et abîmés, on les rapiécailait. On ne jetait presque rien. Les boîtes de conserve remplacées les verres à eau et les tasses à lait. Ces boîtes dites « moques » (Figure 110) gardaient l'eau bien fraîche ainsi que laalebasse (Figure 111). Les petites boîtes de concentré de tomates remplacées les tasses à café et les plus grandes étaient des récipients qui servaient à transporter l'eau et à faire chauffer l'eau pour la toilette. Il n'y avait ni tôle, ni métal et les maisons étaient construites en pailles de vétiver et en bois. Quand il y avait des boîtes percées ou quelques bouteilles inutiles, on les jetait dans la nature. Il y avait ni route, ni collecte d'ordures. »

Simone (77 ans) de Saint-André



Source : L'agenda d'histoire de La Réunion (2001), Département de La Réunion.

Figure 107 : La brosse coco

Elle est faite à partir d'une moitié de coco sec qui servait à frotter le parquet ou sol encaustiqué. Un pied posé sur cette brosse végétale, l'autre par terre, l'utilisateur brossait le sol jusqu'à l'obtention d'une surface brillante et parfaite.

¹⁹³ « Les excréments de la vache (la tay bef) et son urine (pisa bef) servaient autrefois à lisser le sol dans nos paillottes. Outre que c'étaient là d'excellents désinfectants, il faut savoir que la « tay bef » et le « pisa bef » attiraient les influences positives sur la maison ». V. Daniel HONORE (1994). « Kroyans (superstitions à la Réunion) ». Editions Udir, p. 98.



Source : Mr Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 108: Exemple de pailote reconstituée lors d'une exposition menée par une association sur le patrimoine réunionnais.



Source : Bernard BATTOU « Mémwar Gramoun » Sainte-Suzanne, Océans Editions (1999).

Figure 109 : Petite case en paille de vétiver à Village Desprez (Salazie –1930).

On note ici la présence de bacs en fer qui joutent la case. Etant donné qu'à cette époque il n'y avait ni eau, ni électricité, ces bacs servaient à récupérer l'eau de pluie. Ainsi,

ces derniers faisaient, au même titre que les objets cités plus haut, partie du quotidien modeste des familles réunionnaises.



Source : Danielle JAY « La Réunion entre Pitons et Cirques » (1995), 157 p.

Figure 110 : La moque « Guigoz » :

Il n'y avait pas de cuisine créole traditionnelle sans moques. En effet, « chaque cuisine créole était dotée d'une moque. Le plus souvent on utilisait une boîte de conserve. Dans le passé, celle qui a recueilli la plus grande faveur reste la boîte d'aluminium de lait en poudre, appelée « Guigoz ». Cette moque avait plusieurs fonctions : elle servait à puiser l'eau dans les barriques, à mesurer le riz, les grains. On l'utilisait comme un verre, car elle permettait à l'eau de garder une certaine fraîcheur. Par ailleurs, elle servait, comme unité de mesures sur le marché ou dans les boutiques chinois, notamment pour les grains, le piment etc ... Aujourd'hui, des familles l'utilisent encore ».



*La calabasse est un fruit rond
comme un ballon ...*



Source : M. Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 111 : La calabasse

Une fois vidée de sa graine et de sa pulpe, et une fois séchée, la calabasse était accrochée dans la cuisine comme boîte à épices ; elle était ainsi destinée à conserver le sel à l'abri de l'humidité. Elle remplissait également la fonction de gourde avec laquelle les Réunionnais s'hydrataient lorsqu'ils allaient travailler aux champs ; comme la moque, elle avait pour avantage de garder l'eau fraîche. En outre, la

calebasse est utilisée dans la fabrication d'un bobre : instrument de musique composé d'un arc sur lequel est fixée une calebasse qui sert de caisse de résonance.

De plus, comme la moque, les « fer blancs » devenaient récipient d'eau (Figure 112), puis une fois rouillés, réparés et à nouveau percés par la rouille, se transformaient en mur de « kaz »¹⁹⁴, plus solides et plus étanches que la paille.

« Comme les lampes à pétrole, dont le dernier sursaut remonte à la guerre, le fer blanc a aussi vécu. La tôle en fer doux recouverte d'une couche d'étain qui la protégeait de la rouille était devenue l'appellation générique de toutes les boîtes en fer blanc et faisait en son temps vivre les ferblantiers. Un métier disparu que de fabriquer des girouettes, des lambrequins et nombres de bidon de lait, de moques, d'arrosiers et de grègues. Les gros bidons utilisés jusque dans les années 60 pour importer de l'essence ont quant à eux rendu bien des services avant que l'installation d'un vaste terminal de stockage les rende obsolètes. Une fois vides, ils étaient aussi utilisés pour la construction des bidonvilles (Figure 113)».

Le Quotidien (1996), p. 17.

« Les récipients étaient des récipients de 20 litres qui arrivaient sur l'île contenant du pétrole ou du saindoux (graisse). Les commerçants les vendaient vides par la suite pour servir à porter l'eau. Ces récipients très solides pouvaient durer longtemps. Après un mois de service parfois, ils commençaient à couler c'est-à-dire avoir des fuites par le fond. Alors il fallait les réparer en mettant un fond en bois et la contenance devenait moindre. On voyait bien souvent des personnes portant leur fer blanc être tout mouillé. On essayait aussi de réparer avec un petit morceau de chiffon. Après avoir chauffé la surface qui fuit au feu de bois, on met un peu de cire d'abeille et on plaque dessus le morceau de chiffon ; et pour un temps le fer blanc ne coulait plus ».

« La lessive se faisait sur une pierre plate : du savon, une cuvette, un fer blanc d'eau, un coton de maïs¹⁹⁵ en guise de brosse à laver ... ».

¹⁹⁴ Mot créole signifiant « case ».

¹⁹⁵ « Le maïs (...) : une fois croqué ou égrené puis séché, il devient bouchon ou est transformé en grattoir pour nettoyer les plats. Coincé dans les anses de la marmite, il permet en outre d'éviter les brûlures ». Patrimoine des Communes.

Antoine CHION HOCK « Les problèmes d'eau à la Ravine des Cabris » in « Mahavel - Ravine des Cabris - Bois d'Olives : Quartiers d'histoire » (1997), p. 34 et 64.

« On transportait l'eau dans un fer blanc ... Pour « asseoir » le fond du fer blanc sur la tête on utilisait un chombli. Il s'agissait d'un rouleau de paille que l'on avait tourné et compressé autour du poing et qui formait ainsi un coussinet très acceptable. Cela assurait une bonne stabilité au fer blanc et empêchait d'avoir la peau de crâne trop douloureuse en fin de journée. »

« Ile de La Réunion 1920-1970 : Pages d'histoire Réunionnaise. Mémoire et témoignages » Azalées Editions (1997), 141 p.



Source : M. Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 112 : Objets locaux fabriqués à partir du fer blanc

A l'époque, le ferblantier était important à La Réunion. Il fabriquait des lampes en fer blanc avec le fer blanc de récupération de la graisse saindoux. Et plus tard avec de la tôle galvanisée. Il fabriquait aussi la grègue (cafetière), la citerne d'eau, arrosoir et vase à fleurs. Ce métier est en voie de disparition ; actuellement, il ne reste plus qu'un ferblantier à la Réunion, M. Hyppolite Alain. Il réside à Saint-Leu.



Source : Danielle JAY « La Réunion entre Pitons et Cirques » (1995), 157 p.

Figure 113 : Le bac en fer (gros bidon)

Il est découpé pour servir de tôle de protection aux habitations ou aux parcs d'animaux. Cette photo, prise à Saint-Paul en juillet 1989, corrobore ce phénomène.

Face à l'indigence, les déchets des familles Réunionnaises étaient donc réutilisés ou jetés ; l'environnement et la pollution étaient d'ailleurs des concepts inexistantes. Mais, le réflexe usuel qui consistait à déposer leurs déchets dans la nature n'avait pas que des inconvénients dans la mesure où ils fermentaient au contact de l'oxygène de l'air et se transformaient en terreau. En pratiquant cette forme de récupération, les familles Réunionnaises inconsciemment préservent leur environnement. Mais, à cette époque, quelle définition attribuaient-elles au mot « déchet »?

« Lorsque la coupe des cannes avait lieu, les « charrettes bœufs » étaient chargés de canne et les pailles de canne (Figure 114) tombaient et salissaient les routes. C'est mon père qui ramassait les déchets et qui nettoyait tout le chemin. Avec le choka, on faisait des robes. On prenait les fibres avec lequel on faisait des robes, des savates (Figure 115) et des chapeaux. Donc le choka, une fois nettoyé, on récupérait ce dont on avait besoin, les épines et la première peau qui recouvraient le choka étaient inutiles, c'étaient pour nous des déchets ainsi que la saleté récupérée dans notre maison, une fois qu'on l'avait nettoyée. Dès mon plus jeune âge, j'ai travaillé dans l'agriculture ; on plantait beaucoup et lorsqu'on nettoyait les champs en enlevant les mauvaises herbes, on faisait de ces déchets du fumier ».

Elisabeth, 89 (Saint-Denis), résidente à la maison de retraite Saint-François d'Assise



Source : Quartiers d'Histoire « Mahavel-Ravine des Cabris-Bois d'Olives » (1997).

Figure 114 : La charrette bœufs.

Avant que la Réunion n'entre dans la société de consommation, le sens originel du déchet était étroitement lié à la notion de poussière¹⁹⁶, de nourriture (déchet alimentaire), de végétation (déchet végétal) ou de résidus de canne.



Source : M Christian KICHENAPANAI DOU

Figure 115 : Des savates « choka »

Savates faites à partir de feuilles de cactus, que nous appelons choka à la Réunion. Mais, le choka vert est facile à travailler puisqu'il est dépourvu d'épines.

¹⁹⁶ Le balayage s'effectuait par le biais d'un balai de dattes sur lequel « on avait passait une vieille jupe dont le bas traînait par terre. C'était fait exprès. (...) c'était le meilleur moyen d'emprisonner la poussière (...) ». Henri MURAT (1994). « Les échos du passé », Collections privées, p. 149.

B) Des déchets pour jouer

La volonté de consacrer de l'énergie à la réduction des déchets connaît des degrés de motivation différents d'une société à une autre. Dans un pays pauvre à fort taux d'analphabétisme, par exemple, les habitudes de récupération/recyclage sont profondément ancrées¹⁹⁷ (Figure 116).



Source : Exposition, op. cit. p. 212. (Photo PLM)

Figure 116 : Une valise en boîtes de conserve.

« En les détournant de leur vocation initiale, les enfants des pays pauvres ressuscitent avec ingéniosité des objets récupérés ».

¹⁹⁷ Catherine de Silguy affirme que « le désir de jouer et de créer est profondément ancré dans l'homme ; quels que soient ses malheurs et ses misères, il tente de s'inventer des mondes imaginaires. Dans les situations de pénurie, la récupération et le détournement de matières et d'objets abandonnés permettent de se livrer à des activités ludiques ou artistiques. [...]. Démunis de jouets manufacturés, les bambins déshérités font preuve de beaucoup d'imagination pour reproduire, avec des moyens rudimentaires, les choses qui les entourent ».

En outre, les Malgaches fabriquent des voitures-boîtes de conserve (Figure 117) ; les enfants africains, démunis de jouets manufacturés, font des jeux issus des boîtes de conserve vide, les Futuniens, en l'absence de jouets, s'amuse avec des pneus (Figure 118) Par ailleurs, cette récupération des restes de la vie quotidienne ainsi que ces activités ludiques ont été pendant longtemps l'apanage des familles réunionnaises pauvres.



Source : Florence CAMPAN

Figure 117 : L'art malgache

Les malgaches utilisent des boîtes de conserve pour en faire des voitures ou motos miniatures qui sont très prisées par les touristes.



Source : Revue «Géo » (2001), n° 274.

Figure 118 : En l'absence de jouets, les enfants Futuniens se débrouillent avec les moyens du bord. Avant l'arrivée des jeux électroniques, les enfants Réunionnais jouaient également au cerceau. Ce jouet traditionnel est fait d'un vieux pneu ou d'une vieille roue de bicyclette, que les enfants dirigent à l'aide d'une petite fourche nommée « mans ».

Effectivement, la pauvreté matérielle poussait les enfants Réunionnais à recycler divers objets en jouets. Aussi, Madame Hoarau de Cilaos, âgée de 57 ans, raconte la faculté qu'elle avait, durant son enfance, à tirer partie de son environnement pour y engendrer une multitude de jouets.

« Dans les années 1950, on n'avait pas de jouets comme maintenant. Les jouets étaient rares et chers. En guise de poupée, on prenait une bouteille vide , qu'on enveloppait dans un goni pour en faire un semblant de poupée, le goni remplaçait donc le vêtement et la barbe de maïs remplaçait les cheveux. On jouait à la dînette avec des boîtes de conserve (Figure 119). On reprenait aussi les bouchons de limonades pour jouer à la marelle ou au jeu de cadok (Figure 120). Les feuilles de choka servaient de cordes à sauter (Figure 121). Tant qu'aux garçons, ils apprenaient à jouer à la batterie avec des boîtes de conserve. Les voitures étaient façonnées avec des boîtes de conserve ou des boîtes de cirage ; les capsules de bouteille servaient à faire les roues. Ils jouaient également au jeu de billes (« canette ») ; celles-ci étaient remplacées par des capsules de bouteille ou des boutons ».



Source : Danielle JAY (1195) « La Réunion entre Pitons et Cirques ». Avril 1989 – Saint-Paul

Figure 119 : « Ti dîner »¹⁹⁸

Ces enfants Réunionnais jouent à la dînette avec des boîtes de cirage.

¹⁹⁸ Terme créole qui signifie « petit dîner ».



Source :Danielle JAY (1995). « La Réunion entre Piton et Cirque », 157 p.

Avril 1991. Ilet aux orangers.

Figure 120 : Le jeu de « cadok » : un jeu voisin de celui des « osselets »

« But du jeu : récupérer le plus de petits cailloux par rapport aux autres joueurs. Un des joueurs, tiré au sort, commence la partie avec ses dix cailloux dans une main. Il les envoie, d'un seul trait, vers le haut, puis retourne la main pour en récupérer le maximum sur le dos de la main. C'est son butin

Il n'en garde qu'un pour l'envoyer à nouveau vers le haut, puis il récupère le maximum de cailloux restés au sol après le précédent lancé, avant que le caillou n'arrive au sol. Le gagnant sera celui qui comptabilise le plus grand nombre de cailloux ».

**Fédération des œuvres laïques (2004). « 30 vavanges pour jouer »,
Fichier de jeux.**



Source : Florence CAMPAN

Figure 121 : Reconstitution faite par Madame HOARAU pour nous montrer la transformation du choka vert en corde à sauter.

« On prenait du choka vert (Figure d'en haut) qu'on faisait sécher pendant environ deux semaines. Une fois séché, on coupait les feuilles en longueur (2 cm de largeur environ). Ces dernières étaient ainsi tressées et elles servaient pour fabriquer des cordes à sauter ou des balançoires ».

En résumé, faire revivre le passé, à travers notamment les témoignages, permet de mieux comprendre ce qu'était la place du déchet ménager dans le quotidien des familles réunionnaises. Celles-ci vivaient dans une société d'autoconsommation dans laquelle pratiquement tous les déchets suivaient la voie incontournable du recyclage

C) Le temps des déchets

La départementalisation a permis à La Réunion d'entrer dans l'ère de la consommation. En effet, l'émergence d'une société de consommation qui prend de l'ampleur après la seconde guerre mondiale va accélérer le cycle production / consommation / rejet et augmenter les quantités de déchets. Cette société diffuse une grande variété de consommation qui conduit bien souvent à l'ivresse de l'achat. Il s'ensuit que le changement de mode de vie et de consommation des Réunionnais s'est opéré essentiellement à partir des transferts financiers de la métropole sous forme de salaires ou de prestations sociales et familiales. Aussi, cette consommation de masse explosera au début des années 60 dans notre île.

Effectivement; en 1962, l'île compte 350 000 habitants ; l'événement de l'année se déroule à Saint-Denis où l'on trouve le premier Prisunic (Figure 122) : c'est donc le début de la grande consommation. A côté des commerces traditionnels se sont donc imposées rapidement les grandes surfaces¹⁹⁹ (Figure 123). La vente en libre service, la mise à disposition d'un chariot et la distribution de sacs de caisse gratuits encouragent la consommation de plus de produits²⁰⁰. Mais avant, l'arrivée des sachets, les Réunionnais, munis de leur tente dite « *tant* » ou sac à dos, allaient faire leurs emplettes à la boutique du chinois (Figure 124).

¹⁹⁹ D'après Wilfrid BERTILE, in « La Réunion : Atlas thématique et régional » (1987), « *C'est vers 1962-1963 qu'apparaissent à la Réunion les « grandes surfaces » polyvalentes. On compte 247 petits libres-services (...). Ils se rencontrent dans toute l'île, avec une dominante à St-Denis avec 69 unités, St-Paul (23) et St-André (20) ».*

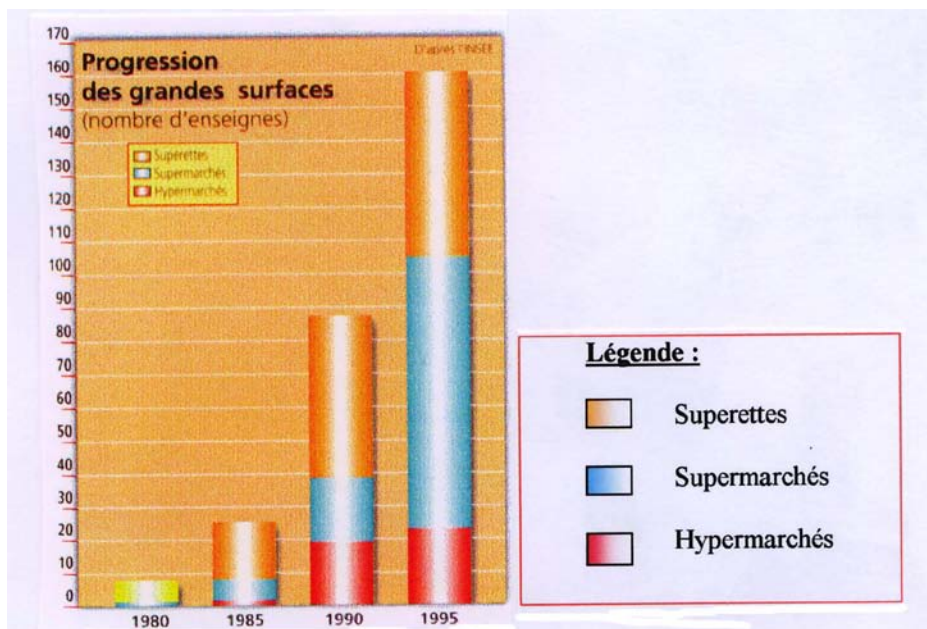
²⁰⁰ www.oivo-crioc.org



Source : « Un siècle d'émotions. Regard sur 100 années d'histoire »

Figure 122 : La première grande surface de l'île ouvre ses portes

En 1962, le premier Prisunic ouvre ses portes. On y trouve de tout et le succès est immédiat. Cet événement marque l'arrivée massive des sachets plastiques. Ces derniers facilitent la vie mais produisent de nombreux déchets.



Source : Daniel VAXELAIRE « Histoire de la Réunion de 1848 à 2 000 », p. 661.

Figure 123: Progression des grandes surfaces alimentaires à la Réunion



Source : <http://perso.wanadoo.fr/APART/images/3%20bertelles.JPG>

Figure 124 : La « Bertelle » : un sac à dos tressé.

Pour aller s'approvisionner à la boutique, les familles Réunionnaises utilisaient des tentes à provisions. Elles étaient tressées avec les fibres végétales du vacoa²⁰¹. A l'origine, le vacoa servait à fabriquer les emballages du café, du sucre et épices qui étaient cultivés dans l'île. Les emballages et les paniers de vacoa faisaient partie de l'univers quotidien des Réunionnais. Ces paniers qui servaient aussi à transporter les marchandises, les légumes, les fruits ..., avaient aussi plusieurs formes et appellations créoles : « Soubik » et « Bertelle ». A défaut des feuilles de vacoa, les Réunionnais utilisaient dans la fabrication de la « Bertelle » des feuilles de coco tressées.

²⁰¹ Le vacoa est un arbre exotique au petit tronc et dont les racines sont droites et hors du sol. Les vacoas poussent en bande (ou en troupeaux) dans les zones côtières. Leur feuillage ressemble à un palmier en petite boule ... On se sert des feuilles de vacoas pour tresser toute sorte d'articles de vannerie comme des sacs, des sets de table ou des bibelots pour touristes.

Dans le même temps, la quantité de déchets difficilement biodégradables augmente et la nature ne parvient donc pas à détruire ces nouveaux déchets²⁰².

Aussi les objets sont conservés beaucoup moins longtemps, on les jette plus facilement, en particulier parce qu'ils sont difficiles ou impossibles à réutiliser. La récupération et le recyclage ne sont donc plus trop en vogue. Et les plus nostalgiques continuent à déverser leurs déchets dans la nature. Il en résulte que les gens ont gardé l'habitude traditionnelle de se débarrasser de leurs ordures ou de leurs encombrants dans la nature ou dans les ravines : c'est bien pratique, car les crues occasionnelles de la rivière emmènent une bonne partie des déchets et renouvellent l'espace disponible.

Toutefois, ne faut-il pas, à l'instar des anthropologues ou ethnologues qui pensent qu'il s'agit d'acte de purification car l'eau est une matière naturellement pure qui dématérialise la saleté, purifie et régénère, s'interroger sur l'absence, depuis longtemps, d'un véritable programme de gestion des déchets ? En effet, La Réunion était très mal équipée pour répondre à la problématique des déchets ménagers. Aussi, la plupart des communes disposaient d'une décharge non surveillée et non aménagée où chacun venait déversait les déchets de toute nature.

« Je suis né à Piton Saint-Leu. Dans les années 70, je me souviens qu'il existait une voirie (décharge à ciel ouvert) dans la savane, près du littoral. Dans cette voirie, on y jetait les déchets de la cantine (aliments, boîtes de conserve ...). C'était un camion bleu qui ramassait les déchets de la cantine pour les transporter vers la voirie ».

Jean-Jacques²⁰³, 40 ans, Piton Saint-Leu.

²⁰² En ce sens, « *Les progrès industriels et agricoles ont permis des activités humaines de plus en plus diversifiées, de plus en plus productrices de biens, mais aussi toujours plus consommatrices de ressources et toujours plus nuisibles à l'environnement. Nous sommes entrés dans la « civilisation du déchet ». Pour deux raisons. C'est à la fois le volume et la nature des déchets qui sont en cause. En grande quantité, s'ils sont inertes, le problème est alors de les stocker. S'ils sont biodégradables, ils peuvent être éliminés presque totalement, après traitement simple* ». V.Christian SOUCHON (1992) in « *Les déchets* », tdc (textes et docs pour la classe), n° 635, 27 p.

²⁰³ Cet habitant précise que les plus démunis de Piton Saint-Leu suivaient, sur plusieurs kilomètres, le camion. Une fois les ordures déversées dans la décharge, certains d'entre eux procédaient au tri en collectant des cartons, des métaux, de la nourriture pour leurs cochons... tandis que d'autres prenaient, pour leur propre consommation, de la nourriture avariée tant la pauvreté était forte.

En outre les dépôts sauvages peuvent probablement s'expliquer, d'une part, par l'absence prolongée d'une desserte, dans certains quartiers, de camions chargés de la collecte des déchets ménagers ; d'autre part, l'environnement et la pollution étaient des concepts inexistantes, c'est pourquoi, les ravines ont longtemps servi d'exutoire aux déchets de toute nature. Aussi, le Réunionnais gardera de 1946 à 1980, des réflexes et comportements « ancestraux » dont il lui est difficile de se débarrasser.

A titre d'exemple, à partir des années 1960 dans la lutte anti-bidonville, de nouveaux problèmes vont se poser car entre tradition et le passage à la modernité, la population réunionnaise a du mal à transiter de la case en tôle à la maison en béton.

Effectivement, les familles réunionnaises vont perdre leurs repères dans ces logements neufs dans la mesure où elles étaient habituées à donner leurs déchets de cuisine aux animaux, qui à l'époque étaient en liberté, et à se débarrasser de leurs ordures dans les cours.

Aussi, cette réalité est bien décrite par l'ethnologue Eliane Wolff : « *Les gens jettent n'importe quoi par les fenêtres (...). Les locataires ne jettent pas les ordures dans le trou (vide-ordures) mais devant. Là on trouve de tout : des fauteuils cassés, des cartons dégoulinants, les déchets des parcs des animaux. Malgré tout il y a quelques progrès : les cochons ont disparus des balcons. Il y a moins de dix ans, les goretts passaient la journée sur les balcons et couchaient la nuit dans les salles de bain. Tous les déchets atterrirent au pied des immeubles ou dans le couloir* »²⁰⁴. Ainsi, « *pas nettoyés pendant deux jours, les blocs empestent et les détritiques s'amoncellent partout. Ce n'est pas la faute des locataires, ils ne sont pas éduqués. Ils n'étaient pas préparés de vivre dans ce type de logement. C'est vrai qu'il était absurde de les installer sans transition dans des immeubles collectifs* »²⁰⁵.

En effet, les raisons de ce comportement dans certaines familles réunionnaises s'expliquent par le fait que ces locataires n'ont pas été préparés à vivre dans ce type de logement. Aussi, pour que les choses se passent de façon plus

²⁰⁴ Eliane WOLFF (1989). « Approche ethnologique des populations réunionnaises défavorisées de l'île de la Réunion ». Université de la Réunion, p. 37.

²⁰⁵ Le Quotidien de la Réunion (4 février 1980).

civilisée, des mesures d'accompagnement des familles qui doivent occuper des logements décentes ont été organisées par les équipes de travailleurs sociaux afin de leur « apprendre à habiter » c'est-à-dire utiliser l'équipement sanitaire, la salle de bain... .

Il s'ensuit que dans les années 70, les quartiers de Saint-Denis, du Port, de Saint-Louis et Saint-Benoît, dans lesquels prédominent des bidonvilles, étaient défigurés par un amoncellement d'ordures (Figure 125). Ainsi, « *Il faut avoir le courage d'aller dans un de ces quartiers maudits de Saint-Denis, du Port, de Saint-Louis, de Saint-Benoît, et supporter la vue des amoncellements d'ordures aussi hauts que les maisons, et que les enfants utilisent comme tas de sable. (...). Pourtant, le bidonville de Saint-Denis a quelque chose de moins affreux que le bidonville de Paris. Ici au moins, ceux qui le veulent peuvent faire pousser un peu de verdure pour cacher la tristesse de leur maison (...). L'intérieur de la case est souvent propre ...* »²⁰⁶.



Source : « **Un siècle d'émotions – Regards sur 100 années d'histoire** »

Figure 125 : La saleté côtoie les bidonvilles (Saint-Denis)

Les familles réunionnaises vivent « entassées dans des bidonvilles où les vieux journaux collés aux planches masquent mal l'insalubrité et la misère (...). Sans eau, sans hygiène, sans électricité, elles vivent dans la promiscuité et la saleté. Et ce n'est qu'au début des années 60 que se construisent véritablement les premiers immeubles ».

²⁰⁶ Réunion d'aujourd'hui « Logement : résidences et bidonvilles (1964-1979) », p. 165.

A l'ensemble de ces pollutions affectant le milieu naturel, on se doit d'ajouter les nuisances causées par les décharges d'ordures sauvages implantées à proximité des côtes réunionnaises (Figure 126).

Aussi, « On peut distinguer trois sortes de pollution marine à la Réunion ;

- ❖ *Celle dite « naturelle, qui est due à l'apport en eau douce surtout aux moments des grandes pluies, provoque un apport de terres ; le déboisement n'est pas étrange à cet afflux de matériel terrigène que l'on pourrait atténuer en recreusant le lit des ravines. La conséquence immédiate sur le lagon de la Saline ou de l'Hermitage est de créer un dépôt sur le corail, entraînant un phénomène d'asphyxie et donc, à moyen terme, la mort de ce corail. [...].*



Source : Diapositive in « Le littoral de La Réunion ». Aménagement et Environnement (1978)

Figure 126: Plage de Saint-Pierre en 1975

Elle est défigurée par un amoncellement de déchets qui dénature le site.

- ❖ *Une deuxième sorte de pollution, dite urbaine reste inquiétante. Le grand public est encore peu conscient de son attitude devant une mer qu'il considère comme une poubelle. Le déversement des eaux usées de centres urbains par l'intermédiaire des égouts a des effets dévastateurs sur le lagon de St-Pierre [...].*
- ❖ *Un dernier type, la pollution industrielle. [...]. A la Réunion, la chaux dont les usines de canne se servent est directement reversée dans l'eau. Il faudrait sensibiliser les industriels et les amener à jouer un rôle dans la lutte contre la pollution. [...] »²⁰⁷.*

Mais le nettoyage des plages est sous la gérance du Bureau du tourisme du Conseil Général : « *Depuis 1978, le Département conduit cette politique de propreté du littoral. Sa participation financière est de 100 % depuis 1982* »²⁰⁸. Les côtes concernées sont celles du sud et de l'ouest (Saint-Paul, Trois-Bassins, Saint-Leu, Etang-Salé, Saint-Pierre et Petite-Île), et le nettoyage des plages est sous la houlette du Conseil Général.

La propreté dans les villes devient par la suite plus méticuleuse. Effectivement, « *si le bruit et les fumées d'échappements envahissent les cités de la Réunion, tout au moins celles-ci sont-elles débarrassées peu à peu d'un autre fléau : la saleté.*

Il y a encore quelques années, les caniveaux à ciel ouvert n'étaient pas chose rare. Aujourd'hui, le tout-à-l'égout est devenu la règle. D'autre part, les fameux réservoirs-poubelles éventrés des cités d'HLM ne sont plus qu'un vieux souvenir grâce aux passages réguliers des camions municipaux. Les décharges se sont décentralisées, tout comme les industries polluantes »²⁰⁹.

D) Le temps des « mesures »

En 1975 et 1976 sont votées les premières lois qui vont bouleverser les techniques d'élimination des déchets. Celle du 15 juillet 1975, qui sera modifiée par

²⁰⁷ Un article de Jean Michel PICHOT – J.I.R. le 4 juillet 1979.

²⁰⁸ ODR, op. cit.

²⁰⁹ Jean-Michel PICHOT, *Ibidem*.

celle de 1992, donne aux collectivités l'obligation d'éliminer les déchets ménagers. Il en résulte que « *que le Conseil Général et le Conseil Régional sont d'accord pour la mise en place d'un comité de pilotage chargé d'harmoniser les interventions des collectivités dans le domaine de l'Environnement et de la propreté. Il est prévu un partage des compétences entre les deux Conseils :*

- *les déchets des collectivités relèveraient du Département ;*
- *les déchets industriels, agricoles et des industries agro-alimentaires seraient de la compétence de la Région »²¹⁰.*

En outre, des efforts financiers sont apportés pour faire face à cette situation dégradante du chef-lieu : l'usine de broyage des ordures, mise en chantier en 1977, est entrée en service en 1979. C'est certes une première étape mais elle est essentielle et elle sera probablement suivie par les autres communes de l'île²¹¹.

Aujourd'hui, chacun des 700 000 habitants peut espérer vivre jusqu'à 70 ans et plus. En outre, le nouveau port en baie de la Possession voit l'accostage des centaines de navires en provenance d'Europe, du Moyen-Orient, d'Asie et de la zone Océan indien. Des milliers de conteneurs atterrissent sur les quais et ils contiennent des équipements divers, des produits alimentaires et des biens de consommation courants ; il ne manque rien pour répondre aux besoins de l'industrie locale et pour subvenir à l'ensemble de la population.

Ainsi, avec le progrès, l'accroissement démographique, le développement de la société de consommation et la concentration des familles dans les villes, les déchets sont devenus à la fois plus nombreux et plus diversifiés. Dès lors l'élimination des déchets doit tenir compte d'une évolution sociale très nette. La nature des déchets a évolué au rythme de l'évolution de notre société. Il y a un peu plus de 35 ans de cela, la gestion des déchets n'a pas posé de problèmes particuliers dans la mesure où ils étaient, pour la plupart d'entre eux, biodégradables et que la nature se chargeait de

²¹⁰ ODR (1991). « L'environnement à la Réunion : droit et politiques », 89 p.

²¹¹ ODR, *Ibidem*.

les faire disparaître²¹². De plus, le recyclage spontané des déchets domestiques était courant chez les familles réunionnaises. Maintenant, ils les sortent sur la voie publique pour être collectés et évacués par des camions poubelles. Il faut ainsi ajouter la modification de la composition de nos poubelles, où la part des déchets organiques reflue au profit de celle des matières imputrescibles²¹³.

Cependant, les élus locaux et les équipes n'ont pas les compétences requises à savoir suffisamment larges et pointues pour que la collecte se déroule dans les meilleures conditions tout en respectant l'ensemble des textes réglementaires. Il faut donc faire appel à des professionnels ; c'est pourquoi, la collectivité consent à faire appel à une société privée susceptible de sous-traiter la collecte des déchets (Figure 127) et parfois plus loin son recyclage et son compostage. Mais, ce n'est que dans les années 80, que sont apparues les premières poubelles et elles se sont généralisées progressivement, sur tout le territoire réunionnais, grâce à la création de l'intercommunalité.

« Vers les années 80, les Cilaosiens qui habitaient en ville achetaient leurs poubelles dans les supermarchés car on ne pouvait plus brûler nos ordures sous peine d'amende. A cette époque, la population disposait donc de poubelle personnelle et certains déversés leurs ordures dans des sacs en plastique mais ce n'était pas hygiénique car les chiens les déchirer. Moi, j'étais assez retiré de la ville et donc je continuais à brûler mes déchets dans l'arrière cour même si c'était interdit. J'ai cessé de les brûler lorsque la commune nous a donné une poubelle. Il a fallu que je change du jour au lendemain mes vieilles habitudes mais cela s'est fait naturellement ».

Monsieur Noël HOARAU de Cilaos (50 ans).

²¹² A l'exception des « chopines » c'est-à-dire des petites bouteilles de bière et de limonade qui faisaient partie intégrante du paysage réunionnais ; d'après les dires du Dionysien Christian Jalma, elles jonchaient les rues de l'île. En effet, ce dernier « avait remarqué dès 1977, toutes ces chopines qui traînent dans la rue ». Il s'était donc lancé dans la récupération des bouteilles vides et plus particulièrement des « chopines » en « ratissant des dizaines de kilomètres de rues, chargé à mort ». Ce sont les Brasseries de Bourbon qui les recycle ; il y a 40 ans que la filière existe. V. Le Journal de l'Île (2006). « Ces ordures qui valent de l'or », p. 16-17.

²¹³ Citons les exemples suivants : en France « les papiers, cartons, verres et bien sûr plastiques, qui ne comptaient que pour 24 % dans les tonnages de nos déchets en 1932, en représentent aujourd'hui plus de 60 %. Une composition qui fait d'ailleurs la différence entre nos poubelles et celles des pays du Tiers-Monde. Alors que celles des villes d'Asie contiennent 75 % d'épluchures et seulement 2 % de papier, celles des agglomérations européennes recèlent 15 à 30 % de matières putrescibles, contre 30 à 35 % de papiers, le reste étant constitué de verre et surtout de matière plastique ». Cf. le magazine « ça m'intéresse » (1996). « Du bon usage des déchets », n° 189, p. 94-98.

Figure 127 :

CHRONOLOGIE DE LA FORTE PROGRESSION DE LA COLLECTE A LA REUNION PAR LE GROUPE CGEA-ONYX²¹⁴

1983 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants du Port et exploitation du Centre d'Enfouissement technique,

1984 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants de La Possession et de Saint-Louis,

1985 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants de Saint-Leu et de Sainte-Suzanne. Collecte des déchets ménagers et des encombrants de Saint-Pierre,

1987 : Gestion du Centre d'Enfouissement Technique de la Rivière Saint-Étienne,

1988 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants de l'Entre-Deux,

1990 : Collecte des déchets ménagers de Bras-Panon,

Collecte des déchets ménagers et des encombrants de Saint-André,

Exploitation du Centre d'Enfouissement Technique (CET) de la Rivière du Mât,

1991 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants de l'Etang-Salé,

1993 : Collecte des déchets ménagers de Trois-Bassins soit 800 t/an (132 Kg/hbt/an),

1994 : Collecte des déchets ménagers et des encombrants de Saint-Paul,

1995 : Renouvellement des contrats de collecte des déchets ménagers et des encombrants des Communes de la C.I.V.I.S. (Sivomr), des déchets ménagers de la Commune de Bras-Panon et des déchets ménagers de l'hôpital de Saint-Pierre, des contrats de traitement des CET de la Rivière Saint-Etienne et de la Rivière des Galets,

Renouvellement du contrat de collecte des déchets ménagers et des encombrants de la commune de Saint-Leu,

Renouvellement du contrat de collecte des corbeilles à papiers de la ville de Saint-Pierre,

1996 : Renouvellement du contrat de collecte des déchets ménagers et des encombrants de la commune de l'Etang Salé,

1997 : Renouvellement du contrat de gestion des déchets ménagers de l'Hôpital Sud Réunion,

1998 : Collecte séparative des déchets verts et encombrants de Saint-Paul,

Renouvellement du contrat de collecte des déchets ménagers et gestion du CET de Cambaie (Saint-Paul),

1999 : Renouvellement du contrat de Bras-Panon,

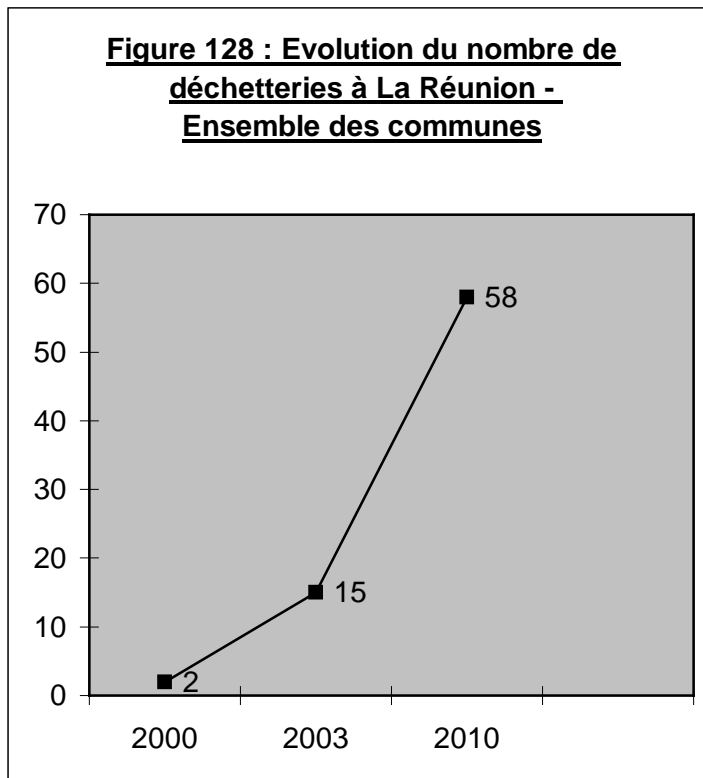
2000 : Collecte des ordures ménagères de Salazie,

2003 : 200 000 tonnes de déchets sont annuellement collectés puis traités par 343 salariés. Ses communes partenaires représentent 50 % de la population réunionnaise.

Sources : CGEA-ONYX

²¹⁴ Onyx Réunion est une filiale de Veolia, l'ex Vivendi-environnement, le leader mondial des services liés à l'environnement : eau, déchets, énergie, transports... . V. <http://www.espacereunion.com>

Actuellement, la gestion des déchets passe de façon incontournable par l'organisation de la collecte sélective qui consiste à séparer les déchets par nature ; les particuliers se chargent de les déposer dans plusieurs types de récipients ou dans un centre de réception telle que la déchetterie (Figure 128).



Source : Florence CAMPAN

Toutefois, malgré ces nombreuses solutions qui ont vu le jour et qui portent sur les collectes, d'autres sur le traitement et l'élimination, l'habitude de jeter des ordures n'importe où est persistante et elle est loin d'être révolue (Figures 129 et 130) puisque plus de 200 dépôts sauvages existent encore dans l'île. Ainsi, pourquoi, les Réunionnais, cherchent-ils à rejeter leurs déchets ménagers?



Source : Florence CAMPAN

Figure 129 : Dépôt sauvage à Dos D'Ane



Source : Florence CAMPAN

Figure 130 : Dépôt sauvage à Saint-André

Formation d'un dépôt sauvage sur un bord de route au cœur de la ville de Saint-André.

CHAPITRE V : LE DECHET, ENTRE REPULSION ET ATTIRANCE

I - Le déchet, objet de répulsion : approche sociologique et culturelle

L'historique portant sur les relations qu'entretenaient les familles Réunionnaises avec leur déchet, a permis de souligner que la pauvreté matérielle les a poussé à recycler leurs objets jusqu'à l'usure complète et à tirer partie de leur environnement pour y créer une multitude d'objets pratiques. Par conséquent, tout ou presque était récupéré. A titre d'exemple, la moque « Guigoz »²¹⁵ tenait une place centrale dans le quotidien des Réunionnais. Or, de nos jours, l'utilisation fréquente de cet ustensile est devenue marginale dans la mesure où qui dit moque dit boîte de conserve et qui dit boîte de conserve dit déchet ; c'est donc un objet encombrant, inutile, qui n'a plus de valeur²¹⁶. C'est pour cette raison qu'actuellement on le jette alors qu'à l'époque de nos aînés, ce déchet revêtait une certaine valeur puisqu'il s'inscrivait dans leur quotidien. Par conséquent, celui-ci, contrairement à aujourd'hui, n'était pas exclu de leur sphère quotidienne du confort.

Aussi, comme nous l'avons souvent évoqué, le déchet est, d'une manière générale, une matière jugée nocive, inutile et répulsive. Aussi, cette représentation déroutante du déchet est étayée par le Jean GOUHIER qui affirme que « *le terme exprime une dépréciation réelle et constatée : le bien n'a plus de fonction affectée et par conséquent plus d'ancrage géographique. En outre, on ajoute des torts à son utilité, il est gênant parce qu'il encombre (...). Il faut donc l'éloigner, le mettre en marge. Enfin, pour mieux fonder son exclusion, on lui attribue une nuisance plus ou moins fondée : laid, sale, malsain, dangereux ; il paraît nécessaire de la dissimuler, de l'enfouir, de le détruire* »²¹⁷. Celui-ci ajoute une autre explication fondamentale « *Dans la conscience collective commune, le déchet est un indésirable à cause des connotations péjoratives : celle de faible valeur et de néant, celle de saleté et de souillure et l'ordure peut même servir d'injure très insolente à l'égard d'une personne.*

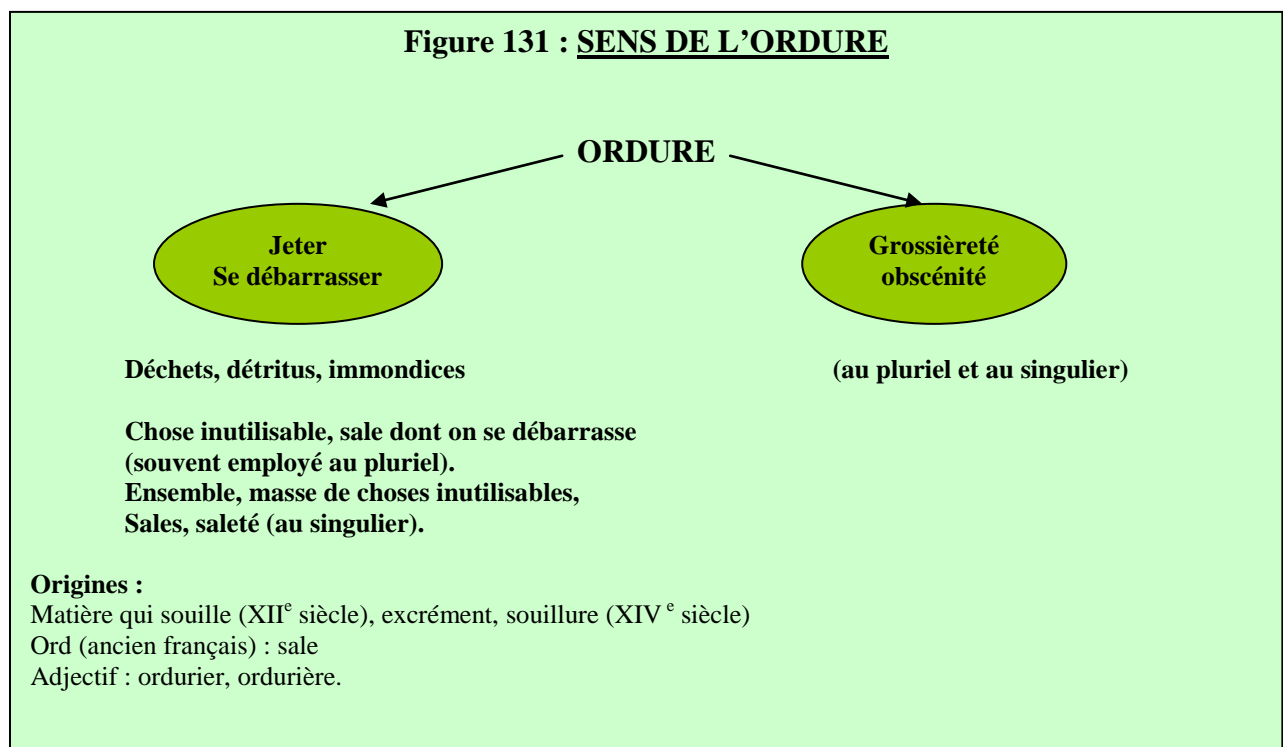
²¹⁵ Marque de lait.

²¹⁶ Gérard BERTOLINI, in « *Le marché des ordures* », souligne qu'« *au plan des mentalités et des modèles culturels, la récupération a de plus fait figure de pratique rétrograde, appelée progressivement à disparaître ou à devenir tout à fait marginale ; elle rappelle l'économie de grenier de nos ancêtres, ou encore l'Ersatz des temps de guerre et autres temps difficiles* ».

²¹⁷ Jean GOUHIER (1984). « Géographie des déchets. Déchets : l'art d'accueillir les restes ». Paris : centre de Documentation Industrielle, p. 18.

Sa matérialisation concrète et individuelle, proche et quotidienne est représentée par l'ordure et la poubelle de chacun ; c'est une image globalement et unanimement négative : la saleté, la peste, la pollution et le danger ; l'ombre et le néant, la mort et la putréfaction ; c'est l'antinomie du neuf, du propre, du pur, du clair, du vivant. L'ordure et la poubelle évoquent le désordre et la confusion, l'ombre et l'obscurité, l'impureté et la salissure : on les dissimule et on les éloigne »²¹⁸.

L'autre mot utilisé par Jean GOUHIER pour désigner ce qu'on jette, est l'ordure (Figure 131). Dérivé de l'ancien français ord, lui-même venu de *horridus* en latin (= à l'aspect hérissé ou qui provoque les hérissements), il évoque d'emblée une répulsion physique. Mais il peut au sens figuré servir d'injure très forte à l'égard d'une personne : l'ordure est moralement infâme, alors que le déchet humain, s'il est tombé au plus bas, évoque ainsi l'absence de dignité.



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Jean-René BERTRAND et Servet ERTUL « Trier les déchets : un comportement », p. 135 in « *De la décharge à la déchetterie : questions de géographie des déchets* » (2003). Presses Universitaires de Rennes, 173 p.

Par définition le déchet est donc inutile et dégoûtant dans la mesure où il n'a pas de valeur d'usage et les personnes qui le manipulent ont ce désir constant de mettre

²¹⁸ Jean GOUHIER (1993). « Prendre en compte la dimension sociale ». Revue *Après Demain*, n° 352.

une distance entre eux et les déchets. Si le déchet n'est plus considéré comme tel mais comme une matière qui peut être réhabilitée en matière première, leur image initiale peut être détournée. En effet, l'image négative qui est donnée du déchet peut changer si des individus comme les médiateurs de l'environnement expliquent aux usagers que le déchet, une fois trié à la source, peut devenir utile et propre une fois recyclé. Mais dans ce cas et pour qu'il puisse prétendre à une nouvelle vie, il faudra trier au préalable dans le tas d'immondices et séparer de ce qui continuera d'être le résidu. Néanmoins, c'est un travail de longue haleine car c'est toute une mentalité qu'il faut changer.

Ensuite, les déchets d'autrefois ont aujourd'hui une toute autre dimension. En effet, les déchets ne se dissolvent pas contrairement aux émissions polluantes qui se mélangent, par exemple, à l'eau. D'autre part, ces derniers qui augmentent, vont de pair avec l'accroissement de la population, ils demeurent ainsi omniprésents, visibles, nuisibles et inesthétiques de par l'odeur nauséabonde ou par l'afflux des parasites qui en émanent. Ils constituent d'ailleurs un danger potentiel pour les milieux récepteurs tels que les sols, les sous-sols, l'eau de surface ou souterraine. Par conséquent, éliminés sans précautions, ils risquent de dégrader les paysages, de polluer aussi l'environnement, et d'exposer l'homme à des nuisances et des dangers dont certains peuvent être très graves.

Ainsi, le déchet est décrit en termes de pollution et de danger. Il n'impliquait pas des coûts ni trop coûteux ni trop contraignants dans la mesure où la décharge dite « brute » recevait les déchets avec une simple autorisation de la municipalité. Par conséquent, elle n'était soumise à aucune règle d'exploitation puisqu'on se contentait de compacter fortement les tonnes de déchets pour qu'ils s'entassent dans un volume donné. Même actuellement certains déchets suivent une filière d'élimination encore trop peu écologique. Mais ce procédé bien pratique et peu respectueux de la nature est non seulement écologiquement préjudiciable mais comporte de réels dangers, touchant aussi bien à la production agricole qu'aux biens et pouvant parallèlement nuire à la santé de l'Homme ; c'est pour cette raison qu'on va les éloigner des habitations.

De plus, pendant longtemps, on s'est soucié plus de l'aspect économique du déchet que des répercussions éventuelles que pouvaient occasionner les méthodes

de traitement des déchets sur l'environnement ; si bien, que les populations se sont senties menacées ; ces dernières en dénonçant ces nuisances et dégradations ont voulu que le déchet soit traité loin d'eux. C'est dans ce contexte, qu'émergent des associations de défense. Or, on assiste à un paradoxe, cette population qui se plaint et dénonce des pollutions et des nuisances générées par les déchets, souhaite qu'il soit traité ailleurs, pourtant celle-ci exprime souvent une hostilité forte et répétée à l'implantation d'installations nouvelles. L'exemple du Temple de Bois Rouge de Saint-André corrobore et légitime ce comportement.

Ce phénomène de résistance sociale peut être aussi défini comme source de contrainte dans l'application de la politique des déchets ménagers : le « NYMBY » (ou syndrome « pas dans ma cour »). Il s'agit que tout événement ou projet revêtant un caractère environnemental menaçant pour mon cadre de vie ait lieu, de préférence, ailleurs que chez moi. L'archétype est celui des déchets nucléaires : oui à l'électricité et non à la radioactivité près de chez moi. A moindre échelle et plus près de chez nous, on peut reprendre l'exemple du projet d'implantation d'une usine d'incinération sur le site de Bois-Rouge à Saint-André ; cet équipement nouveau suscite une opposition rédhitoire chez les habitants surtout que la décision génératrice de cet événement semble avoir été prise sans concertation préalable. D'ailleurs, le maire de Saint-André demande que l'intitulé du dossier « Plan de financement de l'étude de faisabilité générale pour l'implantation d'un CVED au pôle énergétique de Bois-Rouge » soit remplacé par « Etude de faisabilité pour l'implantation d'un pôle énergétique à Bois-Rouge » car les Réunionnais, au même titre que les élus, appréhendent le terme CVED qui signifie « incinérateur »²¹⁹.

Effectivement, la communauté tamoule Saint-Andréenne est montée au créneau contre le projet d'implantation d'une usine d'incinération d'ordures ménagères sur le site de Bois-Rouge à proximité d'un des plus importants édifices religieux de l'île. De nombreux adhérents et fidèles ont voulu en l'occurrence dénoncer le manque de concertation entre la sphère institutionnelle et la population. Cette dernière ne s'attaque pas au projet puisqu'elle est consciente qu'il faut éliminer tous ces déchets mais à l'implantation de cette usine, à 200 m d'un lieu de culte où

²¹⁹ <http://cap21.antilles>

les tamouls perpétuent la tradition de leurs ancêtres. En outre, la population a pris connaissance du projet dans la presse sans qu'aucune concertation ne soit prévue au préalable²²⁰. Mais cette vision négative que porte le Réunionnais à l'égard du déchet peut-elle être neutralisée? Est-ce qu'une « *signification positive peut lui être attribuée* » ?²²¹. Car ce qui est un déchet pour un individu peut représenter quelque chose d'utile pour un autre. Aussi, le déchet peut-être, par conséquent, un objet tout à la fois de répulsion et de fascination.

En effet, si durant quelques années à savoir après l'irruption de la modernité, la récupération et le recyclage n'étaient plus en vogue, la prise de conscience que nos sacs recèlent des ressources incroyables ramène en avant ces activités. Face à cette reconquête du déchet, va t-on vers une réconciliation entre la population Réunionnaise et son déchet ?

Aujourd'hui, à la Réunion comme ailleurs, la récupération et le recyclage prennent de multiples visages. Il y a encore des gens démunis et des brocanteurs qui font la tournée des rues ou des communes pour collecter des déchets. Pour exemple, Michel FREDELISY, résidant à Saint-Leu, récupère des bouteilles de verre vides dans les rues de sa commune. Ce dernier raconte « *J'avais 19 ans lorsque j'ai commencé à récupérer les bouteilles de verre vides dans la rue. Je stocke chez moi toutes les petites bouteilles de 33 centilitres quels que soient leur contenant et leur couleur* »²²². Mais l'image « *de la profession du déchet* »²²³ peut-être au regard de certaines personnes peut attrayante. Or, à cela, Mr Michel FREDELISY réplique « *C'est un métier pour moi. Difficile, c'est vrai, mais je n'en ai pas honte. Les voleurs n'ont pas honte de leurs larcins, je vois pas pourquoi, je serais gêné de travailler* »²²⁴.

Aussi, parallèlement à cette prise de conscience, une autre mentalité est en train d'évoluer. Après avoir considéré les déchets comme un produit indigne

²²⁰ Le Quotidien de La Réunion (2001). « Pas d'incinérateur en face du temple », p.5.

²²¹ Jean GOUHIER (2003). « *De la décharge au territoire de qualité : Evolution de la place des déchets dans la société* ». En ce sens, Catherine de Silguy souligne, in « *Histoire des Hommes et de leurs ordures* », que « *Les hommes entretiennent avec leurs déchets des rapports étranges où se mêlent répulsion et attirance [...]. Pour la plupart d'entre eux, les déchets sont gênants, répugnants, inquiétants et non rentables ; ils doivent donc être bannis et détruits. En revanche, ceux qui sont frappés d'exclusion par la société [...] et les populations marginalisées des pays pauvres, ont une connivence particulière avec les ordures méprisées et abandonnées* ».

²²² Le Quotidien de la Réunion (2003). « Michel FREDELISY, ramasseur de bouteilles de bière et de limonade », p. 13

²²³ P. PICCHAT (1995). « La gestion des déchets ». Collection Dominos/Flammarion, p. 62.

²²⁴ Art.cit.

d'intérêts, le Réunionnais commence à s'apercevoir de la valeur qu'ils pourraient avoir. Les déchets sont de moins en moins perçus comme source de nuisances pour l'homme et la santé dans la mesure où le déchet devient un produit exploitable. Va-t-on, à l'égard de nos modes de consommation, vers un changement de mentalité ? Il s'ensuit que l'idée qu'on ne peut plus se contenter de détruire les déchets, de les enfouir mais qu'on peut les valoriser commence à faire son chemin. Certes ce cheminement est lent et n'a pas gagné encore tous les esprits mais il se fait. L'apparition des brocantes²²⁵, de plus en plus nombreuses dans toute l'île, est particulièrement éclairante à cet égard et marque ainsi le début d'un nouvel état d'esprit. En effet, à La Réunion, on commence à ne plus tout jeter à la poubelle car on considère que certains objets dont on ne sert plus peuvent être réutilisés. Cela sous-tend probablement que le Réunionnais qui, jusqu'ici, était réticent et s'obstinait à ne pas réemployer quelque chose qui avait été utilisée par un autre que lui, commence à changer d'état d'esprit. Ces préoccupations doivent être néanmoins relativisées dans la mesure où il y a un écart entre ces pratiques réelles, qui témoignent d'un changement tout à fait encourageant des comportements des Réunionnais, et leurs déclarations sur la place de l'environnement dans leurs préoccupations générales.

Aussi, afin de mieux connaître la sensibilité globale des réunionnais touchant aux problèmes d'environnement, l'ODR a comparé ces derniers à d'autres « problèmes de société ». Les listes de problèmes préoccupants proposés aux interviewés reprennent généralement des sujets liés à la société à savoir la violence, le chômage, les maladies graves, la pauvreté, la drogue et les conflits dans le monde. L'ODR, dans son étude « Sensibilité à l'environnement »²²⁶, atteste que l'environnement arrive en dernière position dans les préoccupations des Réunionnais loin derrière des menaces plus individuelles : la violence, le chômage, les maladies graves, la pauvreté et la drogue polarisent l'essentiel des préoccupations à La Réunion (Figure 132). Les problèmes d'environnement apparaissent alors bien moins préoccupants puisqu'ils apparaissent en dernière place avec 6% des avis. Ce « n'est

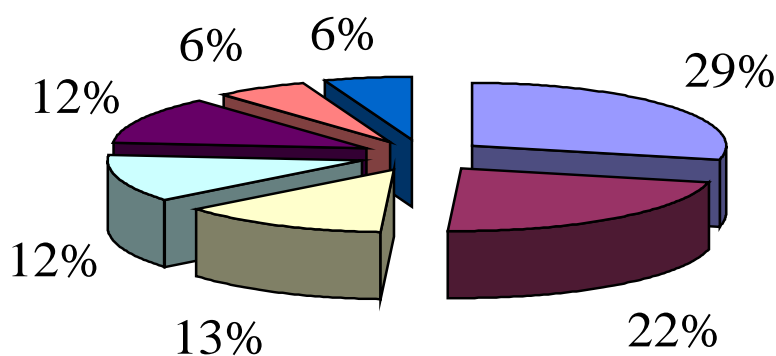
²²⁵ Une loi en août 2005 est passée sur les brocantes. En effet, « *La loi Dutreuil sur les PME du 2 août dernier modifie l'article 310-2 du code du commerce qui régit les ventes au déballage. Les particuliers ne pourront désormais tenir un stand sur une brocante que deux fois par an et n'auront le droit de se revendre leurs objets usagés que dans leur commune, leur communauté de communes [...]* ». Le Journal de l'île (2005). « Les brocantes menacées », p. 16.

²²⁶ V. ODR (1999). « La sensibilité à l'environnement », n° 48, 55 p.

pourtant pas le reflet d'un désintérêt »²²⁷ cependant « dans une île où à la fois les difficultés sociales sont intenses et la qualité de l'environnement est perçue comme étant la meilleure que dans d'autres régions, cette question est considérée comme moins prioritaire »²²⁸.

Aussi, les préoccupations des Réunionnais se révèlent fortement déterminées par une médiatisation et par une recrudescence, ces dernières années, de la violence et de son corollaire, l'insécurité. La situation sur le plan économique et social à La Réunion est très difficile ; l'indicateur de chômage à La Réunion s'élevait à 35.4 % en 1999, ce qui demeure le niveau le plus élevé de tous les départements français. Il n'est pas étonnant que dans un tel contexte les préoccupations à l'égard de l'environnement, parmi les autres préoccupations, s'amenuisent.

Figure 132 : La place de l'environnement dans les préoccupations générales



- La violence
- Le chômage
- Les maladies graves
- La pauvreté
- La drogue
- Les conflits dans le monde
- L'environnement

Source : Graphique réalisé d'après les données de l'ODR in « La Sensibilité à l'environnement » (1999).

Les maladies graves, la drogue et la pauvreté sont des problèmes auxquels ils redoutent d'être confrontés. En revanche, les menaces collectives comme

²²⁷ Le Quotidien de La Réunion (2000).

²²⁸ Art.cit.

l'environnement et les conflits dans le monde les affectent moins. Les risques sont peu immédiats, peu palpables et ont peu de répercussions sur la vie de tous les jours. Si certains Réunionnais sont moins sensibles que d'autres au discours sur l'environnement, le manque d'informations des risques liés à une absence d'actions dans ce domaine peut expliquer pourquoi l'environnement est relégué à la dernière place. Ces données, concernant le rang que tient l'environnement dans les préoccupations générales des Réunionnais, sont-elles proches de celles recueillies lors de notre enquête menée à Dos d'Ane²²⁹ (Figure 133) auprès de 100 villageois ?

Figure 133 : Dans votre vie quotidienne, quelles sont vos plus grandes préoccupations ? (Classer par ordre d'importance)

	%	Rang
Santé	69	1
Sport	67	2
Culture	60	3
Loisir	47	4
Éducation	40	5
Famille	40	5
Travail	33	6
Environnement	30	7

Source : Florence CAMPAN

On observe que la santé (69 %) occupe une place centrale parmi les préoccupations générales des habitants de Dos d'Ane. La famille (40 %) et le travail (33 %) viennent ensuite. L'environnement arrive à la septième place avec 30 % des avis ; ce thème est, par rapport à l'enquête précédente, mis en avant.

Les catégories de personnes interrogées par l'ODR sont des artisans, des commerçants, des professions libérales et des cadres alors que dans cette présente enquête la majorité des Dos d'Aniens interrogés sont des agriculteurs ; c'est peut-être pour cette raison qu'ils se sentent davantage concernés par les questions

²²⁹ Dos d'Ane est un petit village agricole de 1600 habitants ; il se trouve dans les hauteurs de La Possession, à 1130 m d'altitude.

relatives à l'environnement dans la mesure où leur plantation sont potentiellement exposées à des risques de pollution.

Si de façon empirique le déchet à une position « misérabiliste » qui résiste, il se plie dans certains cas, au jeu de l'artiste car il est référé à l'esthétique. Ainsi, l'image attribuée au déchet est donc répulsive mais l'image, par exemple, des malgaches fabriquant des objets en boîte de conserves vide souligne une vision plus attrayante du déchet. La misère rend inventif ; certains habitants malgaches travaillent l'aluminium pour créer des petits objets utilitaires : lampes à l'huile, lanternes et récipients. Ainsi, « *l'activité de ramassage à des fins de récupération peut-être dès lors rémunératrice* »²³⁰. Mais quelle est la place du déchet dans les pratiques artistiques à l'échelle locale ?

II - Le déchet, objet de fascination

Le déchet définit comme un rebut, comme un objet exclu de la consommation s'est introduit dans l'histoire de l'art contemporain en tant qu'œuvre artistique. En fait, très peu d'artistes se sont ou s'adonnent à ces actions artistiques qui consistent à récupérer dans les poubelles des rebuts susceptibles d'être retransformés en objet de décoration, en sculpture ou en tableau. Selon Bénédicte RAMADE, historienne d'art, « *le déchet est un objet puissant qu'il faut révéler, à qui il faut donner une beauté artistique* »²³¹.

Pensons à Mierle Laderman Ukeles²³² qui voit la possibilité d'insérer le déchet comme un art. Elle a créé ses premiers objets à partir d'ordures vers la fin des années 60. Depuis 1978, Ukeles a été artiste en travaillant pour le département de New York City de l'hygiène et a organisé des ballets d'éboueurs et des défilés de camions poubelles avec des parois en miroirs. En outre, la décharge à ciel ouvert de New York était fermée au public et elle constituait un danger potentiel au trafic aérien compte tenu de sa hauteur ; en dépit de cela, l'artiste Fresh Kills a voulu en faire un lieu ouvert afin que le déchet qui fait partie intégrante de notre société et qui

²³⁰ Martine CACHALO (1986). « Les poubelles de la survie : La décharge municipale de Tananarive ». Paris : Editions l'Harmattan, p. 41.

²³¹ http://www.cafe-geo.com/er_dechets.htm

²³² Artiste américaine née en 1939 à Denver.

demeure un phénomène bien connu soit accepté. Ainsi, pour que la perception des sociétés sur le déchet évolue, les villes américaines ont fait confiance aux artistes. Mais, est-ce qu'à La Réunion il existe de telles actions artistiques ?

André ROBERT est aussi un artiste réunionnais. Né à la Plaine des Palmistes, il est un ancien élève de l'Ecole d'électricité du Port. Après avoir commencé sa formation professionnelle à la Réunion, il s'envole au milieu des années 70 pour l'hexagone où il souhaite parfaire ses connaissances. C'est là-bas que le jeune réunionnais découvre l'art. Il consacre l'essentiel de son temps entre ses fonctions d'animateur au sein du comité d'entreprise d'EDF et sa nouvelle passion pour les arts plastiques. Un apprentissage plutôt. Il y a une dizaine d'années, Robert décide de s'exprimer à son tour par la sculpture et la peinture. Il travaille sur des matériaux aussi différents que le bois, la ferraille ou le papier mâché (tous les matériaux sont mis à contribution).

Ensuite, le sculpteur, Joseph Ledier Payet de Palmiste-Rouge (Cilaos), crée des visages et des créatures à partir de vieux papiers. Effectivement, il n'utilise que du papier recyclé qui laisse tremper pendant une douzaine d'heures au minimum dans l'eau. Ensuite, il broie la mixture, la pétri à la main, prépare une sorte de pâte à laquelle il ajoute de la colle pour papier peint. Par la suite, il crée des objets.

Enfin, Charly Lesquelin est un artiste Réunionnais, tout à la fois peintre et auteur-compositeur leader du groupe Gondwana. Né le 15 septembre 1969, il peint depuis 1992 son île avec les souvenirs de son enfance exercée par l'atmosphère créole de la case de sa grand-mère, là où vieux journaux et tôles se complètent depuis si longtemps. Charly Lesquelin nous explique que les vieux journaux servaient de tapisseries et que les tôles centenaires protégeaient la famille des nombreux cyclones qui balaient chaque année l'océan Indien.

Il aime peindre les scènes de la vie quotidienne : scènes de la vie des Hauts de l'île, scènes de marché des villes. Selon lui, peindre la Réunion, c'est retranscrire le paradoxe réunionnais où le traditionnel côtoie sans heurts le monde moderne. Enfin, dans sa peinture se mêlent les trois principaux matériaux qui ont imprégné son enfance créole : les tôles, les vieux journaux et le Goni (Figures 134 et 135).



Source : Florence CAMPAN

Figure 134 : Portrait de l'artiste : Charly LESQUELIN



Source : Florence CAMPAN

Figure 135 : Les papiers journaux servent de support graphique à l'artiste

L'artiste, afin de raviver la vie quotidienne des Réunionnais, utilise différents matériaux (tôle, journaux, goni). Le goni était, pendant la seconde guerre mondiale et pour les familles Réunionnaises, le seul moyen de se vêtir.

Aussi, afin qu'un autre regard soit porté sur le déchet, il s'avérait intéressant d'expliquer au public local, comment dans le temps « lontan »²³³, les Réunionnais

²³³ Terme créole qui signifie « longtemps ».

transformaient certains rebuts et ce dans le but d'en proposer un usage nouveau. L'objectif ici serait de moins appréhender le déchet et que sa représentation négative devienne positive.

III - Initier les enfants à la vie de leurs aînés

Par conséquent, le vendredi 30 avril 2004, nous sommes intervenus auprès de quelques classes de cours moyens 1 et 2 pour leur faire découvrir, sous forme d'expo conférence, l'existence de ces objets, confectionnés depuis 15 ans par Mr Christian Kichenapanaidou, et leur expliquer comment autrefois s'opérait le recyclage des déchets dans la société réunionnaise.

En effet, dans le local fourni par l'association « Live Formation » du Chaudron, nous avons installé divers objets (Figure 136) : râpes cocos, arrosoirs en fer blanc, pilons, grègues Ensuite, à tour de rôle et objets à l'appui, nous avons raconté au public scolaire, comment s'effectuait la récupération. Enfin, ravi et curieux, le jeune auditoire s'est exprimé à son tour (Figure 137) sur le sujet en posant une multitude de questions.

Cette première opération a été certes couronnée de succès mais afin qu'un plus large public en profite, nous avons eu l'opportunité de faire partager notre expérience sur une radio locale, « Radio Réunion ». Cette intervention a été enrichie et complétée par le récit d'un couple dionysien qui a bien voulu participer à cette émission radio, intitulée « Par les Hauts, par les Bas », en racontant la place et l'intérêt qu'a joué le déchet dans leur ancienne vie.



Source : Florence CAMPAN

Figure 136 : Quelques objets du musée « Objet Lontan », dirigé par Kichenapanaidou, ont été installés sur des étagères et des grands bacs en fer qui servaient au transport du pétrole.



Source : Florence CAMPAN

Figure 137 : Participation active des enfants

D'une façon générale, nos attitudes et nos comportements négatifs face au déchet sont liés à l'image dégradante que nous avons de lui. Ainsi, grâce à cette approche historique, l'image dévalorisée que porte les enfants sur les déchets actuels, sera peut-être améliorée et plus attrayante.

Les principes de prévention, de valorisation et de proximité, énoncés par la loi du 13 juillet 1992, sont la pierre angulaire d'une gestion rationnelle des déchets ménagers (Figure 138) et dont l'objectif premier vise à la rendre plus respectueuse²³⁴.

Figure 138 : LE DECHET : RISQUE OU RESSOURCE ?

Approche environnementale	Approche économique
<ul style="list-style-type: none"> • Les déchets ont leur part de responsabilité dans la pollution atmosphérique et aquatique. La pollution d'une rivière par un rejet inconsidéré de déchets est bien connue, parce que ses conséquences apparaissent sans tarder : mort de poissons par exemple ; certains déchets sont susceptibles de polluer directement l'air si au contact de l'air ou de l'eau ou d'un acide ils dégagent un gaz toxique. • Pollutions des sols, sous-sols et eaux souterraines par la présence d'anciens dépôts « sauvages » et par l'infiltration de matières polluantes. C'est ce qui se produit en décharge : les ordures ménagères qui ont la capacité de fermenter spontanément se décomposent donc en produisant des jus pouvant renfermer des éléments polluants contenus dans d'autres déchets, entraînant une pollution du sol et des eaux, lors de leur écoulement. • Pollution visuelle : les dépôts « sauvages » de déchets enlaidissent le paysage. • Selon leurs propriétés les déchets présentent un risque pour la santé. Ils sont qualifiés de dangereux quand ils peuvent porter une atteinte directe à la 	<ul style="list-style-type: none"> • Le déchet peut devenir une matière première. Les déchets putrescibles peuvent être valorisés et revêtent donc une source d'intérêt économique important. • Le déchet est une notion relative : l'exploitation d'un déchet est toujours à inventer, à améliorer et dépend de l'avancée technologique, le déchet a une valeur différente d'une société à une autre. <u>Ex</u>: Au Nord de la France des terrils formés par l'amoncellement des déblais ou des déchets des mines de charbon sont devenus un remblai de qualité, apprécié pour construire des autoroutes. Des déchets d'épluchures envoyés en décharge à New-York sont dans la banlieue du Caire une nourriture donnée aux moutons. • Création d'emplois. Par exemple, la mise en œuvre du tri sélectif à La Réunion a permis la création de nouveaux emplois.

²³⁴ Mais la réalité est tout autre puisque les principes sont loin d'avoir été respectés et les objectifs escomptés pour l'horizon 2002 sont largement remis en compte.

<p>santé de l'homme du fait qu'ils possèdent une ou plusieurs des caractéristiques énumérées ci-contre : Irritants, nocifs, toxiques, cancérigènes, corrosifs, infectieux, tératogènes ...</p>	
--	--

Source : « Les déchets : sensibilisation à une gestion écologique » (1996).

Cependant, la protection de l'environnement doit passer en amont par la recherche de solutions visant, d'une part, à réduire les quantités de déchets et les risques de pollution en agissant depuis la conception du produit ; d'autre part, à obtenir l'adhésion de tous et de chacun. Dès lors, pour y parvenir il faut sensibiliser et informer : telle est schématiquement la clé de la réussite pour protéger le milieu naturel réunionnais. Mais, éduquer à l'environnement (E.E) les enfants est une phase incontournable car elle est susceptible de leur inculquer des réflexes écologiques souvent non retransmis par leurs parents dans la mesure où ces derniers n'ont pas bénéficié d'un apprentissage culturel ou scolaire dans le domaine de l'écologie.

Aussi, la pédagogie de projet appliquée à l'environnement, par son objet comme par ses méthodes, se prête parfaitement aux apprentissages liés à ces grands types d'objectifs. Ainsi, l'éducation à l'environnement passe par la réalisation de projets conjuguant actions et réflexions. Mais, comment concevoir un projet pédagogique sur le thème des déchets ménagers ? Quelle démarche pédagogique faut-il adopter ?

CHAPITRE VI : SENSIBILISER, INFORMER ET EDUQUER A L'ENVIRONNEMENT POUR UNE GESTION PLUS ECOLOGIQUE DES DECHETS MENAGERS

I - Le développement durable et ses prémices

Comme son nom l'indique, le développement durable est un développement qui dure, c'est-à-dire une amélioration des conditions de vie, avec vue sur le long terme, qui appelle donc à d'autres modes de consommation, à d'autres pratiques de production et ce afin d'éponger les excès d'un mode de développement dont les limites se sont fait ressentir dès le début des années 70. Cette période dévoile un environnement « meurtri » dans lequel les activités économiques sont responsables de la destruction d'une majeure partie des écosystèmes (pollution des cours d'eau). Au cours des années 80, l'existence des conséquences négatives portées sur l'environnement telles que le « trou » dans la couche d'ozone, la désertification, l'effet de serre, la déforestation ... est connue du public. Ces atteintes aux milieux naturels sont diffuses et leurs origines (liens de cause à effet) et leurs responsables ne sont pas clairement identifiables.

En outre, en terme économique et social, un clivage entre pays riches et pays pauvres, population riche et population pauvre, à l'intérieur d'un même pays, d'une même région ou d'une même ville, subsiste et il est alimenté, ces vingt dernières années, par les politiques. Ces inégalités sont si profondes que le phénomène d'exclusion émerge indubitablement ainsi qu'une société à deux vitesses où le Nord s'oppose au Sud.

Aussi, d'après l'association 4D²³⁵ « la problématique du développement durable s'est construite progressivement au cours des trois dernières décennies. Le rapport « Halte à la croissance » du Club de Rome (1972), composé d'universitaires et d'entrepreneurs, dénonce le danger que représente une croissance économique et démographique exponentielle du point de vue de l'épuisement des ressources, de

²³⁵ 4D – Dossiers et Débats pour le Développement Durable – est une association créée en 1993 pour contribuer à la mise en œuvre des recommandations de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement.

la pollution et de la surexploitation des systèmes naturels. Maurice Strong²³⁶ réunit alors à Founex (Suisse), à la veille des Nations unies de Stockholm sur l'environnement et le développement (1972) dont il est l'organisateur, une équipe de chercheurs, composée principalement d'économistes du Nord et du Sud afin d'examiner les liens entre environnement et développement. Ces travaux spécifient qu'il est nécessaire mais aussi possible de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies de développement socio-économique équitable, respectueuses de l'environnement, appelées stratégies d'éco-développement.

La notion d'éco-développement, sur laquelle travaille l'équipe d'Ignacy Sachs en France, s'attache à réconcilier deux approches, celle du développement humain et de l'environnement, indissociable l'une de l'autre, et contribue à remettre en cause les modes de développement du Nord et du Sud, générateurs de pauvreté et de dégradations environnementales. La conférence de Stockholm uniquement consacrée à l'environnement, s'ouvre donc modestement aux questions du développement. La notion d'éco-développement ne perdurera pas d'après Kissinger (chef du département d'Etat – Etats-Unis) ; elle sera désormais écartée du vocabulaire institutionnel international. Mais l'idée d'un développement qui ne soit pas uniquement guidé par des considérations économiques mais également par des exigences sociales et écologiques va faire son chemin ; la notion d'éco-développement fera, en effet, l'objet d'une ré-appropriation par les anglo-saxons qui lui substitueront la notion de « Sustainable Development ». Ce terme traduit successivement par développement soutenable puis développement durable ou développement viable est cité pour la première fois par l'Union Internationale de la Conservation de la Nature dans son ouvrage « Stratégie mondiale de la conservation » en 1980. Il sera ensuite mis à l'honneur dans le rapport commandé par les Nations unies à une commission présidée par Mme Gro Harlem Brundtland, Premier ministre Norvégien, et enfin consacré par la Conférence de Rio sur l'environnement et le développement en 1992.

²³⁶ Cet homme d'affaire Canadien est un employé des Nations Unies, un directeur de l'Institut Aspen pour les Etudes Humanitaires, l'organisateur de la première Conférence Mondiale sur l'environnement en 1992, le fondateur et premier cerveau du Programme Environnemental des Nations Unies. V. www.evolutionquebec.com

C'est le rapport Brundtland (1987)²³⁷ qui va contribuer à faire connaître la notion de développement durable. Il affirme en substance la nécessité d'un développement, notamment au Sud, compatible avec la préservation écologique de la planète et de ses ressources et prenant en compte les générations futures et les populations les plus pauvres, davantage pénalisées par les dégradations écologiques. Le développement durable est ainsi défini comme un « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacités des générations futures de répondre aux leurs ».

Vingt ans après la conférence de Stockholm, la conférence de Rio, qui réunit 110 chefs d'Etats et de gouvernement et 178 pays, lie définitivement et plus étroitement les questions d'environnement et de développement. Cette conférence est marquée par l'adoption d'un texte fondateur, « la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement » et d'une déclaration de propositions, non juridiquement contraignantes mais faisant autorité : l'agenda pour le XXI^{ème} siècle dit Agenda 21. En outre, deux conventions, l'une sur la biodiversité et l'autre sur les changements climatiques, et deux déclarations, l'une sur la forêt et l'autre sur la désertification*, sont adoptées.

Cet engagement international marque l'essor du principe de développement durable et va commander la mise en place de structures institutionnelles relais dans chaque pays (Commissions nationales de développement durable) destinées à coordonner les initiatives prises à l'échelon national. L'Agenda 21 a en effet le mérite de déterminer les responsabilités qui incombent à chacun des acteurs de la société civile dans l'application du principe de développement durable. Les Etats, notamment, sont invités à agir en réalisant des Agendas 21 nationaux et les collectivités locales en mettant au point des Agendas locaux²³⁸. C'est le sens des engagements pris par les Etats signataires.

²³⁷ « Notre avenir à tous » : Rapport Brundtland. Nations unies, Commission mondiale sur l'environnement et le développement, les Editions du Fleuve, Montréal, 1988.

²³⁸ «Un Agenda 21 est maintenant lancé à la Réunion, sous l'égide de la Région en partenariat avec l'Etat et le Département. Il s'agit de « concilier, de manière globale, le développement économique, la cohésion sociale et le patrimoine naturel » (1). Le comité français pour l'environnement et le développement durable soutient cette démarche et recommande notamment de « ménager les ressources non renouvelables et donc recycler davantage, être économe des territoires et des espaces, être respectueux de l'environnement, ... réduire la pauvreté, l'exclusion ... » (2). (1) Agenda 21 – Le mot du Président de la Région Mr Paul Vergès ; (2) comité 21 - Bien gérer votre commune aujourd'hui pour le XXI^{ème} siècle ». Source : TER (Tableau Economique de La Réunion). Edition 2002-2003, p. 9.

A partir de 1992, le développement durable devient un principe, une référence incontournable réitéré dans toutes les conférences internationales organisées par l'ONU : la conférence du Caire sur la population (septembre 1994), la conférence de Copenhague (Mars 1995), baptisée « Sommet pour le développement social », la conférence sur les femmes organisée à Pékin (septembre 1995) et enfin la conférence d'Istanbul (juin 1996), Habitat II, consacrée aux établissements humains et aux villes. Il fait d'autre part son apparition dans les stratégies et programmes d'action d'autres institutions telles que l'OCDE ou la Commission européenne et suscite réflexions et travaux dans le monde scientifique. La notion de développement durable est alors décriée du fait de son caractère flou ou peu opérationnel, tantôt considérée comme porteuse d'une vision nouvelle de l'évolution des sociétés pouvant induire de nouvelles actions et recompositions.

L'Assemblée générale des Nations Unies réunies à New York en juin 1997, cinq après la conférence de Rio, pour tirer un bilan du Sommet de la Terre, se clôt néanmoins sur un constat de relatif échec. La déclaration politique adoptée par les représentants des 170 pays présents reconnaît que l'environnement de la planète s'est considérablement dégradé en cinq ans, qu'aucun accord n'a été trouvé pour y répondre et se contente de réaffirmer les principes adoptés à Rio en 1992. L'incapacité des participants à tenir leurs engagements sur l'aide publique au développement, l'absence d'accord sur le principe d'une convention pour la protection des forêts, le refus d'engagement sur la limitation des gaz à effet de serre de la part des Etats-Unis expliquent cette déconvenue.

Il n'empêche que, même si haut plus haut niveau international, des consensus n'ont pu être trouvés, entre des Etats aux intérêts divergents, lors de cette conférence, le développement durable progresse dans les consciences et dans les pratiques. Les conventions signées à Rio font aujourd'hui l'objet de débats internationaux (conférence de Kyoto sur l'effet de serre en décembre 1997), qui s'inscrivent dans la perspective d'un développement durable. Les ONG et membres de la société civile qui ont participé au Sommet de la Terre se sont engagés chacun à leur niveau, dans la promotion et la mise en œuvre du développement durable. Le milieu associatif et les réseaux contribuent particulièrement à faire avancer les choses par un travail continu de sensibilisation auprès du grand public et des grands groupes d'acteurs.

Le milieu scolaire, « vivier des générations futures », doit faire l'objet d'une attention particulière dans ce domaine. »²³⁹

II - La prévention étape primordiale d'une politique de minimisation des déchets

Pour que la gestion des déchets ménagers soit en symbiose avec le concept de développement durable, il faut :

« Prévenir ou réduire la production des déchets à la source, notamment par une meilleure conception des produits, par l'utilisation de technologies propres²⁴⁰ au niveau de la fabrication de ceux ci, et par une évolution des modes de consommation ;

- *Lorsque la production de déchets ne peut être évitée, accroître dans la mesure du possible leur récupération pour les valoriser par réemploi, recyclage²⁴¹ ou tout autre moyen destiné à en obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;*

- *Pour les déchets qui ne peuvent être valorisés ou pour les résidus de leur valorisation, réduire leur potentiel polluant par un traitement effectué dans des conditions acceptables pour l'environnement ;*

²³⁹ Texte extrait d'un dossier documentaire réalisé par l'association 4D in « L'encre verte », n° 38.

²⁴⁰ « Contrairement aux techniques d'épuration qui agissent en bout de chaîne sur les rejets polluants liquides, gazeux, solides ou sur des nuisances telles que les bruits ou les odeurs, les technologies propres interviennent au cœur du procédé de fabrication pour réduire la quantité et la nocivité de ces rejets»

²⁴¹ « A La Réunion, parmi les 250 000 tonnes d'ordures ménagères collectées seulement 6 % ont été recyclées car le tri sélectif n'en est qu'à ses débuts ». V. TER, Edition 2002-2003, p. 10.

- *Limiter les transports et les transferts transfrontaliers des déchets en les éliminant le plus près possible de leur lieu de production avec les meilleures technologies du moment et à un coût économiquement supportable. »²⁴²*

III - Eviter l'apparition de déchets par une combinaison d'actions menées au préalable

En vue de limiter l'impact négatif des déchets sur l'homme et son environnement, l'action de prévention doit intervenir en amont à savoir dans la conception du produit. En effet, il faudrait orienter les efforts dès la conception du produit en le rendant par sa fabrication, son utilisation et son élimination, le moins possible responsable dans la nocivité des déchets, dans l'accroissement quantitatif et dans les risques de pollution. La mesure drastique serait de rechercher des procédés nouveaux de fabrication qui introduisent sur le marché moins de déchets ou qui diminuent leur caractère polluant²⁴³.

Il existe des écobilans qui sont des outils d'aide à la décision car ils servent à mesurer l'impact global d'un produit sur l'environnement selon une approche « du berceau à la tombe » c'est-à-dire tout au long de son cycle de vie. Aussi, l'attribution d'un écolabel doit théoriquement s'appuyer sur un écobilan. La labellisation consiste à informer le consommateur de l'effet d'un produit sur l'environnement. C'est une marque (marque « NF-Environnement » définie par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) ou « Ange Bleu » en Allemagne) apposée sur un produit qui atteste sa conformité aux critères²⁴⁴ établis de protection de l'environnement. et qui est donc susceptible d'orienter les décisions des acheteurs en les informant et en les garantissant sur la qualité écologique des produits.

Mais son efficacité implique que le sens civique environnemental soit suffisamment ancré dans les esprits car, en général, l'achat d'un produit vert induit certes un impact positif sur l'environnement mais le résultat obtenu par l'utilisation

²⁴² Christian DESACHY (1996). Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux. « Les déchets : sensibilisation à une gestion écologique ».

²⁴³ Christian DESACHY, *Ibidem*.

²⁴⁴ « Quels critères à retenir ? A ne mesurer que les rejets dans le milieu, on écarte tous les impacts qualitatifs d'une production, à savoir la dégradation d'un paysage, les mauvaises odeurs ou encore les risques technologiques qu'elle fait peser sur la société ». V. Dixeco de l'environnement.

avisée de ce produit respectueux de l'environnement ne bénéficie que très faiblement à l'acheteur lui-même.

Même si des mesures ont été adoptées par les pouvoirs publics et les industriels dans la diminution des emballages, des progrès doivent être encore obtenus dans la mesure où la quantité d'emballages consommés ne cesse d'augmenter. Ce sont près de 450 milliards d'emballages qui sont distribués sur le marché européen chaque année.

A La Réunion, la consommation des ménages et l'activité économique ont produit près de 2 millions de tonnes de déchets en l'an 2000. Pourquoi court-on vers une telle abondance ?

Tout d'abord, force est de constater que nous consommons toujours davantage. Via Internet, la télévision, le téléphone, les catalogues distribués dans les boîtes aux lettres, nous avons la possibilité d'obtenir tout ce que nous souhaitons, 24 h sur 24, et ce partout dans le monde. A l'achat, on nous offre aussi plus de facilités de paiement et de crédit. Aussi, l'individu a du mal à résister à toutes ces tentations omniprésentes qui s'offrent à lui. Ensuite, cette abondance s'explique également par les évolutions des structures familiales qui ont accru la demande pour des produits plus emballés. A titre d'exemple, la vente des biens de consommation en libre service ne peut s'envisager sans emballages car ces derniers servent de présentation et de protection aux produits. Bon nombre d'internautes utilise la vente par correspondance ce qui exige, par conséquent, des emballages plus résistants qui minimisent les chocs brutaux pouvant survenir lors du trajet et pouvant endommager le produit. S'ajoute à cela le travail des deux conjoints, les repas pris à l'extérieur, l'individualisation des repas des différentes personnes d'un même ménage se traduisent, dans les magasins, par des denrées alimentaires plus préparées, prêtes à être consommées et par la multiplication d'emballages de petite contenance.

Les producteurs et les distributeurs ont donc une responsabilité fondamentale cependant pour le consommateur, il reste des possibilités pour limiter l'utilisation massive d'emballages et pour freiner son ivresse de l'achat en :

- adaptant les quantités achetées aux besoins de la famille : achat de denrées en vrac par exemple ;
- privilégiant les produits non emballés, les éco-recharges (adoucissant, gel douche ...) ;
- évitant le gaspillage : faire une liste des courses pour ne pas se laisser tenter, respecter les consignes de conservation et les consignes de dosage, tenir compte des dates de péremption indiquées sur l'étiquette ;
- triant les déchets et en participant aux collectes sélectives²⁴⁵.

Selon une enquête menée sur les pratiques du tri sélectif par l'ODR*, au cours du mois de décembre 2001, auprès de 502 ménages résidant dans une commune où le tri sélectif à domicile est pratiqué, en l'occurrence une commune située sur le territoire de la CIVIS, il apparaît que les matériaux triés systématiquement sont : le papier carton (92,6 %), les plastiques (91,8 %) et les journaux magazines (90,6 %). Ces forts pourcentages répondent aux nouvelles pratiques du tri qui consistent à disposer ces matériaux dans des poubelles prévues à cet effet et qui sont mises à la disposition des usagers de la CIVIS. En France, l'ADEME constate que le plastique comme les journaux-magazines sont facile à trier pour les raisons suivantes :

- *« Le plastique est perçu comme une matière potentiellement polluante et difficile à éliminer ; trier le plastique est donc ressenti comme utile ;*
- *Le tri du plastique est facile sur « l'objet » bouteille, d'autant que la consommation d'eau minérale s'est fortement accrue ces dernières années ;*
- *C'est un tri que les usagers aiment bien pratiquer parce qu'il est rentable : il désencombre bien la poubelle, « ça tient moins de place dans la poubelle » ;*

²⁴⁵ www.oivo-crioc.org

- *On peut stocker aisément des bouteilles plastiques et ensuite le transport s'effectue sans peine du fait du faible poids ;*

Le papier est un tri apprécié des usagers parce qu'ils en comprennent parfaitement les raisons et arrivent à suivre toute la chaîne du recyclage.

- *Le papier est tout d'abord aisément identifiable ;*
- *C'est un matériau que l'on trie parce que c'est concrètement utile et l'argument « pour ne pas couper les arbres » est récurrent chez les personnes interrogées ;*
- *C'est un matériau que l'on aime bien voir « recyclé » plutôt que « gâché », surtout sous forme de journaux ou de magazines ;*
- *Il s'agit également d'un acte de désencombrement, en raison notamment de « l'invasion des boîtes aux lettres par les publicités et les prospectus »²⁴⁶.*

Afin d'éviter cette « invasion », il faudrait négocier un accord national et local avec la poste et les professionnels de la distribution de la publicité et des journaux commerciaux gratuits pour que soit appliqué sur les boîtes aux lettres des habitants un logo permettant d'identifier ceux qui refusent ces papiers encombrants²⁴⁷.

IV - Sensibiliser et informer

²⁴⁶ ADEME, janvier 2000. « Opinions et comportements des usagers face à la collecte sélective ».

²⁴⁷ Un autocollant « *Merci d'épargner ma boîte aux lettres* » est désormais disponible. « Dans le cadre de la Semaine du développement durable et du plan de prévention de la production de déchets, le ministère de l'Ecologie et du développement durable met gratuitement à disposition du public cet autocollant permettant à chacun de manifester son souhait de ne pas recevoir les prospectus et autres imprimés publicitaires. (...). Les courriers non adressés correspondent en moyenne chaque année à 40 kilos par foyer. Les publicités des grandes surfaces représentent 58 % de ces quantités, les journaux gratuits 18 %, le commerce local 14 %, le reste correspond aux services et aux publications des collectivités locales, qui ne sont pas concernés par l'opération ». Le journal de l'Economie, 5 juillet 2004, p. 3.

C'est là un aspect important de la gestion des déchets ménagers. En matière d'environnement et plus particulièrement en matière de déchets, sensibilisation et information sont indissociables. L'information consiste à sensibiliser les individus et à leur donner suffisamment de matière pour qu'ils puissent comprendre une situation. Pour être efficaces, sensibilisation et information doivent être continues et permanentes. Elles doivent être aussi universelles, c'est-à-dire intégrer les autres domaines de l'environnement (eau, air, etc ...).

A La Réunion, il existe des organismes bénévoles dont leurs principaux fers de lance sont de protéger et de régénérer la forêt réunionnaise. Le plus ancien d'entre eux est l'ONF. L'administration moderne des eaux et forêts, devenue par la suite ONF, est née de la départementalisation. Néanmoins, depuis 1853 il existait déjà un service forestier « colonial » mais il ne disposait pratiquement d'aucun moyen ; à côté de l'ONF, la SREPEN (Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de la Nature) se crée en 1971 et met en place des stratégies qui se sont le plus souvent heurtées à l'incompréhension de la population réunionnaise. Malgré tout, pour essayer de contourner ces problèmes de dégradation à l'égard de l'environnement et de conserver la nature des actions sont engagées activement par la SREPEN.

Effectivement, celle-ci qui milite en faveur de l'environnement multiplie, depuis sa mise en place, des actions qui visent à sensibiliser, motiver les visiteurs et l'ensemble de la population réunionnaise. Aussi, la SREPEN a lancé une campagne de sensibilisation qui a eu pour objectifs de sensibiliser le public face aux ordures jetées inconsidérément par les pique-niqueurs du dimanche. En février 1975, la SREPEN a mis en oeuvre une action ponctuelle intitulée « chacun son sac ». Elle procéda à la distribution de 10 000 sacs en papier destinés à recevoir les ordures. Au départ, cette opération qui se voulait symbolique a échoué car elle n'a pas suscité l'intérêt des municipalités sauf celles de St-Denis, St-Pierre et St-Paul. Les sacs offerts par les magasins et l'implication renforcée des distributeurs volontaires de la SREPEN sont tombés en désuétude dans la mesure où les efforts consacrés dans l'entretien de l'environnement se sont annihilés par le manque d'intérêt évident des municipalités et d'un public qui manifestement ne se sentait pas concerné compte tenu de leurs sarcasmes lancés aux intervenants.

En outre, en 1975 afin d'informer et de sensibiliser les Réunionnais sur les sites menacés, des prospectus destinés aux automobilistes ont été distribués mais cette action louable a été condamnée par les automobilistes qui ont vivement critiqué les volontaires : entrave à la circulation routière !

La même année, un peu plus tard, la motivation de cette association n'étant pas pour autant éteinte, a réaffirmé sa volonté de sensibiliser la population réunionnaise en lançant une opération « Un coup de balai s'impose » prônant le nettoyage de l'île par les individus eux-mêmes. Les conséquences sont telles que la SREPEN a été qualifiée de « *société réunionnaise des énergies perdues* ». ²⁴⁸

Dans le domaine de l'information et de la sensibilisation, la SREPEN réalise donc depuis quelques années des actions de sensibilisation auprès du grand public et des scolaires. Cette association active propose les thèmes suivants : la forêt indigène, les oiseaux, l'étang de Saint-Paul et le lagon. Mais le Conseil Régional a joué également un rôle prépondérant en matière d'information et de sensibilisation de la population sur l'environnement.

Effectivement, en 1987-1988, il a pris part à la dynamique de l'Année Européenne de l'Environnement. Cela a permis ainsi de réaliser un programme de sensibilisation regroupant plusieurs fiches pédagogiques dont son emploi était prévu prioritairement aux enseignants. Grâce au concours de l'ONF et de la SREPEN, la Région a aussi réalisé un film vidéo sur la forêt réunionnaise. Son action s'étend également dans le financement des dépliants lancés par l'ONF.

En outre, du 15 mai au 15 juin 1990, la Région, épaulée par divers partenaires publics et privés, a mis sur pied un programme pluriannuel de sensibilisation aux problèmes de protection de l'environnement appelé « mois de l'Environnement ». Dans ce contexte, le Président Mr Pierre Lagourgue²⁴⁹ a déclaré « *qu'il ne s'agit pas d'une action ponctuelle, mais d'une opération à long terme car, à la Réunion, le problème de l'environnement n'est pas seulement le problème des déchets organiques, mais aussi celui de l'érosion, de la pollution du lagon, etc ...* ».

²⁴⁸ Henri MAURIN et Jacques LENTGE (1984). « La nature en danger ? », p. 311-319.

²⁴⁹ Pierre LAGOURGUE (1921,1998). Il fut médecin, député et sénateur.

Des sculptures réalisées à partir des matériaux de récupération ont été mises à l'honneur lors d'une exposition-spectacle intitulée « Trésors d'étoiles » ; cette dernière faisait partie des manifestations prévues au programme et dont l'objectif était de montrer la gestion irrationnelle des déchets dans la vie quotidienne d'une planète²⁵⁰. L'action de la Région au niveau de l'école primaire est tout aussi prépondérante. Elle a été d'ailleurs présentée sous forme de concours visant à éduquer le jeune public sur les problèmes relatifs à la qualité de l'environnement.

Le caractère exceptionnel des milieux naturels (la flore compte de nombreuses espèces endémiques uniques au monde) du territoire réunionnais constitue indéniablement un de ses atouts majeurs. En effet, l'un des principaux fers de lance du développement local à savoir le tourisme s'appuie par essence par la remarquable diversité et richesse de ces espaces. L'extrême fragilité de leur équilibre mis en péril, par exemples, par une sur fréquentation des sites exceptionnels ou une gestion des déchets ne préservant pas l'environnement, a fait émerger l'urgence d'une prise de conscience accrue et de la mise en place de stratégies pertinentes. Ainsi, pour essayer de contourner ces problèmes sur le plan écologique ou paysager, des campagnes ont été menées activement par le CTR (Comité du tourisme de la Réunion) créé en 1989. Celui-ci milite en faveur de l'environnement et, depuis sa mise en place, il multiplie les actions pour la promotion de l'île. Le CTR doit également sensibiliser, motiver les visiteurs et l'ensemble des citoyens au problème lié à la pollution et mettre en valeur le patrimoine réunionnais. Aussi, depuis le 2 avril 1997 le lancement de la nouvelle campagne de sensibilisation à l'accueil et à la propreté « Réunion Bonjour », avec pour slogan « l'accueil, la propreté, tu as tout à y gagner », a eu pour objectifs : de sensibiliser la population et les professionnels à l'accueil des touristes locaux et extérieurs ; d'inciter à une modification des comportements²⁵¹.

Ainsi, les conditions de réussite de ces campagnes passent avant tout par la communication mais elle ne se fait plus au moyen de brochures publicitaires car une

²⁵⁰ ODR « L'environnement à la Réunion : droit et politiques » (1991).

²⁵¹ En février 1993, dans un sondage mené par France Marketing du CTR auprès d'un échantillon de 532 personnes de 14 ans et plus sur l'ensemble de l'île, 75,7 % des réunionnais reconnaissent que des campagnes d'information et de sensibilisation comme « La Réunion c'est proprement beau » sont utiles à la collectivité, 61,3% des sondés déclarent avoir changé de comportement depuis la campagne, mais, ils sont encore une minorité (6,4%) « au renforcement des personnels municipaux pour les voiries ». Pour eux, l'écologie ne peut pas s'intégrer à l'économie locale. Pas encore.

fois jetées elles peuvent être source de pollution, elle se fait donc via les médias. En effet, le lancement de « Réunion Bonjour » en 1997 a regroupé : des spots de 30 secondes à travers des télévisions locales comme RFO (Radio France Outre-Mer) et Antenne Réunion ; une distribution d'affiches et de sacs poubelles, comme celle qui a été menée en novembre 1997 lors du Grand Raid où des activités sportives se sont déroulées.

L'environnement revêt certes un intérêt général et universel, mais il n'en reste pas moins qu'il suscite à La Réunion, aussi bien qu'en métropole une prise de responsabilité et de conscience des acteurs locaux. Ainsi une réelle volonté politique marquée par une implication renforcée des élus et des différents acteurs dans le processus de protection de l'environnement se met en place. Aussi, les outils de sensibilisation et d'éducation sont nombreux.

V - Les acteurs dans l'E.E en matière de déchets et les outils dont ils disposent

En dépit d'une prise en compte de l'environnement, les problèmes sont de plus en plus criants dans les domaines suivants :

- la ressource en eau ;
- l'élimination des déchets ;
- l'érosion des terres agricoles ;
- la survie des lagons très dégradés par l'érosion ;
- Les transports (encombres des routes par les véhicules).

Enjeu majeur de notre patrimoine naturel, les déchets nécessitent une gestion efficace et il faut une coordination entre les acteurs impliqués. Dans ce contexte, sept structures entreprennent une réflexion d'ensemble sur les déchets à la Réunion et possèdent des compétences diverses dans ce domaine. Il s'agit de :

- La DIREN Réunion :

Service déconcentré de l'Etat rattaché au Ministère de l'Environnement, intervient dans la gestion, la protection et la valorisation de notre environnement et donc aussi sur les déchets. Les objectifs principaux sont de participer aux programmes de recherche sur la flore, la faune, les milieux terrestres, les paysages, de renforcer les programmes de cartographie des risques naturels majeurs et d'information sur ces risques ;

- **La DRIRE** : chargée de l'inspection des décharges et du suivi des filières de traitement industriel ;

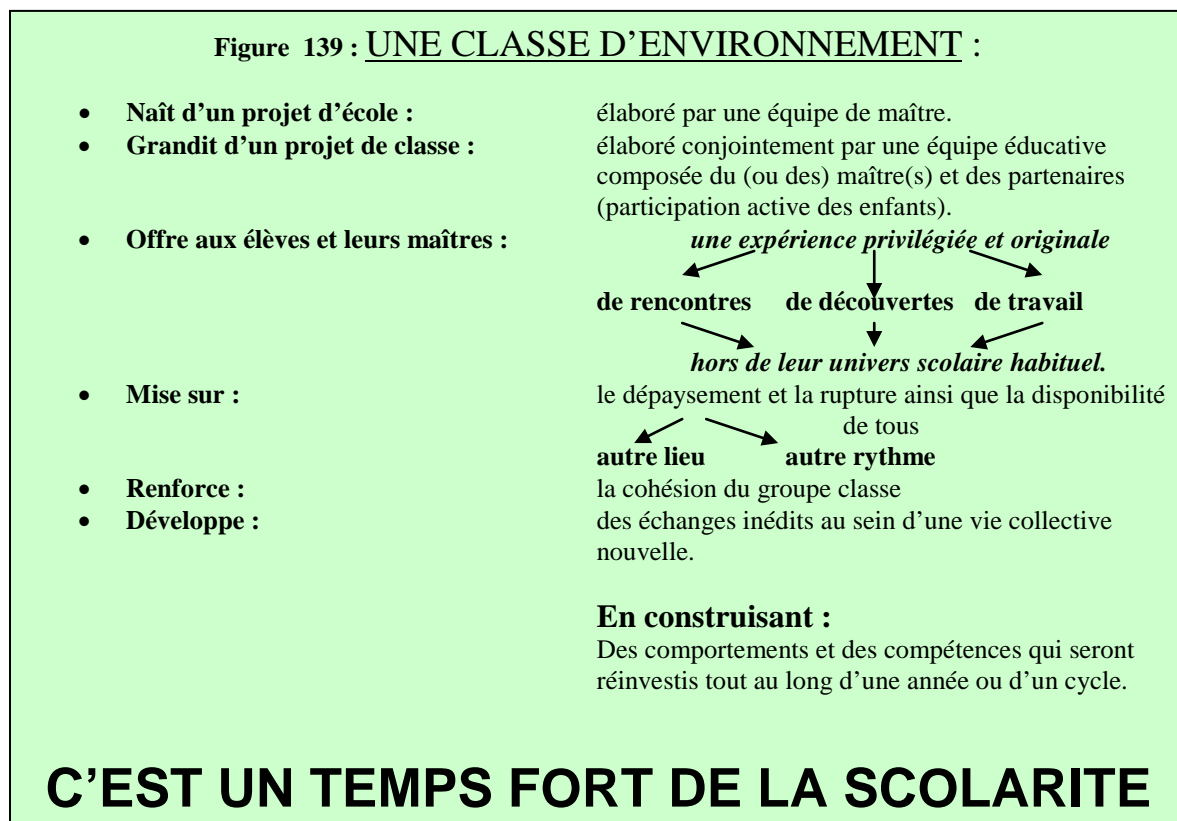
- **La D.R.A.S.S.** intervient dans le domaine des déchets hospitaliers ;

- La DAC (Délégation d'Action Culturelle) :

La DAC a remplacé depuis 2001, sans en modifier pour autant l'objectif qui est de s'occuper de tout ce qui à trait à l'animation culturelle et artistique dans les écoles, la MIVEAC (Mission de la Vie de l'Elève et de l'Action Culturelle). Elle participe à certains projets d'actions éducatives qui sont organisés autour de l'E.E. et des problématiques écologiques. Il existe des « classes d'environnement » qui ont remplacé en 1983 l'ancien vocable « classes de découverte ». Il s'en suit que les activités auxquelles les élèves participent sont le plus souvent prévues à l'intérieur de la classe mais ces dernières doivent se pratiquer aussi à l'extérieur de la classe car elles portent sur la situation d'apprentissage. En effet, l'élève ne peut pas faire son apprentissage uniquement dans une classe, il doit s'ouvrir au monde extérieur. C'est pourquoi, les Classes de l'environnement, à l'école primaire, qui ont remplacé les classes de découvertes, est l'un des dispositif les plus opérationnels dans la mesure où il permet à l'élève de se sentir plus responsable et autonome face à un milieu humain et géographique qu'il ne connaît pas (Figure 139).

En outre, la DAC gère des projets éducatifs tels que : l'«Atelier Scientifique et Technique » dans les collèges et les lycées qui fonctionne à partir de l'élaboration de

projets annuels impliquant un ou plusieurs professeurs responsables ainsi que des chercheurs et techniciens ; les classes à PAC (Projet Artistique et culturel) à destination des lycées professionnels.



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Michel REYNET « Partir en classe d'environnement » (1997). Centre Régional de Documentation Pédagogique du Limousin, p. 11.

- Le Conservatoire Botanique National de Mascarin :

Ce conservatoire intervient dans le cadre de la sensibilisation, l'éducation et la formation à l'environnement à La Réunion. Il intervient auprès des écoles maternelles et les lycées ; il propose , dans le cadre de projet comme les classes à PAC, des pédagogies actives, principalement de terrain et offre aux tout-petits l'occasion de découvrir le milieu à travers des contes ou des activités arts plastiques. Aussi, en 2003, le Conservatoire a accueilli entre 7 000 et 8 000 scolaires.

Dans ce cas, il existe donc à la fois une éducation pour l'environnement, basée sur la notion d' « écocitoyen », qui vise à responsabiliser l'individu à son environnement et une éducation par l'environnement qui considère l'environnement comme un moyen

de motiver l'apprenant en le faisant travailler sur le terrain afin qu'il soit confronté à un milieu réel.

Le 11 février 2004, le Conservatoire a accueilli des lauréats qui ont été primés dans le cadre de l'opération « 1000 défis pour ma planète ». Il s'en suit que cette dernière est une opération d'E.E. qui a été mise en place en 1993 par le ministère de l'Environnement en partenariat avec les ministères de l'Education nationale, de l'Agriculture et de la Jeunesse et des Sports. Elle s'adresse à tous les jeunes de moins de 26 ans révolus, dans un cadre scolaire ou non scolaire, qui souhaitent mieux appréhender leur environnement et mener des actions concrètes en sa faveur.

Ces jeunes se sont ainsi lancés un défi en mettant en œuvre dix projets à vocation environnementale. Aussi, ces actions qui s'inscrivent dans une démarche de pédagogie de projet ont permis aux différents acteurs de l'E.E. de la Réunion et aux jeunes, en collaboration avec des enseignants, partenaires et éducateurs, de se rencontrer et d'échanger leurs différentes initiatives menées sur le terrain. Ces actions qui ont permis de valoriser les compétences de chacun étaient orientées pour la plupart vers les thèmes de l'eau et des déchets. Effectivement, Monsieur Michel POLY, par exemple, qui est Professeur des Ecoles à l'école primaire de Grand Canal (Saint-Denis) et qui est un féru de l'Environnement dans la mesure où il n'hésite pas à l'intégrer tous les ans dans ses pratiques pédagogiques, a aidé ses élèves à monter une plaquette autour du thème de l'eau. Aussi, à la question « pensez-vous que vos différentes actions menées dans le domaine de l'E.E. auprès des jeunes, ont permis de modifier leur comportement de façon durable ? », l'enseignant répond : *« Oui et j'en suis absolument sûr car de retour chez eux mes élèves apprennent à leurs parents les gestes quotidiens qu'il faut adopter pour respecter leur environnement. De plus, j'ai revu des anciens élèves à moi qui sont devenus biologistes ».*

Ensuite, l'association de la CIVIS, le GEC (Groupement Employeur dans le périmètre de la CIVIS), a réalisé un projet qui s'intitule « La Caravane de l'Environnement ». Cette démarche s'appuie sur une exposition itinérante ; la caravane sillonne ainsi les communes de la CIVIS afin d'intervenir auprès des jeunes

pour les sensibiliser à l'environnement. Chaque panneau représente un thème particulier :

- énergie renouvelable (maîtrise de l'énergie),
- eau,
- déchets (ce panneau véhicule les gestes indispensables qu'il faut adopter pour trier nos déchets et met en exergue le devenir des déchets - valorisation-).

Un animateur se charge d'animer l'exposition en posant des questions aux élèves. Monsieur Nicolas Bertho, Adjoint de Direction à la CIVIS explique que « *Les élèves sont intéressés et curieux car ils posent à l'animateur pleins de questions et cela donne lieu à un débat. Cependant, il est primordial que ces actions tournées vers l'environnement soient menées régulièrement, c'est pourquoi, nous allons continuer, avec notre caravane, à visiter les établissements scolaires pendant encore quelques mois, ensuite, nous intégrerons d'autres thèmes à cette exposition* ».

En outre, une classe de sourds qui se situe à Saint-Pierre à l'Antenne Sud de la Ressource a monté une pièce de théâtre sous forme de mime qui s'intitule « *Respect' not chemin* ». Ces 6 élèves se sont rendus dans différentes écoles pour présenter leur projet dont le message était de sensibiliser leurs petits camarades afin que ces derniers respectent la nature en ne jetant pas n'importe quoi, n'importe où.

Enfin, l'« Association Espoir Cressonnière » à Saint-André travaillent avec des jeunes de 6 à 18 ans. Ces derniers ont réalisé une Charte sur l'environnement qui sera prochainement distribué aux habitants du quartier de la Cressonnière. En outre, ils ont mis sur pied un jeu concours qui vise à évaluer les connaissances de la population. En effet, ils ont fait du porte à porte afin de poser aux particuliers une quinzaine de questions (Exemple : Qui a inventé la poubelle ?). Une fois les réponses recueillies, ils les ont corrigé et fait en sorte que les participants totalisent le même résultat afin que tous ces interviewés soient récompensés (exemple : matériels de jardin).

- L'ADEME :

Dans le contexte de l'E.E., l'ADEME, dont son principal champ d'action s'inscrit dans le recyclage et les alternatives énergétiques, a un rôle important à jouer grâce à la malle pédagogique « Rouletaboulle » axée sur les déchets.

Cette agence a participé à la conception de cette malle et elle assure sa diffusion au sein de la Métropole et de la Réunion. Pour qu'une telle éducation se développe, une session de formation sur l'utilisation de cette malle a eu lieu en 1997 par l'ADEME. Cette formation a été ouverte aux enseignants de toute discipline, aux partenaires ... En outre, cette dernière a été couronnée de succès puisque le Conseil Général de la Réunion et la CLOE ont adopté cet outil ; de nombreux enseignants intègrent également dans leur pratique pédagogique cette démarche d'E.E. qui s'appuie sur cette malle.

- L'Office National des Forêts (ONF)

L'E.E. fait partie de ses prérogatives dans la mesure où elle s'inscrit dans le programme « Ecole de la Forêt ». *« Lancée en 1990 par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, en étroite collaboration avec le Ministère de l'Education, cette opération vise à faire connaître la forêt aux enfants dans son charme particulier, sa richesse écologique et culturelle, ainsi que l'ensemble de ses utilisations économiques et sociales de manière à leur apprendre à la comprendre, à la respecter, et finalement à l'aimer »*. Ce programme donne ainsi lieu à des initiatives intéressantes dans lesquelles l'enseignant conduit ses élèves dans des sites forestiers sous la houlette d'un personnel technique de l'ONF qui se charge de les guider et de les informer.

- Le Centre Régional de Documentation Pédagogique

Concernant les outils pédagogiques, le CRDP réalise ou publie de nombreux ouvrages destinés à promouvoir l'E.E. et produit aussi des cassettes vidéos. A titre d'exemple, deux vidéos réalisées par le centre « Vert Mascarin » en 1991 et « Traitement des déchets » en 1996 ont fait l'objet d'une large diffusion auprès du

public et servent de base aux équipes pédagogiques des Ecoles pour sensibiliser les élèves aux problématiques de l'environnement.

La vidéo sur le « Traitement des déchets » qui relate la situation actuelle des déchets sur l'île et leur devenir permet aux élèves de mieux regarder et comprendre leur environnement grâce aux images de nature qu'elle contient. Son contenu est accessible à tous les publics et il est bien en phase avec l'éducation à l'environnement : réflexions sur les déchets et leur devenir, apprentissage de nouveaux comportements et réflexes ...

- **La DAF** : a des compétences sur les déchets animaux et l'équarrissage ;
- **La D.D.E** : assure la conduite d'opération pour l'étude du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés et est concernée par le transport des déchets ;

Cependant, en matière d'environnement à la Réunion, d'autres interventions favorisent une stratégie commune. Effectivement, en 1992 le Ministère de l'Environnement a lancé la démarche « Charte de l'environnement ». Son but est de promouvoir une gestion environnementale et une politique de développement durable des territoires. Deux ans plus tard, l'Etat, le Conseil Régional et le Conseil Général initient la Charte Réunionnaise signée le 4 juillet 1996. Après avoir mis en exergue les grands enjeux environnementaux à la Réunion, ses signataires ont arrêté quatre programmes.

A) *Promouvoir l'éducation et la sensibilisation à l'environnement (Programme 1)*

Ce programme tente, par la réalisation d'un plan global de « communication-sensibilisation », de changer le comportement de l'ensemble de la population. Le cœur de ce programme réside dans la sensibilisation de tous, et notamment des jeunes. Cette mission sera confiée plus particulièrement au corps enseignant et au milieu péri-scolaire. Il s'agira également de façon plus générale de favoriser les échanges d'information et de documentation en créant des réseaux relationnels et informatiques. Enfin, des efforts seront entrepris afin de simplifier l'information réglementaire et scientifique en matière d'environnement.

B) *Protéger et valoriser le patrimoine naturel (Programme 2)*

La protection du patrimoine naturel et des paysages est partagée entre les collectivités locales et les services de l'Etat. Ces partenaires affichent, aujourd'hui, une volonté commune de coordonner les travaux à mener dans ce domaine afin d'améliorer de manière progressive la connaissance et le suivi du patrimoine naturel réunionnais. Pour cela, les acteurs doivent, de façon concertée, renforcer les mesures de protection et de gestion du patrimoine, aménager les espaces naturels et enfin valoriser le patrimoine rural.

C) Maîtriser les pollutions et les nuisances, et améliorer le cadre de vie (Programme 3)

L'augmentation de la pression humaine sur le milieu naturel, rend indispensable une maîtrise des pollutions et de l'ensemble des nuisances.

L'objectif de ce programme vise donc à limiter progressivement les impacts engendrés par l'homme sur son cadre de vie. Pour cela, les données environnementales doivent être systématiquement prises en compte dans l'élaboration des grands projets de développement pour l'île.

Il s'agira également de sensibiliser le grand public à la notion d'éco-citoyenneté, afin que chacun se sente responsable de son environnement et contribue au maintien de sa qualité de vie mais aussi de celle des autres.

D) Lutter contre l'érosion à travers une gestion des bassins versants (Programme 4)

A la Réunion, les phénomènes érosifs sont très importants. Pour cette raison, les différents acteurs doivent mener leurs actions de façon coordonnée en prenant en compte les spécificités géographiques et physiques de l'île, ils doivent également optimiser la gestion des ressources naturelles (eau, matériaux, tec.).

On sait par exemple, que la lutte contre l'érosion des terres agricoles passe notamment par un renforcement des techniques culturales adaptées telles que la couverture végétale des sols et la culture en terrasse. Sur la frange littorale, des actions concrètes doivent être menées afin de contribuer à conserver nos plages et nos récifs coralliens.

Source : Cellule Locale pour l'Environnement (CLOE).

Concernant le premier programme « Promouvoir l'éducation et la sensibilisation à l'environnement » de la charte réunionnaise de l'environnement, on note la participation régulière, depuis 1996, du Conseil Général aux « Journées Réunionnaises de l'Environnement » qui, depuis de nombreuses années, sont l'occasion rêvée pour les acteurs publics et privés de travailler « main dans la main » vers la concrétisation de divers projets répondant à la problématique environnementale.

Le Département a, en somme, pour rôle essentiel de :

- mettre en œuvre le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Réunion depuis le 4 février 1996 ;
- coordonner les opérations des collectivités en partenariat avec les services de l'Etat, l'ADEME, des organisations professionnelles et des associations agréées ;
- subventionner en partenariat avec l'Europe et l'ADEME : investissements prévus par le Plan pour la réduction, le tri et la valorisation des déchets ;
- d'assurer la communication à l'échelle départementale afin de sensibiliser la population sur la gestion des déchets ménagers, en coordination avec les différentes Communauté de communes .

A titre d'exemple, le Département a organisé les « Journées Réunionnaises de l'environnement » qui se sont déroulées du 18 au 26 novembre 1999 sur le thème « Déchets et qualité de vie ». Pendant une semaine les agents du Département sont devenus les pionniers du tri sélectif.

Ce thème n'a pas été choisi au hasard puisque le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés entre dans sa phase de mise en œuvre. Maître d'ouvrage de ce plan ainsi que celui des Journées de l'Environnement (1999), le département et ses agents se devaient de donner l'exemple. C'est une opération du tri sélectif qui a été retenue grâce au soutien des partenaires du Département : Bourbon Plastiques, la SERP²⁵², la SNRCI²⁵³ ... Il leur a été donc proposé de tester pendant toute la durée des Journées de l'Environnement deux types de déchets recyclables : le papier, pour son utilisation massive au sein de leurs services et le plastique (essentiellement les bouteilles) ; 4000 sacs de couleur bleue pour le papier et 4000 autres de couleur jaune pour le plastique ont été distribués à chacun pour bien les faire comprendre sur la nécessité d'effectuer un tri parmi leurs déchets. Une fois les sacs remplis, la deuxième étape consistait à aller les déposer dans des conteneurs prévus à cet effet dans des sites de collecte différents (le site

²⁵² La SERP recycle le verre et le plastique.

²⁵³ Société Nouvelle Réunion Compactage Industrie.

de la Victoire, l'Hôtel du Département). Deux conteneurs étaient disponibles dans chaque site, l'un pour recevoir le papier, l'autre pour le plastique. Les conteneurs prévus destinés à recevoir les papiers ont vite débordés nécessitant l'intervention des services de la Logistique qui se sont chargés du stockage des sacs le temps de l'opération. Une fois la collecte sélective terminée, la Direction de la Logistique a assuré le transport des sacs jusqu'aux deux sociétés de recyclage partenaires et procédé à leur pesage sur place. Désormais, tous les agents qui ont participé activement à cette opération feront savoir à leurs proches qu'ils devront acquérir de nouveaux réflexes environnementaux à l'avenir.

Pour le papier, les résultats sont positifs : 5 tonnes en une semaine. Ce seront 5 tonnes de déchets de moins qui n'iront pas alimenter nos décharges, mais qui suivront un circuit de recyclage. Pour le plastique les résultats sont plus modestes. Les agents se sont limités à collecter les bouteilles sur leur lieu de travail alors qu'ils auraient pu l'élargir au domaine familial. Quoiqu'il en soit même si certains agents n'ont pas participé, ils auront au moins entendu parler de collecte sélective pendant ces dix jours.

Depuis 1999, le Département a mené aussi plusieurs campagnes d'information qui ont permis de faire connaître au grand public le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Aujourd'hui, cette sensibilisation se poursuit. Les actions et les supports de communication réalisés depuis 1999 par le Département sont : création d'un repère générique : logo symbolisant le Plan départemental d'Élimination des Déchets et Assimilés à la Réunion permettant une signature commune pour l'ensemble des partenaires²⁵⁴ ; des supports de communication à destination de la population réunionnaise comme une plaquette d'information sur les grands principes du PDEDMA, des spots TV et radio²⁵⁵ ainsi

²⁵⁴ Autres messages génériques et spécifiques : Pictogrammes des différentes catégories de déchets et pictogrammes des équipements mis en place ; - Signalétique des panneaux d'information et des supports de communication : logos du PDEDMA, pictogrammes des déchets et des équipements, logos de la communauté de commune et des partenaires financiers (ADEME, Europe Département).

²⁵⁵ Autres spots : Spot TV générique : problématique des déchets, existence d'un plan PDEDMA à la Réunion rôle des différents acteurs ; Spot TV sur la déchetterie : « allon, allon ... amène nout'déchets la déchetterie » (2000)

- Spot radio « le tout en décharge sera interdit pourquoi ? », « le tout en décharge sera interdit, qu'est ce que ça veut dire ? » : problématique des déchets, existence d'un PDEDMA à la Réunion, rôle des différents acteurs ;
- Spot radio « Oté, ben allon trie nout'déchets » ;
- Des spots cinématographiques : « allon, allon ... amène nou'déchets la déchetterie ».

que des courts-métrages²⁵⁶ ; des supports pédagogiques à destination des scolaires tels qu'une exposition pédagogique de 10 fiches « la gestion des déchets à la Réunion » portant sur l'organisation de la gestion des déchets à la Réunion, la présentation de la fragilité du milieu environnemental de l'île, l'existence de gestes simples à utiliser pour une meilleure propreté au quotidien et de la mise en œuvre²⁵⁷ ; création d'une ludothèque avec l'acquisition d'outils pédagogiques et ludiques : dossiers, mallettes, livrets, cassettes-vidéo et Cd-Rom (Ecole Réseau et Nature, Eco-Emballages, Fondation Nicolas Hulot, ADEME ...) ²⁵⁸ ; acquisition de lots réalisés en matériaux recyclés afin de sensibiliser la population au devenir des déchets au travers de jeux télé, radio et Internet : vase, porte Cd-Rom, corbeille à papier, poubelle miniature, sweat-shirt ... ; acquisition de supports pédagogiques afin d'encourager les Communautés de communes ou d'agglomération à mener des actions de sensibilisation, d'éducation auprès du public scolaire : l'objectif étant de récompenser les scolaires par des livres, Cd-Rom, jeux éducatifs, dossiers pédagogiques.»²⁵⁹. Ces outils pédagogiques leur sont fournis gratuitement par le Département mais celui-ci exige en retour un bilan sur les supports prêtés.

suite du 251- Deux spots TV (2002) pour slogan « Agissons, trions, valorisons nos déchets » illustrent le dicton « on récolte toujours ce que l'on sème ». Objectifs : modifier les comportements des citoyens réunionnais et les inciter à cesser de jeter tout et n'importe quoi sur les bords des routes. Ces deux films sont tournés sous un angle humoristique et montrent deux types de comportement irrespectueux à l'égard de l'environnement. Le premier montre un couple en voiture, le conducteur jette une « moke » sur le bord de la route et quelques secondes plus tard, la « moke » accompagné d'un tas d'immondices retombe sur la passagère du véhicule. Le deuxième présente une famille en pique-nique laissant derrière elle papiers gras, assiettes en cartons et gobelets en plastique. De retour chez elle, surprise ! elle retrouve sur le pas de la porte un tas d'ordures surmonté de cette pancarte : « retour à l'expéditeur ». Le message est le suivant : si les réunionnais ne changent pas leur comportement, l'île pourrait bientôt crouler sous une montagne d'ordures.

²⁵⁶ Court-métrage en 2000 « Trash Wars, la guerre des déchets » : 5 épisodes de 3 minutes à caractère pédagogique et basé sur un thème de science fiction, présentent de manière originale les déchets verts, les déchets ménagers, les déchets dangereux et les déchets encombrants. Le titre est un clin d'œil à stars wars + jeux télévisés.

Episode 1 : « les détry-tuent »

Episode 2 : « la menace verd o y a n t e »

Episode 3 : « les recyclables contre-a t t a q u e n t »

Episode 4 : « le retour des vilains danger eu x »

Episode 5 : « la confrontation finale contre les encombrants »

²⁵⁷ Autres supports à destination des scolaires : Une affiche pédagogique « la déchetterie » ;Cassette-vidéo « Trash Wars, la guerre des déchets » + livret pédagogique.

²⁵⁸ Mise à disposition des supports pédagogiques de la ludothèque auprès des Communautés de communes, du public d'enseignant, du CRDP et des structures de documentation afin de permettre des actions de sensibilisation, d'éducation à destination du public scolaire

Lots pour les actions de sensibilisation à la gestion des déchets

²⁵⁹ www.cg974

En outre, il existe au sein des communautés de Communes des animateurs qui opèrent dans le domaine de l'E.E. Effectivement, ces derniers disposent, par conséquent, de toute une panoplie d'outils pédagogiques sur l'environnement en général, le recyclage des déchets ou encore le tri sélectif. Ces supports qui vont de la cassette vidéo, au CD-ROM en passant par des expositions, des malles pédagogiques ou des diaporamas sur le tri sélectif, ont une valeur éducative satisfaisante. Les professeurs peuvent emprunter gratuitement ces outils qu'ils choisissent en fonction de leur projet pédagogique. Toutefois, nous pouvons déplorer un manque flagrant d'animateurs d'E.E. face aux besoins exprimés. En effet, on compte, par exemple, sur le territoire de la CIVIS que cinq médiateurs chargés d'éduquer les scolaires à l'environnement.

Ensuite, afin de sensibiliser les élèves à la collecte et au tri sélectif des déchets, la Communauté Intercommunale Nord de La Réunion (C.I.NO.R) a lancé dans les écoles de Bois-de-Nèfles à Saint-Denis, une campagne de sensibilisation (en 2000) auprès des élèves en vue de les encourager au tri sélectif ainsi qu'un CD-ROM (en 2003) en destination des élèves du premier degré. Celui-ci intitulé « Le tri, nous le préparé » a été présenté le 8 décembre 2003 par la CINOR et le recteur de l'Académie ; il explique de façon ludique la collecte sélective des déchets. Edité pour l'instant à 500 exemplaires, ce CD-ROM sera aussi adressé aux associations.

- privilégient le regroupement intercommunal afin d'organiser au mieux la collecte et le traitement des déchets ;
- sont responsables de la mise en œuvre et de la gestion des équipements ainsi que des opérations d'élimination et de valorisation des déchets sur le territoire, dans le cadre réglementaire du plan ;
- assurent la communication de proximité sur le territoire : cela reste l'un des maillons primordial de la réussite de chaque opération de la collecte sélective. Par exemples : à Saint-André, l'intervention des « Ambassadeurs de tri de bio compostage » se situe dans le cadre d'une mise en œuvre d'une communication de proximité. Ils ont pour mission de sensibiliser la population concernée. Ensuite, ils interviennent lors des diverses animations relatives à l'environnement qui sont mises en place dans les quartiers et surtout les écoles. En outre, lors de la semaine de

l'environnement, la CINOR a organisé du 1^{er} au 8 juin 2003, en partenariat avec les trois communes membres du territoire (Saint-Denis, Sainte-Marie et Sainte-Suzanne), une opération intitulée « Allons nettoye not' quartié ! ». Les trois mots d'ordre de cette campagne de sensibilisation étaient : on nettoie le territoire, on le rend propre et beau et il convient de respecter ce cadre de vie rénové. Aussi, les actions prévues étaient réparties selon le planning (Figure 140) suivant :

- 1^{er} juin : journée Vide-Grenier
- 1^{er} et 8 juin : déchetteries ouvertes et gratuites
- du 2 au 8 juin : ramassage des déchets en bordure de votre propriété
- 10 juin : aucun dépôt sauvage ne sera plus autorisé

Pourquoi de telles actions ? Il s'agissait pour la CINOR :

- d'impliquer tous les acteurs : élus, associations, comité de quartier, les membres des Conseils municipaux des enfants ... dans l'embellissement, la propreté et la surveillance de leur quartier ;
- de sensibiliser l'opinion publique sur ses responsabilités individuelles et collectives sur le plan de la propreté.

Une communication importante a été déployée autour de cette opération de nettoyage. Celle-ci a été véhiculée grâce à divers médias et supports (moyens de communication) :

- Presse quotidienne : JIR, Le Quotidien, témoignages ;
- Spot TV : Télé Réunion, Antenne Réunion ;
- Radios : RFO, Freedom, Exo FM ;
- Prospectus : une lettre d'information sous forme de dépliant a été
- distribuée dans toutes les boîtes aux lettres par les îlotiers ;
- Sites Internet : Cinor et ville de Saint-Denis ;

Figure 140 : Cadre du déroulement de l'action « Allons nettoye not' quartier »

<p>Dimanche 1^{er} juin Journée Vide-Grenier</p>	<p>Lundi 2 juin Début du grand nettoyage (dépôts sauvages et points noirs)</p>	<p>Dimanche 8 juin Déchetteries en « Portes Ouvertes »</p>	<p>Samedi 7 juin Premiers bilans et annonces des actions verbalisation</p>
<p>Les habitants ont pu toute la journée sortir leurs encombrants ménagers et déchets verts et les déposer près de leur domicile.</p> <p>La déchetterie de Sainte-Clotilde a enregistré 51 entrées : <i>« c'est une bonne moyenne par rapport aux chiffres de la semaine. Les gens se sont déplacés »</i>, a noté le responsable de la déchetterie.</p> <p>Le bornes de plastique et de papier journaux ont été vidés, ainsi que deux bennes de déchets encombrants, une benne de cartons, une benne de gravats et une benne de métaux divers</p>	<p>Toute la semaine, la Direction Environnement de la CINOR avec les moyens renforcés de ses prestataires a effectué une campagne d'encombrants supplémentaire « vide greniers » et s'est attelée à éradiquer l'ensemble des dépôts sauvages du territoire.</p> <p>L'accompagnement de cette action de propreté, autour des mairies et des quartiers de Saint-Denis, sur trois mairies annexes à Sainte-Marie et Sainte-Suzanne, est porté par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les élus des quartiers respectifs - les groupes scolaires - les associations volontaires (Vélo Vie, OMS ...). Vélo Vie a arpenté les rues du chef lieu, paré d'un maillot « Allons nettoye not' quartier ! » - les membres des Conseils Municipaux, présents sur chacun des sites. 	<p>Les quatre déchetteries du territoire (Ste-Clotilde, La Montagne, Ste-Marie et Ste-Suzanne) ont fonctionné en mode « portes ouvertes », les week-end des 7/8 juin, en présence du personnel de la CINOR.</p> <p>Toute la semaine ces déchetteries ont accueillis des visites pédagogiques.</p>	<p>L'action de nettoyage est magnifiée par l'inauguration le samedi 7 juin, d'un point noir réhabilité par chaque maire sur sa commune</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saint-Denis : Deux Canons, rue de Bois-de-fer - Sainte-Marie : rue Elmer-Talvy - Sainte-Suzanne : impasse des chandelles. <p>Entre-temps, ces sites auront subi une réhabilitation significative (en collaboration avec les Services Techniques des Villes) comprenant au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un rechargement en terre - une végétalisation - une mise en place d'obstacles (panneau « dépôt interdit » ...)

Source : <http://www.cinor.fr/>

- Campagnes d'affiches : mairies annexes et déchetteries du territoire ;
- Des Tee-shirts, à l'occasion de la semaine de l'Environnement, ont été édités et distribués aux différents participants (2 750 exemplaires).

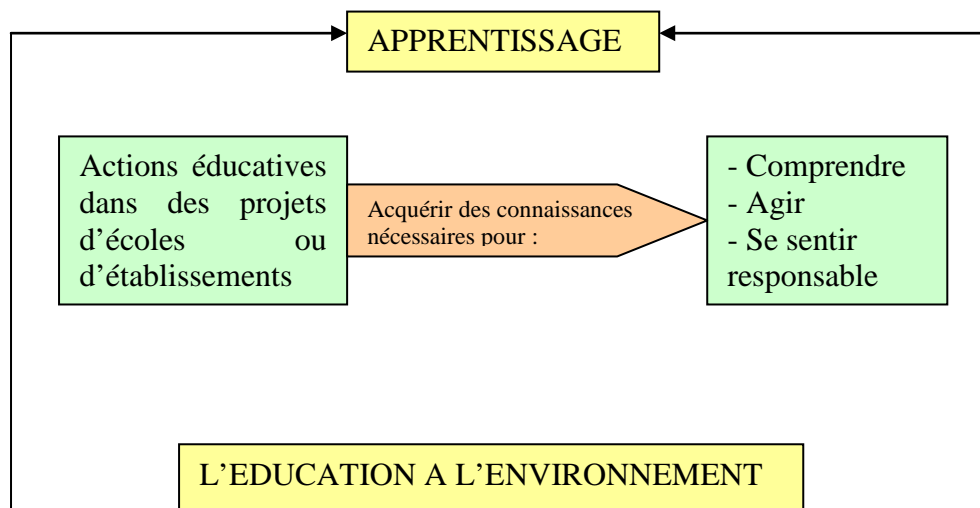
Les moyens humains et techniques mobilisés proviennent essentiellement de la CINOR et de ses prestataires qui se sont donc dotés de gros moyens tels que des cachalots, tractopelles, caissons ... ainsi que des Services Techniques des villes à proximité de ces actions menées.

Il existe à la Réunion, une large action de communication sur les déchets ménagers axée sur l'information et la sensibilisation du grand public et du public scolaire. Pour être efficace, celle-ci doit donc être avant tout bien ciblée. On distingue alors cinq groupes pour lesquels les messages sont adaptés : les habitants et la cellule familiale, les associations, les responsables de collectivités, les gardiens d'immeubles qui peuvent être des acteurs directs dans le domaine de la communication, les enfants et adolescents.

Face aux menaces qui pèsent sur le patrimoine naturel, les responsables se sont tout naturellement tournés vers les jeunes, futurs gestionnaires de la planète. Ces derniers peuvent à la fois participer aux actions de collecte sélective et également jouer le rôle de relais de communication au sein de la cellule familiale. En effet, si les enfants sont sensibilisés aux conséquences environnementales engendrées par les déchets, ils adhéreront à la nécessité de trier à la source leurs propres déchets, afin d'en valoriser certains et de permettre une meilleure élimination des autres, et si les enfants sont informés, les parents le seront aussi et ils développeront de nouveaux comportements en matière de tri de leurs déchets. Enfin, comme les jeunes enfants, contrairement aux adultes, n'ont pas encore de trop « vieilles » habitudes bien ancrées et difficiles à déloger, ils sont plus malléables et réceptifs à des apprentissages de comportement nouveaux qui passent avant tout par une Education à l'Environnement (E.E).

En somme, si la sensibilisation et l'information revêtent une importance capitale pour la protection de l'environnement et pour une gestion efficace des déchets ménagers, l'E.E a pour but essentiel de promouvoir chez les jeunes une nouvelle citoyenneté visant à respecter et à bien protéger l'environnement.

CHAPITRE VII : LE ROLE DE L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT (E.E) POUR MIEUX GERER LES DECHETS MENAGERS



Réalisation : Florence CAMPAN
Source : Ecole Réseau et Nature

I - Vers une Education à l'Environnement personnalisée : la pédagogie de projet

John Dewey²⁶⁰, au niveau expérimental, et William Kilpatrick²⁶¹, au niveau théorique, sont les deux pionniers de l'approche par projet. En effet, la pédagogie de projet a connu un certain engouement en éducation entre 1915 et 1920 avec la contribution de ce professeur Américain nommé Dewey ; ce dernier prônait que les formations théoriques s'avéraient peu satisfaisantes si elles ne débouchaient pas vers des travaux pratiques. La pédagogie par projet a pris véritablement de l'ampleur dans les années 1970-80. Cette dernière est un moyen de motiver les enfants, de les rendre acteurs, de les faire travailler de manière fonctionnelle et interdisciplinaire. En effet, une multitude de projets s'organisent et donnent lieu : en 1979 à des projets d'action culturelle et éducative (PACTE) ; en 1981 à des projets d'activités éducatives (PAE) remplacés maintenant par les projets d'école et les projets d'établissement. Aussi, à partir de 1989, la loi d'orientation sur l'éducation place

²⁶⁰ Philosophe Américain spécialiste de l'Education.

²⁶¹ Professeur d'Education à l'Université de Boston.

l'élève au centre du système éducatif et définit le projet d'établissement comme un élément essentiel permettant de tisser des relations avec l'environnement socioculturel et économique. Ainsi le concept d'environnement prend une autre dimension puisqu'il s'élargit : il n'est plus uniquement question d'un milieu naturel où des éléments peuvent être en équilibre et en déséquilibre mais d'une approche des sociétés humaines.

Mais, la protection de la nature et de l'amélioration du cadre de vie dans les matières éducatives trouve sa première reconnaissance officielle par la signature d'un protocole entre le Ministère de l'Education Nationale et le Ministère de l'Environnement le 6 mai 1971. Suite à ce texte, une dynamique d'actions va en découler telles que les « classes de découverte » définit comme « des classes de vie où le milieu est le centre privilégié de toutes les activités ». Mais malgré tout, ce nouveau souffle s'effrite au sein du milieu scolaire réunionnais dans la mesure où l'intégration des problématiques liées à l'environnement ne s'est réalisée que timidement à la Réunion. Pourtant la reconnaissance d'un besoin en matière d'éducation pour l'environnement est flagrant.

Au cours de ces dernières années, l'introduction de l'E.E dans les écoles réunionnaises s'est faite en partie grâce à la mise en place d'un certain nombre d'actions et de projets éducatifs; mais 10 % des projets concernent l'environnement, ce qui montre que l'insertion de l'environnement dans le système éducatif n'en est qu'à ses balbutiements. Le Projet d'Action Educative est un dispositif intéressant qui permet à l'élève de se sentir plus autonome et responsable, de dynamiser le travail en équipe entre les élèves, les enseignants et les partenaires extérieurs ; tous les membres de la communauté éducative peuvent ainsi participer à leur élaboration.

Ainsi, ce type d'activité, d'une façon générale, remporte un vif succès car c'est un outil qui place l'élève en tant qu'acteur du projet et ce mode de travail permet à l'apprenant de développer des savoirs et des savoir-faire. En outre, soulignons que la charte réunionnaise de l'environnement, mise en place en 1996, encourage cette action d'E.E puisqu'elle est le programme n°1 du PAE (Plan d'Action Environnementale) : « *ce programme s'attache, par la réalisation d'un plan global « communication-sensibilisation » à provoquer des changements de comportements*

de l'ensemble de la population. Le cœur de ce programme réside dans la sensibilisation de tous, et notamment des jeunes. Cette mission sera confiée au corps enseignant et au milieu périscolaire »²⁶².

L'Education à l'Environnement s'implante donc par des pédagogies actives. Elle a pour base l'éco citoyenneté (Figure 141) car devenir le citoyen de demain implique que les enfants et les adultes doivent être responsables et adopter une attitude favorable à l'égard du milieu, du cadre de vie et du territoire.

En outre, grâce à leurs compétences professionnelles, les partenaires apportent leur pierre à l'édifice. Ces dernières s'avèrent indispensables et profitables pour le pédagogue ; les partenaires constituent ainsi un des maillon essentiel dans la mise en œuvre de projet puisqu'ils peuvent être présents dès leur conception et apporter dans le milieu éducatif différents supports liés au déchet.

Figure 141 : DE L'ETUDE DU MILIEU A L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT ET A L'ECOCITOYENNETE

<p>Les années 1960 L'étude du milieu : j'étudie ce qui m'entoure – sociétés savantes et cercles naturalistes</p>	<p>Les explorateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - scoutisme et plein air - des instituteurs (Freinet*) - associations de protection de la nature
<p>Les années 1970 ... Les animateurs nature, scientifique historique : je me passionne et découvre par secteurs ; je protège</p>	<p>Les inventeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - associations spécialisées ou généralistes - éveil, 10 %, classe transplantée - parcs nationaux et régionaux, écomusée, centre permanent d'initiation à l'environnement
<p>Les années 1980... L'éducation à l'environnement :</p>	<p>Les rassembleurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - les réseaux se développent : science nature,

²⁶² La DIREN.

j'échange, je travaille avec ; je communique, je valorise.	patrimoine ... Ecole et Nature à Pont l'Abbé (1983), puis Toulouse
Les années 1990 L'écocitoyenneté : je veux participer, je peux agir sur mon cadre de vie ...	Les acteurs - reconnaissance de fonctions et de métiers nouveaux (professionnalisation, diplôme) - enjeux et problématiques (mondiales et locales) : développement durable, mieux vivre la ville, santé, consommation et déchets, les patrimoines, l'eau - partenariat et fondation

Source : Henri LABBE, CTP-DRDJS, 1997.

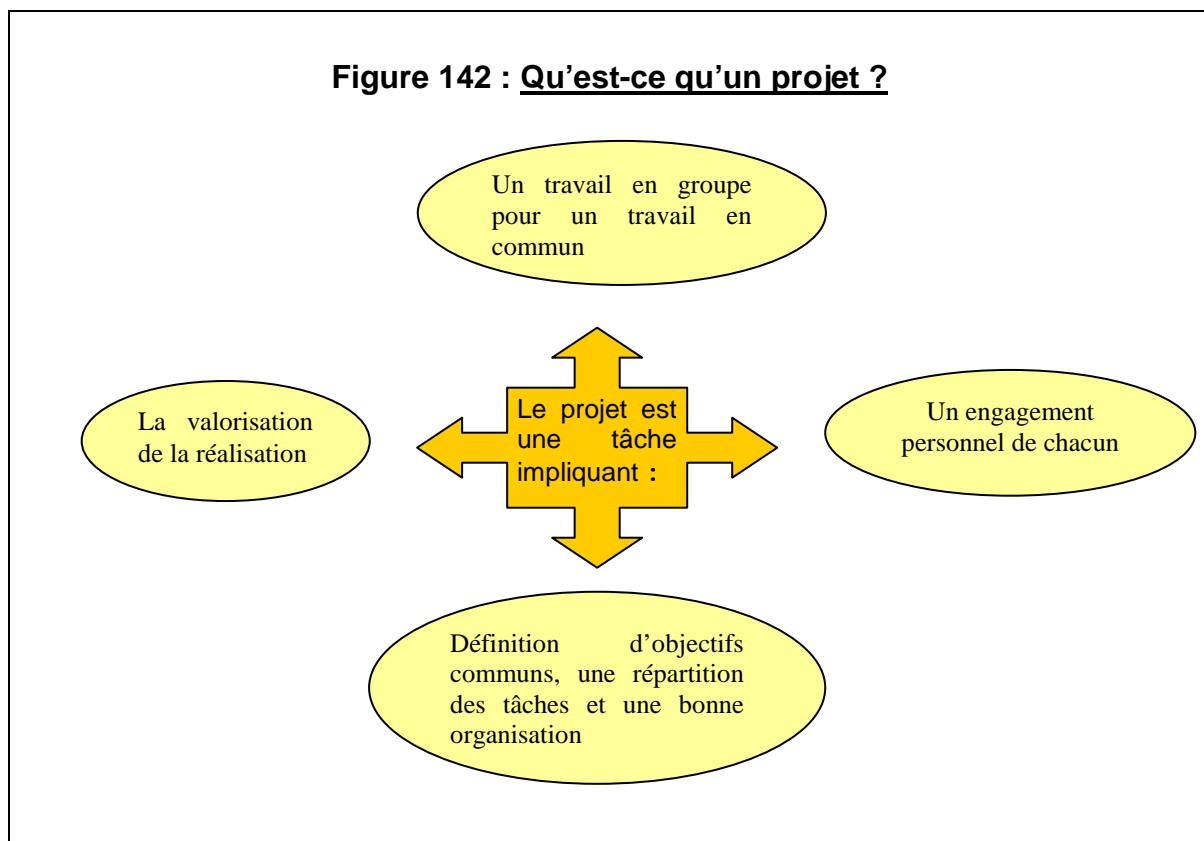
II - La démarche de projet : du concept à la réalisation (Figure 142)

La pédagogie de projet et l'E.E sont indissociables. Au sens étymologique, le terme de projet vient du latin « *projectus* » à savoir « jeter au loin, en avant ». Le petit Robert le définit comme étant « *l'image d'une situation, d'un état que l'on pense ou que l'on souhaite atteindre* » ; « *Tout ce par quoi l'homme tend à modifier le monde ou lui-même, dans un sens donné* ». Enfin, selon le dictionnaire encyclopédique Quillet, il signifie : « *vues anticipées sur ce qu'on a l'intention de réaliser* ».

Tout projet débouche sur des actions concrètes. On pourra y voir :

- « *La réalisation d'une animation : sortie de découverte grand public, camp nature, classe de découverte pour enfant*
- *La conception et la réalisation de documents pédagogiques : livre, revue, montage diapos, vidéo, CD-ROM ...*
- *La conception et la réalisation d'un outil pédagogique : malle pédagogique sur un thème d'éducation à l'environnement, exposition, sentier de découverte ...*

- *L'organisation d'une manifestation sur l'environnement avec une préoccupation de sensibilisation : chantier de nettoyage, foire de l'environnement, aménagement d'un site ...*
- *Toute autre action en relation avec l'éducation à l'environnement : mise en place d'une formation, création d'une structure spécialisée »²⁶³.*



Aussi, une opportunité s'est présentée qui était celle de « bâtir » voir d'expérimenter des projets d'éducation à l'environnement dans le cadre scolaire et d'intégrer ainsi largement la pédagogie de projet dans nos pratiques d'enseignement. Même si l'objectif de ces champs d'action reste d'essayer de faire progresser l'éducation à l'environnement, le projet doit partir d'un intérêt pour le sujet et d'une motivation. Ces intentions devront être confrontées aux réalités de terrain. C'est

²⁶³ Réseau Ecole et Nature.

pourquoi, une réflexion perpétuelle doit être menée sur celui-ci pour que la situation reste constructive entre tous les acteurs.

A) Représentation des déchets ménagers dans la Bande Dessinée

L'action s'est déroulée sur six mois au Collège Texeira Da Motta à La Possession avec des élèves de cinquième âgés de 13 ans et issus d'un milieu social défavorisé.

Ayant deux classes de cinquième, le choix du public visé était donc déjà résolu. Ainsi, un groupe (Figure 143) très motivé, mais composé seulement de 13 élèves sur une classe de 35, a été constitué ; ces derniers ont accepté d'être les acteurs du projet, de s'engager et de s'investir jusqu'à sa réalisation. La motivation est primordiale pour mener à terme tout projet.

Figure 143 : La piste « travail de groupe »

Ce que l'on peut faire à plusieurs	Le « plus » espéré
<ul style="list-style-type: none"> - Partager des émotions, des sensations - Confronter des avis - Echanger des idées - Développer la confiance en soi - Réaliser une tâche 	<ul style="list-style-type: none"> - Sentiment d'appartenance, d'identité - La diversité - La stimulation, de la créativité - Valorisation, estime, affection - Partage des tâches, addition des forces, complémentarité des compétences

Source : www.ulg.ac.be/geoco/lgm/competences/chantier/peda_table.html-15K

En effet, le manque de motivation constitue un frein à l'acquisition de connaissances et au développement de l'autonomie. L'adhésion de l'apprenant au projet permet ainsi aux trois ordres que sont le savoir, le savoir-faire et le savoir-être de s'intégrer à la logique du projet. En somme, « *la motivation de l'apprenant est la*

condition sine qua non de la réussite de toute entreprise pédagogique. L'individu dans le groupe doit être motivé, sa motivation personnelle, son engagement volontaire sont indispensables pour faire avancer cette machine qu'est le groupe »²⁶⁴. Ici, celle-ci était à la fois d'origine interne (envie de monter un projet) et d'origine externe dans la mesure où j'ai dû préciser qu'il y aurait à la clef une récompense (note).

Aussi, l'activité s'est déroulée en cinq étapes. Il s'agit de découper, à l'intérieur du projet, différentes étapes afin de ne pas tout traiter en même temps.

➤ **Les différentes étapes :**

Etape 1 : Temps d'échange (recherche d'information et mise en commun)

Au moment où le groupe s'est définitivement formé, j'ai testé leurs connaissances sur le plan environnemental en formulant quelques questions de départ : qu'évoque pour vous le terme « environnement » (Figures 144 et 145), quelles sont les activités nuisibles à l'environnement ? quelles sont les dégradations causées à l'environnement ? Mais leur manque de connaissances relatives à l'environnement les a obligé à faire des recherches documentaires, à la bibliothèque de leur collège, dans des dossiers de presse. Après avoir été orienté par la documentaliste sur un fond documentaire suffisamment diversifié et complet, je leur ai posé un certain nombre de questions : De quoi parle-t-on dans ces articles ? L'environnement réunionnais est sali par quoi ? Quelles sont les solutions apportées pour protéger notre environnement ? ... Sans être jugé, chacun des élèves émet des idées et exprime sa compréhension sur un phénomène. Des échanges ont eu lieu.

²⁶⁴ Réseau Ecole et Nature.

Figure 144 : CONCEPTION PERSONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT PAR DES ELEVES DE CINQUIEME



Figure 145 :

Le respect de la nature
la propreté

l'environnement évoque pour nous :
la pollution, la propreté et le respect de la nature
 (Fatima 5^è)

l'environnement évoque pour moi :
 - la pollution de la nature, il faut respecter la nature. du propreté c'est cool pour nous ! (salbat 5^è)

Je pense que il faut respecter l'environnement et ne pas être des papiers des ordures dans la poubelle.
 Il faut les mettre dans la poubelle !
 (Fatima 5^è)

l'environnement nous évoque :
 la nature, les arbres, les fleurs, les animaux.
 (Loïc 5^è)

Pour moi Magalie DARENCOURT l'environnement c'est un lieu de propreté où on peut y vivre sans pollution. de plein air parfait avec des arbres, des arbres et des enfants qui courent, et qui jouent en un endroit magique.
 (Loïc 5^è)

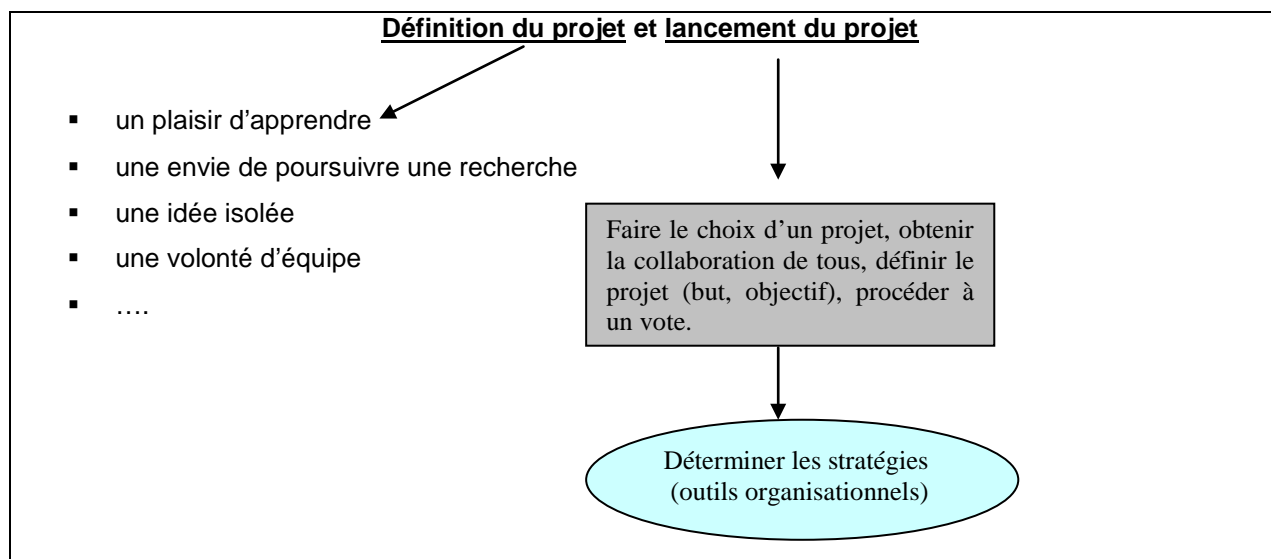
Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers

cela évoque pour moi avant tout la respect de la propreté c'est à dire du quartier :
 → ne pas jeter des déchets par terre,
 → ne plus polluer la nature,
 → ne pas jeté ex quel que chose qui peut être recyclée.
 (Ludovic 5^è) (Rodrigue 5^è)

L'environnement, c'est tout ce qui nous entoure ; de la petite fourmi au bébé en passant par toutes les merveilles que la nature nous offre et que nous ne respectons pas... >>>
 (Ludovic 5^è)

Poubelle

Etape 2 : Définir le projet et le lancer



Source : Graphique réalisé d'après A.Hougardy, S.Hubert & C.Petit, *Pédagogie du projet ?* (juin 2001).

« @pprentissage et utilisation d'Internet »

Le thème sur l'environnement qui intègre de nombreux domaines (eau, air ...) était donc très large et donnait ainsi la possibilité de créer de multiples projets. Partant d'une base commune, le groupe choisit comme thématique : les déchets. Nous avons donc finalement décidé de travailler dans une direction qui est celle des déchets.

L'objectif de ce projet serait de sensibiliser les élèves à l'environnement, de les faire prendre conscience que les déchets sont le reflet de notre mode de vie, de s'interroger sur les différents modes de traitement existant à la Réunion et de rechercher comment le déchet peut-être utilisé autrement. Nous savions vers quelle direction aller, néanmoins nous ne dominions pas encore le comment y aller, ni surtout ce que nous allions trouver sur notre chemin.

L'objectif étant donc posé comment le réaliser ?

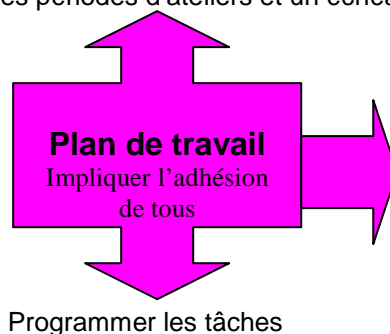
Structuration du projet

« *Comment allons nous le réaliser ? ; comment allons nous nous organiser ?* »

Moyens :

- quoi ?
- où ?
- avec qui ?
- avec quoi ?
- pourquoi ?
- comment ?
- pour qui ?
- pour quand ?

Prévoir des périodes d'ateliers et un échéancier



Déterminer le contenu
Prévoir la forme du
projet

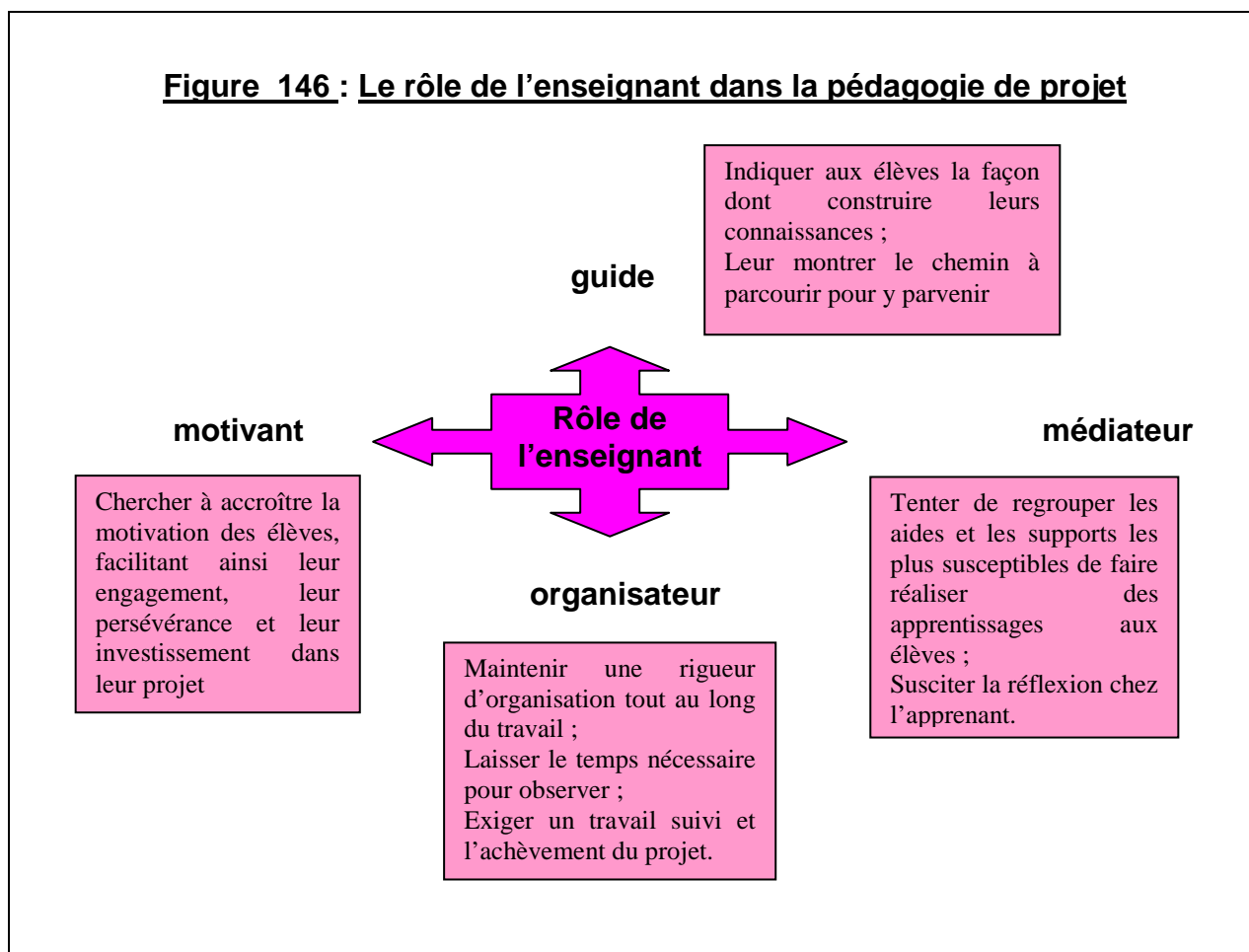
Source : Graphique réalisé d'après A.Hougardy, S.Hubert & C.Petit, *Pédagogie du projet ?* (juin 2001).
« @pprentissage et utilisation d'Internet »

Nous recherchons un lieu de travail adapté ainsi que la présence fréquente et continue d'un autre encadrant scolaire qui accepterait de nous accompagner dans cette démarche. Nous avons fait part de notre initiative à une enseignante d'Arts Plastiques qui a été d'emblée intéressée et enthousiaste à l'idée de nous accompagner dans cette aventure.

Mais quel en serait son contenu ?

Afin de permettre au groupe de choisir un projet porteur et novateur, la recherche documentaire était à nouveau indispensable pour progresser. Nous nous sommes donc renseignés via Internet sur les différentes actions éducatives initiées à l'échelle nationale et locale en milieu scolaire. Certes le projet que le groupe doit mener à bien ne doit pas lui être imposé par l'enseignant (Figure 146), cependant, face à leur inaptitude à prendre une décision, nous avons dû influencer sur leur décision en leur suggérant que la réalisation de ce projet sous forme de dessin animé serait une idée novatrice à La Réunion. En outre, celle-ci s'avérait possible car l'enseignante en Arts Plastiques connaissait une personne prête à nous aider dans la concrétisation de ce projet moyennant une contribution financière. La proposition lancée a été discutée par le groupe et a été finalement voulue, et portée par la

grande majorité des élèves. Aussi, « un projet ce n'est pas le projet de l'enseignant, de l'équipe pédagogique ou éducative. Il faut que les élèves soient partie prenante. Il est donc nécessaire que ceux-ci participent à son élaboration, sa gestion, sa régulation et son évaluation. On ne peut donc présenter aux élèves qu'un pré-projet ». ²⁶⁵



Graphique réalisé par Florence CAMPAN d'après Marie-Claude SEGUIN in http://www.portfolio-multi.net/article.php3?id_article=82 & Réseau Ecole et Nature « Eduquer à l'environnement par la pédagogie de projet »

Mais les démarches n'avaient pas été fructueuses : l'établissement nous avait consenti aucun budget ; parallèlement, nous avons décidé de contacter l'équipe « Village Titan » ²⁶⁶ de la Possession afin que cette dernière, qui a mis en place depuis 1995 un atelier de production de dessin animé, ajoute à notre travail un œil

²⁶⁵ Gérard de Vecchi « Aider les élèves à apprendre ». Editions HACHETTE Education.

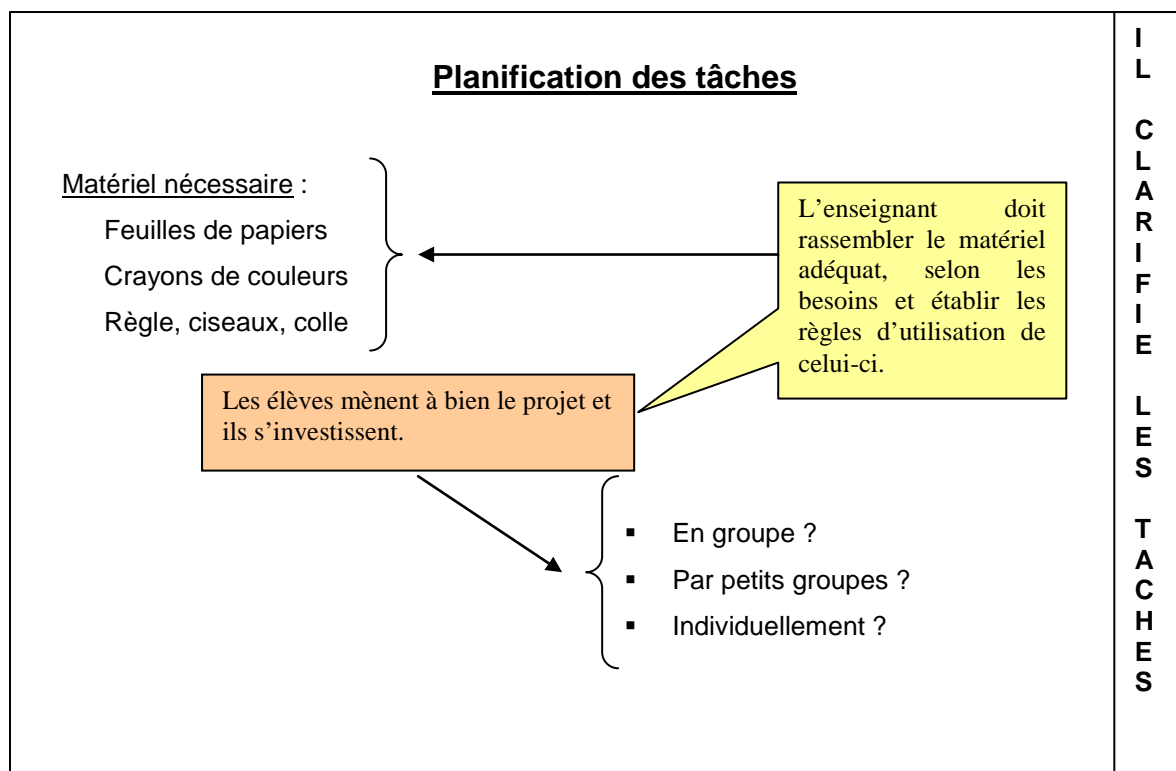
²⁶⁶ Le Village Titan est une association culturelle implantée dans la commune du Port. Elle anime des stages et propose des formations artistiques.

critique, mais elle refusa dans la mesure où nous nous étions pas prises assez tôt. Ils nous fallait donc gérer les imprévus pour avancer et malgré ces deux échecs, ils nous fallait redéfinir notre projet en trouvant une autre manière de l'approcher afin qu'il arrive à maturité.

Etape 3 : Redéfinir le projet

Nous avons, par conséquent, finalement opté pour une Bande Dessinée car, de toute façon, il aurait fallu dans le cadre du dessin animé s'astreindre au dessin. Le travail, sous forme de BD, pouvait tout aussi bien devenir porteur d'un message, c'était en tout cas l'ambition du groupe. Nous avons donc bien vu que la planification première du projet pouvait être revue et réorientée ; au cours de la phase de réalisation, le projet peut donc évoluer.

Etape 4 : Répartition des tâches et réalisation du projet



Le groupe a choisi comme terrain d'action leur commune (La Possession). Nous avons donc déterminé à l'avance un point de départ à la BD : la première page du dessin a été réalisée par les accompagnateurs, nous avons ainsi invité les élèves

à imaginer leur commune (grand dessin collectif) et nous les avons suggéré aussi d'y inclure des endroits sales et d'y faire évoluer des personnages à l'intérieur de deux milieux : « village et ville : comment l'environnement est-il traité dans ces deux espaces ? »²⁶⁷.

Les personnages de la BD n'ont pas été dessinés par les enfants, ces derniers ont choisi des animaux sur Internet (une grenouille, une cigogne et le caméléon). Pourquoi ce choix ? Faute de temps, il faut se résoudre à choisir la solution qui paraît la plus simple. En outre, quelles sont les raisons qui ont déterminé le choix de ces animaux ? Le caméléon représente pour le groupe l'emblème de la Réunion. De plus, il a la capacité de changer la couleur de sa peau en fonction du milieu où il se trouve. Aussi, pour donner une touche humoristique à leur travail, celui-ci arbore une multitude de couleur à la dernière page de leur BD (cette dernière représente un milieu de vie idéale imaginée par les élèves) ; la cigogne apparaît dans les histoires « à dormir debout », il voulait donc rajouter à leur dessin une pointe d'excentricité ; la grenouille de par sa couleur verte symbolise à leurs yeux la verdure et la nature.

Ensuite, ils ont découpé des images de bouteilles de verre, de boîtes de conserve (Figure 147), autant d'emballages qui sont quotidiennement jetés par les familles Réunionnaises. Collées dans un décor en couleur avec des animaux humoristiques, choisis et baptisés par les élèves, chacune de ces images ont mis l'accent sur un environnement dégradé. Ceci étant ce travail ne s'était pas contenté d'évoquer les papiers accumulés dans un coin de la nature mais de faire émerger à travers leur BD, les problèmes environnementaux auxquels leur commune était confrontée et de rechercher les solutions pour y remédier.

²⁶⁷ V. Lucie SAUVE (2001). « L'éducation relative à l'environnement », 175 p.



Source : Florence CAMPAN

Figure 147 : La répartition des tâches

Elle s'est faite naturellement et des petits groupes se sont composés selon les compétences : passionnés de dessin, informaticiens, pastellistes ... chacun a trouvé sa place. Ils se sont tous montrés étonnants de persévérance et d'imagination dans ce projet. Même les plus réservés ont trouvé là un moyen de s'exprimer. Aussi, un projet « *peut-être défini comme un cadre (apportant les points de repère indispensables) à l'intérieur duquel les élèves auront la plus grande liberté possible d'agir et de prendre des décisions* ». ²⁶⁸

²⁶⁸ Gérard de Vecchio « Aider les élèves à apprendre ».

La BD était en partie achevée ; il fallait l'affiner en y intégrant un dialogue et donc la difficulté majeure résidait ici dans l'écriture. Compte tenu des lacunes que rencontraient ces élèves dans l'expression écrite, j'ai noté, en me référant à chaque page de la BD, les observations émises par le groupe. Ensuite, en tenant compte de leurs suggestions, en les organisant et en synthétisant les idées des pistes énoncées, j'ai rédigé une histoire simple, cohérente et surtout compréhensible de tous. Les propositions ont été retenues mais améliorées. Une fois le travail terminé, les élèves ont souligné les mots qui s'avéraient encore trop complexes à leurs yeux. Aussi, à partir d'une mise en commun et avec l'aide de leur professeur de français, nous avons, afin de rendre les textes plus accessibles, reformulé certaines phrases. Il fallait faire en sorte que ce soit le projet de tous et de chacun.

Etape 5 : Restitution du projet

Enfin, ce travail de groupe (ANNEXE III) a donné lieu en juillet 2001 à une exposition (Figure 148) commentée et ouverte à tous. Ce mode de restitution qu'est l'exposition s'explique par le fait qu'il fallait valoriser notre travail.



Source : Florence CAMPAN

Figure 148 : Nous avons juxtaposé les pages de la BD sur des grands panneaux (10 au total) et nous les avons exposé dans le réfectoire de l'établissement. L'exposition s'est tenue sur une journée et ce sont les élèves qui ont pris la responsabilité d'accueillir le public.

La seule récompense que nous souhaitions au départ reposait sur la concrétisation de notre travail mais réflexion faite, la présence de personnes extérieures impliquées de loin ou de près à la gestion des déchets pouvait également donner à ce résultat une autre dimension. Effectivement, un regard extérieur et nouveau porté sur notre travail renforcerait a fortiori « *le sens de ce qui est réalisé* »²⁶⁹. C'est pourquoi, il a fallu y convier des personnes travaillant sur le terrain comme celles de la CIVIS, les élèves et les parents (le groupe a invité également leurs parents). Cette exposition a été relayée par la presse (ANNEXE III) et elle a été appréciée par une partie de l'établissement. Quelle conclusion générale peut-on dresser ? :

➤ **Les objectifs du projet**

Quelles sources utiliser ?	<ul style="list-style-type: none"> - manuels, encyclopédies - presses, brochures, revues - CD-ROM
Où se réalisent les recherches ?	Au CDI avec l'aide la documentaliste ou d'un professeur encadrant.
Quelles compétences attendues ?	<p>Les élèves doivent être capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - trier les informations relatives au thème - poser des questions
Pour quels enjeux ?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Pour les élèves :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Des savoir-faire : Sélectionner et classer les informations, respecter un sujet, présenter proprement un travail ... • Des savoir-être : Travailler en groupe, partager les tâches, écouter ses camarades, exprimer ses idées ... ✓ <u>Pour le professeur :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Découvrir les élèves sous un autre regard, veiller à la bonne entente au sein d'un groupe, encourager, surveiller que chaque élève travaille.

²⁶⁹ Réseau Ecole et Nature.

<p>Pourquoi réaliser un projet ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il permet de sortir de l'emploi du temps habituel. Il permet de faire fonctionner un atelier à des moments dits banalisés. • Il permet aux élèves de s'impliquer directement puisqu'ils en sont les auteurs • Il est la concrétisation d'un travail où sont pris en compte : la propreté, la documentation, l'expression française
<p>Quelles conclusions apporter ?</p>	<p>Le résultat est positif (Figure 149) car les enseignants et les élèves sont ravis ; le projet a vu le jour. Mais on ne peut pas considérer ce projet comme un support suffisant dans l'E.E.. En effet, pour qu'une telle action pédagogique soit efficace, il est nécessaire qu'elle perdure, en somme qu'elle soit permanente, régulière et continue (démarche sur du long terme). Aussi, ce projet éphémère car ponctuel a apporté certes un « petit plus » dans l'E.E, mais les acteurs du projet doivent réinvestir leurs acquis dans d'autres actions collectives ou individuelles.</p>

Figure 149 : Bilan positif du projet

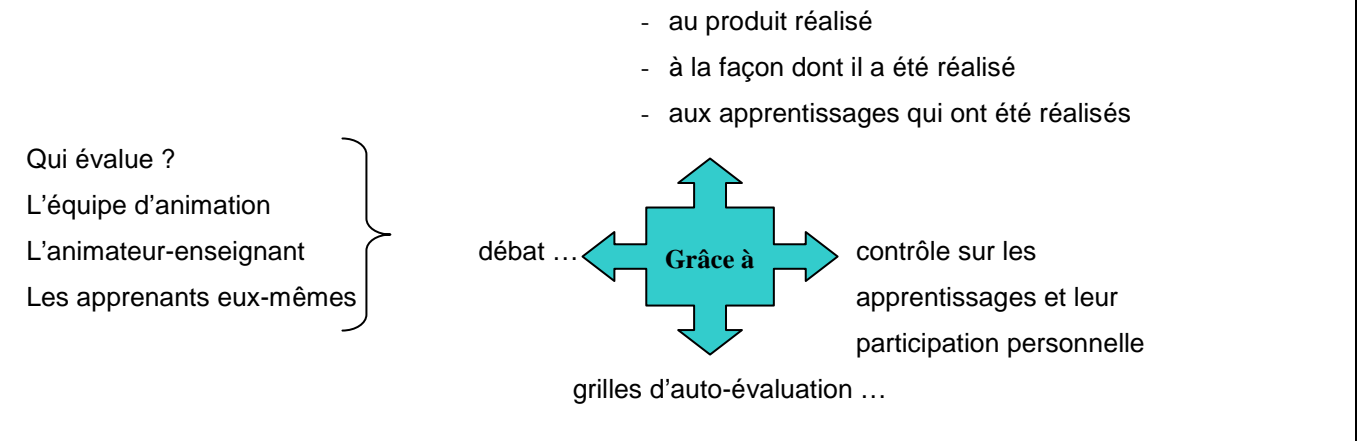
<p>Quand peut-on dire qu'une activité s'est bien déroulée ?</p>	<p>A quoi reconnaît-on quelqu'un qui est en train d'apprendre</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Quand les enfants ont eu du plaisir à travailler - Quand les enfants ont beaucoup participé - Quand j'ai su profiter des erreurs pour rebondir - Quand la production est terminée - Quand les enfants en reparlent - Quand les enfants souhaitent reconduire ce type de projet - etc.... 	<ul style="list-style-type: none"> - Aux hésitations, tâtonnement, gestes imprécis - Aux discussions avec les voisins - A l'énervement, au découragement passager - Au temps nécessaire pour la réalisation - Au travail peu ordonné - etc....

Source : J. Stordeur, *Apprendre ou produire ?*, « *Echec à l'échec* », Confédération générale des enseignants, Bruxelles.

Néanmoins, au-delà de la présentation du produit réalisé, il aurait fallu intégrer dans cette phase finale une évaluation (Figure 150) de notre travail par le groupe.

Figure 150 : EVALUATION FINALE (phase finale)

**Comparaison entre « les objectifs de départs définis par le projet (le prévu) » et « les résultats (le réalisé) »
par rapport**



Graphique réalisé par Florence CAMPAN d'après Réseau Ecole et Nature « Eduquer à l'environnement par la pédagogie de projet » ; A.Hougardy, S.Hubert & C.Petit, Pédagogie du projet ? (juin 2001). « @pprentissage et utilisation d'Internet ».

Aussi, « l'évaluation a pour fonction de permettre à l'apprenant de se situer par rapport à sa production, son processus d'acquisition et son mode de fonctionnement (il va repérer la façon dont il a organisé son travail, voir l'autonomie dont il a fait preuve, les initiatives qu'il a prises, la créativité (...)). Elle va lui permettre également de prendre conscience de ses atouts : capacités, potentialités »²⁷⁰.

C'est pourquoi, l'enseignant doit travailler dans ce sens, à savoir, faire un retour sur ce qui a été fait en posant aux élèves un certain nombre de questions afin qu'ils évaluent leur projet ainsi que leurs apprentissages et leur adhésion personnelle.

- Qu'avez-vous retenu de ce projet ?
- Êtes-vous satisfait de votre travail ? Pourquoi ?
- La tâche à mener était elle simple ? Pourquoi ?

²⁷⁰ Réseau Ecole et Nature.

- Seriez-vous prêt à recommencer ? Pourquoi ?
- Le public présent lors de l'exposition était-il utile ? Pourquoi ?
- Ce projet a-t-il favorisé le travail d'équipe ? Pourquoi ?
- A-t-il permis de vous ouvrir sur votre environnement ? et de développer chez vous de nouveaux comportements face aux déchets ?

B) Education Civique Juridique et Sociale (ECJS) : un complément dans la connaissance de l'environnement

Etudier la citoyenneté et son exercice dans la société constitue l'axe majeur de l'ECJS. L'objectif de cet enseignement, au Lycée professionnel, consiste à redéfinir ou à redécouvrir la notion de citoyenneté (celle-ci a déjà été définie au collège).

Afin de limiter les risques d'une trop grande dispersion, des thèmes (ces derniers se déclinent autour) sont certes proposés pour servir d'entrée dans le programme. Mais le choix des sujets peut relever de la liberté pédagogique du professeur. Cependant, le sujet doit répondre à deux soucis : il doit intéresser les élèves et mettre en évidence une des dimensions de la citoyenneté.

J'ai choisi, en concertation avec des élèves âgés de 16 à 17 ans et scolarisés au Lycée Professionnel Jean-Perrin de Saint-André en classe de Terminale BEP Secrétariat, le thème sur l'environnement. Nous pouvons ainsi l'étudier en partant d'un exemple : le déchet. Quoiqu'il en soit, ce dernier a été adapté en fonction du domaine dans lequel je travaille. Néanmoins, comment justifier ce choix, qui est celui de les éduquer à l'environnement en ECJS ?

Il s'ensuit que, d'une part, l'E.E. en ECJS peut-être présentée comme un aspect de la formation civique du citoyen puisqu'elle s'adresse à des individus en

société, et d'autre part, elle peut chez ces jeunes promouvoir une nouvelle citoyenneté visant à mieux respecter et protéger leur environnement.

La première tâche a consisté, lors de la première séance, à lancer une évaluation sous forme de questionnaire (pré-test) (inclure dans le questionnaire certains aspects d'ordre affectif ou éthique). Elle permet de montrer à la fois leur capacité à argumenter sur des situations concrètes et de voir où en sont les apprenants avant l'activité. Ainsi, un nombre limité de questions (Figure 151) peuvent servir de support à l'évaluation.



- Figure 151 - Questionnaire (pré-test)

Objectifs de la séance : Faire recenser par les élèves les atteintes à l'environnement dans leur milieu de vie. Entourez la bonne réponse. (Durée impartie : 15 minutes)

Q1. Votre quartier est-il propre ?

OUI NON

Si c'est non, pourquoi ?

.....
.....

Q2. Où jette-t-on les déchets ?

.....
.....

Q3. Les usagers ont-ils suffisamment de sens civique pour ne pas « oublier » leurs déchets sur place ?

OUI NON

Si c'est non pourquoi ?

.....
.....

Q4. Quels sont les comportements que vous devez adopter pour respecter votre environnement ?

.....
.....
.....

Q5. Sur le plan de l'environnement, que souhaiteriez-vous changer dans le comportement des habitants de votre quartier ?

.....
.....
.....

Q6. Personnellement, est-ce que vous vous intéressez aux problèmes qui touchent à l'environnement ? Justifiez votre réponse

.....
.....
.....

Q7. La qualité de l'environnement dépend de plusieurs éléments, à vos yeux quel est celui qui vous préoccupe le plus ? (1 seul choix)

(Cochez la réponse)

Le tri des déchets

Le recyclage des déchets (ménagers ou industriels)

Le respect de l'environnement
(la propreté en général, exemple : ne pas jeter n'importe quoi n'importe où)

La qualité de l'eau

La qualité de l'air

Les nuisances sonores (le bruit)

Q8. Savez-vous ce que veut dire le tri sélectif des déchets ou des ordures ménagères ? Justifiez votre choix.

.....
.....
.....

Q9. Connaissez-vous les différentes méthodes de traitement de vos déchets ?

OUI NON

Si oui, lesquelles ?

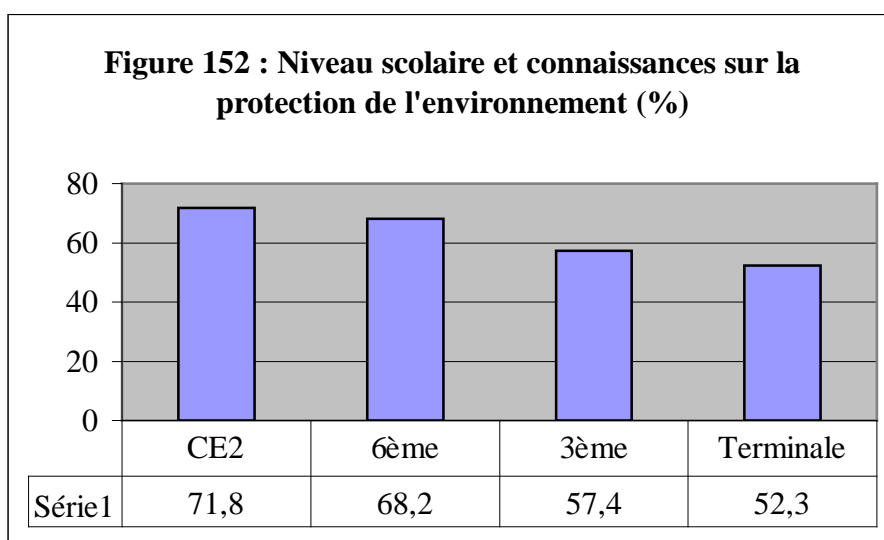
.....
.....
.....

Q10. Qu'est-ce qui se passerait si on n'enlevait pas les ordures dans votre quartier ?

.....
.....
.....
.....
.....

A partir de ce questionnaire, des échanges ont eu lieu et les réponses émises étaient argumentées car ces derniers avaient quelques connaissances dans l'environnement. Aussi, l'ODR, d'après une enquête menée en 2001 (Annexe) sur ce sujet (Figure 152), soulève que :

- « Les plus jeunes ont plus souvent le sentiment de posséder un niveau de connaissances suffisant. Cette attitude est peut-être due au fait que les plus jeunes associent plus largement la protection de l'environnement à la pollution occasionnée par les déchets, et que sachant que « c'est mal de jeter des déchets par terre », estiment posséder les connaissances de base sur la préservation de l'environnement ».

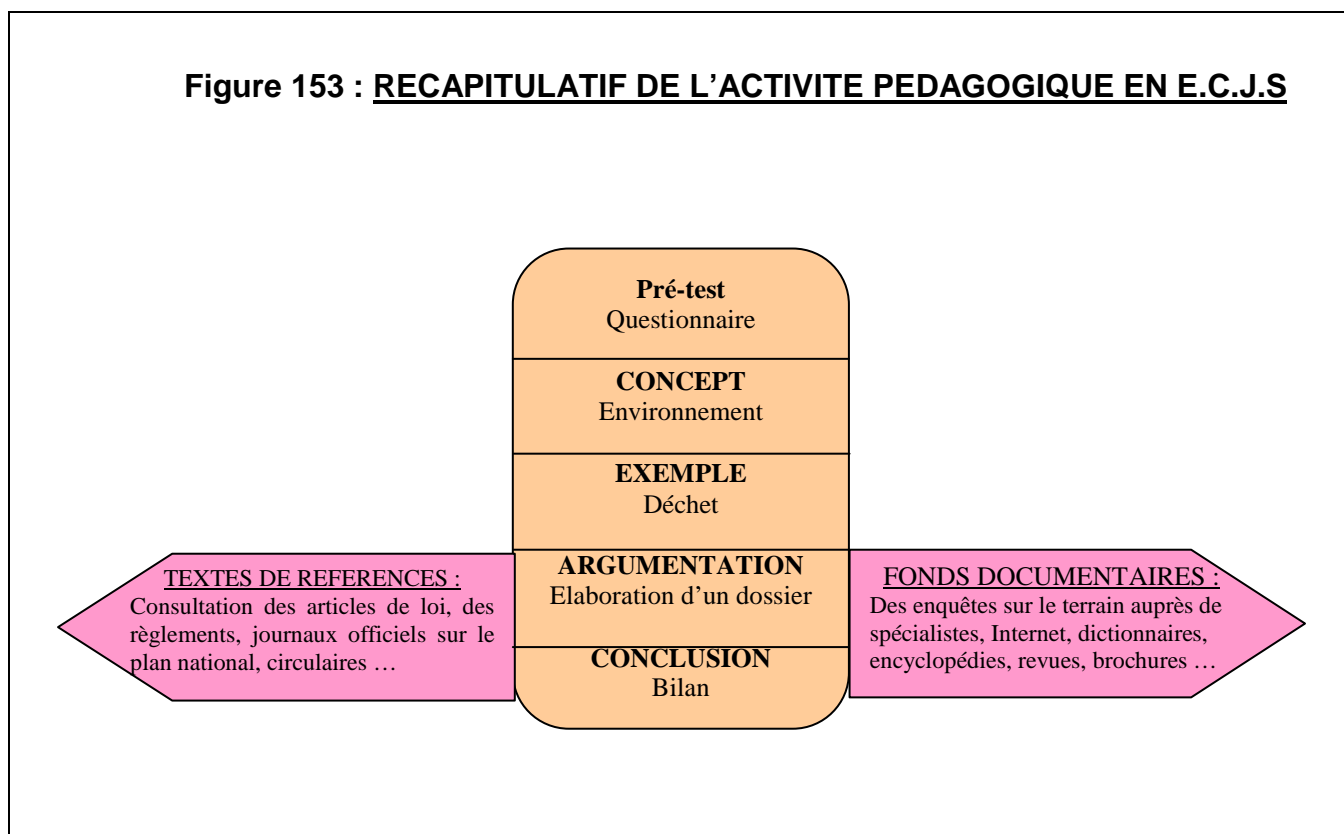


Réalisation : Florence CAMPAN

Source : ODR (2001). « La sensibilité écologique des jeunes générations », n° 37.

Ensuite, la deuxième tâche consistait à leur faire constituer, à la maison, un dossier dans lequel ils devaient rédiger « l'inventaire des types de moyens mis en place pour traiter les déchets ménagers dans leur commune (décharge, déchetterie, recyclage, réglementation) » (Figure 153). Enfin, les élèves devaient, pour clôturer leur dossier, imaginer, dans le respect de leur environnement, une nouvelle réglementation. Aussi, « *l'étude des règlements et des lois ne devraient pas être absente d'une éducation pour l'environnement et avoir au contraire une place importante car de nombreux textes existent en la matière mais ils restent inappliqués des citoyens et même des autorités locales* »²⁷¹.

Figure 153 : RECAPITULATIF DE L'ACTIVITE PEDAGOGIQUE EN E.C.J.S



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Schéma réalisé d'après PUGES-ROUY, F. (1999). « Enseigner l'histoire, la géographie et l'éducation civique au collège ». Bertrand-Lacoste, p. 140.

Lors de la deuxième séance, soit 15 jours après (temps imparti dans la réalisation de ce travail), le dossier écrit n'a pas été réalisé par les élèves. Pourquoi

²⁷¹ André GIORDAN ; Christian SOUCHON. « Une éducation pour l'environnement » (1992).

le travail demandé s'est-il soldé par un échec ? Nous avons ainsi cherché, par rapport aux consignes données, à comprendre les obstacles qui ont pu se présenter à eux.

Consignes de départ (première séance) permettant de les orienter dans leurs recherches	Commentaires faits par les élèves à la deuxième séance <u>ASPECTS NEGATIFS</u>
A l'aide d'Internet ou autre, identifier les définitions du mot déchetterie et recyclage.	<ul style="list-style-type: none"> • Certains élèves n'ont jamais eu l'occasion de découvrir cet outil qui leur est donc d'emblée peu familier • Aucun esprit de recherche
<ul style="list-style-type: none"> • Travail de terrain : Rencontrer des personnes dans leur mairie afin d'y récolter des informations sur les filières de traitement des déchets ménagers existantes dans leur commune ainsi que sur les équipements complémentaires (déchetterie). Une fois les recherches faites, organiser sous forme de dossier les informations recueillies. • S'informer sur le plan juridique (loi déchet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cela suppose qu'ils doivent rencontrer de nouvelles personnes. Des échanges doivent donc avoir lieu. Cette démarche les a déstabilisé et démotivé rien qu'à l'idée de rencontrer d'autres interlocuteurs. • Difficultés à gérer leur temps compte tenu d'un emploi du temps chargé. • Face au foisonnement et à la complexité des lois édictées dans le domaine des déchets, les élèves s'y sont perdus.
<p>Remarques générales : Le travail demandé ne peut pas voir le jour si chaque individu n'est pas impliqué totalement (attitude passive pour certains d'entre eux) ; Mise en retrait de certaines personnes ne se sentant pas « compétentes » (manque de confiance en soi et déstabilisation par de nouvelles découvertes) ; La mise en cohérence du dossier exigeait une investigation trop personnelle ce qui a donné lieu à une démotivation.</p>	

Cette situation d'échec fait naître le besoin d'une nouvelle démarche. Mais, tout « *projet à une forme évolutive et la démarche entreprise n'est pas entièrement définie, la progression du travail n'exclut pas des retours en arrière, des changements d'orientation, des modifications du plan du travail* »²⁷². Comme l'activité écrite avait échoué, je m'étais orientée vers une autre stratégie pédagogique qui portait sur un débat contradictoire et dont le mot d'ordre avait été pour chaque sous-groupe (un groupe de 15 élèves divisé en deux sous-groupes) d'argumenter sur une

²⁷² Ecole Réseau et Nature, op. cit..

position particulière (jeu de rôles). En effet, les points de vue émanant « d'un responsable d'une grande surface pour qui les emballages augmentent les ventes contre le responsable municipal de l'enlèvement des OM, dépassé par l'accumulation des déchets »²⁷³ devaient être confrontés.

Aussi, j'ai analysé, à travers le tableau ci-dessous, leur travail, en y dressant les aspects négatifs et positifs. Mais, dans l'ensemble, cette activité d'E.E. en ECJS a bien marché.

Déroulement de la séance (jeu de rôle)	Aspects positifs	Aspects négatifs
<ul style="list-style-type: none"> • Définir au préalable ce qu'est un débat : « discussion organisée et dirigée » ; • Scinder la demi-classe en deux sous-groupes : les élèves d'un sous-groupe interpréteront l'un des deux protagonistes et il en va de même pour le deuxième sous-groupe (concertation au préalable avec le groupe pour la répartition des rôles) ; • Pour assurer le bon déroulement de la séance, deux « secrétaires » ont été nommés : ils sont chargés de prendre des notes qui serviront donc de support aux rapporteurs dans leur prestation orale ; • Ouvrir la séance en rappelant les objectifs (le sujet du débat) ; • Interdire et sanctionner par des rappels à l'ordre, voir même par l'arrêt du débat, les cris et les attaques personnelles s'il y en a. Si le professeur ne veille pas au respect des règles de débat, celui-ci demeure désuet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Groupe sympathique ; - Motivations par rapport au sujet ; - Travail en équipe, implication satisfaisante ; - Les élèves apprennent à rechercher des arguments sur le problème posé par les emballages ; - Le groupe passe de la fonction d'élève à celle d'un responsable municipal ou d'une grande surface, ce qui leur permet de mieux comprendre les responsabilités professionnelles qui incombent à ces deux personnages. 	<ul style="list-style-type: none"> - Certains se déchargent sur d'autres ; - Difficultés pour certains à s'exprimer en public : peur d'être jugés, élèves timorés.

²⁷³ André GIORDAN (1992). « Une éducation pour l'environnement ».

C) La quinzaine de l'environnement : une approche collective

Dans le cadre de la semaine à thèmes* qui se tient chaque année au Lycée Professionnel de Saint-André, j'ai proposé à l'équipe éducative du CESC (Comité d'Education à la Santé et la Citoyenneté), présidée par le chef d'établissement et créée par le Rectorat en 1992, de travailler ensemble, dans le but de réaliser un projet en relation avec le thème de l'environnement. Celle-ci a sans hésitation accepté d'autant plus qu'elle était à majorité composée d'enseignants de VSP (Vie Sociale et Professionnelle) ayant déjà eu une expérience dans ce domaine ; ce thème fait partie de leur programme (ANNEXE IV). En outre, cette initiative était enrichissante dans la mesure où elle menait vers un travail d'équipe impliquant la participation des élèves à un groupe d'enseignants. Aussi, « *le travail coopératif consiste à se pencher ensemble sur une même question ou à cheminer dans un même projet. L'apprentissage devient alors une responsabilité partagée au sein d'une démarche commune. Cette stratégie d'apprentissage est particulièrement pertinente en éducation relative à l'environnement puisque l'environnement correspond à un milieu de vie partagée, à un espace de responsabilité collective* »²⁷⁴.

➤ Les différentes phases de déroulement du projet

PHASE 1 Les préparatifs	<ul style="list-style-type: none">• Choisir un thème• Trouver les partenaires• Prévoir d'éventuels intervenants• Cibler le public (quelles sections ?)• Choisir les conditions adéquates de salles• Contacter les partenaires
PHASE 2 Naissance du projet	<ul style="list-style-type: none">• Dégager des projets possibles• Chercher son but, ses objectifs• Echange d'idées
PHASE 3 Structuration du projet	<ul style="list-style-type: none">• Programmer les tâches à effectuer en évaluant les besoins et les moyens y correspondant• Faire un planning
PHASE 4	

²⁷⁴ Lucie SAUVE, op. cit., p. 312.

Mise en œuvre du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Mener à bien les actions prévues pour le projet
<p style="text-align: center;">PHASE 5</p> <p>Evaluation au terme du projet (<u>voir bilan</u>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser la démarche • Evaluer la production : <ul style="list-style-type: none"> 2. effets sur les apprenants 3. effets sur l'équipe d'accompagnement

Sources : Tableau réalisé à partir de nos expériences personnelles et complété par les suggestions apportées par Réseau Ecole et Nature.

➤ **Les activités prévues (du 4 mars au 15 mars 2002)**

1. Exposition en salle audiovisuelle :

- Les déchets ménagers par quelques élèves de la 2MC1 ;
- Une bande dessinée intitulée « Le voyage de p'tit Léon », réalisée par des élèves de 5^{ème} du collège Texeira Da Motta (La Possession) ;
- De la canne à sucre à l'énergie par la 2ELT2 ;
- Les déchets de l'ADEME et de la CIREST ;
- L'eau de la DIREN.

2. Le lycée propre (Figures 154 et 155):

- Collecte des déchets le vendredi 15 mars 2002 de 8h45 à 9h30,
Récompense pour la classe qui aura collecté le plus de déchets
- Tri des déchets par la 2MC1 en collaboration avec des agents.

3. Présentation du projet Energie sans fil en salle audiovisuelle.

4. Intervenants extérieurs (salle audiovisuelle) (Figures 156, 157 et 158) :

- Mr Cédric HOARAU de la SREPEN : Animation filmée (Jeux, diaporama, supports pédagogiques sur la faune et la flore) le 12 et 14 mars de 8h30 à 11h30. Durée de l'animation : 2 heures (2 phases) ;

- Melle France MAILLOT de la CIREST : Sensibilisation au tri sélectif des déchets le 06 mars de 8h30 à 11h30 ;

- Mr MATHE de la DIREN : Animation sur le thème de l'eau le 13 mars de 9h30 à 11h30.

Figure 154 : « Le lycée propre »



Source : Florence CAMPAN

Cette opération a eu pour objectifs d'impliquer les élèves dans « l'embellissement » de leur lycée ; de sensibiliser les enfants et les professeurs sur le thème des déchets.

La récolte a été importante et de nombreux sacs de déchets précautionneusement triés en trois catégories ont été remplis par les élèves : des bouteilles plastiques ou des cannettes, des papiers et des végétaux.

Figure 155 : « Le lycée propre »



Source : Florence CAMPAN

Après une telle action, les enseignants ont suscité l'intérêt des élèves au recyclage en les encourageant à apporter ces articles recyclables vers des Bornes d'apport Volontaire (B.A.V) qui se situaient à proximité de leur établissement.

Figure 156 : Intervention de Mr Cédric HOARAU de la SREPEN (2 phases)



Source : Florence CAMPAN

PHASE 1 : En salle

○ Objectifs :

- Répondre aux questions suivantes : Où ? Qu'est ce que c'est ? Pourquoi en parler ? Quels sont les problèmes de l'Etang de Saint-Paul ?
- Présentation générale de l'écosystème de l'Etang de Saint-Paul ;
- Menaces subies par l'Etang de Saint-Paul.

Diaporama :

Présentation générale :

- Définitions, situation géographique, les conditions écologiques, le climat ...

Les formations végétales :

- Les zones de sub-mangroves : Situation, plantes rencontrées ...
- Les roselières et les végétations subaquatiques (Papyrus, Typhaie, groupement à songe) : Situation, plantes rencontrées ...
- Les plantes aquatiques : Situation, plantes rencontrées ...
- Les autres groupements végétaux rencontrés sur l'Etang de Saint-Paul

Les groupements faunistiques :

- Les vertébrés : Les oiseaux, les poissons, les mammifères, les reptiles.

Les menaces rencontrées :

- Valeur de l'Etang : patrimoniale, historique, faune, flore ...
- Menaces : dépôts d'ordures sur les prairies humides, pratiques nautiques

Figure 157



Source : Florence CAMPAN

PHASE 2 : A l'extérieur : Jeu de l'oie

Objectifs :

- Répondre aux questions suivantes : Où ? qu'est ce que c'est ? Pourquoi en parler ? Quels sont les problèmes de l'Etang de Saint-Paul ?
- Présentation générale de l'écosystème de l'Etang de Saint-Paul : La flore et la flore.

Type de public : Maternelle à 77 ans.

Moment de la journée (Durée) : C'est un jeu à réaliser après un moment de discussion. Il sert en fait de phase d'évaluation ou de bilan. Ainsi, il doit être réalisé en fin d'activité. Le jeu dure aussi longtemps que les participants jouent et selon les règles définies (le premier arrivé et le jeu est fini).

Outils : Pancartes, cartes sur lesquelles sont écrits des questions, affiches, posters, cartons pour créer la table de jeu de l'oie, dés, pions. Le matériel doit être récupérable.

Nombre de participants : Supérieur à 3 participants ou trois groupes.

Lieu : Peu importe mais afin d'éviter tout incident choisir un endroit plat, peu caillouteux. Ce jeu peut être aussi bien fait à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Règle : Faire des groupes correspondants au nombre de pions ; établir la table de jeu.

Principes : Les participants jouent à un jeu de l'oie et lorsqu'ils arrivent à une case : ils lisent l'inscription ou le numéro à rechercher. C'est un jeu qui est basé sur l'approche conceptuelle, on peut faire apparaître de multiples notions dans le jeu (exemple : endémique)

Figure 158 : Melle France MAILLOT de la CIREST



Source : Florence CAMPAN

Durée de l'animation : 45 minutes à 1 heure

Objectifs : Sous forme de débat, sensibiliser les élèves au tri sélectif des déchets (situation actuelle des déchets et le devenir des déchets à la Réunion) ;

- Les questions ont été modulées en fonction de l'ambiance :
 - Qu'est ce qu'un déchet ?
 - Que deviennent les déchets ?
 - Que peut-on faire avec du plastique recyclé ? ...

➤ **Bilan (évaluation)**

Pour chaque actions menées, nous avons essayé d'identifier tout ce qui nous a posé problème et tout ce qui nous a semblé positif, en brossant donc dans le tableau (Figure 159) l'ensemble des obstacles et des atouts qui se sont présentés à nous lors de la réalisation de ce projet.

Figure 159 : BILAN

plus à même de leur faire acquérir ces bonnes habitudes par un travail régulier qui repose sur :

- une information de la préservation de l'environnement à travers des disciplines comme les Sciences Naturelles ou l'Histoire Géographie. L'éducation à l'environnement relève tout autant du domaine de l'Histoire géographique que celui des Sciences Naturelles. Le géographe est le mieux placé pour appréhender l'environnement de façon globale car sont pris en considération à la fois les éléments naturels et humains. Aussi, dans la plupart des établissements visités à la Réunion, ce sont les enseignants de cette matière qui le plus souvent abordent les thèmes environnementaux dans leur programme. Ainsi, « *les géographes, par l'intention portée aux paysages et au milieu, leur capacité à analyser les relations entre nature et société et leur aptitude à jongler avec échelles montrent de réelles aptitudes aux problématiques environnementales* »²⁷⁵.

- une attention particulière vouée au cadre de vie, à l'environnement qui les entoure et ses modifications éventuelles afin d'y déceler les causes ;

- une acquisition de bonnes habitudes qui passe par un respect de son patrimoine, du milieu dans lequel les élèves sont scolarisés ...

Aussi, afin de donner un sens à ce travail quotidien, des petits concours entre différentes écoles ou classes peuvent être lancés : concours de propreté, d'affiches publicitaires sur l'environnement et sa protection, plantation d'arbres

Dans cette optique, la communauté éducative permettra d'offrir probablement à la société des individus qui prendront en charge leur environnement et qui participeront au développement de leur territoire.

²⁷⁵ Annie BAUER et Louis MARROU « Pour une éducation à l'environnement ».

D) Concours d'affiches sur le thème « La propreté dans notre établissement »

A l'occasion de la journée de l'engagement du lycéen qui s'est tenue le 29 mars 2004, les délégués du Conseil pour la Vie Lycéenne (C.V.L) du Lycée Professionnel de Jean Perrin à Saint-André ont organisé un concours d'affiches sur le thème « La propreté dans l'établissement » qui s'est déroulé du lundi 9 au vendredi 27 février 2004. Ce concours a été ouvert à tous les jeunes de ce lycée. Aussi, des élèves sont passés pendant une semaine (du 2 au 6 février 2004) dans toutes les classes afin d'y expliquer les modalités de participation à ce concours.

L'affiche, de format A3, devait comporter une illustration (utilisation de divers matériel : peinture, feutre, crayon de couleurs, excepté le collage) et un slogan original en français incitant le public scolaire à adopter un comportement quotidien respectueux à l'égard de leur établissement.

Ce concours s'avérait intéressant car il permettait à l'élève de s'exprimer par des mots et des dessins (créativité = des savoir-faire) avec comme support un thème lié à l'environnement. C'est pourquoi, il fallait convaincre mes 30 élèves (divisés en groupe) de CAP vente du Lycée Professionnel de Saint-André sur le bien fondé de ce travail. Ces derniers ont accepté ; leur motivation était d'origine interne (envie de créer une affiche) et externe (remise de lots). Aussi, ce travail se découpe en trois volets.

➤ Premier volet

Tout d'abord, en classe, il a été question de leur demander qu'évoque pour eux le terme de « propreté ». Une liste d'idées a été lancée : « *rester propre, c'est être propre, trier, recyclage, environnement, nettoyer, déchets, ne pas polluer, balayer, bonne image de La Réunion, poubelle* ». Ensuite, je leur ai demandé de me décrire succinctement leur établissement. La réponse qui revenait souvent était : « *on voit des bâtiments et des arbres* ». Enfin, suite à cette description, je leur ai conseillé, d'une part, de faire émerger sur les affiches une représentation de ce qu'est la propreté dans leur établissement en utilisant les « mots-clefs » cités précédemment sous une forme imagée. D'autre part, d'écrire un slogan simple et pas trop long

susceptible d'inciter leurs camarades d'acquérir le geste « propreté » et de les responsabiliser de façon active à la protection de leur environnement.

Aussi, afin que les élèves assimilent la portée de ce slogan, je leur est posé quelques questions. Ces dernières étaient l'occasion rêvée de faire quelques petites révisions en Français. C'est pourquoi, je les ai interrogé sur l'image et la situation de communication, des thèmes étudiés dans le cadre de leur programme. En effet, à l'oral comme à l'écrit, lorsqu'on transmet un message, nous nous inscrivons dans une situation de communication.

1. Quelle est la nature de l'image ?²⁷⁶

Photographie

- Publicitaire
- documentaire
- artistique

Affiche

- publicitaire
- d'information
- de propagande

Peinture

- figurative
- abstraite
- collage

Dessin

- extrait d'une série
- artistique
- technique

²⁷⁶ F.-O Choquet « Activités Français : analyser et rédiger » (1999). Hachette.

2. Dégager l'intention de l'image

Quel est le thème dominant de l'image ?

L'image a pour intention de :

- représenter le réel
- faire rêver
- exprimer une opinion
- attirer l'attention
- agir sur le destinataire
- raconter

1. Le registre de langue dominant

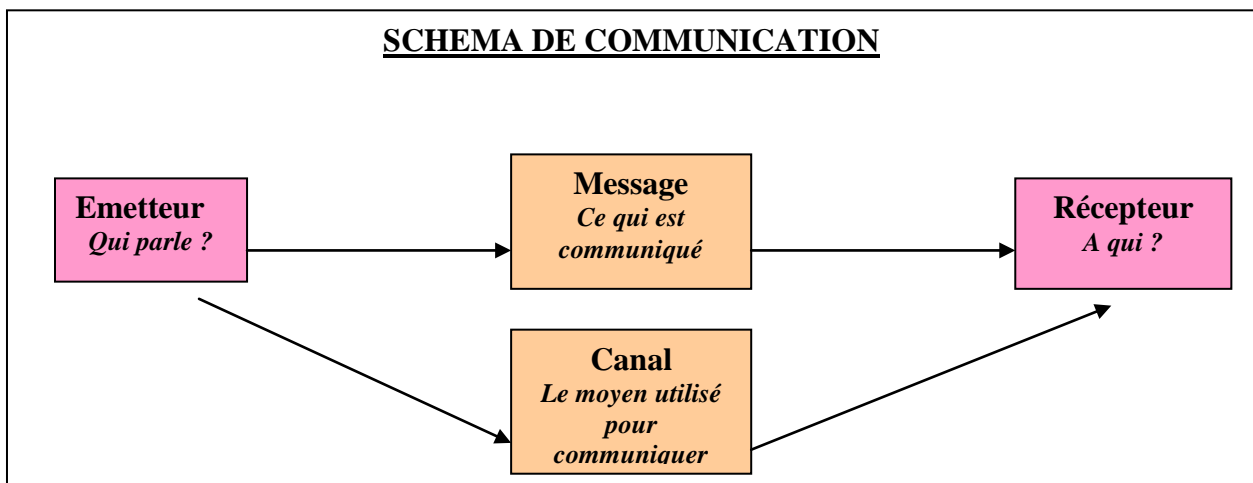
- Familier
- Courant
- Soutenu

2. Qui est à l'origine de l'image ?

3. A votre avis, qui sont les destinataires ?

4. L'image transmet un message, lequel ?

Aussi, à partir de leur trois dernières questions, ils ont dû compléter le schéma de communication suivant car il est indispensable de savoir qui donne l'information, qui la reçoit, ce qui est communiqué et comment cela est communiqué :



Mais quels talents sont disponibles au sein des deux groupes ? Qui fait quoi ?

Etant donné que le temps imparti dans la réalisation de ce projet était restreint, chaque groupe devait se limiter à la réalisation que d'une seule affiche. Ainsi, dans chaque groupe, un dessinateur s'est porté volontaire et le reste des élèves se sont répartis les tâches de telle sorte que deux groupes se sont constitués : un qui se chargerait de colorier les affiches et l'autre qui aurait pour mission de trouver un slogan accessible à tous (ANNEXE V).

Il fallait suivre les consignes détaillées de départ ; elles ont été d'ailleurs suivies scrupuleusement et les élèves ont fait preuve de création. Tout au long de la démarche, j'ai dû les encourager et les encadrer de façon ferme et directive. Une fois les dessins terminés, il fallait les peaufiner par une touche de couleurs. C'est pourquoi, j'ai demandé à un professeur d'Arts Appliqués, de me prodiguer des petits conseils sur le choix pertinent des couleurs. Ces précieux conseils ont été ensuite transmis aux élèves qui les ont utilisés à bon escient. Enfin, dans la rédaction des slogans tout le monde en fait a mis la main à la pâte. J'ai sélectionné avec eux les slogans qui « collaient » de manière fidèle aux deux dessins et je les ai reformulé afin qu'ils soient compris de tous.

➤ **Troisième volet**

Les affiches (52 affiches au total) ont fait l'objet d'une exposition lors de la journée de l'engagement du lycéen qui s'est déroulé le lundi 29 mars 04. Elles ont été numérotées et exposées en salle de permanence (Figure 160) où une urne avait été mise à la disposition des élèves afin que ces derniers votent. Outre ce vote, cette journée a permis, avec l'aide d'un groupe motivé d'élèves, de représenter à la communauté scolaire les différentes instances existantes telles que les Conseil d'Administration, le Comité d'Education à la Santé et à la Citoyenneté, la Conseil pour la Vie Lycéenne ou encore l'Union Nationale du Sport Scolaire.

Les trois plus belles affiches ont été primées (remise de lots) par Madame Le Proviseur le lundi 19 avril 2004 sous le préau durant la récréation.



Source : Florence CAMPAN

Figure 160 : Exposition des 52 affiches dans la salle de permanence du Lycée Jean Perrin

L'opération conduite par deux enseignants n'a pas connu un franc succès : deux classes seulement ont pu ainsi participer à ce concours. Sur ces photos, le professeur d'Arts Appliqués a proposé à ses élèves de travailler autour du personnage « Monsieur propre » et d'y intégrer des slogans publicitaires connus tournés vers la propreté. Il s'agit de détourner une image publicitaire de sa fonction en la transformant.

E) Exposition : « Les déchets : du tout à la rue à la collecte sélective »

Afin d'analyser les comportements humains face à la production de déchets de l'antiquité à nos jours, le CESC nous a demandé si nous souhaitons sensibiliser les élèves aux déchets à travers une exposition ; celle-ci regroupe 13 panneaux²⁷⁷ explicatifs sur l'intérêt du tri, la collecte sélective et la valorisation des déchets du point de vue de l'environnement et de l'économie. Elle présente la valorisation énergétique, la réutilisation des matériaux et leur réintégration dans le milieu naturel.

Cette exposition nous paraissait fort intéressante dans la mesure où les déchets sont étudiés dans le programme de seconde BEP. Aussi, pour rendre les élèves actifs, ils ont été évalués à partir d'un questionnaire (Figure 161).

²⁷⁷ Conseil Général met à la disposition des collectivités et des établissements scolaires des expositions sur divers thèmes.

Figure 161 :

Nom :
Prénom :
Classe : Seconde MS1



EXPOSITION SUR LES DECHETS au C.D.I.

- 1) Qui est l'inventeur de la poubelle ?
- 2) Que signifie le mot « déchet » ?
- 3) Enumérez les différents types de déchets.
- 4) Quels sont les différents types de traitement des déchets ?
- 5) Indiquez les conséquences du traitement des déchets sur notre environnement ?
- 6) Précisez la quantité de déchets produite en France par an. Commentez ce chiffre.
- 7) Quels sont les objectifs d'une déchetterie ?
- 8) Reproduisez la vignette qui signifie que la société contribue au traitement de ses déchets.
- 9) Nommez les produits que l'on peut jeter dans une poubelle jaune.
- 10) Expliquez l'intérêt du recyclage des déchets.
- 11) Citez deux exemples de recyclage des déchets.
- 12) Expliquez l'intérêt de la valorisation des déchets.
- 13) Citez deux exemples de valorisation des déchets.
- 14) Décrivez le fonctionnement d'une décharge.
- 15) Avez-vous aimé l'exposition ? Justifiez votre réponse.

REPONSES

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

« Le moment est venu où, grâce aux progrès toujours plus rapides de la science et de la technique, l'homme a acquis le pouvoir de transformer son environnement d'innombrables manières et à une échelle sans précédent ... Nous pouvons, par ignorance ou par négligence, causer des dommages considérables et irréversibles à l'Environnement terrestre dont dépendent notre vie et notre bien-être.

En revanche, en approfondissant nos connaissances et en agissant plus sagement, nous pouvons assurer, à nous mêmes et à notre postérité, des conditions de vie meilleures dans un environnement mieux adapté aux besoins et aspirations de l'homme.

En conséquence, défendre et améliorer l'Environnement pour les générations présentes et à venir est devenu pour l'humanité un objectif primordial »²⁷⁸.

La coutume veut que le déchet soit forcément nuisible s'il a une apparence déplorable. Mais le déchet a subi une forte évolution : délaissé et considéré comme obsolète et encombrant il y a encore quelques années, il occupe dorénavant une place cruciale dans la société réunionnaise. Ainsi, longtemps déconsidéré, le déchet est réhabilité en tant que source potentielle de revenus. Il en résulte que le déchet est devenu exploitable et sa gestion évolue. Vu sous cet angle, on s'aperçoit ainsi que le déchet peut être de moins en moins perçu comme source de nuisances pour l'homme et son environnement dans la mesure où il devient un produit exploitable qu'on peut valoriser.

²⁷⁸ Conférence des Nations Unies sur l'Environnement.

De plus, les enfants Réunionnais ignoraient que leurs ancêtres avaient recours aux déchets pour améliorer leur confort et qu'ils étaient écolos par nécessité. Ainsi, l'Education à l'Environnement passe aussi par une meilleure connaissance de la place qu'occupait les déchets ménagers dans la vie de nos parents et Grands-parents dans la mesure où ces derniers faisaient de leurs rebuts une utilisation courante. Par conséquent, cette idée originale qui s'est appuyée sur une expo conférence, a permis aux jeunes, d'une part, de replonger dans un autre passé ; et d'autre part, de comprendre que les déchets récupérés faisaient partie intégrante du cadre de vie de leurs ancêtres, alors qu'actuellement on a tendance à tout jeter.

La démarche de projet permet d'intégrer des savoir être qui sont présents tout long des activités entreprises. A toutes les étapes, les élèves ont appris que la réalisation d'un projet ne se réalise pas sans heurts, qu'une collaboration de chacun ainsi qu'un savoir écouter et un respect de l'autre sont nécessaires. Ce sont des apprentissages qui ne peuvent se réaliser du jour au lendemain.

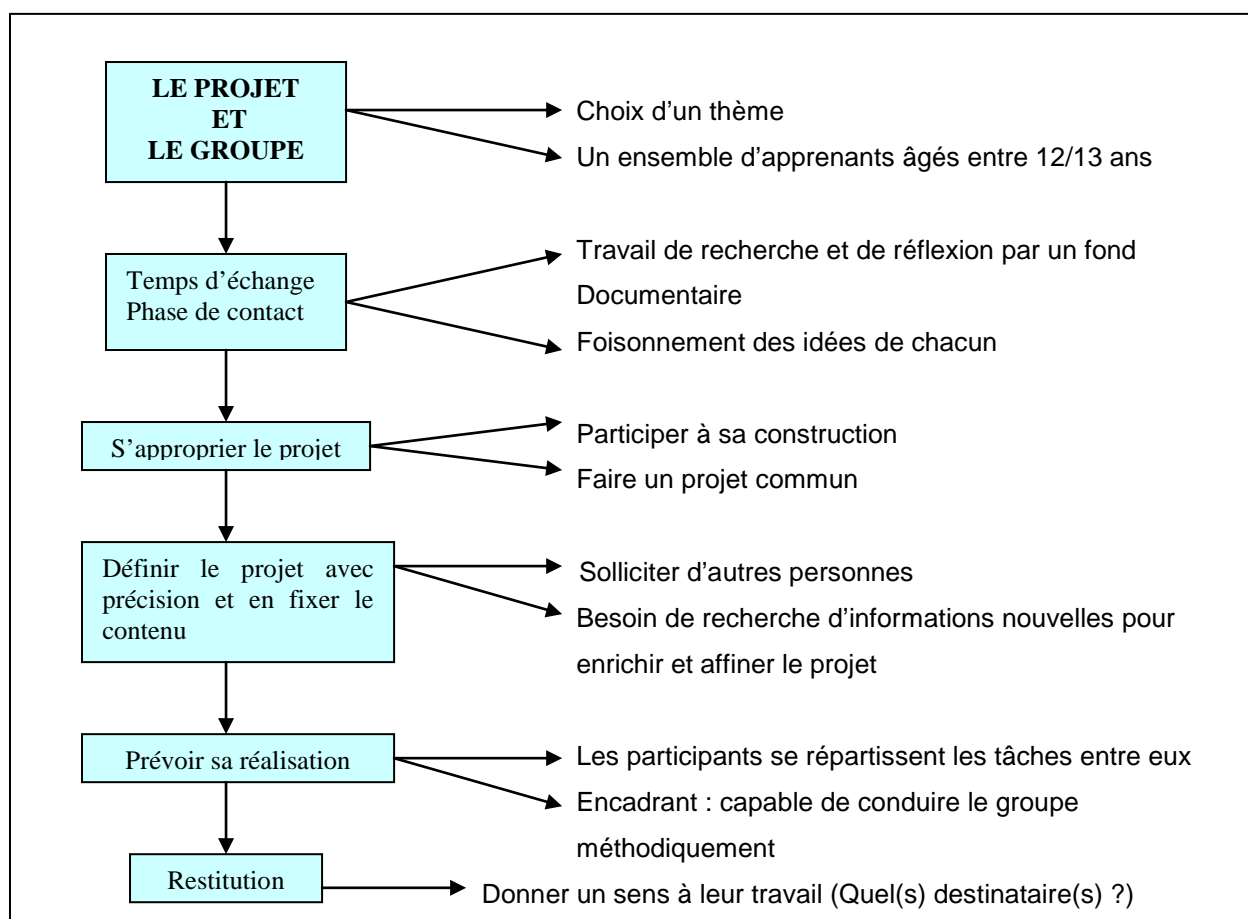
En terme de réussite des élèves, les objectifs visés par la pédagogie de projet (Figure 162) sont les suivants : les impliquer ; développer leur créativité ainsi que des attitudes d'écoute, de coopération, d'échange (des élèves, qui au demeurant étaient timides, ont su prendre davantage la parole) et de respect ; manifester une sensibilité à l'égard de l'environnement ; travailler en groupe : certains élèves connus pour être perturbateurs ont apporté leur pierre à l'édifice dans un travail en commun : sur le marché du travail, ils seront confrontés à ce mode de fonctionnement. L'E.E. leur a montré notamment à quel point l'homme a un impact sur l'environnement ; il dispose ainsi d'un pouvoir bien réel sur le monde tant au niveau local qu'au niveau national ou planétaire.

L'E.E. telle que nous avons tenté de vous la proposer est une éducation à la responsabilité et à la citoyenneté. Mais ces valeurs ne peuvent pas se transmettre de la même manière dans la mesure où certains élèves se sentent ni concernés ni intéressés. En outre, il est difficile de les éduquer si leur environnement familial possède de mauvaises habitudes.

Nous avons vu des élèves jeter des débris par terre alors que la veille ils avaient activement participé à la mise en place d'actions pédagogiques.

De toute évidence, l'ambition de l'E.E. est de s'adresser au plus grand nombre d'entre eux, de façon durable et très tôt afin qu'elle prenne toute son efficacité. C'est pourquoi, il nous avait paru nécessaire de promouvoir de nombreux projets : les gestes à adopter dans la vie quotidienne à l'égard de l'environnement doivent être fréquemment rappelés. Il est donc nécessaire d'inscrire les actions dans le long terme qui vont de l'école primaire à l'université. Mais quelles actions peuvent être conduites à l'école primaire ?

Figure 162 : Le schéma général du projet



Réalisation : Florence CAMPAN

Source : Réseau Ecole et Nature « Eduquer à l'environnement par la pédagogie de l'environnement »

Nous avons vu que nous vivons dans une société de production et de consommation mais aussi dans une société de déjection. Pourquoi ne peut-on pas fabriquer, à partir de matériaux de récupération, une marionnette au cycle 1 ? Cette réalisation montrerait une volonté d'insuffler la vie aux objets.

Il s'agirait donc ici de composer la marionnette avec des matériaux de récupération tels que le carton, le papier, le plastique ... et de prendre un peu de distance avec cette société pour en présenter une vision amusée, peut-être amusante, afin qu'un autre regard sur le déchet soit porté.

Compétences développées :

Sa fabrication leur permettrait d'adapter leur geste aux contraintes matérielles (outils, supports, matières), de tirer partie des ressources expressives d'un procédé et d'un matériau pour leur donner une nouvelle vie, de diversifier et d'adapter ses gestes (colorer, modeler, coller, assembler, empiler ...) et enfin de stimuler le goût, l'esprit créatif et l'imaginaire des enfants (les formes nouvelles qu'on fait adopter au matériau)..

Fin cycle 1 : En parallèle, il serait intéressant d'intégrer un spectacle mettant en scène des marionnettes, ce qui permettra le passage du personnage « composé » par l'enfant à un personnage réel ou imaginaire. Ce dernier évoluera dans un décor construit donc par les élèves : des boîtes de conserves ou des bouteilles, par exemple, feront office de colonnes.

Nous pouvons noter que lorsque les élèves réalisent un spectacle de marionnettes, ils travaillent l'expression française et plus particulièrement le vocabulaire. Il s'agit pour eux de trouver les mots adéquats. Ceci enrichit leur palette langagière. C'est, par conséquent, à travers tous les domaines d'activité, que l'enfant au cycle 1 doit apprendre l'usage du langage, justifiant ainsi l'insertion : « le langage est au cœur des apprentissages ». Source de langage, la marionnette leur permettra ainsi de s'exprimer à travers la création d'un personnage à qui ils prêteront leur voix et donneront le mot.

De plus, « lors de situations de communication, tous les élèves ne réagissent pas de la même manière : certains restent inhibés, d'autres monopolisent la parole ou encore certains aimeraient participer mais non pas les moyens d'y arriver (élèves primo arrivants ...). C'est d'ailleurs à ce moment précis qu'il convient de trouver un outil qui permettrait peut-être à certains enfants d'entrer plus facilement dans la communication. Un certain nombre d'éléments sont importants dans le développement de l'enfant : l'activité, la curiosité, la socialisation et surtout le jeu. Aussi, les programmes nous incitent à travailler le langage sous forme ludique. La marionnette permet à elle seule de réunir tous ces éléments. Elle peut effectivement donner aux enfants l'occasion de développer à la fois : leur curiosité face à un personnage fascinant ; leur écoute et leur attention lorsque celle-ci va s'animer et parler ... Les enfants vont observer et écouter la marionnette avec un grand plaisir »²⁷⁹.

Il s'ensuit donc que la première fonction d'une pratique artistique est de permettre à chacun de s'exprimer, de se découvrir et de s'épanouir. La marionnette est dès lors un médium direct, de ceux que privilégient les enfants.

La conception d'un spectacle de marionnettes mobiliserait les arts visuels bien sûr, mais aussi le français (la parole et l'écriture) ainsi que l'Education Civique dans la mesure où l'on peut travailler sur le thème concernant l'environnement. C'est l'occasion de mettre l'accent ici sur l'éducation à l'environnement (E.E.) autour de la thématique des déchets ; plusieurs disciplines²⁸⁰ viendront ainsi apporter leur pierre à l'édifice :

- Le monde du vivant : Découvrir les déchets « de la nature » et « ceux qui ne sont pas de la nature ». Le compost.

- La découverte du monde : faire découvrir aux enfants la vie de leurs aînés. Ces derniers avaient recours, notamment pendant la seconde guerre mondiale, aux déchets pour améliorer leur confort et ils étaient ainsi

²⁷⁹ Carole ODIEUX (2004). « En quoi la marionnette peut-elle devenir un objet médiateur, fédérateur et créateur du langage ? ».

²⁸⁰ « Grille de répartition d'école : connaissances et compétences liées au sujet des déchets », Evelyne Villard - CRDP de Bourgogne.

écologes par nécessité. En somme, les déchets récupérés faisaient partie intégrante du quotidien des Réunionnais.

- Les sciences et technologie : suivre le cheminement des emballages en visitant un point de tri et une déchetterie. La démarche permettrait aux enfants d'acquiescer les gestes essentiels du tri et de comprendre leur importance.

- En danse : la mise en œuvre d'un projet global de sensibilisation au traitement des déchets avec des élèves issus du cycle 2. Je leur demanderai d'apporter des objets destinés à la poubelle : vieux balais, parapluies, paniers, chaussures, draps (propres), ours, livre, photos ... Des objets donc, qui aient des propriétés contrastées (qui se ferment ou se déploient ; arrondis ou anguleux ; compressibles ou non ; lourds ou légers ...) ou qui puissent évoquer des images. Ils auront pour consigne de « *danser avec un objet, au signal, le reposer et changer de place* ».

L'éducation face aux problèmes environnementaux de notre île commence avant tout par la compréhension de ce que nous tentons de protéger.

Les outils d'éducation sont certes nombreux mais ils doivent être adaptés afin d'amener une modification dans les habitudes de chacun ; les notions et les concepts utilisés doivent être clarifiés et simplifiés.

Les différentes actions menées sur le terrain par les éducateurs à l'environnement ont pour but de familiariser les Réunionnais à la gestion des déchets ménagers, néanmoins certaines habitudes pourraient être modifiées par une meilleure connaissance de l'impact des gestes que nous posons.

Aussi, pour une population dispersée comme celle de Mafate, la sensibilisation de l'ensemble des habitants demande du temps et des actions spécifiquement conçues pour ce territoire. C'est à travers des activités comme la conception d'un film sur le tri sélectif, qu'il est possible d'aider l'ensemble de la population à prendre conscience de l'importance de protéger leur environnement. Il faut faire ainsi participer la population aux activités afin de concrétiser l'implication communautaire et de changer les habitudes des Mafatais.

Le TCO, les associations et les Ecoles du cirque travaillent dans ce sens puisqu'ils projettent de réaliser un film sur le tri sélectif à Mafate : « Alon trié a Mafate ». « *Ce court métrage s'adresse à l'ensemble de la population et met en scène des Mafatais. Il présente les nouveaux équipements de la collecte sélective. Il familiarise aux nouveaux gestes du tri et d collecte en apport volontaire. Il insiste sur l'intérêt de récupérer les déchets recyclables : valorisation matière et énergétique, réduction des risques sanitaires et environnementaux ... Il s'agit d'inciter la population à abandonner certaines pratiques dangereuses pour l'environnement et l'homme : les zones de stockage prolongé de déchets ou leur combustion* »²⁸¹.

Certes l'éducation à l'environnement doit sans conteste former les jeunes d'aujourd'hui à être les citoyens de demain mais il faut éduquer la communauté scolaire au sens large et pas uniquement les élèves. Il s'agit d'y retrouver le corps enseignant, le personnel administratif, les agents techniques et d'entretien, les parents, la commune ou communauté de communes, les habitants de quartier ... Le but est de toucher des personnes d'horizons divers impliquées de près ou de loin à l'école afin de multiplier les chances de réussite de la démarche entreprise.

²⁸¹ Béatrice Munoz, op. cit. p. 185.

CONCLUSION

D'une superficie de 2 572 km², l'île de La Réunion connaît depuis quelques années un développement démographique, touristique, urbain et industriel, qui a des retombées sur l'environnement. Compte tenu de la consommation de masse qui s'est imposée au Département et de l'augmentation des produits non biodégradables, la gestion et le traitement des déchets sont devenus un problème récurrent pour La Réunion. Qu'il s'agisse de déchets Industriels spéciaux (DIS), de déchets banals (DIB)²⁸², d'huiles²⁸³, de déchets de chantier ou de déchets ménagers, ils deviennent progressivement omniprésents jusqu'à envahir le paysage réunionnais ou augmenter de volume dans nos décharges.

Selon Michèle PAPPARLADO²⁸⁴, en matière de gestion et de traitement des déchets, La Réunion doit faire face à trois points épineux que sont la hausse considérable de la production des déchets, le coût de cette gestion et la pénurie des moyens d'élimination de ces derniers. En outre, à travers le plan départemental avec la mise en place de nouvelles filières de traitement, il y a encore de larges incertitudes ; il faut souligner les limites ou faiblesses de l'effort actuel, les installations déficientes définies par les décharges polluantes continueront à fonctionner. A cela s'ajoute, le non suivi des installations d'élimination : sur 60 déchetteries prévues, 18 ont été réalisées ; 3 stations de compostages ont vu le jour sur les 12 prévues ; 1 plate forme de transit contre 7 envisagées ; 3 CET sont prévus, 2 CET existent et arrivent à saturation. Deux incinérateurs sont prévus par le plan (l'un au Nord-Est et l'autre au Sud-Est) mais ce projet est au coeur de débats passionnés. L'ensemble coûtera 196 millions d'euros. Enfin, des difficultés subsistent quant à l'application effective des réglementations européennes ou françaises sur le plan local ; les élus locaux sont bousculés par une avalanche de normes juridiques de plus en plus strictes et qui n'ont de cesse d'être remaniées, réexaminées et renforcées.

²⁸² En 2004, le gisement de déchets industriels banals s'élevait à 90 000 t, dont 27 000 t ont été valorisés

²⁸³ Concernant les gisements de déchets dangereux que sont les huiles et les batteries, ils s'élevaient en 2004 à 12 000 tonnes. V. Témoignages (3 novembre 2005). « Trop de déchets à La Réunion », p. 8.

²⁸⁴ Présidente de l'ADEME.

En effet, face à ces déchets de toute nature à gérer et l'extension des règles juridiques, le maire, qui est le garant de la collecte et de l'élimination des déchets ménagers, se heurte à une législation européenne contraignante caractérisée par des règles précises. A l'échelle locale comme à l'échelle nationale la gestion des déchets demeure complexe compte tenu du foisonnement des lois et des réglementations de plus en plus rigoureuses et obligatoires.

Il en résulte que les élus sont confrontés aux problèmes consistant à définir des objectifs et des moyens tels que financiers, humains et matériels. Il faut savoir qu'il faut au préalable procéder à l'analyse des conditions locales dépendant de nombreux facteurs tels que la composition de la population socialement et géographiquement, le type d'habitat ... En raison de ces choix importants, les élus sont souvent en position de faiblesse. Il y a donc lieu, comme nous avons commencé à le faire, d'avoir une analyse fine de la gestion des déchets, tant au plan des individus que des espaces. Sans cette approche, on risque de ne pouvoir avoir une réelle maîtrise de ce problème qui prend, chaque jour des proportions de plus en plus importantes, et qui voient, au plan le plus élevé, celui des politiques, se développer le phénomène Nimby. Dans la dernière campagne électorale, celle des législatives de 2007, on a entendu nombre de candidats refuser les incinérateurs, et dans le Sud certains estimaient que le projet de mise en place d'un nouvel espace de gestion de déchets enfouis, à Pierrefonds, ne correspondait pas à la vocation industrialo-aéroportuaire de cet espace et qu'en second lieu, qu'il faudrait, si le site se faisait, le réserver qu'aux seuls déchets du Sud en refusant d'accepter ceux de l'Ouest.

De plus, la mise en place des lois énoncées et édictées par l'Union Européenne s'appliquent à l'échelle locale mais s'insèrent difficilement dans la mesure où elles ne prennent pas en compte les contraintes et les spécificités locales²⁸⁵.

²⁸⁵ La réalité européenne n'est pas toujours facile à vivre. En témoigne le très récent avertissement donné, la semaine dernière (juin 2007) par la Commission Européenne à La Réunion sommée de rattraper ses retards en termes de traitement des eaux usées. La date pour atteindre un bon état des eaux et des milieux aquatiques, étant fixée à 2015, la Commission estime que les communes de l'île ne semblent pas se doter des moyens pour réussir cet objectif prioritaire et n'hésite pas à brandir la menace d'un possible « regard » sur les fonds alloués au Régions Ultra-Périphériques (RUP) soit 1,8 milliards € pour 2007-2013. Il est vrai que la seule mise en place de stations d'épuration ou le remplacement de celles qui sont largement saturées ce sont 665 millions € qui sont nécessaires à trouver pour compléter les subventions européennes, une facture que les élus ont bien du mal à mettre en place car faire payer des administrés est une politique qui semble irréalisable à neuf mois d'élections municipales.

Effectivement, l'application de la loi du 13 juillet 1992, qui cherche à valoriser et à traiter au maximum les déchets, s'applique à l'ensemble des territoires et donc des communes, mais les moyens mis en place sont très variés. Dès lors, il est évidemment démesuré voire impossible de traiter de la même façon les déchets ménagers d'une commune de grande taille ou d'une petite commune rurale. La composition des déchets n'est pas la même, l'espace de stockage dont dispose les communes ne l'est pas non plus. Elles n'ont pas les mêmes fonds nécessaires pour acquérir des moyens techniques supplémentaires destinés à l'enlèvement des déchets ménagers ...

Face à l'ampleur de la tâche, la communication, l'éducation et la sensibilisation revêtent une importance capitale pour gérer au mieux nos déchets. On peut même dire que toute politique surtout sur le plan environnemental est vouée à l'échec sans une contribution de la population. Chaque citoyen, du plus jeune au plus âgé doit se sentir concerner par les problèmes liés aux déchets. Mais cela peut s'avérer être une réponse illusoire face à la recrudescence des dépôts sauvages d'ordures qui portent inévitablement atteinte à l'environnement. On peut considérer que le message n'a pas été tout à fait compris. En ce sens, le citoyen doit changer de comportement afin d'acquérir un « savoir-vivre » : en économisant l'eau et l'énergie , en ne jetant pas n'importe quoi n'importe où ; en résistant à la publicité et au suremballage clinquant ; en jetant moins c'est-à-dire produire moins pour moins de déchets et donc moins de nuisances, mais cela relève de l'utopie compte tenu des prévisions démographiques qui prévoient un accroissement continu de la population .

Le but de l'éducation à l'environnement est de promouvoir une nouvelle citoyenneté contribuant à doter les jeunes d'attitudes et de comportements visant à respecter et protéger l'environnement.

Monsieur GIOLITTO²⁸⁶ affirme que « *les problèmes d'environnement ont incité, à partir de 1970, aux niveaux national et international, les responsables politiques à*

²⁸⁶ M. GIOLITTO : Inspecteur Général de l'Education Nationale.

élaborer des programmes dits de protection. (...). L'environnement devenait l'affaire de tous.

- *Chaque être humain a une action directe et personnelle, bénéfique ou néfaste, sur le milieu où il vit. Cette action peut se manifester dans le cadre de l'exercice d'un métier, mais elle est aussi liée étroitement à la vie quotidienne.*
- *Dans une nation démocratique, chaque individu peut prendre conscience qu'il a aussi une action indirecte par sa participation à la vie collective. En tant que citoyen il peut exercer une influence sur les prises de décision qui affectent son cadre de vie et sa vie elle-même.*
- *D'où l'idée, née il y a une quinzaine d'années, de compléter les programmes de protection par des programmes d'éducation, dont l'objet serait :*
 - *d'informer les citoyens quant aux mécanismes qui régissent notre environnement,*
 - *d'assurer leur formation afin de les rendre plus responsables dans leur comportement.*

A travers les conférences, les séminaires, les expériences pilotes, une politique de l' E.E s'est progressivement dégagée dont la finalité n'est point de dicter à chacun sa conduite, mais de l'aider à faire des choix raisonnés. C'est évidemment vers les jeunes que l'effort devrait se porter, car pour eux l'environnement est toujours perçu de façon subjective »²⁸⁷.

C'est dès 1971, qu'une première circulaire « sollicite » les professeurs dans leurs programmes « à mettre l'accent sur tous les aspects qui aideront les élèves à prendre conscience de la place de l'homme dans la biosphère, à réfléchir sur son comportement dans la nature et à reconnaître ses responsabilités face à son milieu ». Ensuite, en 1972, lors de la première Conférence mondiale tenue à Stockholm, on a souligné l'importance de l'ERE comme « élément clé de notre avenir à tous ». En 1975 l'UNESCO a proposé un Programme International d'Education relative à l'Environnement (P.I.E.E.) (Conférence de Belgrade). A la suite de cette

²⁸⁷ Extrait de la conférence de Mr GIOLITTO, aux X^e Rencontres Ecole et Nature, 1992.

conférence, les buts et les objectifs de l'E.E. ont été mentionnés par l'UNESCO ; ils sont repris ci-dessous :

❑ **Le but de l'éducation relative à l'environnement est de :**

Former une population mondiale consciente et préoccupée de l'environnement et des problèmes qui s'y rattachent, une population qui ait les connaissances, les compétences, l'état d'esprit, les motivations et le sens de l'engagement qui lui permettent de travailler individuellement et collectivement à résoudre les problèmes actuels, et à empêcher qu'il ne s'en pose de nouveaux.

❑ **Les objectifs de l'éducation relative à l'environnement** sont les suivants :

1. La prise de conscience :

- aider les individus et les groupes sociaux à prendre conscience de l'environnement global et des problèmes annexes,
- les aider à se sensibiliser à ces questions d'environnement et d'utilisation et de gestion des ressources.

2. Les connaissances :

- aider les individus et les groupes sociaux à acquérir une compréhension fondamentale de l'environnement global, des problèmes annexes, de la présence de l'humanité dans cet environnement, de la responsabilité et du rôle critiques qui lui incombent.

3. Les attitudes :

- aider les individus et les groupes sociaux à acquérir des valeurs sociales, de vifs sentiments d'intérêt pour l'environnement, une motivation assez forte pour vouloir participer activement à la protection et à l'amélioration de l'environnement, ainsi qu'à une utilisation et une gestion des ressources rationnelle et respectueuse de l'avenir.

4. Les compétences

- aider les individus et les groupes sociaux à acquérir des compétences nécessaires à la solution des problèmes d'environnement et de ceux liés à l'utilisation et à la gestion des ressources.

5. La capacité d'évaluation

- aider les individus et les groupes sociaux à évaluer des mesures et des programmes d'éducation en matière d'environnement en fonction de facteurs écologiques, politiques, économiques, sociaux, esthétiques et éducatifs.

6. La participation

- aider les individus et les groupes sociaux à développer leur sens des responsabilités et leur sentiment d'urgence devant les problèmes, d'utilisation et de gestion des ressources, afin qu'ils garantissent la mise en œuvre des mesures propres, à résoudre ces problèmes.

Par conséquent, les objectifs visés sont d'apporter et de développer chez les élèves, des valeurs et une capacité de réflexion favorisant l'autonomie, le savoir (notions, concepts, connaissances), le savoir-faire (méthodes) et le savoir-être (comportement) (Figure 163).

Figure 163 : LES SAVOIRS

Le savoir ou les objectifs notionnels	Le savoir-faire ou les objectifs méthodologiques	Le savoir-être ou les objectifs comportementaux
<p>Apporter aux élèves des connaissances fondamentales en travaillant au cours de la scolarité sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cycle de l'eau, cycle des êtres vivants, cycle de vie des objets techniques, ... (notion de cycle) - échelle spatiale et temporelle, échelles des actions (locales, régionales, nationales, mondiales) (notion d'échelle) - normes sur la pollution, production ... (notion de normes) 	<p>Acquérir des méthodes visant à développer la capacité de l'élève à observer, s'interroger, à comprendre et à agir.</p> <p>« Ce qui est donc visé est que chacun puisse : acquérir ou développer des capacités d'analyse ; apprendre à repérer une problématique, à élaborer des hypothèses ; savoir tirer parti de l'expérimentation, des erreurs ; être capable de se remettre en cause, d'argumenter et savoir écouter ; savoir classer, décrire, restituer ; savoir organiser et s'organiser »</p>	<p>Amener l'élève à être un citoyen responsable de ses actes en favorisant « une capacité d'observation et de découverte, une pratique d'expérimentation du terrain et de l'action »</p> <p><u>Objectifs comportementaux</u></p> <p>attitude de recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - être désireux de voir et de savoir de nouvelles choses - se renseigner, se documenter - observer, apprécier <p>Aisance et bien-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avoir l'esprit créatif, monter des projets - s'adonner au plaisir de la découverte et de la création, - agir pour protéger un milieu <p>Autonomie et responsabilité à l'égard de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire front aux situations observées, chercher à les analyser et agir - préserver son environnement, protéger les milieux fragiles, monter des projets - savoir prendre des décisions - faire preuve d'initiative et de responsabilité

Source : Tableau réalisé d'après le Réseau Ecole et Nature « Eduquer à l'environnement par la pédagogie de projet », p. 26-28.

Il est urgent, que La Réunion avance fortement dans ce domaine. Certes des actions existent. Les projets d'école se multiplient, la DIREN (Direction Régionale de l'environnement) est fort active ainsi que les associations de défense de l'environnement et la Région mobilise ses partenaires sur l'Agenda 21 de l'île. Mais il est nécessaire qu'une grande politique d'éducation relative à l'environnement soit mise en place en s'appuyant sur une structure plate-forme (proposition d'un des ateliers Agenda 21). On peut suggérer que cette structure de formation, où les différents acteurs tant publics qu'associatifs seraient partenaires, se fasse à Pierrefonds. Là où l'on pense créer un nouvel espace pour les déchets enfouis, on pourrait développer cette structure. Ce faisant on aurait là les deux faces du problème : la bonne gestion des déchets et la valorisation par l'éducation. Le développement durable, on ne cesse de le répéter, a besoin d'actes forts, de modèles qui fonctionnent, cette opération répondrait aussi à cette analyse.

BIBLIOGRAPHIE

1. OUVRAGES GENERAUX

BAUDRILLARD, J. (1992). *Le système des objets*, p. 218-289.

BERTILE, W. (1987). *La Réunion atlas thématique et régional*. Saint-Denis, éditions : arts graphiques modernes.

BERTILE, W. (2000). *La Réunion, Département Français d'Outre-Mer région européenne ultra-périphérique*. Thèse présentée en vue de l'obtention du Doctorat d'Etat, Université de La Réunion, Tome I : 564 p., Tome II : 987 p.

BRUNET, R. (1990). *Le territoire dans les turbulences*, 215 p.

DURU-BELLAT, M. ; VAN ZANTEN, A. (1999). *Sociologie de l'école*. Armand Colin, 252 p.

DOLLFUS, O. (1994). *L'espace monde*. Editions : Economica, p. 36-44.

DOURIS, H. (2000). *Le Cirque de Mafate, de Salazie et de Cilaos* in « La Réunion en Panoramas ».

GHIGLIONE, R. ; MATALON, B. (1985). *Les enquêtes sociologiques : Théories et pratiques*, 301 p.

GORGE, P. (1992). *La géographie à la poursuite de l'histoire*, p. 107-123.

MARCONIS, R. (1996). *Introduction à la géographie*. Armand Colin, p. 193-197.

MERLIN, P. (1994). *La croissance urbaine*. Paris : PUF, collection que sais-je ?, n° , 128 p.

NOIN, D. (1998). *Le nouvel espace*, p. 218-220.

PHILIPPE, J. ; LEPINAY, J. (1991). *Vivre à Mafate : chronique mafataise*, 213 p.

WOLFF, E. (1989). *Approche ethnologique des populations défavorisées de l'île de La Réunion*. Université de La Réunion, 207 p.

2. OUVRAGES SOCIOLOGIQUES, HISTORIQUES ET GEOGRAPHIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES DECHETS MENAGERS

ALBIN, M. (1999). *Dictionnaire de l'écologie*, p. 307-319.

ANDRE, P. (1999). *L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratiques*, 416 p.

BACHALET, M. (1995). *L'ingérence écologique*. Editions Frison-Roche, 297 p.

BAILLY, A. ; FERRAS, A. ; PUMAIN, D. (1992). *Encyclopédie de géographie*. Economica, p. 989-1002.

BAILLY, A. ; BEGUIN, H. (1998). *Introduction à la géographie humaine*. Armand Colin, 219 p.

BAILLY, A. et al. (1998). *Les concepts de la géographie humaine*, 330 p.

BAZIADOLY, S. (1996). *Le droit communautaire de l'environnement depuis l'acte unique européen jusqu'à la conférence intergouvernementale*, 360 p.

BEAUNE, J.-C et als (1999). *Le déchet, le rebut, le rien*. Editions Champ Vallon, 230 p.

BERTOLONI, G. (1990). *Le marché des ordures : économie et gestion des déchets ménagers*. Collection « Environnement » L'Harmattan, 206 p.

BERTOLINI, G. (1996). *Déchet mode d'emploi*. Editions Economica, 159 p.

BONNEFOI, C.-M. (1993). *Droit européen de l'environnement*. Editions : Delmas, 270 p.

BOURG, D. et al. (2001). *L'écologie au-delà de l'utopie* in « Le débat », n° 113, p. 93-100.

BOURRELIER, P.-H ; DOR, F. (1996). *Pollution et nuisances liées aux déchets* in : « Problèmes d'environnement Dires d'experts », p. 179-193.

CAMPAN, F. (1998). *Le traitement des déchets ménagers et assimilés : le plan départemental d'élimination*. Mémoire de maîtrise de géographie, Université de La Réunion, 141 p.

CAMPAN, F. (1999). *Le traitement des déchets ménagers : étude comparée entre Saint-Denis de La Réunion et Port-Louis*. Mémoire de D.E.A., Université de La Réunion, 78 p.

CANS, R. (1990). *Le monde Poubelle*. Paris : Ed First Documents, 290 p.

Ch.-A. GUILLOT, P. (1998). *Droit de l'environnement*, 221 p.

CHEROT, J.-Y (1996). *Les bases juridiques de la protection de l'environnement dans le traité instituant la communauté européenne* in « Droit et anthropologie de la complexité ». Editions Economica, p. 83-94.

CLEMENT, C. ; HUGLO, C. (1999). *Le droit des déchets hospitaliers*. Editions : les études hospitalières, 234 p.

COLLOMB, B. (1993). *Les déchets* in Croissance et environnement : les conditions de la qualité de vie, p. 147-153.

DARGONE, A. ; FIORANI, F. ; DUMAS, J.-L. (1994). *Education à l'environnement, Education civique*. Armand Colin, p. 122-126.

DELEAGE, J.P. (1991). *Histoire de l'Ecologie : une science de l'homme et de la nature*. La découverte, 330 p.

DELEUZE Bretel, S. (1997). *Gestion des déchets et collectivités territoriales : exemple du tri à la source*. Doctorat de géographie (lettres), Université de , p.

DERAIME, S. (1993). *Economie et environnement*. Editions : Le Monde, 180 p.

DERRUAU, M. et al. (1996). *Composantes et concepts de la géographie physique*, 253 p.

DESACHY, C. (1996). *Les déchets : sensibilisation à une gestion écologique*, p.

DE SADELEER, N. (1995). *Le droit communautaire et les déchets*, 671 p.

DE SILGUY, C. (1996). *Histoire des hommes et de leurs ordures : du Moyen-Âge à nos jours*. Paris : le cherche midi éditeur, 225 p.

DI MEO, G. (1991). *L'homme, la société, l'espace*. Editions : Economica, 319 p.

Direction de l'Urbanisme et des Paysages, Direction du Tourisme (1981). *L'aménagement des plages : le plan d'aménagement de plage et d'arrière-plage*, 115 p.

DRON, D. (1995). *Environnement et choix politiques*. Collection Dominos / Flammarion, p.

FALQUE, M. ; MASSENET, M. (1997). *Droits de propriété et environnement*. Editions Dalloz, 372 p.

GOUSSET, P. (1972). *Droit de l'environnement et des nuisances*. Paris : éditions législatives et administrative, 99 p.

HEINRICH, D. ; HERGT, M. (1993). *Atlas de l'écologie*, 284 p.

KALAORA, B. (1993). *L'observation sociale de l'environnement*. Collection « Environnement », p. 96-102.

- LARRERE, C. ; LARRERE, R. (1997). *Du bon usage de la nature : pour une philosophie de l'environnement*, 313 p.
- LE DORLOT, E. (1998). *Pour une approche géographique de la gestion des déchets ménagers : les rapports Etats / Collectivités Locales dans le département des Hautes-Pyrénées*. Thèse de Doctorat en géographie. Université de Paris I-Panthéon Sorbonne, p. 1-160.
- LEROY, J.-P. (1994). *Les déchets et leur traitement*. Paris : PUF, collection que-sais-je ?, n° 1946, 127 p.
- LOVELOCK, J. (1989). *La Terre est un être vivant* in « Les vrais penseurs de notre temps », p. 33-43.
- MASCLET, J.-C. (1997). *La communauté Européenne et l'environnement*. Colloque d'Angers, 687 p.
- MATHIEU, J.-L. (1992). *La défense de l'environnement en France*. Paris : PUF, collection que sais-je ?, n° 2662, 126 p.
- MAURIN, H. ; LENTGE, J. (1976). *La nature en danger ?* in « La Réunion d'aujourd'hui (1964-1979) », p. 311-319.
- MERLIN, P. ; TRAISNEL, J.-P. (1996). *Energie, environnement et urbanisme*, 127 p.
- MOLES, A. ; ROHMER, E. (1978). *Psychologie de l'espace*. Collection « Synthèses Contemporaines », 237 p.
- MORAND-DEVILLER, J. (1987). *Le droit de l'environnement*. Paris : PUF, collection que sais-je ?, n° 2334, 126 p.
- NATOWICZ, I. (1997). *Qui supporte le risque d'atteintes à l'environnement ? le pollueur, l'assureur, le consommateur final ...* p. 655-669 in « La Communauté européenne et l'environnement », colloque d'Angers, 691 p.
- NICOLAS, S. (1993). *Tourisme et environnement : propositions pour un développement du tourisme intégré dans les Hauts de La Réunion*. Service Aménagement et Urbanisme (Cellule Environnement), 172 p.
- OATES, D. (1989). *Earth Rising : Ecological belief in an age of science*, 255 p.
- PELLETIER, P. (1993). *L'imposture écologique*. Reclus, 199 p.
- PHILIPPONNEAU, M. (1999). *L'environnement* in « La géographie appliquée : du géographe universitaire au géographe professionnel ». Paris : Armand Colin, p. 161-181.
- PICHAT, P. (1995). *La gestion des déchets*. Collection Dominos / Flammarion, 124 p.

- PIERRE, M. (2002). *Les déchets ménagers : entre privé et public, approches sociologiques*. L'harmattan, 189 p.
- PLANTIN, M.-C. (1997). *Les verts et les places de l'environnement dans les débats du parlement européen : les thématiques dominantes d'un groupe « vigie »*, p. 333-353 in « La Communauté européenne de l'environnement », colloque d'Angers, 691 p.
- PRIEUR, M. (1991). *Droit de l'environnement*. Paris, deuxième édition, Précis Dalloz.
- ROBERT, J.-H. ; REMOND-GOUILLOND, M. (1983). *Droit pénal de l'environnement*, 280 p.
- ROMI, R. (1993). *L'Europe et la protection juridique de l'environnement*. Victoires-Editions, 149 p.
- ROUGERIE, G. ; BEROUTCHACHVILI, N. (1991). *Géosystèmes et paysages : bilan et méthodes*, 301 p.
- STEICHEN, P. (1996). *Les sites contaminés et le droit*, 342 p.
- THERMIDOR, F. (2000). *La gestion des DIB sur le territoire de la Communauté des Communes du Sud*. Mémoire de maîtrise de géographie, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de La Réunion.
- THOMAS, B. (1992). *Lettre ouverte aux écolos qui nous pompent l'air*. Editions Albin Michel 180 p.
- VERNIER, J. (1996). *L'environnement*. QSJ ?, n° 2667, p. 62-80.
- VEYRET, Y. ; PECH, P. (1993). *L'homme et l'environnement*. Paris : Collection premier Cycle, 423 p.
- VEYRET, Y. (1999). *Géo-environnement*. Campus Géographie, 158 p.
- WEBER, M. (1995). *La gestion des déchets industriels et ménagers dans la communauté européenne*. 466 p.
- WORSTER, D. (1994). *Nature's Economy : A History of Ecological Ideas*-Second Edition, 507 p.
- YLÖNEN, M. (1998). *Les atteintes à l'environnement : les difficultés que rencontre la société moderne à les sanctionner* in Les Annales de la Recherche Urbaine, n° 83-84, p. 195-201.
- YI-FU TUAN (1990). *Topophilia : A Study of Environmental Perception, Attitudes, and Values*. Morningside Edition, 260 p.
- ZENTNER, F. (2001). *Déchets ménagers : contribution à l'étude d'un problème de société*. L'harmattan, 270 p.

3. OUVRAGES DE REFLEXION POUR UNE EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

CAILLE, A. (1996). *Enseignement des sciences de la nature au primaire*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

DAGORNE, A. ; FIORANI, F. ; DUMAS, J-L. (1994). *Education à l'environnement, éducation civique : gestion des hommes et des espaces*. Informatique Géographique, VOL 58, n° 3.

RESEAU ECOLE ET NATURE (1996). *Eduquer à l'environnement par la pédagogie de projet : un chemin d'émancipation*. L'harmattan, 191 p.

GIOLITO, P. ; CLARY, M. (1994). *Eduquer à l'environnement*. Paris : éditions : Hachette, 375 p.

GIORDAN, A. ; MARTINAND, J.-L. (1992). *Une éducation pour l'environnement*, 232 p.

TISSIER, B. (1998). *Education Formation Environnement*. Editions Economica, 110 p.

THOME, G. ; THOME, H. (1991). *Education et protection de l'environnement*. Paris, PUF.

YVES, B. ; VALOIS, P. ; JUTRAS, F. (1997). *L'écologie à l'école : inventer un avenir pour la planète*. Paris : Presses Universitaires de France, 218 p.

4. REVUES, MAGAZINES ET JOURNAUX

BT (1998). « Les déchets ménagers », n° 1099, 48 p.

ECO AUSTRAL (2001). « Traitement et valorisation des déchets », n° 143, p. 6.

ECONOMIE DE LA REUNION (2000). « Les lignes de force du territoire ». Revue trimestrielle de l'INSEE, n° 103, p. 11-17

ECONOMIE DE LA REUNION (2001). « L'état du logement ». Revue trimestrielle de La Réunion, n° 107, p. 11-22.

L'ENCRE VERTE (2000). « Le développement durable ». Revue d'éducation à l'environnement, n° 38, 35 p.

L'ENCRE VERTE (2000). « Les mots », n° 39, 31 p.

LA GAZETTE (1998). « Concevoir et mettre en place un centre de tri des déchets », n° 18, p. 16-21.

LA GAZETTE (octobre 1998). « L'environnement : protection et rationalité », n° 50, p. 15-22.

LA GAZETTE (juin 2000). « Que pourra-t-on mettre en décharge dans deux ans ? », n° 26, p. 20-23.

LA GAZETTE (février 2001). « L'épandage des boues, une filière à défendre », p. 34-39.

LA GAZETTE (mai 2001). « Déchets : préparer l'après-2002 », n° 20, p. 38-45.

GRAIN D'SEL (1999). « Journées Réunionnaises de l'Environnement », n° 84, p. 6-7.

GIBLIN, B. (2001). « De l'écologie à l'écologie politique : l'enjeu du pouvoir » in Hérodote « Ecologie et géopolitique ». Revue de géographie et géopolitique, n° 100, p. 13-27.

JACARANDA (2001). « La collecte sélective : un geste pour l'environnement », n° 14, p. 12 et p. 15.

JACQUEMET, G. (1979). « Urbanisme Parisien : la bataille du tout-à-l'égout à la fin du XIX^e siècle ». Tome XXVI, revue d'histoire moderne et contemporaine, p. 504-548.

LE JIR (1998). « Pollueur oui, mais dans les normes ».

LE JIR (août 1999). « Saint-André ville propre ».

LE JIR (octobre 1999). « Le CET de la rivière Saint-Etienne est saturé aux trois quarts ».

LE JIR (décembre 1999). « CCS, valoriser les déchets ménagers ».

LE JIR (février 2000). « PREDIS et PREDAMA, quelle réalité ? », p. 18.

LE JIR (août 2000). « Les salariés de la CGEA-ONYX poursuivent leur grève », p. 12.

LE JIR (août 2000). « Les ordures débordent à Saint-Paul », p. 13.

LE JIR (septembre 2000). « Collecte des déchets dans la communauté des communes de la Côte Ouest ».

LE JIR (avril 2001). « Les élus sonnent le glas de la C.I.V.I.S », p. 9.

LE JIR (juillet 2001). « Des endroits repoussants dans un lieu de paradis », p. 12-13.

LE JIR (27 octobre 2001). « Saint-Paul : sensibiliser sur les déchets », p. 20.

LE JIR (31 octobre 2001). « Plan départemental d'élimination des déchets ménagers : La Réunion s'équipe de deux usines d'incinération », p. 7.

LE JIR (novembre 2001). « Communauté des Communes du Sud : collecte des déchets », p. 21.

LE JIR (5 septembre 2006). « L'incinérateur au centre des débats », p. 9.

LE JIR (6 septembre 2006) ; « Baroin veut dépolluer le débat », p. 14.

LE JIR (30 août 2006). « Incinérateur : vivre ou partir en fumées », p. 8-9.

JOURNAL DES COMMUNES (1993). « Collecte et traitement des déchets », n° 3, p. 98-144.

JOURNAL DES COMMUNES (1999). « Politique des déchets. La circulaire du 28 avril au cœur du nouveau dispositif », n° 2044, p. 18-21.

JOURNAL DES COMMUNES (septembre 1999). « Environnement : les responsabilités du maire », n° 2046, p. 19-23.

JOURNAL DES COMMUNES (septembre 2000). « L'environnement : une priorité pour le maire », n° 2056, p. 9-14.

LACOSTE, Y. (2001). « Ecologie et géopolitique en France » in Hérodote « Ecologie et géopolitique ». Revue de géographie et géopolitique, n° 100, p. 3-12.

LE MAGAZINE DES DIONYSIENS, SAINT-DENIS : MA VILLE (avril 2000). « Ordures ménagères : vers une collecte sélective », p. 13-14.

LE MAGAZINE DES DIONYSIENS (juin-juillet 2000). « Centre de valorisation énergétique des déchets de la zone Nord-Est », p. 15-16.

LE MAGAZINE DES DIONYSIENS (septembre-octobre 2000). « La CINOR donne l'exemple », p. 13.

LE QUOTIDIEN (25 août 1999). « La ravine transformée en casse auto ».

LE QUOTIDIEN (31 août 1999). « Saint-André : campagne pour l'environnement ».

LE QUOTIDIEN (novembre 1999). « La station d'épuration de l'hermitage s'ouvre pour les journées de l'environnement ».

LE QUOTIDIEN (novembre 1999). « Les enjeux de la gestion des déchets industriels spéciaux au centre d'un débat de la CCIR », p. 13.

LE QUOTIDIEN (décembre 1999). « Communauté de communes du sud : valorisation des ordures ».

LE QUOTIDIEN (janvier 2000). « Le tri des ordures se généralise », p. 13.

LE QUOTIDIEN (février 2000). « Déchets et sensibilisation à l'environnement : près de 8 000 composteurs individuels déjà distribués ».

LE QUOTIDIEN (mai 2000). « Développement actif pour Mafate », p.13.

LE QUOTIDIEN (décembre 2000). « Les associations de Mafate inquiètes », p. 6.

LE QUOTIDIEN (novembre 2001). « Saint-André : les fidèles de Bois-Rouge se mobilisent », p. 5.

LE QUOTIDIEN (octobre 2001). « Une batterie de mesures pour retraiter nos ordures », p. 6-7.

LE QUOTIDIEN (janvier 2007). « Une décharge sous le pavillon bleu », p. 12.

LE QUOTIDIEN (février 2007). « L'incinérateur attendra bien quatre ans de plus », p. 16-17.

REGARDS SUR L'ACTUALITE (mai 1997). « Les coûts de la réglementation environnementale », n° 231, p. 41-53.

REUNION AGRICOLE (1999). « Valorisation des déchets en milieu agricole », n° 20, p. 12-18.

REVUE DES COLLECTIVITES LOCALES (juin 1998). « Collecte en sacs ou en bacs ? », n° 293, p. 30-35.

REVUE DES COLLECTIVITES LOCALES (octobre 1998). « Recyclage ou incinération », n° 296, p. 14-21.

REVUE DES COLLECTIVITES LOCALES (juin 1999). « Déchets : la collecte s'organise », n° 303, p. 11-19.

REVUE DES COLLECTIVITES LOCALES (juin 2000). « La collecte des déchets », n° 313, p. 23-28.

REVUE FRANCAISE D'ADMINISTRATION (janvier-mars 1990). « L'environnement : protection nationales et enjeux internationaux », n° 53, p. 7-40.

REVUE FRANCAISE DE SCIENCE POLITIQUE (août 1999). « Le réajustement du rôle des populations dans la gestion des déchets ménagers », vol. 49, n° 45, p. 601-630.

TEMOIGNAGES (1999). « Mafate, site à protéger », p. 7.

TEMOIGNAGES (2000). « Pour une meilleure concertation avec les habitants autour des projets de Mafate », p. 5.

TEMOIGNAGES (2000). « Mafate veut prendre son destin en mains », p. 2.

TEMOIGNAGES (avril 2001). « Le Port et La Possession pour de nouveaux progrès dans la coopération intercommunale », p. 5.

TEMOIGNAGES (novembre 2005). « Trop de déchets à La Réunion », p. 8.

TEMOIGNAGES (5 mai 2006). « La meilleure solution : le non recours », p. 4.

TEMOIGNAGES (24 mai 2006) ; « Les Réunionnais vont payer pour leur mort », p. 4.

TEMOIGNAGES (7 septembre 2006). « Quand le monde refuse l'incinération », p. 5.

TDC (TEXTES ET DOCUMENTS POUR LA CLASSE) (février 2000). « Déchets ménagers : l'affaire de tous », n° 789, 37 p.

VIEILLARD-COFFRE, S. (2001). « Les Verts et le pouvoir. Regards géopolitiques sur les écologistes français : stratégies et représentations » in Hérodote « Ecologie et géopolitique ». Revue de géographie et géopolitique, n° 100, p. 3-12.

5. RAPPORTS ET ETUDES

ACTES du *Premier carrefour national des praticiens de sensibilisation et de l'éducation à l'environnement urbain* (du 7 novembre au 11 novembre 1992 à Montpellier), 201 p.

ADEME (1994). *Les déchets en milieu rural*, 62 p.

ADEME (1996). *La déchetterie les points clés*, 11 p.

AGORAH - Agence pour l'Observatoire de La Réunion, l'Aménagement et l'Habitat- (mars 1994). *Le mitage à La Réunion*, 106 p.

AGORAH (mai 2000). *Schéma d'Aménagement des îlets habités de Mafate, phase 1 : Etat des lieux*, 97 p.

AVIS ET RAPPORTS DU CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL (1999). *La gestion des déchets ménagers, une responsabilité partagée*, 108 p.

BETURE.ENVIRONNEMENT (juin 2000). *Centre de valorisation énergétique des déchets du Nord-Est de La Réunion*, 8 p.

BREZARD, N. ; VION, C. (1992). *Etude d'aménagement du Dos d'Ane*. Commissariat à l'Aménagement des Hauts, 48 p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE (M.V.A.D) (1997). *Etude de la capacité épurative des sols à La Réunion*.

CHAMBRE D'AGRICULTURE (1997). *Le gisement des déchets organiques à La Réunion*, 152 p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE (1998). *Caractérisation des déchets organiques à La Réunion*, 91 p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE (1998). *L'épandage et le compostage des déchets organiques à La Réunion*, 68 p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE (1999). *Essais d'épandages de matières organiques en milieu paysan : approche technico-économique*, 44 p.

CODRON, M. (1999). *Rapport d'activités du transit du Port*, 13 p.

COLLOQUE « Education et Environnement » (avril 1990). Complément au Cahier Pédagogique n° 282, Montpellier, 102 p.

COMMUNAUTE DES COMMUNES DE L'EST (CCE) (2000). *Programme de modernisation de la gestion des déchets*, 6 p.

COMMUNAUTE DES COMMUNES DE L'EST (CCE) (2000). *Les actions de communication relatives à la Collecte Sélective sur le territoire de la C.C.E.*, 3 p.

COMMUNAUTE INTERCOMMUNALE DU NORD DE LA REUNION (CINOR) (2001). *Service des déchets ménagers de la CINOR*, 5 p.

COMMUNAUTE INTERCOMMUNALE DES VILLES SOLIDAIRES (C.I.VI.S.) (1998). *Rapport annuel de gestion de l'usine de compostage des ordures ménagères*, 13 p.

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL REGIONAL (CESR) (1995). *Les déchets à La Réunion*, 34 p.

CESR (1998). *Propositions pour de nouveaux critères d'intervention de la Région en matière de déchets ménagers*. Région Provence-Alpes Côte d'Azur, 102 p.

LA C.I.VI.S (1999). *CET de la rivière Saint-Etienne : statistiques des déchets traités*.

LA C.I.VI.S (1999). *Station de compostage de déchets verts de Saint-Pierre*, 83 p.

LA C.I.VI.S (1999). *Etude de l'élimination de déchets ménagers du cirque de Mafate*. Phase I : Définition des compétences ; Phase II : Situation actuelle, 78 p.

LA C.I.VI.S (1999). *Etude de l'élimination des déchets ménagers du cirque de Mafate*. Phase III : Schéma d'organisation, 86 p.

LA C.I.VI.S (avril 2000). *Etude de l'élimination de déchets ménagers du Cirque de Mafate*. Phase IV : Etudes des installations et des équipements, 24 p.

LA C.I.VI.S (novembre 2000). *Note de synthèse*. Hôtel de ville de Saint-Pierre, p. 55-81.

LA C.I.VI.S (novembre 2000). *Charte Intercommunale de Développement et d'Aménagement de la C.I.VI.S*, p. 1-45.

LA C.I.VI.S (décembre 2000). *Note de synthèse*. Siège de la C.I.VI.S Le Port, p. 5-47.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA CÔTE OUEST (2000). *Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets*, 19 p.

CONCHOU, O. ; TORIT, S. (1999). *La sensibilité à l'environnement* in ODR (Observatoire économique et social), n° 48, 55 p.

DEPARTEMENT DE LA REUNION ; COMMUNE DE LA POSSESSION (1999). *Etude préopérationnelle de structuration du bourg de Dos d'Ane, phase 2 et 3 : schéma directeur et programmes d'actions*, 72 p.

HOW-CHOONG ENTREPRISES (1998). *Station de compostage de déchets verts de Saint-Pierre*, 66 p.

HOW-CHOONG ENTREPRISES (1999). *Rapport d'exploitation relatif à la gestion d'un centre d'enfouissement technique d'ordures ménagères et de déchets encombrants au Brûlé Marron-Cilaos*, p. 1-13.

HOW-CHOONG ENTREPRISES (1999). *Service de collecte et d'évacuation des ordures ménagères et des déchets encombrants sur les communes de Cilaos, Saint-Philippe et Petite Ile*, 53 p.

HOW-CHOONG ENTREPRISES (1999). *Station de compostage de déchets verts et de boues de station d'épuration du Port*, 149 p.

INSTITUT FRANCAIS DE L'ENVIRONNEMENT (IFEN) (2000). *La sensibilité écologique des français*, 187 p.

MAZZARIO, H. ; POUZET, M. (1991). *L'environnement à La Réunion* in ODR, n° 13, 89 p.

ONYX (1998). *Centre d'enfouissement de la rivière Saint-Etienne*, 103 p.

ONYX (1998). *Délégation de service public pour la collecte des communes de la C.I.V.I.S*, 52 p.

ONYX (1999). *Bilan d'activités-délégation de service public pour la collecte des communes de La C.I.V.I.S : villes de Saint-Pierre, Saint-Louis, Le Port, La Possession*, 44 p.

RAPPORTS sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets (2003).

RESEAU ECOLE ET NATURE (1994). *La pédagogie du projet « outil d'éducation à l'environnement »*, 232 p.

RIVIERE, O. (2001). *L'intervention des collectivités en matière d'environnement* in ODR, n° 46, 45 p.

SEMADER (1999). *Convention d'études pour la définition du programme d'investissements nécessaires à la modernisation de la gestion des déchets des communes de la C.I.V.I.S*, 65 p.

SOGREAH-TRIVALOR (septembre 2000). *Projet de révision du Plan Départemental d'Élimination des déchets Ménagers et Assimilés à La Réunion*, 129 p.

6. PUBLICATIONS OFFICIELLES

Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

Les communes sont responsables de leurs déchets qu'ils soient ménagers, commerciaux ou artisanaux. Elles doivent les collecter au moins une fois par semaine. Directive européenne du 18 mars 1991 : rend obligatoire la mise en place d'un plan d'élimination des déchets afin que seuls les déchets intraitables, dit ultimes, soient stockés.

Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Le décret « Lalonde » du 1^{er} avril 1992

Les conditionneurs, importateurs et grands distributeurs doivent contribuer au financement de l'élimination des déchets d'emballage. Le logo Point Vert que l'on peut voir sur de nombreux produits plastiques est la preuve que l'industriel en question a effectivement rempli ses obligations.

Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets

La circulaire « Voynet » du 28 avril 1998.

Les communes doivent avoir comme objectif permanent la valorisation des déchets ménagers (au moins la moitié de leur production), au détriment de l'incinération et du stockage.

ANNEXE I

TEXTES DE REFERENCE :

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées

la procédure de consignation.

« b) Faire procéder d'office, aux frais de l'exploitant, à l'exécution des mesures prescrites.

« c) Suspendre par arrêté, après avis (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale consultative compétente », le fonctionnement de l'installation, jusqu'à exécution des conditions imposées et prendre les dispositions provisoires nécessaires.

« Les sommes consignées en application des dispositions du a peuvent être utilisées pour régler les dépenses entraînées par l'exécution d'office des mesures prévues aux b et c.

« Lorsque l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative fait l'objet d'une opposition devant le juge administratif, le président du tribunal administratif ou le magistrat qu'il délègue, statuant en référé, peut, nonobstant cette opposition, à la demande du représentant de l'État ou de toute personne intéressée, décider que le recours ne sera pas suspensif, dès lors que les moyens avancés par l'exploitant ne lui paraissent pas sérieux. Le président du tribunal statue dans les quinze jours de sa saisine. »

24. Lorsqu'une installation classée est exploitée sans avoir fait l'objet de la déclaration ou de l'autorisation requise par la présente loi, le préfet met l'exploitant en demeure de régulariser sa situation dans un délai déterminé en déposant suivant le cas une déclaration ou une demande d'autorisation. Il peut, par arrêté motivé, suspendre l'exploitation de l'installation jusqu'au dépôt de la déclaration ou jusqu'à la décision relative à la demande d'autorisation.

Si l'exploitant ne défère pas à la mise en demeure de régulariser sa situation ou si sa demande d'autorisation est rejetée, le préfet peut, en cas de nécessité, ordonner la fermeture ou la suppression de l'installation. Si l'exploitant n'a pas obtempéré dans le délai fixé, le préfet peut faire application des procédures prévues à l'article 23 (3^e et 4^e alinéas).

Le préfet peut faire procéder, par un agent de la force publique, à l'apposition des scellés sur une installation qui est maintenue en fonctionnement soit en infraction à une mesure de suppression, de fermeture ou de suspension prise en application de l'article 15, de l'article 23 ou des deux premiers alinéas du présent article, soit en dépit d'un arrêté de refus d'autorisation.

25. Pendant la durée de la suspension de fonctionnement prononcée en application de l'article 23 ou de l'article 24 ci-dessus l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

V. *Circ.* 29 janv. 1993 relative à la lutte contre les pollutions industrielles (application des sanctions).

TITRE VIII. — DISPOSITIONS DIVERSES.

26. Lorsque l'exploitation d'une installation non comprise dans la nomenclature des installations classées présente des dangers ou des inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article 1^{er} de la présente loi, le préfet, après avis — sauf cas d'urgence — du maire et (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale consultative compétente », met l'exploitant en demeure de prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître les dangers ou les inconvénients dûment constatés. Faute par l'exploitant de se conformer à cette injonction dans le délai imparti, il peut être fait application des mesures prévues à l'article 23 ci-dessus. — V. *infra*, *Circ.* 17 juill. 1978.

26-1. (L. n° 92-636 du 13 juill. 1992) Lorsque les personnes morales de droit public interviennent matériellement ou financièrement, pour atténuer les dommages résultant d'un incident ou d'un accident causé par une installation mentionnée à l'article 2 ou pour éviter l'aggravation de ces dommages, elles ont droit au remboursement, par les personnes responsables de l'incident ou de l'accident, des frais qu'elles ont engagés, sans préjudice de l'indemnisation des autres dommages subis. A ce titre, elles peuvent se constituer partie civile devant les juridictions pénales sauries de poursuites consécutives à l'incident ou à l'accident.

Cette action s'exerce sans préjudice des droits ouverts par l'article 22-2 de la présente loi aux associations répondant aux conditions de cet article.

27. En ce qui concerne les installations appartenant aux services et organismes dépendant de l'État qui seront inscrites sur une liste établie par décret, les pouvoirs attribués au préfet par la présente loi seront exercés soit par le ministre chargé des installations classées, soit par le ministre chargé de la défense pour les installations qui relèvent de son département. (L. n° 87-565 du 22 juill. 1987) « Les dispositions des articles 7-1 à 7-4 de la présente loi ne sont pas applicables à celles de ces installations qui relèvent du ministre de la défense. »

Les pénalités prévues au titre VI sont applicables aux justiciables des juridictions militaires des forces armées conformément au Code de justice militaire et notamment en ses articles 2, 56 et 100 [art. 165 et 171 nouveaux].

28. Les modalités d'application de la présente loi seront fixées par décrets en Conseil d'État. — V. *infra*, *Décr.* n° 77-1133 du 21 sept. 1977.

Ces décrets détermineront en outre :

1^o Pour les installations visées à l'article 27 et-dessus, les procédures d'enquête et d'autorisation, ainsi que les conditions de surveillance et de contrôle;

2^o Pour les autres services de l'État, ainsi que pour les collectivités locales et les établissements publics à caractère administratif :

a) Les conditions d'application des mesures prévues aux articles 19, 23, 24, 25 et 26;

b) Les personnes qui seront regardées comme pénalement responsables des infractions commises.

29. Les dispositions de la présente loi entrent en vigueur le 1^{er} janvier 1977. A cette date, sont abrogés la loi modifiée du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes, le décret-loi validé du 1^{er} avril 1939 instaurant une procédure d'urgence pour l'instruction des demandes de construction de dépôts d'hydrocarbures, et les dispositions applicables aux installations soumises à la présente loi et qui lui sont contraires.

La référence à la présente loi est substituée à la référence à la loi du 19 décembre 1917 dans tous les textes contenant une telle disposition.

Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975,

Relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

Bibl. - Sur l'application de la loi de 1975, V. chron. J.-H. Robert, *Rev. science crim.* 1985, 329; 1986, 395; 1988, 812; 1991, 363.TITRE I^{er}. - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.Art. 1^{er}. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Les dispositions de la présente loi ont pour objet :« 1^o De prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits;« 2^o D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume;« 3^o De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie;« 4^o D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables. » - V. infra, *Décr.* n° 93-1410 du 29 déc. 1993.

Est un déchet au sens de la présente loi tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Est ultime au sens de la présente loi un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. »

2. Toute personne qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi, dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances mentionnées à l'article précédent.

2-1. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Les déchets industriels spéciaux, figurant en raison de leurs propriétés dangereuses sur une liste fixée par décret en Conseil d'État, ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets.

A compter du 1^{er} juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes.

3. Au cas où des déchets sont abandonnés, déposés ou traités contrairement aux prescriptions de la présente loi et des règlements pris pour son application, l'autorité titulaire du pouvoir de police peut, après mise en demeure, assurer d'office l'élimination desdits déchets aux frais du responsable. (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) « Elle peut également obliger le responsable à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser, laquelle sera restituée au fur et à mesure de l'exécution des travaux. » (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Les sommes consignées peuvent le cas échéant être utilisées pour régler les dépenses entraînées par l'exécution d'office.

« Il est procédé le cas échéant au recouvrement de ces sommes comme en matière de créances étrangères à l'impôt et au domaine. Pour ce recouvrement, l'État bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du Code général des impôts.

« Lorsque l'État exécutoire pris en application d'une mesure de consignation ordonnée par l'autorité administrative fait l'objet d'une opposition devant le juge administratif, le président du tribunal administratif ou le magistrat qu'il délègue, statuant en référé, peut, nonobstant cette opposition, à la demande du représentant de l'État ou de toute personne intéressée, décider que le recours ne sera pas suspensif dès lors que les moyens avancés par l'exploitant ne lui paraissent pas sérieux. Le président du tribunal statue dans les quinze jours de sa saisine. »

Est réputé abandon tout acte tendant, sous le couvert d'une cession à titre gratuit ou onéreux, à soustraire son auteur aux prescriptions de la présente loi et des règlements pris pour son application.

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Lorsque l'exploitant d'une installation d'élimination de déchets fait l'objet d'une mesure de consignation en application du présent article ou de l'article 23 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, il ne peut obtenir d'autorisation pour exploiter une autre installation d'élimination de déchets avant d'avoir versé la somme consignée. »

3-1 A. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Si un détenteur de déchets n'obtient pas, sur le territoire national, en raison de refus opposés par les exploitants d'installations autorisées à cet effet, de faire éliminer ses déchets dans une installation autorisée, le ministre chargé de l'environnement peut imposer à un ou plusieurs exploitants d'une installation autorisée à cet effet l'élimination de ces déchets, sous réserve du respect des conditions d'exploitation prescrites. La décision mentionne la nature et la quantité des déchets à traiter et la durée de la prestation imposée. Les frais d'élimination appréciés sur des bases normalement applicables aux opérations analogues sont à la charge du détenteur.

3-1. (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) Toute personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables pour la santé de l'homme et l'environnement du ramassage, du transport, du traitement, du stockage et du dépôt des déchets ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets.

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Ce droit consiste notamment en :

« - la communication par l'exploitant d'une installation d'élimination de déchets des documents établis dans le cadre de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée permettant de mesurer les effets de son activité sur la santé publique et sur l'environnement et exposant les mesures prises pour supprimer ou réduire les effets nocifs des déchets;

« - la création, sur tout site d'élimination ou de stockage de déchets, à l'initiative soit du représentant de l'État, soit du conseil municipal de la commune d'implantation ou d'une commune limitrophe, d'une commission locale d'information et de surveillance composée, à parts égales, de représentants des administrations publiques concernées, de l'exploitant, des collectivités territoriales et des associations de protection de l'environnement concernées; le représentant de l'État, qui préside la commission, fait effectuer à la demande de celle-ci les opérations de contrôle qu'elle juge nécessaires à ses travaux, dans le cadre de la présente loi ou de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée; les documents établis par l'exploitant d'une installation d'élimination de déchets pour mesurer les effets de son activité sur la santé publique et sur l'environnement sont transmis à la commission; les frais d'établissement et de fonctionnement de la commission locale d'information et de surveillance sont pris en charge par le groupement prévu à l'article 22-4, lorsqu'il existe; en cas d'absence d'un tel groupement, ces frais sont pris en charge à parité par l'État, les collectivités territoriales et l'exploitant;

« - l'établissement, par les communes ou les groupements de communes visés à l'article L. 373-2 du Code des communes et par les représentants de l'État dans les départements et dans les régions, de documents permettant d'évaluer les mesures prises pour éliminer les déchets dont ils ont la responsabilité; ces documents peuvent être librement consultés.

« Les dispositions contenues dans le présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal. » - V. cette loi, supra, 1^{re} partie, v^o Information du public.Un décret en Conseil d'État définit les conditions d'exercice de ce droit. Il détermine notamment les modalités selon lesquelles cette information est portée à la connaissance du public. - V. infra, *Décr.* n° 93-1410 du 29 déc. 1993.Annulation d'une décision préfectorale refusant à une association de protection de l'environnement la communication de documents retraçant au titre de divers mois d'une année, les résultats des analyses effectuées sur les effluents rejetés par une usine de fabrication de batteries d'aviation et par une usine d'incinération des ordures ménagères. • Trib. adm. Bordeaux, 10 oct. 1989, *Aquiline alternatives*, *Rev. jur. env.* 1990, 115, note B. Dyssil.

4. Les dispositions de la présente loi s'appliquent sans préjudice des dispositions spéciales concernant notamment (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « les installations classées pour la protection de l'environnement », les déchets radioactifs, les eaux usées, les effluents gazeux, les cadavres d'animaux, les épaves d'aéronefs, les épaves maritimes, les immersions ainsi que les rejets provenant des navires.

Elles ne font pas échec à la responsabilité que toute personne encourt en raison des dommages causés à autrui notamment du fait de l'élimination des déchets qu'elle a détenus ou transportés ou provenant de produits qu'elle a fabriqués.

4-1. (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) Les dépenses correspondant à l'exécution des analyses, expertises ou épreuves techniques nécessaires pour l'application de la présente loi sont à la charge, selon le cas, du détenteur, du transporteur, du producteur, de l'éliminateur, de l'exportateur ou de l'importateur.

4-2. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Lorsque les personnes morales de droit public interviennent, matériellement ou financièrement, pour atténuer les dommages causés par un incident ou un accident lié à une opération d'élimination de déchets ou pour éviter l'aggravation de ces dommages, elles ont droit au remboursement par les personnes responsables de cet incident ou accident des frais qu'elles ont engagés, sans préjudice de l'indemnisation des autres dommages subis. A ce titre, elles peuvent se constituer partie civile devant les juridictions pénales saisies de poursuites consécutives à l'incident ou à l'accident.

Cette action s'exerce sans préjudice des droits ouverts par l'article 24 de la présente loi aux associations agréées au titre de l'article 40 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

TITRE II. – PRODUCTION ET DISTRIBUTION
DES PRODUITS GÉNÉRATEURS DE DÉCHETS.

5. Les producteurs (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) « importateurs ou exportateurs » doivent justifier que les déchets engendrés, à quelque stade que ce soit, par les produits qu'ils fabriquent, (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) « importent ou exportent » sont de nature à être éliminés dans les conditions prescrites à l'article 2. L'administration est fondée à leur réclamer toutes informations utiles sur les modes d'élimination et sur les conséquences de leur mise en œuvre.

6. La fabrication, la détention en vue de la vente, la mise en vente, la vente et la mise à la disposition de l'utilisateur, sous quelque forme que ce soit, de produits générateurs de déchets peuvent être réglementées en vue de faciliter l'élimination desdits déchets ou, en cas de nécessité, interdites. Il peut être fait obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des déchets qui en proviennent.

Il peut être fait obligation à ces mêmes producteurs, importateurs et distributeurs de prêter leur concours, moyennant une juste rémunération, à l'élimination des déchets provenant de produits identiques ou similaires mis en vente ou distribués antérieurement à l'entrée en vigueur de la présente loi.

Il peut être prescrit aux détenteurs des déchets desdits produits de les remettre aux établissements ou services désignés par l'administration, dans les conditions qu'elle définit.

TITRE III. – ÉLIMINATION DES DÉCHETS.

7. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Les installations d'élimination des déchets sont soumises, quel qu'en soit l'exploitant, à la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée. L'étude d'impact d'une installation de stockage de déchets, établie en application de ladite loi, indique les conditions de remise en état du site du stockage et les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre. Cette étude est soumise pour avis, avant l'octroi de l'autorisation d'exploiter, à la commission locale d'information et de surveillance intéressée, lorsqu'elle existe, ainsi qu'au conseil municipal de la commune d'implantation.

7-1. (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « Lorsqu'elle constate que les garanties financières exigées en application de l'article 4-2 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée ne sont plus constituées, l'autorité administrative compétente met en demeure l'exploitant de les reconstituer. Tout manquement constaté un mois après la mise en demeure peut donner lieu au prononcé d'une amende administrative par le ministre chargé de l'environnement. Le montant de l'amende est égal à trois fois la valeur de la différence entre le montant des garanties exigées et celui des garanties réellement constituées, dans la limite de 200 millions de francs. Le ministre ne peut infliger une amende plus d'un an après la mise en demeure. »

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Le recouvrement est effectué au profit du Trésor public comme en matière de créances étrangères à l'impôt et au domaine. Le produit de l'amende est affecté à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie pour des opérations de réaménagement ou de surveillance de centres de stockage de déchets ultimes.

(L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « Un décret en Conseil d'État précise les garanties de procédure visant à assurer les droits de la défense lors du prononcé de l'amende. »

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Les installations existantes doivent être mises en conformité avec les dispositions du présent article dans un délai de cinq ans après l'entrée en vigueur du décret visé à l'alinéa précédent. Le décret susvisé détermine les conditions dans lesquelles un versement à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie peut en tout ou partie tenir lieu de garantie, notamment pour les installations dont l'exploitation est achevée et celles dont la fin d'exploitation intervient durant le délai prévu à l'alinéa précédent.

7-2. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) La demande d'autorisation d'une installation de stockage de déchets est présentée par le propriétaire du terrain ou avec l'accord exprès de celui-ci. Cet accord doit être produit dans le dossier de demande et viser les éléments de l'étude d'impact relatifs à l'état du sol et du sous-sol. Le propriétaire est destinataire, comme le demandeur, de l'ensemble des décisions administratives intéressant l'installation.

7-3. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) En cas d'aliénation à titre onéreux d'une installation de stockage de déchets, le vendeur ou le cédant est tenu d'en informer le préfet et le maire. A défaut, il peut être réputé détenteur des déchets qui y sont stockés au sens de l'article 2 de la présente loi et détenteur de l'installation au sens de l'article 1^{er} de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée.

7-4. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Afin de prévenir les risques et nuisances mentionnés au premier alinéa de l'article 2, la commune où se trouve le bien peut exercer le droit de préemption, dans les conditions prévues aux chapitres I^{er} et III du titre I^{er} du livre II du Code de l'urbanisme, sur les immeubles des installations de stockage arrivées en fin d'exploitation. Le prix d'acquisition est fixé en tenant compte le cas échéant du coût de la surveillance et des travaux qui doivent être effectués pour prévenir les nuisances.

Toute aliénation volontaire d'immeubles d'une installation de stockage de déchets arrivée en fin d'exploitation est subordonnée, à peine de nullité, à la déclaration préalable prévue à l'article L. 213-2 du Code de l'urbanisme.

8. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Les entreprises qui produisent, importent, exportent, éliminent ou qui transportent, se livrent à des opérations de courtage ou de négoce » des déchets appartenant aux catégories définies par décret comme pouvant, soit en l'état, soit lors de leur élimination, causer des nuisances telles que celles qui sont mentionnées à l'article 2 sont tenues de fournir à l'administration toutes informations concernant l'origine, la nature, les caractéristiques, les quantités, la destination et les modalités d'élimination des déchets qu'elles produisent, remettent à un tiers ou prennent en charge. – V. infra, Décr. n° 77-974 du 19 août 1977.

Pour l'application des dispositions sur le refus d'information, l'obstacle au contrôle et la remise à tout autre qu'à l'exploitant d'une installation agréée, V. Trib. corr. Saint-Quentin, 26 juin 1985, Rev. jur. env. 1985, 480, note Littmann-Martin.

8-1. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Le transport, les opérations de courtage ou de négoce de déchets visés à l'article 8 sont, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État, réglementés et soumis soit à autorisation de l'autorité administrative dès lors que les déchets présentent de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés par la présente loi, soit à déclaration s'ils ne présentent pas de tels dangers ou inconvénients.

Le transport, les opérations de courtage ou de négoce des déchets soumis à déclaration ou à autorisation doivent respecter les objectifs visés à l'article 1^{er} de la présente loi.

9. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Pour certaines des catégories de déchets visées à l'article 8 et précisées par décret, l'administration fixe, sur tout ou partie du territoire national, les conditions d'exercice de l'activité d'élimination telle qu'elle est définie à l'article 2. »

Ces mêmes catégories de déchets ne peuvent être traitées que dans les installations pour lesquelles l'exploitant est titulaire d'un agrément de l'administration. Elles cessent de pouvoir être traitées en vue de leur élimination dans les installations existantes pour lesquelles cet agrément n'a pas été accordé un an après la publication du décret prévu au précédent alinéa. – V. notes sous art. 8, supra.

10. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) L'autorité administrative compétente, après consultation des collectivités territoriales concernées et du public, établit des plans définissant les conditions d'élimination de certaines catégories de déchets autres que les déchets ménagers et assimilés. – V. infra, Décr. n° 93-140 du 3 févr. 1993.

Des représentants des collectivités territoriales concernées, des organisations professionnelles concourant à la production et à l'élimination des déchets et des associations de protection de l'environnement agréées participent à l'élaboration de ces plans avec les représentants de l'État et des organismes publics concernés, au sein d'une commission du plan. Les plans ainsi élaborés sont mis à la disposition du public pendant deux mois.

Ils sont ensuite modifiés, pour tenir compte, le cas échéant, des observations formulées, et publiés.

Ces plans tendent à la création d'ensembles coordonnés d'installations d'élimination des déchets et énoncent les priorités à retenir pour atteindre les objectifs définis à l'article 1^{er}.

Dans les zones où ils sont applicables, les décisions prises, par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires, dans le domaine de l'élimination des déchets et, notamment, les décisions prises en application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée doivent être compatibles ou rendues compatibles dans un délai de cinq ans avec ces plans.

10-1. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Des plans régionaux ou inter-régionaux d'élimination des déchets industriels sont établis dans un délai de trois ans à compter de la publication du décret visé à l'article 10-3. Ils doivent obligatoirement prévoir, parmi les objectifs qu'ils définissent, un centre de stockage des déchets industriels spéciaux ou ultimes. Ils sont soumis, avant leur publication, à l'avis motivé du ou des conseils régionaux concernés. – V. infra, Décr. n° 93-140 du 3 févr. 1993.

Des plans nationaux peuvent être établis, par le ministre chargé de l'environnement, pour certaines catégories de déchets, dont la liste est établie par décret en Conseil d'État, à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de traitement et de stockage.

10-2. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Dans un délai de trois ans à compter de la publication du décret prévu à l'article 10-3, chaque département doit être couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets mentionnés à l'article L. 373-3 du Code des communes. – V. infra, Décr. n° 93-139 du 3 févr. 1993.

Pour atteindre les objectifs visés aux articles 1^{er} et 2-1, le plan :
– dresse l'inventaire des types, des quantités et des origines des déchets à éliminer, y compris par valorisation, et des installations existantes appropriées ;

– recense les documents d'orientation et les programmes des personnes morales de droit public et de leurs concessionnaires dans le domaine des déchets ;

– énonce les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles :

- pour la création d'installations nouvelles et peut indiquer les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet,
- pour la collecte, le tri et le traitement des déchets afin de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement compte tenu des moyens économiques et financiers nécessaires à leur mise en œuvre.

Le plan tient compte des besoins et des capacités des zones voisines hors de son périmètre d'application et des propositions de coopération intercommunale prévues pour l'application de la loi d'orientation n° 92-125 du 6 février 1992 relative à l'administration territoriale de la République.

Le projet de plan est élaboré à l'initiative de l'État en concertation avec une commission du plan comprenant des représentants des collectivités territoriales, des établissements publics, des professionnels et des associations de protection de l'environnement concernés.

Il est soumis pour avis aux conseils généraux intéressés et éventuellement modifié pour tenir compte de leurs observations.

Le projet de plan est alors soumis à enquête publique puis approuvé par l'autorité administrative.

Lorsque les conseils généraux concernés en font conjointement la demande, le plan est, de droit, interdépartemental.

Lorsque le plan a été approuvé, les décisions prises dans le domaine des déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ce plan dans un délai de cinq ans.

Tous les schémas ou plans arrêtés antérieurement pourront être repris pour être mis en conformité avec la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, dans un délai de trois ans.

10-3. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Les plans visés aux articles 10, 10-1 et 10-2 sont révisés selon une procédure identique à leur adoption, à l'initiative de l'autorité administrative compétente. Les conseils régionaux ou généraux concernés peuvent en faire la demande.

« Les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision des plans sont déterminées par décret en Conseil d'État. Ce décret fixe notamment les modalités de la consultation du public, les mesures de publicité à prendre lors de l'élaboration des plans et après leur adoption et la procédure simplifiée de révision des plans applicable dès lors que les modifications projetées n'en remettent pas en cause l'économie générale. – V. infra, Décr. n° 93-139 et n° 93-140 du 3 févr. 1993.

11. Toute personne qui remet ou fait remettre des déchets appartenant aux catégories visées à l'article 9 à tout autre que l'exploitant d'une installation d'élimination agréée, est solidairement responsable avec lui des dommages causés par ces déchets.

TITRE III bis. – DISPOSITIONS RELATIVES AUX STOCKAGES SOUTERRAINS DE DÉCHETS. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992)

11-1. Les déchets nucléaires sont exclus de l'application des dispositions du présent titre.

11-2. Les travaux de recherches de formations ou de cavités géologiques susceptibles d'être utilisées pour le stockage souterrain de déchets ultimes ne peuvent être entrepris que :

– soit par le propriétaire du sol ou avec son consentement, après déclaration au préfet ;

– soit, à défaut de ce consentement, par autorisation conjointe des ministres chargés des mines et de l'environnement, après que le propriétaire a été invité à présenter ses observations, dans les conditions fixées par décret en Conseil d'État.

Cette autorisation de recherches confère à son titulaire, à l'intérieur d'un périmètre défini par l'arrêté, le droit d'effectuer des travaux de recherches à l'exclusion de toute autre personne y compris le propriétaire du sol.

Cette autorisation fait l'objet d'une concertation préalable, permettant à la population, aux élus et aux associations concernées de présenter leurs observations.

11-3. Dans le cas des stockages souterrains de déchets, le propriétaire de la cavité souterraine ne peut être que l'exploitant ou une personne de droit public.

Toutefois, lorsque le stockage doit être aménagé dans un gisement minier couvert par une concession de durée illimitée, la cavité reste propriété du concessionnaire. Dans ce cas, le titulaire de la concession minière et le titulaire de l'autorisation d'exploiter conviennent des modalités de mise à disposition de la cavité.

L'autorisation prise en application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée fixe toutes prescriptions de nature à assurer la sûreté et la conservation du sous-sol.

Elle fixe également les mesures de surveillance à long terme et les travaux de mise en sécurité imposés à l'exploitant.

11-4. En cas d'exploitation concomitante d'un gisement minier et d'une installation de stockage de déchets, le titulaire de l'autorisation d'exploiter l'installation de stockage et le titulaire des titres miniers conviennent des conditions d'utilisation d'éventuelles parties communes. Cette convention est soumise au contrôle de l'autorité administrative compétente.

11-5. Les articles 71 à 76 du Code minier sont applicables aux travaux de recherches visés à l'article 11-2 et à l'exploitation d'installations de stockage souterrain de déchets ultimes.

TITRE IV. – DISPOSITIONS CONCERNANT LES COLLECTIVITÉS LOCALES.

12. Les communes ou les groupements constitués entre elles assurent, éventuellement en liaison avec les départements et les établissements publics régionaux, l'élimination des déchets des ménages.

Ces collectivités assurent également l'élimination des autres déchets définis par décret qu'elles peuvent, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières. Elles peuvent à cet effet créer une redevance spéciale lorsqu'elles n'ont pas institué la redevance prévue à l'article 14 de la loi de finances pour 1975 (n° 74-1129 du 30 décembre 1974). Cette redevance se substitue à celle prévue à l'article 62 de la loi n° 73-1150 du 27 décembre 1973. – Textes codifiés au C. communes, art. L. 233-76 s.

L'étendue des prestations afférentes à ce service et les délais dans lesquels lesdites prestations doivent être effectivement assurées sont fixées, pour chaque département, par arrêté préfectoral, dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totale, agglomérée, sédentaire et saisonnière et de l'état des dessertes routières. Ce même décret détermine les conditions dans lesquelles l'autorité administrative, après avis des conseils municipaux intéressés, peut accorder des dérogations temporaires. – V. Décr. n° 77-151 du 7 févr. 1977 (D. et B.L.D. 1977, 124). – Circ. n° 80-50 du 26 mars 1980 (B.O.E. 1980/20, n° 469).

L'ensemble des prestations visées aux alinéas 1^{er} et 2 ci-dessus devra, en tout état de cause, être assuré sur la totalité du territoire dans un délai de cinq ans à compter de la promulgation de la présente loi. – Art. codifié au Code des communes, art. L. 373-2 à L. 373-4.

13. Le maire peut régler la présentation et les conditions de la remise des déchets visés à l'article 12 en fonction de leurs caractéristiques.

Le service communal et, le cas échéant, les personnes dûment autorisées peuvent seuls recevoir ces déchets.

L'élimination de ces déchets par la personne qui les produit peut être réglementée. – Art. codifié au Code des communes, art. L. 373-5.

14. L'obligation générale d'entretien à laquelle sont soumis les propriétaires et affectataires du domaine public comporte celle d'éliminer ou de faire éliminer les déchets qui s'y trouvent. – Art. codifié au Code des communes, art. L. 373-6.

Al. 2 abrogé par L. n° 90-1130 du 19 déc. 1990, art. 6, à compter d'une date fixée par décret en Conseil d'État (art. 8). – V. cette loi et son décret d'application n° 91-732 du 26 juill. 1991, supra, 1^{re} partie, v° Institutions de l'environnement.

TITRE V. – DISPOSITIONS CONCERNANT LA RÉCUPÉRATION.

15. Abrogé par L. n° 92-646 du 13 juill. 1992.

16. Des décrets en Conseil d'État peuvent réglementer les modes d'utilisation de certains matériaux, éléments ou formes d'énergie afin de faciliter leur récupération ou celle des matériaux ou éléments qui leur sont associés dans certaines fabrications.

La réglementation peut porter notamment sur l'interdiction de certains traitements, mélanges ou associations avec d'autres matériaux ou sur l'obligation de se conformer à certains modes de fabrication.

17. Sous réserve des conventions internationales et des dispositions relatives à la répression des fraudes, le Gouvernement peut, en vue de contribuer à la sauvegarde de l'environnement ou de faire face à une situation de pénurie, fixer la proportion minimale de matériaux ou éléments récupérés qui doit être respectée pour la fabrication d'un produit ou d'une catégorie de produits.

Les producteurs et importateurs intéressés peuvent se lier par une convention ayant pour objet d'assurer le respect global de cette proportion, appréciée au regard de la quantité totale dudit produit ou de ladite catégorie de produits, fabriquée sur le territoire national ou importée.

L'utilisation d'une proportion minimale de matériaux ou éléments récupérés peut être imposée par décret en Conseil d'État aux fabricants et, le cas échéant, aux importateurs des produits visés qui ne sont pas parties à cette convention.

18. En ce qui concerne les catégories de produits précisées par décret en Conseil d'État, est réputée non écrite toute stipulation créant une discrimination en raison de la présence de matériaux ou éléments de récupération dans les produits qui satisfont aux règlements et normes en vigueur.

19. Lorsque l'absence de matériaux récupérés ou la faible teneur en matériaux de cette sorte n'est pas de nature à modifier les qualités substantielles d'un produit toute publicité fondée sur cette caractéristique est interdite. Elle est constatée et réprimée dans les conditions prévues au paragraphe II de l'article 44 de la loi d'orientation du commerce et de l'artisanat n° 73-1193 du 27 décembre 1973.

20. Pour les catégories de matériaux déterminées par décret en Conseil d'État, l'administration fixe les conditions de l'exercice de l'activité de récupération, sur tout ou partie du territoire national.

Ces mêmes catégories de matériaux cessent de pouvoir être récupérées dans des conditions autres que celles prévues à l'alinéa précédent, un an après la publication du décret pris en application dudit alinéa.

21. Des plans approuvés par décret en Conseil d'État après enquête publique peuvent définir, dans les limites territoriales qu'ils précisent, les conditions dans lesquelles il doit être procédé à la récupération des matériaux, éléments et, éventuellement, formes d'énergie réutilisables. Dans les zones où un tel plan est applicable, les conditions visées à l'article 20 sont fixées compte tenu des dispositions de ce plan et notamment des objectifs qu'il détermine en vue d'assurer un rendement optimal aux installations publiques et privées de récupération.

TITRE VI. – AGENCE NATIONALE POUR LA RÉCUPÉRATION ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS.

22. *Abrogé par L. n° 90-1130 du 19 déc. 1990, art. 6, à compter d'une date fixée par décret en Conseil d'État (art. 8). – V. cette loi et son décret d'application n° 91-732 du 26 juill. 1991, supra, 1^{re} partie, v° Institutions de l'environnement.*

TITRE VI bis. – DISPOSITIONS FINANCIÈRES. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992)

CHAPITRE I^{er}. – Déchets ménagers et assimilés.

22-1. Jusqu'au 30 juin 2002, tout exploitant d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés non exclusivement utilisée pour les déchets que l'entreprise produit verse à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie une taxe de 20 F par tonne de déchets réceptionnés.

Le taux fixé à l'alinéa précédent est majoré de 50 p. 100 lorsque la provenance des déchets réceptionnés est extérieure au périmètre du plan d'élimination des déchets, élaboré en vertu de l'article 10-2, dans lequel est située l'installation de stockage.

Le montant minimal de la taxe est de 5 000 F par installation et par an. Un décret détermine les modalités d'évaluation des quantités de déchets réceptionnés. – V. infra, *Déc. n° 93-169 du 5 févr. 1993.*

22-2. I. – Les exploitants d'installation de stockage visés à l'article 22-1 déclarent le tonnage réceptionné au terme de chaque trimestre lorsque l'installation est autorisée à recueillir 20 000 tonnes et plus de déchets par an ou annuellement dans les autres cas. Cette déclaration accompagnée du paiement de la taxe due est adressée à l'agent comptable de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

II. – 1^o La déclaration visée au I est contrôlée par les services de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. A cette fin, les agents commissionnés par le ministre chargé de l'environnement et assermentés peuvent examiner sur place tous documents utiles. Préalablement, un avis de passage est adressé à l'exploitant afin qu'il puisse se faire assister d'un conseil. Les insuffisances constatées et les sanctions y afférentes sont notifiées à l'exploitant qui dispose d'un délai de trente jours pour présenter ses observations. Après examen des observations éventuelles, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie émet, s'il y a lieu, un titre exécutoire, comprenant les droits supplémentaires maintenus assortis des pénalités prévues à l'article 1729 du Code général des impôts.

2^o A défaut de déclaration dans les délais, il est procédé à la taxation d'office sur la base de la capacité de réception de l'installation pour la période correspondante. L'exploitant peut toutefois, dans les trente jours de la notification du titre exécutoire, déposer une déclaration qui se substitue, s'agissant des droits, à ce titre, sous réserve d'un contrôle ultérieur dans les conditions prévues au 1^o. Dans ce cas, il est émis un nouveau titre exécutoire comprenant les droits dus assortis des pénalités prévues à l'article 1728 du Code général des impôts.

L'autorité judiciaire communique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie les rapports et procès-verbaux établis par les agents mentionnés à l'article 26 qui peuvent être utiles au contrôle de la taxe.

Le droit de répétition de la taxe de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie s'exerce jusqu'à la fin de la troisième année qui suit celle au titre de laquelle la taxe est due.

III. – Le recouvrement de la taxe est assuré par l'agent comptable de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie selon les procédures, sûretés, garanties et sanctions applicables aux taxes sur le chiffre d'affaires.

Le contentieux est suivi par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Les réclamations sont présentées, instruites et jugées comme en matière de taxes sur le chiffre d'affaires.

22-3. Il est créé au sein de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie un fonds de modernisation de la gestion des déchets. Ce fonds, qui reçoit le produit de la taxe visée à l'article 22-1, fait l'objet d'une comptabilité distincte. – V. *Decr. n° 93-745 du 29 mars 1993 relatif au fonds de modernisation de la gestion des déchets* (J.O. 30 mars).

Ce fonds a pour objet :

– l'aide au développement de techniques innovantes de traitement des déchets ménagers et assimilés;

– l'aide à la réalisation d'équipements de traitement de ces déchets, notamment de ceux qui utilisent des techniques innovantes;

– la participation au financement de la remise en état d'installations de stockage collectif de ces déchets et des terrains pollués par ces installations lorsque cette participation est devenue nécessaire du fait de la défaillance de l'exploitant ou du détenteur ou de l'échec des mesures de protection du site;

– l'aide aux communes recevant sur leur territoire une nouvelle installation intercommunale de traitement de déchets ménagers ou assimilés et, éventuellement, aux communes ayant déjà une installation de ce type et réalisant une extension de cette installation, ainsi que, le cas échéant, aux communes limitrophes subissant des contraintes particulières du fait de l'installation.

10 p. 100 au moins des ressources dont dispose chaque année le fonds sont affectés à l'aide au développement de techniques innovantes de traitement des ordures ménagères et déchets assimilés.

CHAPITRE II. – Déchets industriels spéciaux.

22-4. Un groupement d'intérêt public peut être constitué dans les conditions prévues par l'article 21 de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France, en vue de faciliter l'installation et l'exploitation de tout nouveau centre collectif de traitement de déchets industriels spéciaux ou de toute nouvelle installation de stockage de déchets ultimes.

Ce groupement d'intérêt public peut, à ce titre, mener des actions d'accompagnement, comprenant notamment la réalisation d'aménagements paysagers, d'information et de formation du public et gérer des équipements d'intérêt général, au bénéfice des riverains des installations, des communes d'implantation et des communes limitrophes.

La constitution d'un groupement d'intérêt public tel que défini au présent article est obligatoire dans le cas d'un stockage souterrain de déchets ultimes en couches géologiques profondes.

Outre l'État et le titulaire de l'autorisation au titre de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, la région et le département où est situé le nouveau centre collectif, les communes d'accueil des installations et les communes limitrophes, ainsi que tout organisme de coopération intercommunale dont l'objectif est de favoriser le développement économique de la zone concernée peuvent adhérer de plein droit à ce groupement.

22-5. Aux fins de remettre en état les sites pollués par d'anciennes installations de stockage délaissées par leurs exploitants, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie peut conclure avec les organisations professionnelles représentant les entreprises industrielles des conventions par lesquelles ces organisations apportent leur contribution financière et technique au programme de l'Agence. Ces conventions sont publiées au *Journal officiel* par décision du ministre de l'environnement.

CHAPITRE III. – Dispositions diverses.

22-6. Lorsque l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a assuré, à la suite de la prescription des travaux ordonnés d'office, la maîtrise d'œuvre d'actions d'élimination et de récupération de déchets ou matières polluantes, en application de la présente loi ou de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée, les sommes consignées répondant de ces travaux lui sont réservées à sa demande.

TITRE VII. – DISPOSITIONS CONCERNANT LA RÉCUPÉRATION DES REJETS THERMIQUES INDUSTRIELS.

23. Les établissements industriels produisant des rejets thermiques dans le milieu naturel doivent, si un bilan économique d'ensemble en démontre l'utilité et suivant des modalités fixées par décret en Conseil d'État, pris sur le rapport des ministres intéressés, permettre l'utilisation d'une fraction de leur production de chaleur par des tiers à des fins d'usages domestiques collectifs ou industriels dans le but de limiter le volume desdits rejets.

TITRE VII bis. – DISPOSITIONS CONCERNANT L'IMPORTATION, L'EXPORTATION ET LE TRANSIT DES DÉCHETS. (L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988)

23-1. Pour prévenir les nuisances mentionnées au premier alinéa de l'article 2, l'importation, l'exportation et le transit de certaines catégories de déchets peuvent être interdits, réglementés ou subordonnés à l'accord préalable des États intéressés.

Avant toute opération d'importation, d'exportation ou de transit de déchets, le détenteur des déchets informe les autorités compétentes des États intéressés.

L'importation, l'exportation et le transit des déchets sont interdits lorsque le détenteur n'est pas en mesure de faire la preuve d'un accord le liant au destinataire des déchets ou que celui-ci ne possède pas la capacité et les compétences pour assurer l'élimination de ces déchets dans des conditions qui ne présentent pas de danger ni pour la santé humaine ni pour l'environnement.

23-2. Lorsque des déchets ont été introduits sur le territoire national en méconnaissance des règles prévues à l'article 23-1, l'autorité administrative compétente peut enjoindre à leur détenteur d'assurer leur retour dans le pays d'origine; en cas d'inexécution, elle peut prendre toutes dispositions utiles pour assurer ce retour; les dépenses correspondantes sont alors mises à la charge des personnes ayant contribué à l'introduction ou au dépôt de ces déchets et sont recouvrées dans les conditions mentionnées au deuxième alinéa de l'article 3.

23-3. Lorsque des déchets ont été exportés en méconnaissance des règles prévues à l'article 23-1, l'autorité administrative compétente peut enjoindre au producteur ou aux personnes ayant contribué à l'exportation d'assurer leur retour sur le territoire national; en cas d'inexécution, elle peut prendre toutes dispositions utiles pour assurer ce retour; les dépenses correspondantes sont alors mises à la charge (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « du producteur ou » des personnes ayant contribué à l'exportation de ces déchets et sont recouvrées dans les conditions mentionnées au deuxième alinéa de l'article 3.

23-4. Le ministre chargé de l'environnement remet, chaque année, au Parlement un rapport, qui est rendu public, sur les interventions administratives en matière de transferts transfrontaliers de déchets.

23-5. Un décret en Conseil d'État fixe les modalités d'application du présent titre.

TITRE VIII. - SANCTIONS.

24. Sera punie d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « 500 000 F », ou de l'une ou l'autre de ces deux peines seulement, toute personne qui aura :

1° Refusé de fournir à l'administration les informations visées à l'article 5 ou fourni des informations inexactes;

2° Méconnu les prescriptions de l'article 6;

3° (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Refusé de fournir à l'administration les informations visées à l'article 8 ou fourni des informations inexactes, ou s'être mis volontairement dans l'impossibilité matérielle de fournir ces informations; - V. note sous art. 8, supra.

« 3° bis Abandonné, déposé ou fait déposer, dans des conditions contraires à la présente loi, des déchets appartenant aux catégories visées à l'article 8 et énumérées dans son texte d'application;

« 3° ter Effectué le transport ou des opérations de courtage ou de négoce de déchets appartenant aux catégories visées à l'article 8 sans satisfaire aux prescriptions prises en vertu de l'article 8-1 et de ses textes d'application; »

4° Remis ou fait remettre des déchets à tout autre que l'exploitant d'une installation agréée, en méconnaissance des articles 9 et 10; - V. note sous art. 8, supra.

5° Éliminé des déchets ou matériaux sans être titulaire de l'agrément prévu aux articles 9 et 10;

6° Éliminé ou récupéré des déchets ou matériaux sans satisfaire aux prescriptions concernant les caractéristiques, les quantités, les conditions techniques et financières de prise en charge des déchets ou matériaux et les procédés de traitement mis en œuvre, fixées en application des articles 9, 10, (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « 2-1, 20 et 21 »;

7° Méconnu les prescriptions des articles (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « 16 et 17 »;

8° Mis obstacle à l'accomplissement des contrôles ou à l'exercice des fonctions des agents prévus à l'article 26; - V. note sous art. 8, supra.

9° (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « Exporté ou fait exporter, importé ou fait importer, fait transiter des déchets visés au premier alinéa de l'article 23-1 sans satisfaire aux prescriptions prises en vertu de cet article ou de ses textes d'application ».

En cas de condamnation prononcée pour les infractions (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « visées aux 3° bis, 4° et 6° », le tribunal pourra ordonner, sous astreinte, la remise en état des lieux endommagés par les déchets qui n'auront pas été traités dans les conditions conformes à la loi.

En cas de condamnation prononcée pour des infractions visées au 5° et au 6°, le tribunal pourra, en outre, ordonner la fermeture temporaire ou définitive de l'installation et interdire à son exploitant d'exercer l'activité d'éliminateur ou de récupérateur.

En cas de condamnation prononcée pour des infractions (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « visées aux 4°, 5°, 6°, 9° » et commises à l'aide d'un véhicule, le tribunal pourra, de plus, ordonner la suspension du permis de conduire pour une durée n'excédant pas cinq ans.

(L. n° 92-1336 du 16 déc. 1992, art. 305) « Le tribunal peut ordonner l'affichage ou la diffusion intégrale ou partielle de la décision prononcée dans les conditions prévues par l'article 131-35 du Code pénal. »

(L. n° 88-1261 du 30 déc. 1988) « Les associations agréées en application de l'article 40 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature [C. rur., art. L. 252-1 s.] peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les infractions prévues au présent article et portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre. »

24-1. (L. n° 92-1336 du 16 déc. 1992, art. 306) Les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement dans les conditions prévues par l'article 121-2 du Code pénal des infractions définies à l'article 24 de la présente loi.

Les peines encourues par les personnes morales sont :

1° L'amende, suivant les modalités prévues par l'article 131-38 du

Code pénal;

2° Les peines mentionnées aux 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 8° et 9° de l'article 131-39 du même code.

L'interdiction mentionnée au 2° de l'article 131-39 du même code porte sur l'activité dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de laquelle l'infraction a été commise.

25. L'article 24 est applicable à tous ceux qui, chargés à un titre quelconque de la direction, de la gestion ou de l'administration de toute entreprise ou établissement, ont sciemment laissé méconnaître par toute personne relevant de leur autorité ou de leur contrôle les dispositions mentionnées audit article.

Le délit prévu à l'art. 25 de la loi du 15 juill. 1975 présente le caractère d'une infraction intentionnelle. • Crim. 12 janv. 1994, S.R.R.H.U., Dr. pénal 1994, n° 115, obs. J.-H. Robert.

26. Sont qualifiés pour procéder à la recherche et à la constatation des infractions aux dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application, outre les officiers de police judiciaire et les agents de police judiciaire mentionnés à l'article 20 du Code de procédure pénale :

- les agents de police judiciaire visés à l'article 21 du Code de procédure pénale;

- les fonctionnaires de la police nationale et les agents de la police municipale dans la limite des dispositions relatives à leurs compétences;

- les fonctionnaires et agents du service des ponts et chaussées, du service du génie rural, des eaux et forêts, de l'office national des forêts, du service des mines et des services extérieurs de la marine marchande, assermentés ou commissionnés à cet effet;

- les agents habilités en matière de répression des fraudes;

- les agents des services de la santé publique spécialement commissionnés dans les conditions fixées à l'article 4 de la loi n° 61-842 du 2 août 1961 [V. infra, v° *Pollutions atmosphériques*] et à l'article 48 du Code de la santé publique;

- les agents mentionnés à l'article 22 de la loi du 19 décembre 1917 modifiée, relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes [L. n° 76-663 du 19 juill. 1976, art. 22];

- les agents des douanes.

Les procès-verbaux établis en application du présent article font foi jusqu'à preuve contraire; ils sont dispensés de l'affirmation.

Les agents verbalisateurs ont libre accès aux installations d'élimination ou de récupération, aux lieux de production, de vente, d'expédition ou de stockage, à leurs annexes, ainsi qu'aux dépôts de déchets, matériaux ou produits dont ils peuvent prélever les échantillons aux fins d'identification. Cette disposition n'est pas applicable aux locaux d'habitation.

Les agents verbalisateurs exercent également leur action en cours de transport des produits, déchets ou matériaux. Ils peuvent requérir, pour l'accomplissement de leur mission, l'ouverture de tout emballage ou procéder à la vérification de tout chargement, en présence soit de l'expéditeur, soit du destinataire, soit du transporteur ou du porteur.

(L. n° 90-1130 du 19 déc. 1990, art. 6) « L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie » et toute association reconnue d'utilité publique se proposant par ses statuts à titre principal d'agir pour la protection et l'amélioration du cadre de vie et de l'environnement peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits constituant un préjudice direct ou indirect aux intérêts qu'elles ont pour objet de défendre. - V. supra, notes sous art. 8.

V. Circ. 11 janv. 1993 (Ministère de l'environnement) relative à l'élimination des déchets (non publiée).

7. (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « Pour la protection des intérêts mentionnés à l'article 1^{er}, le ministre chargé des installations classées peut fixer par arrêté, après consultation des ministres intéressés et du Conseil supérieur des installations classées, les règles générales et prescriptions techniques visant certaines catégories d'installations soumises aux dispositions de la présente loi. Ces règles et prescriptions déterminent les mesures propres à prévenir et à réduire les risques d'accident ou de pollution de toute nature susceptibles d'intervenir ainsi que les conditions d'inscription dans l'environnement de l'installation et de remise en état du site après arrêt de l'exploitation. » Ces arrêtés s'imposent de plein droit aux installations nouvelles. Ils précisent, après avis des organisations professionnelles intéressées, les délais et les conditions dans lesquels ils s'appliquent aux installations existantes.

Ils fixent également les conditions dans lesquelles certaines de ces règles peuvent être adaptées aux circonstances locales par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

7-1. (L. n° 87-565 du 22 juill. 1987) Lorsqu'une demande d'autorisation concerne une installation classée à implanter sur un site nouveau et susceptible de créer, par danger d'explosion ou d'émission de produits nocifs, des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines et pour l'environnement, des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées concernant l'utilisation du sol, ainsi que l'exécution de travaux soumis au permis de construire.

Ces servitudes comportent en tant que de besoin :

- la limitation ou l'interdiction du droit d'implanter des constructions ou des ouvrages et d'aménager des terrains de camping ou de stationnement de caravanes ;

- la subordination des autorisations de construire au respect de prescriptions techniques tendant à limiter le danger d'exposition aux explosions ou concernant l'isolation des bâtiments au regard des émanations toxiques ;

- la limitation des effectifs employés dans les installations industrielles et commerciales qui seraient créées ultérieurement. . .

Elles tiennent compte de la nature et de l'intensité des risques encourus et peuvent, dans un même périmètre, s'appliquer de façon modulée suivant les zones concernées. Elles ne peuvent contraindre à la démolition ou à l'abandon de constructions existantes édifiées en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires en vigueur avant l'institution des dites servitudes.

Un décret en Conseil d'État, pris après avis du Conseil supérieur des installations classées, fixe la liste des catégories, et éventuellement les seuils de capacité, des installations dans le voisinage desquelles ces servitudes peuvent être instituées. - V. Décr. n° 89-838 du 14 nov. 1989 (J.O. 16 nov.).

7-2. (L. n° 87-565 du 22 juill. 1987) L'institution de servitudes d'utilité publique est décidée à l'intérieur d'un périmètre délimité autour de l'installation, soit à la requête du demandeur de l'autorisation ou du maire de la commune d'implantation, soit à l'initiative du représentant de l'État dans le département. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions de délimitation du périmètre, qui tiennent compte notamment des équipements de sécurité de l'installation et des caractéristiques du site.

Le projet définissant les servitudes et le périmètre est soumis à enquête publique, conformément aux dispositions de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, et à l'avis des conseils municipaux des communes sur lesquelles s'étend le périmètre.

Lorsque le commissaire enquêteur a rendu des conclusions favorables, les servitudes et leur périmètre sont arrêtés par l'autorité compétente pour la délivrance de l'autorisation de l'installation classée si le ou les conseils municipaux ont émis un avis favorable ou sont réputés l'avoir fait, à défaut de réponse dans un délai de quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête, et si le demandeur de l'autorisation n'a pas manifesté d'opposition. Dans le cas contraire, ils sont arrêtés par décret en Conseil d'État.

7-3. (L. n° 87-565 du 22 juill. 1987) Les servitudes sont annexées au plan d'occupation des sols de la commune dans les conditions prévues à l'article L. 126-1 du Code de l'urbanisme.

7-4. (L. n° 87-565 du 22 juill. 1987) Lorsque l'institution des servitudes prévues à l'article 7-1 entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnité au profit des propriétaires, des titulaires de droits réels ou de leurs ayants droit.

La demande d'indemnisation doit être adressée à l'exploitant de l'installation dans un délai de trois ans à dater de la notification de la décision instituant la servitude. À défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge de l'expropriation.

Le préjudice est estimé à la date de la décision de première instance. Toutefois, est seul pris en considération l'usage possible des immeubles et droits immobiliers un an avant l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article 7-2. La qualification éventuelle de terrain à bâtir est appréciée conformément aux dispositions de l'article L. 13-15 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le juge limite ou refuse l'indemnité si une acquisition de droits sur un terrain a, en raison de l'époque où elle a eu lieu ou de toute autre circonstance, été faite dans le but d'obtenir une indemnité.

Le paiement des indemnités est à la charge de l'exploitant de l'installation.

7-5. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article 1^{er}, les servitudes prévues aux articles 7-1 à 7-4 peuvent être instituées sur des (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « terrains pollués par l'exploitation d'une installation ainsi que sur les sites de stockage de déchets ou d'anciennes carrières ». Ces servitudes peuvent, en outre, comporter la limitation ou l'interdiction des modifications de l'état du sol ou du sous-sol et permettre la mise en œuvre des prescriptions relatives à la surveillance du site.

Dans le cas des installations de stockage des déchets, elles prennent effet après l'arrêt de la réception des déchets ou après la réalisation du réaménagement du site. Elles cessent d'avoir effet si les déchets sont retirés de la zone de stockage.

8. Les autorisations sont accordées sous réserve des droits des tiers. - V. supra, v° Bruit (II. - Bruits de voisinage). C. constr. et habit., art. L. 112-16.

8-1. (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) Lorsqu'une installation soumise à autorisation a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.

À défaut, l'acheteur a le choix de poursuivre la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix; il peut aussi demander la remise en état du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.

9. Dans les communes comportant une aire de production de vins d'appellation d'origine, l'avis du ministre de l'agriculture doit être demandé en vue de l'autorisation prévue au premier alinéa de l'article 4 ci-dessus. Cet avis est donné après consultation, le cas échéant, de l'Institut national des appellations d'origine.

Le ministre de l'agriculture est en outre consulté, sur sa demande, lorsqu'un établissement soumis à l'autorisation visée ci-dessus doit être ouvert dans une commune limitrophe d'une commune comportant une aire de production de vins d'appellation d'origine.

(L. n° 90-558 du 2 juill. 1990, art. 6) « Le ministre de l'agriculture et de la forêt est également consulté, sur sa demande, lorsqu'un établissement soumis à l'autorisation visée ci-dessus doit être ouvert dans une commune ou dans une commune limitrophe d'une commune comportant une aire de production d'un produit d'appellation d'origine contrôlée autre que le vin. »

Le ministre de l'agriculture dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis. Ce délai court à partir de la date à laquelle il a été saisi par le préfet du dossier auquel est joint son avis.

TITRE III. - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS SOUMISES A DÉCLARATION.

10. Les prescriptions générales prévues à l'article 3, dernier alinéa, sont édictées par arrêtés préfectoraux, pris après avis (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale consultative compétente » (L. n° 90-85 du 23 janv. 1990) « et, pour les ateliers hors sol, de la commission départementale des structures agricoles ». Elles s'appliquent automatiquement à toute installation nouvelle ou soumise à nouvelle déclaration. - V. infra, Arrêtés types.

Les modifications ultérieures de ces prescriptions générales peuvent être rendues applicables aux installations existantes selon les modalités et selon les délais prévus dans l'arrêté préfectoral qui fixe également les conditions dans lesquelles les prescriptions générales peuvent être adaptées aux circonstances locales.

Les établissements soumis à déclaration sous le régime de la loi du 19 décembre 1917 et ayant obtenu, en vertu de l'article 19, alinéa 1^{er} ou 4 de ladite loi, la suppression ou l'atténuation d'une ou plusieurs prescriptions résultant d'arrêtés préfectoraux, conservent le bénéfice de ces dérogations. Il peut toutefois y être mis fin par arrêté préfectoral pris après avis (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale consultative compétente », selon les modalités et dans le délai fixés par ledit arrêté.

10-1. (L. n° 92-654 du 13 juill. 1992) Pour la protection des intérêts mentionnés à l'article 1^{er} ci-dessus, le ministre chargé des installations classées peut fixer par arrêté, après consultation des ministres intéressés et du Conseil supérieur des installations classées, les prescriptions générales applicables à certaines catégories d'installations soumises à déclaration. Ces arrêtés s'imposent de plein droit aux installations nouvelles. Ils précisent, après avis des organisations professionnelles intéressées, les délais et les conditions dans lesquels ils s'appliquent aux installations existantes.

Ils précisent également les conditions dans lesquelles ces prescriptions peuvent être adaptées par arrêté préfectoral aux circonstances locales.

11. Si les intérêts mentionnés à l'article 1^{er} de la présente loi ne sont pas garantis par l'exécution des prescriptions générales contre les inconvénients inhérents à l'exploitation d'une installation soumise à déclaration, le préfet, éventuellement à la demande des tiers intéressés et après avis (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale

consultative compétente », peut imposer, par arrêté, toutes prescriptions spéciales nécessaires.

(*L. n° 86-2 du 3 janv. 1986, art. 40*) « En vue de protéger les intérêts visés à l'article 1^{er}, le représentant de l'État peut prescrire la réalisation des évaluations et la mise en œuvre des remèdes que rendent nécessaires soit les conséquences d'un accident ou incident survenu dans l'installation, soit les conséquences entraînées par l'inobservation des conditions imposées en application de la présente loi. Ces mesures sont prescrites par des arrêtés pris, sauf cas d'urgence, après avis » (*L. n° 93-3 du 4 janv. 1993*) « de la commission départementale consultative compétente ».

12. Les installations qui, soumises à déclaration en vertu de la présente loi, bénéficiaient d'une autorisation régulière avant la date d'entrée en vigueur de la loi du 19 décembre 1976, sont dispensées de toute déclaration; elles sont soumises aux dispositions des articles 10 et 11.

TITRE IV. – DISPOSITIONS APPLICABLES À TOUTES LES INSTALLATIONS CLASSÉES.

13. Les personnes chargées de l'inspection des installations classées ou d'expertises sont assermentées et astreintes au secret professionnel dans les conditions ou sous les sanctions prévues aux articles 226-13 et 226-14 du Code pénal et, éventuellement, aux articles 70 et suivants du même code [du Code pénal ancien; *V. C. pén., art. 411-1 s.*].

Elles peuvent visiter à tout moment les installations soumises à leur surveillance.

14. (*L. n° 92-654 du 13 juill. 1992*) « Les décisions prises en application des articles 3, (*L. n° 93-3 du 4 janv. 1993*), « 4, 4-2 », 6, 11, 12, 16, 23, 24 et 26 de la présente loi sont soumises à un contentieux de pleine juridiction. Elles peuvent être décernées à la juridiction administrative : »

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article 1^{er}, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

(*L. n° 93-3 du 4 janv. 1993*) « Les dispositions de l'alinéa précédent ne sont pas applicables aux décisions concernant les autorisations d'exploitation de carrières pour lesquelles le délai de recours est fixé à six mois à compter de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation transmise par l'exploitant au représentant de l'État dans le département. »

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

(*L. n° 76-1285 du 31 déc. 1976, art. 69-VI*) « Le permis de construire et l'acte de vente, à des tiers, de biens fonciers et immobiliers doivent, le cas échéant, mentionner explicitement les servitudes afférentes instituées en application de l'article L. 421-8 du Code de l'urbanisme. »

15. (*L. n° 92-654 du 13 juill. 1992*) « S'il apparaît qu'une installation classée présente, pour les intérêts mentionnés à l'article 1^{er} ci-dessus, des dangers ou des inconvénients qui n'étaient pas connus lors de son autorisation ou de sa déclaration, le ministre chargé des installations classées peut ordonner la suspension de son exploitation pendant le délai nécessaire à la mise en œuvre des mesures propres à faire disparaître ces dangers ou inconvénients. Sauf cas d'urgence, la suspension intervient après avis des organes consultatifs compétents et après que l'exploitant a été mis à même de présenter ses observations. »

Un décret en Conseil d'État, pris après avis du conseil supérieur des installations classées, peut ordonner (*L. n° 92-646 du 13 juill. 1992*) « la fermeture ou la suppression » de toute installation, figurant ou non à la nomenclature, qui présente, pour les intérêts mentionnés à l'article 1^{er}, des dangers ou inconvénients tels que les mesures prévues par la présente loi ne puissent les faire disparaître.

16. (*L. n° 93-3 du 4 janv. 1993*) Les installations qui, après avoir été régulièrement mises en service, sont soumises, en vertu d'un décret relatif à la nomenclature des installations classées, à autorisation ou à déclaration peuvent continuer à fonctionner sans cette autorisation ou à déclaration à la seule condition que l'exploitant se soit déjà fait connaître du représentant de l'État dans le département ou se fasse connaître de lui dans l'année suivant la publication du décret.

Les renseignements que l'exploitant doit transmettre au représentant de l'État dans le département ainsi que les mesures que celui-ci peut imposer afin de sauvegarder les intérêts mentionnés à l'article 1^{er} sont précisés par décret en Conseil d'État.

Loi n° 93-3 du 4 janvier 1993, relative aux carrières. – Art. 30. I. – Un décret en Conseil d'État détermine les conditions particulières d'application aux exploitations des carrières des dispositions des articles 3 et 5 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée.

II. – Par dérogation aux dispositions de l'article 16 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée, les carrières en situation régulière relativement aux

dispositions des articles 106, 109 et 109-1 du Code minier peuvent continuer à être exploitées dans le respect des prescriptions qui leur étaient applicables antérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente loi.

Les prescriptions visées à l'alinéa précédent sont, à cette date, soumises aux conditions et sanctions de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée et de ses textes d'application et régies par les dispositions de l'article 6 de ladite loi.

Les demandes d'autorisation et de permis ou les déclarations présentées antérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente loi sont instruites selon les dispositions applicables au titre du Code minier. Les prescriptions imposées au terme de ces procédures sont régies par les dispositions de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 précitée.

Les décisions relatives à l'ouverture et à l'exploitation de carrières, intervenues antérieurement à l'entrée en vigueur de la présente loi, ne peuvent être déferées à la juridiction administrative que dans le délai de deux mois à compter de leur notification ou de leur publication dans les conditions définies au titre des dispositions du Code minier.

TITRE IV bis. – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX EXPLOITATIONS DE CARRIÈRES. (*L. n° 93-3 du 4 janv. 1993*)

16-1. Les exploitations de carrières sont soumises à l'autorisation administrative prévue à l'article 3.

L'autorisation administrative visée à l'alinéa précédent ne peut excéder trente ans.

Cette autorisation ne peut excéder quinze ans pour les terrains dont le défrichement est autorisé en application des articles L. 311-1 ou L. 312-1 du Code forestier. Toutefois, lorsque l'exploitation de ces terrains est associée à une industrie transformatrice nécessitant des investissements lourds, la durée de l'autorisation d'exploiter pourra être portée à trente ans, après avis conforme de la commission départementale des carrières.

L'autorisation est renouvelable dans les formes prévues à l'article 5.

Toute autorisation d'exploitation de carrières est soumise, dans les vignobles classés appellation d'origine contrôlée, vin délimité de qualité supérieure et dans les aires de production de vins de pays, à l'avis du ministre de l'Agriculture, après avis de l'Institut national des appellations d'origine et de l'Office national interprofessionnel des vins.

16-2. Il est créé, dans chaque département, une commission départementale des carrières. Cette commission est présidée par le représentant de l'État dans le département. Elle est composée à parts égales :

- de représentants des administrations publiques concernées;
- de représentants élus des collectivités territoriales;
- de représentants des professions d'exploitant de carrières et d'utilisateurs de matériaux de carrières;
- et de représentants des associations de protection de l'environnement et des professions agricoles.

Le président du conseil général est membre de droit de la commission.

La commission départementale des carrières examine les demandes d'autorisation d'exploitation de carrières prévues aux articles 3 et 5 et émet un avis motivé sur celles-ci.

Les maires des communes sur le territoire desquelles une exploitation de carrière est projetée sont, en outre, membres de droit de la commission lorsque celle-ci examine la demande d'autorisation de cette exploitation. – *Sur cette commission, V. Décr. n° 94-486 du 9 juin 1994 (J.O. 12 juin).*

16-3. Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le schéma départemental des carrières est élaboré par la commission départementale des carrières et approuvé, après avis du conseil général, par le représentant de l'État dans le département. Il est rendu public dans des conditions fixées par décret.

Les autorisations d'exploitation de carrières délivrées au titre de la présente loi doivent être compatibles avec ce schéma. – *Sur ce schéma, V. Décr. n° 94-603 du 11 juill. 1994, A.D. 102004.*

16-4. Tout exploitant de carrière qui n'aura pas satisfait aux obligations de remise en état d'une carrière autorisée au titre des articles 3 et 5 peut se voir refuser une nouvelle autorisation d'exploiter.

16-5. Les exploitations de carrières existantes à la date du décret rangeant les carrières dans la nomenclature prévue à l'article 2 doivent être mises en conformité avec les obligations de garanties financières prévues à l'article 4-2, dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur de ce décret.

TITRE V. – DISPOSITIONS FINANCIÈRES.

17. 1. – Les établissements industriels et commerciaux et les établissements publics à caractère industriel ou commercial, dont certaines installations sont classées, sont assujettis à une taxe unique perçue (*L. n° 89-935 du 29 déc. 1989, art. 119*) « lors de toute autorisation au titre de la présente loi ». – *V. supra, Décr. n° 73-361 du 23 mars 1973.*

En outre, une redevance annuelle est perçue sur ceux desdits établissements qui, en raison de la nature ou du volume de leurs activités, font courir des risques particuliers à l'environnement et requièrent de ce fait

des contrôles approfondis et périodiques. - V. supra, Décr. n° 72-1240 du 29 déc. 1972.

II. - (L. n° 89-935 du 29 déc. 1989, art. 119) « Le taux de la taxe unique est de (L. n° 92-1376 du 30 déc. 1992, art. 42) « 12 000 F » pour les établissements dont une installation au moins est soumise à autorisation, de (L. n° 92-1376 du 30 déc. 1992, art. 42) « 2 400 F » pour les artisans n'employant pas plus de deux salariés et de (L. n° 92-1376 du 30 déc. 1992, art. 42) « 5 780 F » pour les autres entreprises inscrites au répertoire des métiers. »

Une pénalité dont le taux est fixé au double du montant de la taxe est appliquée à l'exploitant qui, en vue de la détermination du taux de la taxe et de sa mise en recouvrement, ne donne pas les renseignements demandés ou fournit des informations inexactes.

Le montant de la taxe est majoré de 10 p. 100 lorsque le paiement des sommes correspondantes n'est pas effectué dans les délais prescrits.

III. - Les établissements visés au deuxième alinéa du paragraphe I ci-dessus sont ceux dans lesquels sont exercées une ou plusieurs des activités figurant sur une liste établie par décret en Conseil d'État, après avis du conseil supérieur des installations classées. - V. infra, Décr. n° 83-929 du 21 oct. 1983.

Le taux de base de ladite redevance est fixé à (L. n° 92-1376 du 30 déc. 1992, art. 42) « 1 800 F ».

Le décret prévu ci-dessus fixe, pour chacune des activités retenues en fonction de sa nature et de son importance, un coefficient multiplicateur compris entre 1 et (L. n° 89-935 du 29 déc. 1989, art. 119) « 10 ». Le

montant de la redevance effectivement perçue par établissement au titre de chacune de ces activités est égal au produit du taux de base et du coefficient multiplicateur.

Les entreprises inscrites au répertoire des métiers sont exonérées de ladite redevance.

Les majorations et pénalités prévues aux quatrième et cinquième alinéas du paragraphe II ci-dessus s'appliquent à la redevance.

IV. - Le recouvrement de la taxe unique et de la redevance est poursuivi comme en matière de contributions directes.

TITRE VI. - SANCTIONS PENALES.

18. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) Quiconque exploite une installation sans l'autorisation requise sera puni d'une peine d'emprisonnement d'un an et d'une amende de 500 000 F ou de l'une de ces deux peines.

En cas de récidive, il sera prononcé une peine d'emprisonnement de deux ans et une amende de 1 million de francs ou l'une de ces deux peines.

En cas de condamnation, le tribunal peut interdire l'utilisation de l'installation. L'interdiction cesse de produire effet si une autorisation est délivrée ultérieurement dans les conditions prévues par la présente loi. L'exécution provisoire de l'interdiction peut être ordonnée.

Le tribunal peut également exiger la remise en état des lieux dans un délai qu'il détermine.

Dans ce dernier cas, le tribunal peut :

a) soit ajourner le prononcé de la peine et assortir l'injonction de remise en état des lieux d'une astreinte dont il fixe le taux et la durée maximum; les dispositions de l'article 19 concernant l'ajournement du prononcé de la peine sont alors applicables;

b) soit ordonner que les travaux de remise en état des lieux seront exécutés d'office aux frais du condamné.

19. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) - I. - En cas de condamnation à une peine de police pour infraction aux arrêtés préfectoraux ou ministériels prévus par la présente loi ou par les règlements pris pour son application, le tribunal peut prononcer l'interdiction d'utiliser l'installation, jusqu'à ce que les dispositions auxquelles il a été contrevenu aient été respectées.

II. - Le tribunal peut ajourner le prononcé de la peine, en enjoignant au prévenu de respecter ces dispositions.

Il impartit un délai pour l'exécution des prescriptions visées par l'injonction. Il peut assortir l'injonction d'une astreinte dont il fixe le taux et la durée maximum pendant laquelle celle-ci est applicable.

L'ajournement ne peut intervenir qu'une fois; il peut être ordonné même si le prévenu ne comparait pas en personne. L'exécution provisoire de la décision d'ajournement avec injonction peut être ordonnée.

III. - A l'audience de renvoi, lorsque les prescriptions visées par l'injonction ont été exécutées dans le délai fixé, le tribunal peut soit dispenser le prévenu de peine, soit prononcer les peines prévues.

Lorsque les prescriptions ont été exécutées avec retard, le tribunal liquide l'astreinte si une telle mesure a été ordonnée et prononce les peines prévues.

Lorsqu'il y a inexécution des prescriptions, le tribunal liquide l'astreinte, si une telle mesure a été ordonnée, prononce les peines et peut en outre ordonner que l'exécution de ces prescriptions sera poursuivie d'office aux frais du condamné.

La décision sur la peine intervient dans le délai fixé par le tribunal, compte tenu du délai imparti pour l'exécution des prescriptions.

IV. - Le taux de l'astreinte, tel qu'il a été fixé par la décision d'ajournement, ne peut être modifié.

Pour la liquidation de l'astreinte, la juridiction apprécie l'inexécution

ou le retard dans l'exécution des prescriptions en tenant compte, s'il y a lieu, de la survenance des événements qui ne sont pas imputables au prévenu.

L'astreinte est recouvrée par le comptable du Trésor comme une amende pénale; elle ne donne pas lieu à contrainte du corps.

20. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) - I. - Quiconque exploite une installation en infraction à une mesure (L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) « de fermeture, de suppression, » ou de suspension prise en application des articles 15, 23 ou 24 de la présente loi ou à une mesure d'interdiction prononcée en vertu des articles 18 ou 19 sera puni d'une peine d'emprisonnement de deux ans et d'une amende de 1 000 000 de francs ou de l'une de ces deux peines.

II. - Quiconque poursuit l'exploitation d'une installation classée sans se conformer à l'arrêté de mise en demeure d'avoir à respecter, au terme d'un délai fixé, les prescriptions techniques déterminées en application des articles 3, 6, 7, 10 ou 11 sera puni d'une peine d'emprisonnement de six mois et d'une amende de 500 000 F ou de l'une de ces deux peines.

Sera puni des mêmes peines quiconque poursuit l'exploitation d'une installation sans se conformer à un arrêté de mise en demeure pris en application de l'article 26 par le représentant de l'État dans le département sur avis du maire et (L. n° 93-3 du 4 janv. 1993) « de la commission départementale consultative compétente ».

(L. n° 92-646 du 13 juill. 1992) - III. - Quiconque ne se conforme pas à l'arrêté de mise en demeure de prendre, dans un délai déterminé, les mesures de surveillance ou de remise en état d'une installation ou de son site prescrites en application des articles 6, 7, 10, 11, 15, 24 ou 26 lorsque l'activité a cessé sera puni d'une peine d'emprisonnement de six mois et d'une amende de 500 000 F ou de l'une de ces deux peines. »

21. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) Quiconque met obstacle à l'exercice des fonctions des personnes chargées de l'inspection ou de l'expertise des installations classées sera puni d'une peine d'emprisonnement d'un an et d'une amende de 100 000 F ou de l'une de ces deux peines.

22. Les infractions sont constatées par les procès-verbaux des officiers de police judiciaire et des inspecteurs des installations classées. Ces procès-verbaux sont dressés en double exemplaire dont l'un est adressé au préfet et l'autre au procureur de la République. Ils font foi jusqu'à preuve contraire.

22-1. (L. n° 92-1336 du 16 déc. 1992, art. 307) Le tribunal peut ordonner l'affichage ou la diffusion intégrale ou partielle de la décision prononcée dans les conditions prévues par l'article 131-35 du Code pénal.

22-2. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) Toute association régulièrement déclarée depuis au moins cinq ans à la date des faits, se proposant par ses statuts la sauvegarde de tout ou partie des intérêts visés à l'article premier de la présente loi, peut exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits constituant une infraction aux dispositions de la présente loi ou des règlements et arrêtés pris pour son application et portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elle a pour objet de défendre.

22-3. (L. n° 85-661 du 3 juill. 1985) Pendant la durée de l'interdiction d'utiliser l'installation prononcée en application de l'article 19 ci-dessus, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels celui-ci avait droit jusqu'alors.

22-4. (L. n° 92-1336 du 16 déc. 1992, art. 308) Les personnes morales peuvent être déclarées responsables dans les conditions prévues par l'article 121-2 du Code pénal des infractions définies aux articles 18 et 20 de la présente loi.

Les peines encourues par les personnes morales sont :

1° L'amende, suivant les modalités prévues par l'article 131-38 du Code pénal;

2° Les peines mentionnées aux 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 8° et 9° de l'article 131-39 du même code.

L'interdiction mentionnée au 2° de l'article 131-39 du même code porte sur l'activité dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de laquelle l'infraction a été commise.

TITRE VII. - SANCTIONS ADMINISTRATIVES.

23. Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées et lorsqu'un inspecteur des installations classées ou un expert désigné par le ministre chargé des installations classées a constaté l'observation des conditions imposées à l'exploitant d'une installation classée, le préfet met en demeure ce dernier de satisfaire à ces conditions dans un délai déterminé.

Si, à l'expiration du délai fixé pour l'exécution, l'exploitation n'a pas obtempéré à cette injonction, le préfet peut :

(L. n° 92-654 du 13 juill. 1992) « a) Obliger l'exploitant à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser, laquelle sera restituée à l'exploitant au fur et à mesure de l'exécution des mesures prescrites; il est procédé au recouvrement de cette somme comme en matière de créances étrangères à l'impôt et au domaine. Pour le recouvrement de cette somme, l'État bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du Code général des impôts; - V. Circ. 19 juill. 1978 relative à la mise en œuvre de

ANNEXE II

- Questionnaire auprès de la population Dionysienne

FICHE SIGNALÉTIQUE DU FOYER

Q1 Nom de la commune :

Q2 Sexe de l'enquêté : Homme ¹ Femme ²

Q3 Age de l'enquêté : 0-19 ans ³
 20-30 ans ⁴
 40-49 ans ⁵
 50-59 ans ⁶
 60 et plus ⁷

Q4 Quelle est votre occupation actuelle ?

- Travail à temps complet ⁸
- Travail à temps partiel ⁹
- Chômeur, inscrit au chômage, ou non inscrit ¹⁰
- Etudiant, élève, stagiaire non rémunéré ¹¹
- Militaire ¹²
- Retraité, bénéficiaire d'une pré-retraite ¹³
- Femme au foyer ¹⁴
- Autre actif ¹⁵

Q5 Nombre de personne dans le foyer : 1 ¹⁶ 4 ¹⁹
 2 ¹⁷ 5 ²⁰
 3 ¹⁸ +6 ²¹

Q6 Mode de vie :

- Maison individuelle ²²
- avec : grenier ²³
- espace vert ²⁴
- garage ²⁵
- peu d'espace de rangement ²⁶
- autre ²⁷
- Habitat collectif ²⁸
- avec : vide-ordures ²⁹
- garage ³⁰
- cave/sous-sol ³¹
- appartement exigü ³²
- autre ³³

COMPORTEMENT FACE AU TRI DES DECHETS

MENAGERS A LA SOURCE

Q7 Prenez-vous part au tri de vos déchets dans votre foyer

Oui ³⁴ Non ³⁵

Si c'est oui :

Quelles sont les motivations pour trier ? (Pas plus de deux réponses)

- Protéger l'environnement ³⁶
- Lutter contre le gaspillage ³⁷
- Parce que vous êtes obligés ³⁸
- Sans opinion ³⁹

Si c'est non :

- Pour quels motifs ne triez-vous pas vos déchets ?

.....
.....
.....
.....

- Qui se charge de trier les déchets ?

- Le mari ⁴⁰
- La femme ⁴¹
- Les enfants ⁴²
- La famille ⁴³
- Autre ⁴⁴

Q8 Est-ce que trier est un surcroît de travail ?

- Tout à fait ⁴⁵
- Moyennement ⁴⁶
- Pas du tout ⁴⁷

Q9 Où rangez-vous votre « bac » ou « autre » ?

- Jardin ⁴⁸
- Cuisine ⁴⁹
- Garage ⁵⁰
- En porte-à-porte ⁵¹
- Autre ⁵²

Q10 Rencontrez-vous des problèmes dans le tri et /ou le stockage de vos déchets ?

Oui ⁵³ Non ⁵⁴
Si oui , lesquels ?

.....
.....
.....

Q11 Comment avez-vous été informés sur le tri des déchets ?

- A titre personnel ⁵⁵
- A titre professionnel ⁵⁶
- Par les médias ⁵⁷
- Par voie postale ⁵⁸
- Par les ambassadeurs du tri ⁵⁹
- Autre ⁶⁰

Q12 Sur les pratiques du tri, avez-vous le sentiment d'être :

- Très bien informé ⁶¹
- Informé ⁶²
- Pas du tout ⁶³
- Sans opinion ⁶⁴

Q13 Souhaiteriez-vous un complément d'information ?

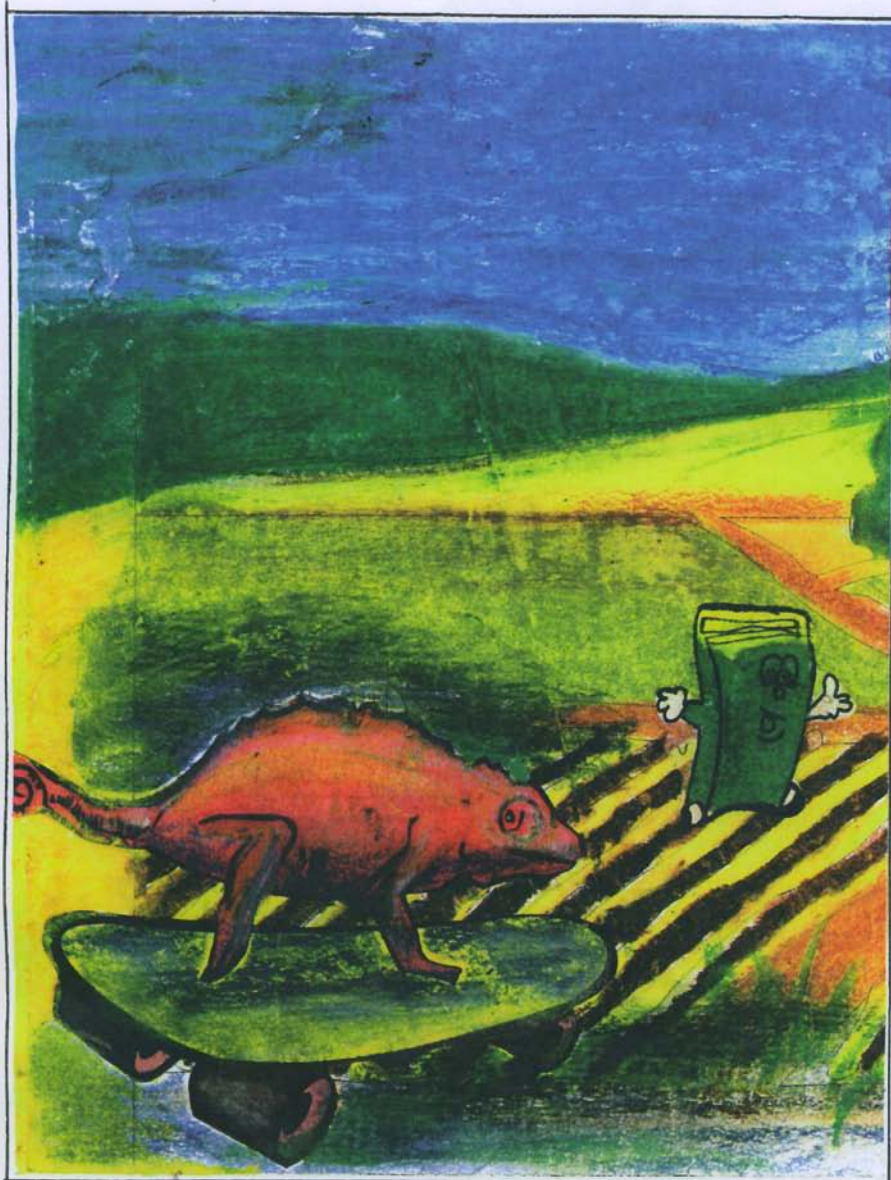
- Sur le devenir des déchets ⁶⁵
- L'utilité du tri ⁶⁶
- Autre ⁶⁷ Précisez :

ANNEXE III

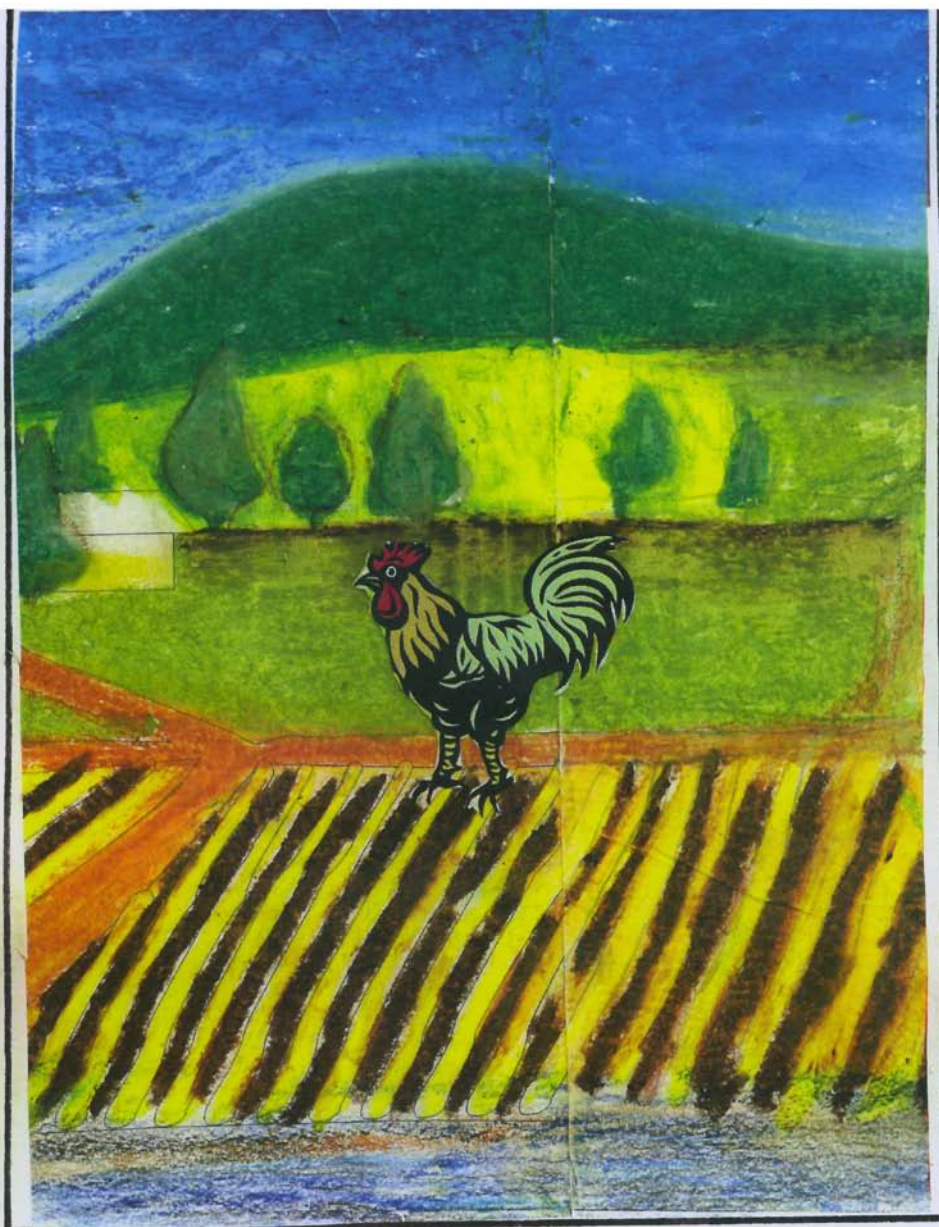
- La Bande Dessinée : un projet pédagogique
- Exposition relayée par la presse



... J'espère que vous avez compris le message. Alors les amis, ça vaut le coup de s'y mettre, non ? Pensez-y la nature n'est pas une immense décharge. Respectons notre environnement. A vous de jouer maintenant car votre contribution permettra à La Réunion de rester la plus belle ! »



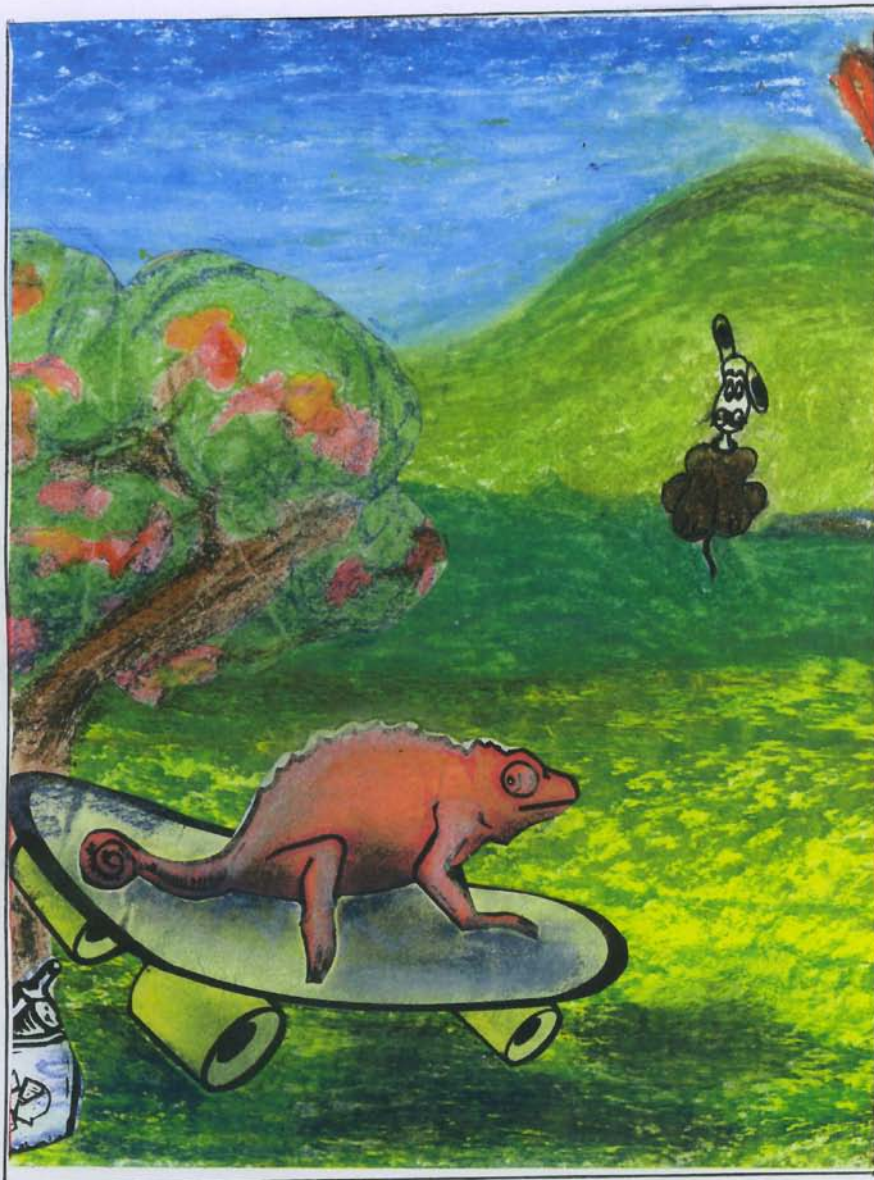
Invités par leurs amis, Ti Léon et son amie Eco-Poubelle se proposent de passer quelques jours de vacances à La Possession. Ils rêvent déjà de baignade, de longue flânerie le long de la plage ou de découvrir les beautés de La Réunion, en compagnie de leurs amis (Madame soleil, la Cigogne et Miss grenouille).



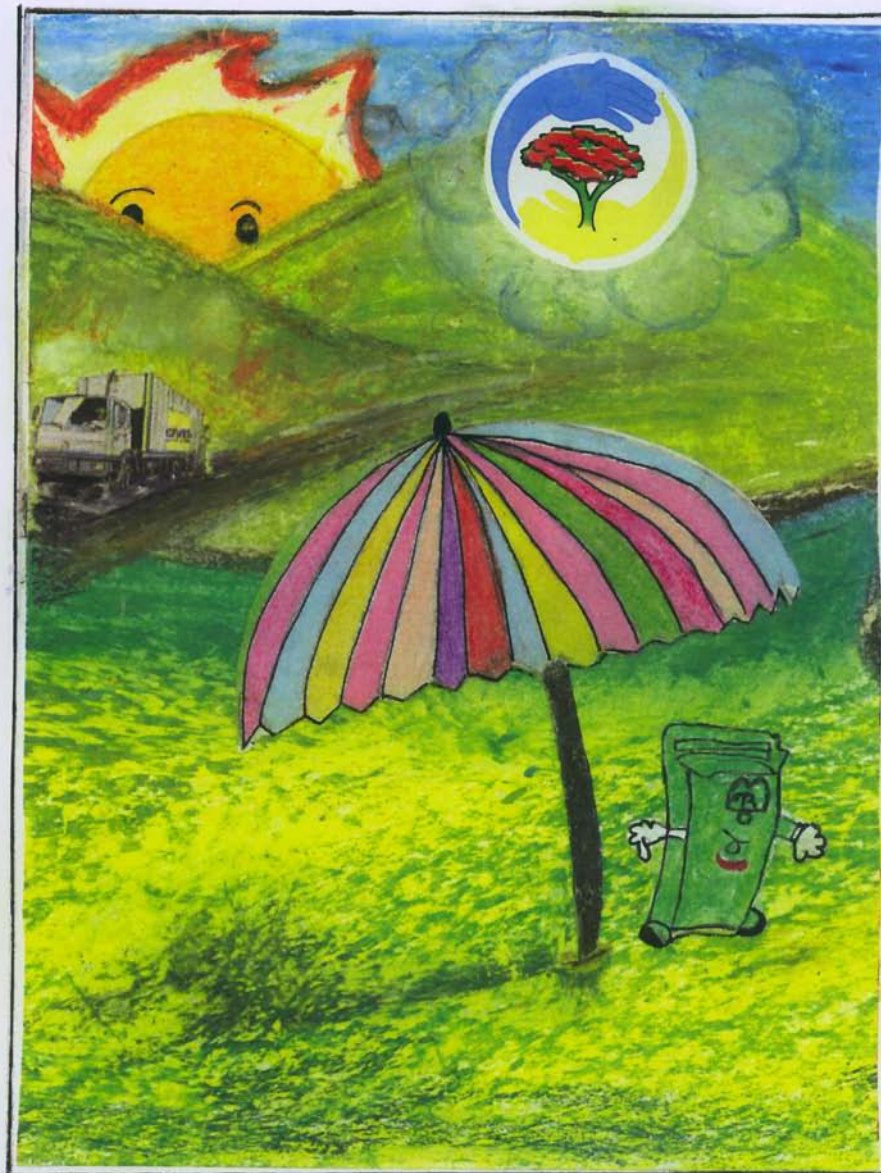
Mais au fil de leur voyage, leur enchantement devient rapidement une déception.....



Madame la Cigogne qui passait par-là entendit la conversation entre Ti Léon et son amie Eco-Poubelle et leur demanda : « Bonjour les amis ! J'ai entendu votre discussion mais ...ça veut dire quoi déchets ?! » .

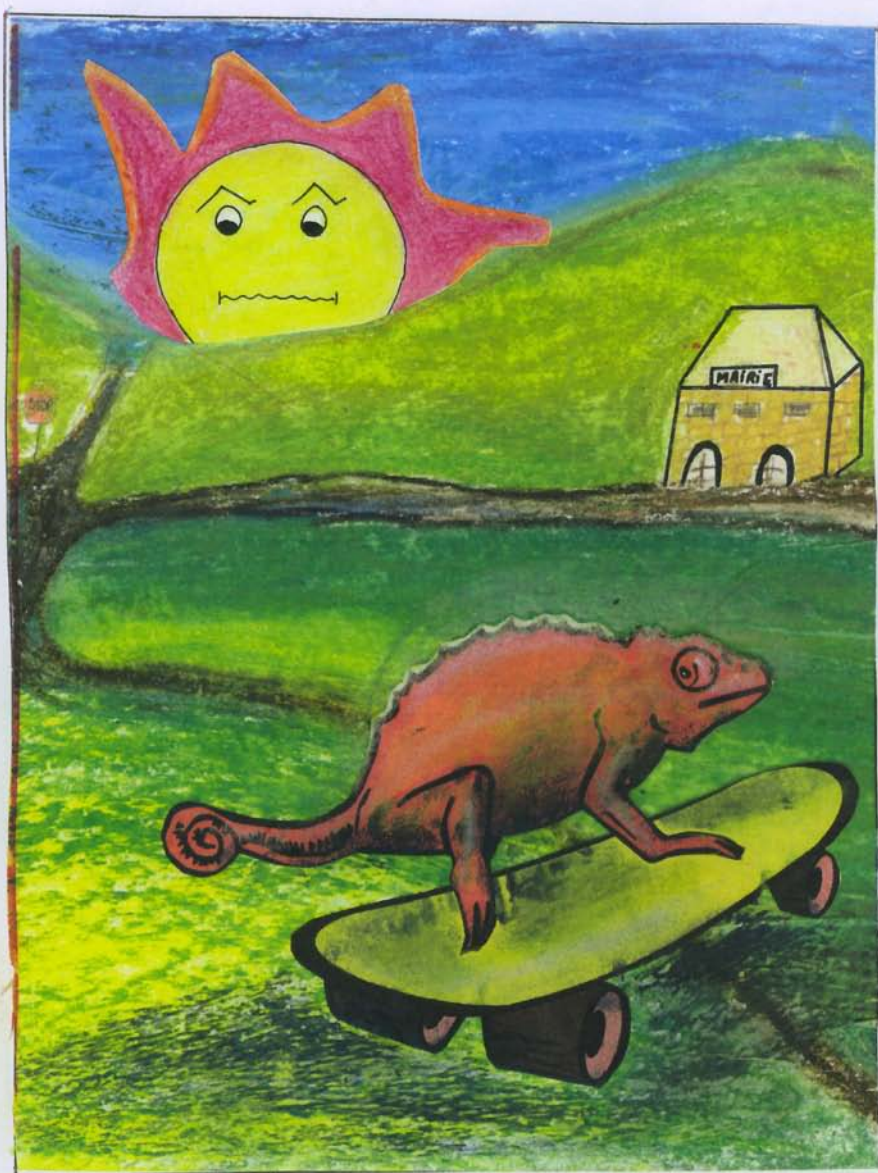


TI LEON « La plupart des déchets sont des matériaux que l'on ne peut pas réutiliser. Ils sont produits par les familles, les automobiles, les hôpitaux et l'agriculture. Les déchets nous posent de nombreux problèmes car il y en a trop (La Réunion produit chaque année environ 354 500 tonnes de déchets) et ils produisent de la pollution mauvaise pour notre corps et pour l'environnement. Pour résoudre ces problèmes, il est nécessaire d'en produire moins et de les collecter afin de les **revaloriser** ou de les **recycler**, à savoir de les récupérer pour les transformer et en faire de nouveaux produits ».



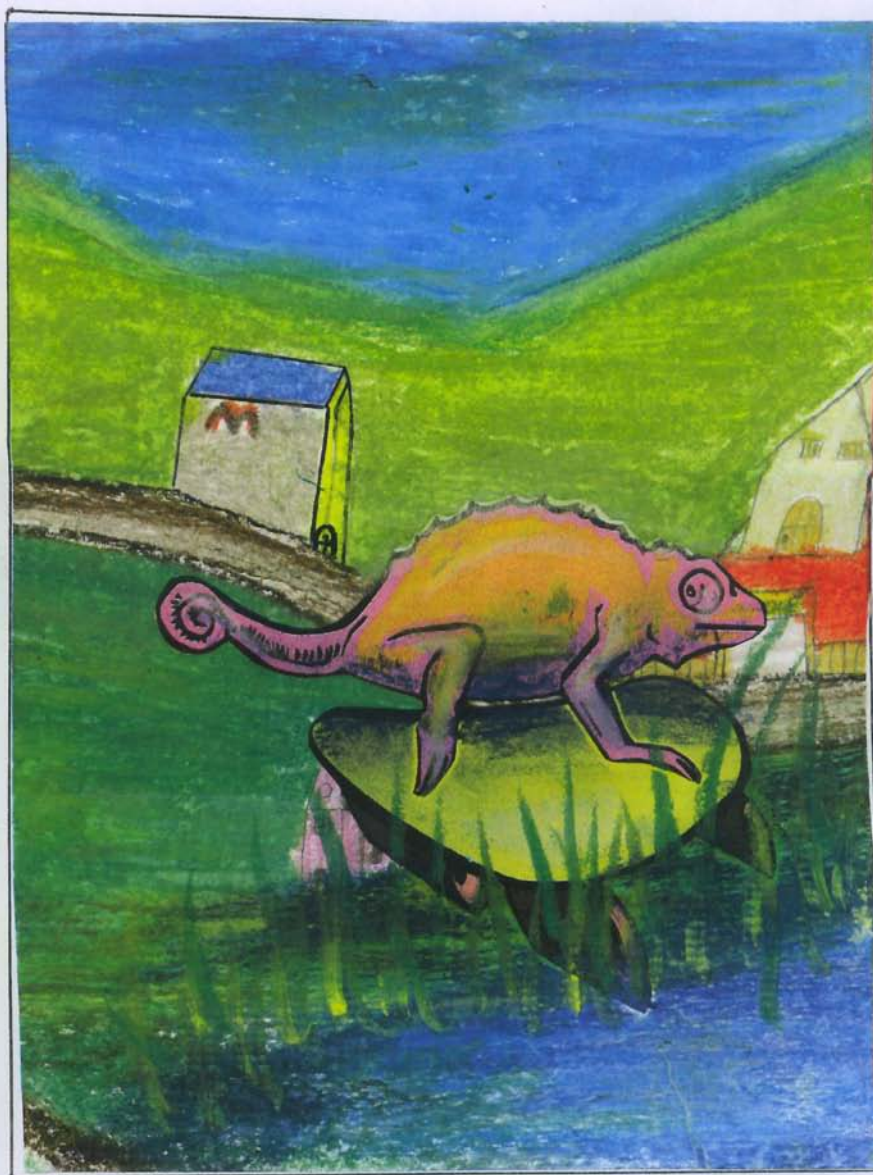
MADAME SOLEIL : « Tiens, tiens... ce flamboyant me fait penser au logo du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Ce sont le Conseil Général et les pouvoirs publics qui ont mis en place ce plan qui d'ailleurs ne sera pleinement efficace qu'avec le concours de chacun »

ECO-POUBELLE : « C'est donc l'affaire de tous ! Mais vous les humains, vous devez apprendre les petits gestes simples et quotidiens qui vous permettront de préserver votre belle île à savoir ne rien jeter par terre, ni en ville, ni dans la nature, ni sur la plage. Il faut toujours jeter dans une poubelle ou conserver ses déchets jusqu'à ce qu'on en trouve une ».

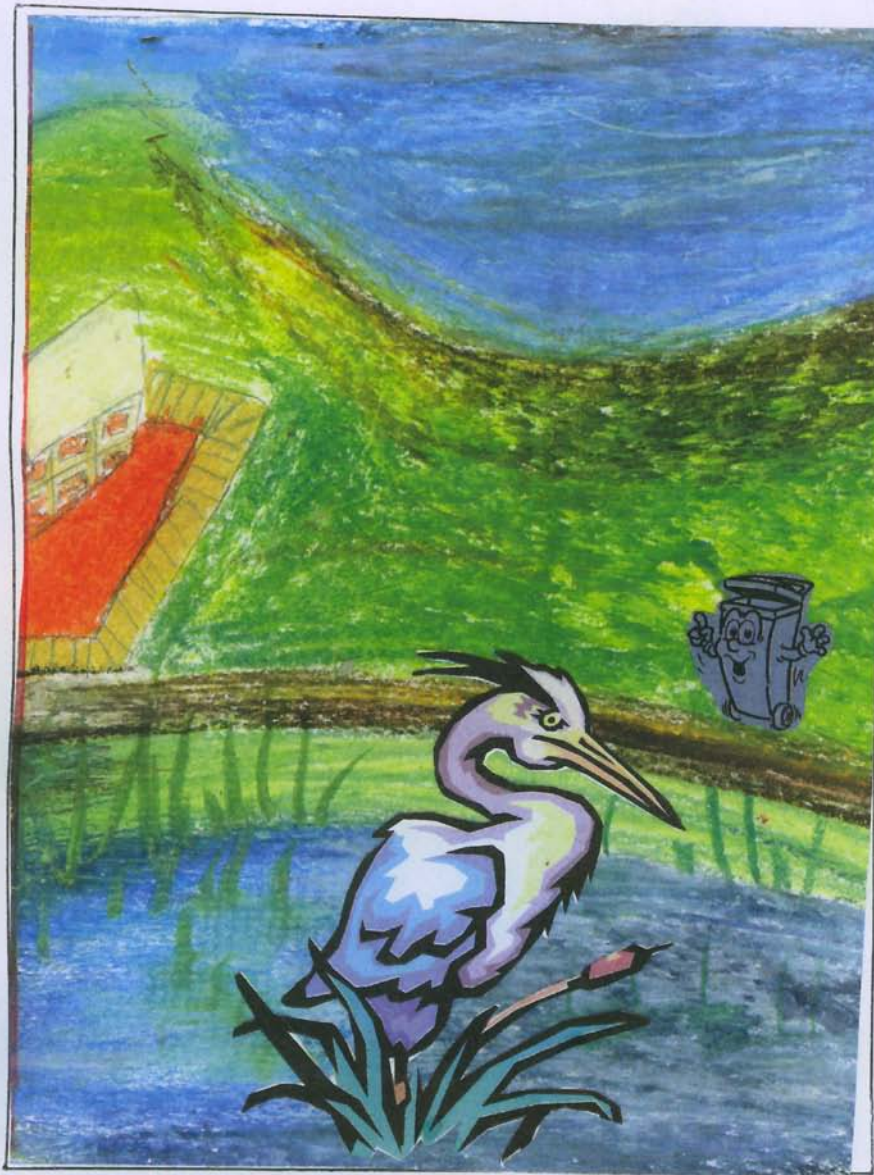


TI LEON : « Mais tu rêves ! Les adultes ont acquis de mauvaises habitudes qui seront difficiles à perdre. Aussi, s'adresser aux jeunes est l'une des meilleures façons de modifier les mentalités de demain. »

MADAME SOLEIL : « Eh bien ! Pensez aux décharges sauvages qui enlaidissent le paysage réunionnais et qui commencent à porter atteinte à certaines des très belles plages de l'île. D'où je suis, je peux vous assurer que l'abandon des déchets crée un contraste saisissant par rapport à la beauté naturelle de certains paysages ».



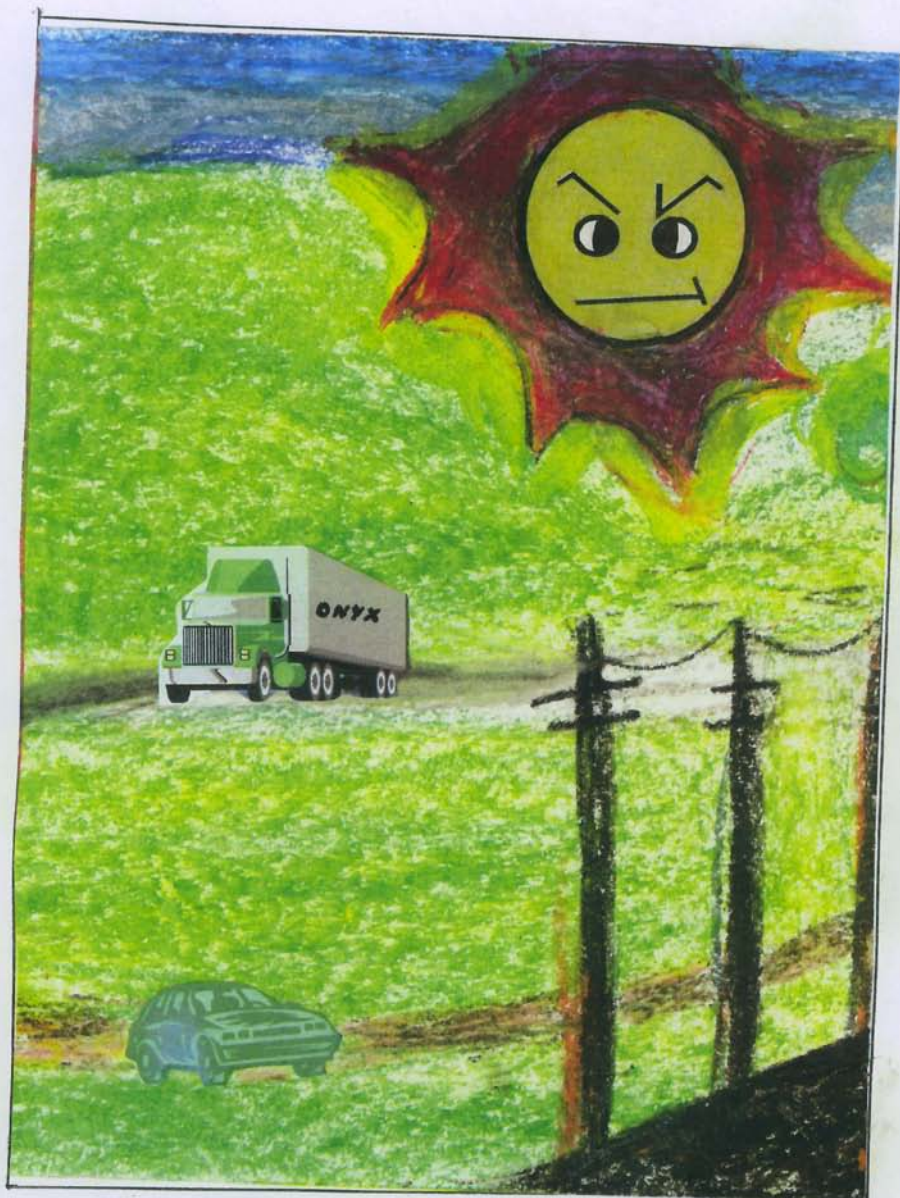
TI LEON : « Il est vraiment navrant d'assister à un tel spectacle et il me semble légitime de s'en inquiéter. L'île est trop petite pour accueillir tous ces déchets et si vous ne faites pas quelque chose, l'île va bientôt ressembler à une poubelle et Madame Soleil le dit très bien, la situation risque de se détériorer car la nature est déjà sale. Mais au fait si j'ai compris ces menaces, je ne dois pas être le seul. Alors, qui a aussi conscience que l'environnement se dégrade ? »



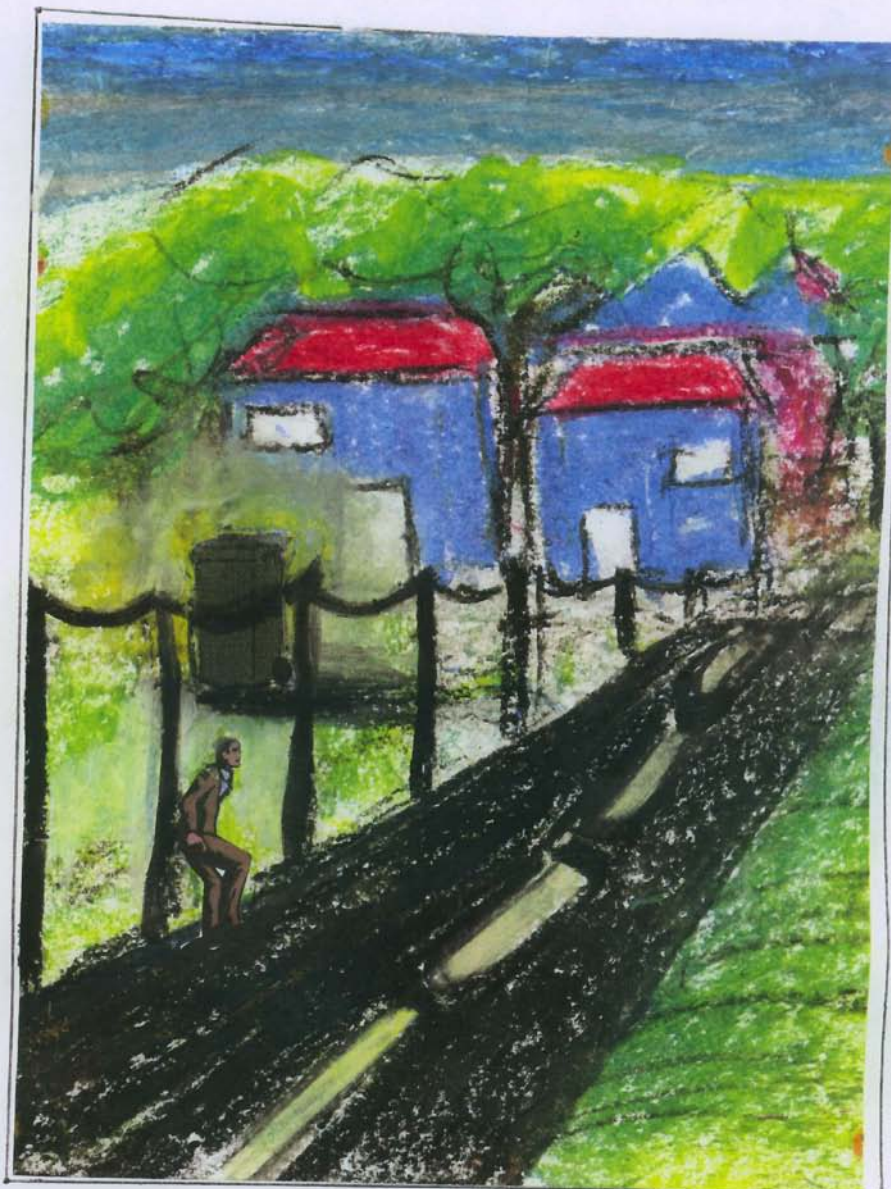
ECO-POUBELLE: « Euh ! Voyons voir, alors tu as la DIREN (Direction Régionale de l'environnement), la C.L.O.E (La cellule locale pour l'environnement), l'ADEME (l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Environnement) etc... en fait, sept structures entreprennent une réflexion d'ensemble sur les déchets à La Réunion. Mais, les communes doivent se regrouper pour assurer une bonne organisation de la collecte et du traitement des déchets ».



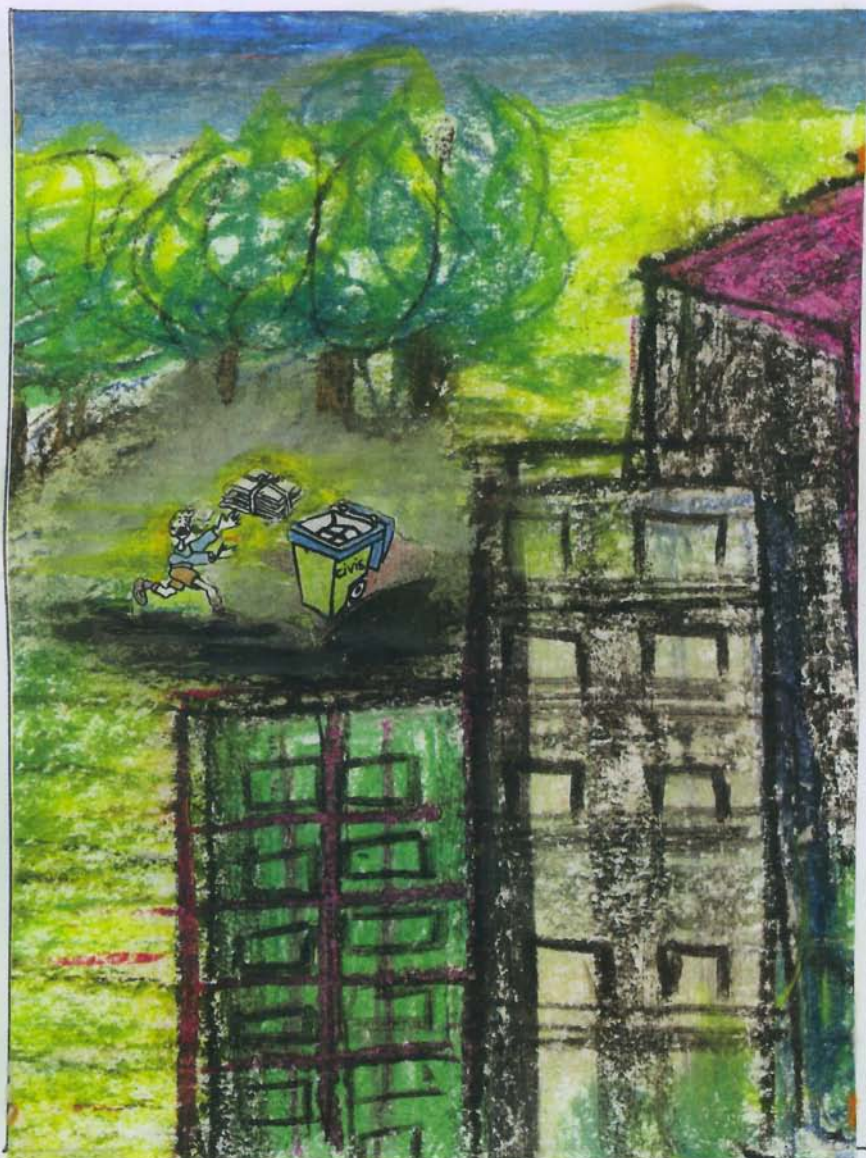
MISS GRENOUILLE : « Eh ! Attends Eco-Poubelle, tu m'as oubliée car je milite aussi pour la valorisation des déchets. Aussi, trier ses déchets ne veut pas dire vider la poubelle pour séparer ce qui est valorisant de ce qui ne l'est pas. Le tri, ça se fait au moment où l'on jette les déchets. Par exemple, en revenant de son marché il est très simple de mettre de côté ce qui peut-être recyclé : les cartons d'emballages, les plastiques ».



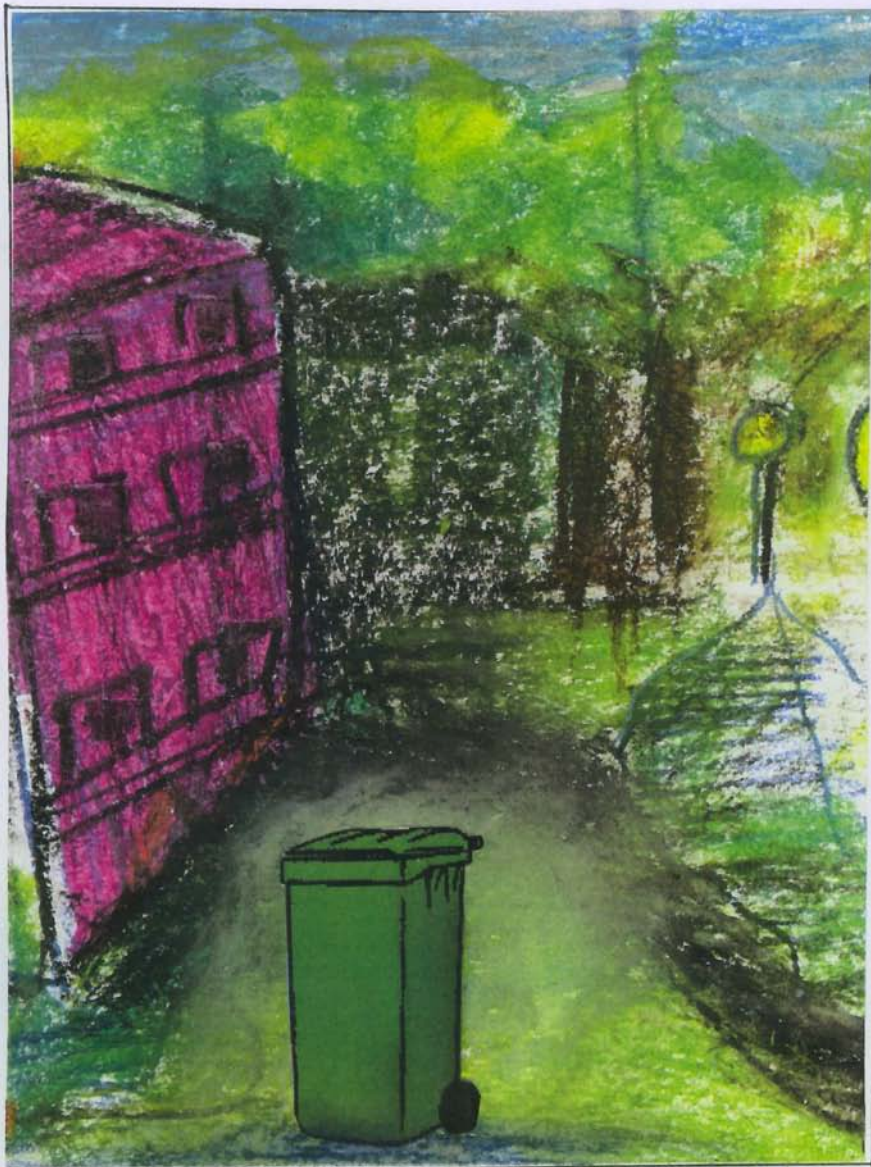
MADAME SOLEIL : « Tu l'as dit ! Mais ce qui me rend furieuse c'est l'abandon des déchets. L'utilisation des poubelles n'est pas difficile et pourtant les ordures sont partout sauf dedans. Vous devez adopter un autre comportement visant à respecter la nature en ne jetant pas n'importe quoi, n'importe où. Aussi, mettez vos déchets dans un sac poubelle et déposez-le devant votre porte, un camion poubelle viendra les ramasser ; ils seront stockés dans **une décharge**. Vous pouvez également trier vos déchets en les emmenant à **la déchetterie** pour être par la suite revalorisés ou recyclés. Une déchetterie est un espace clos, aménagé et gardé qui permet de déposer les déchets encombrants (meubles, réfrigérateur ...) et toxiques, après les avoir triés. Tiens, je vais vous expliquer comment s'organise la collecte des déchets dans votre commune.... »



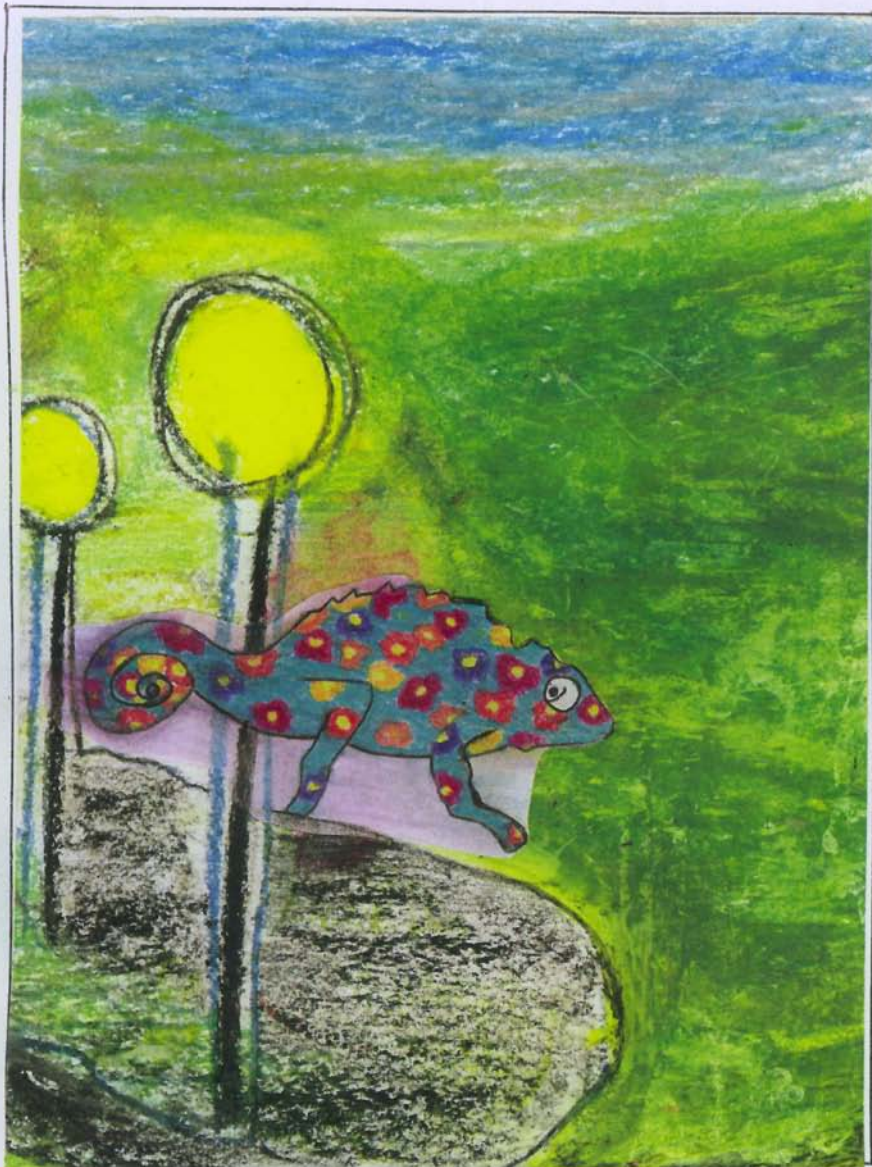
«A La Possession, les ordures ménagères sont collectées deux fois par semaine par une entreprise privée (CGEA, ONYX). La collecte se fait en porte-à-porte, c'est-à-dire que la population déverse ses déchets dans un bac roulant et le dépose devant chez eux. Les déchets sont ensuite acheminés par un camion poubelle vers la décharge de la Rivière des Galets... ».



« De façon générale, dans certains immeubles, la municipalité a mis à la disposition des habitants des poubelles afin que ces derniers viennent y déposer, par exemple, leurs vieux papiers... ».



« Ainsi, la généralisation des bacs roulants contribue à améliorer le service aux usagers et l'élimination des déchets. Leur collecte s'effectue en porte-à-porte et ce sont les municipalités qui ont la charge de les collecter et de les détruire ainsi que l'usine qui, techniquement, est garante de cette destruction »

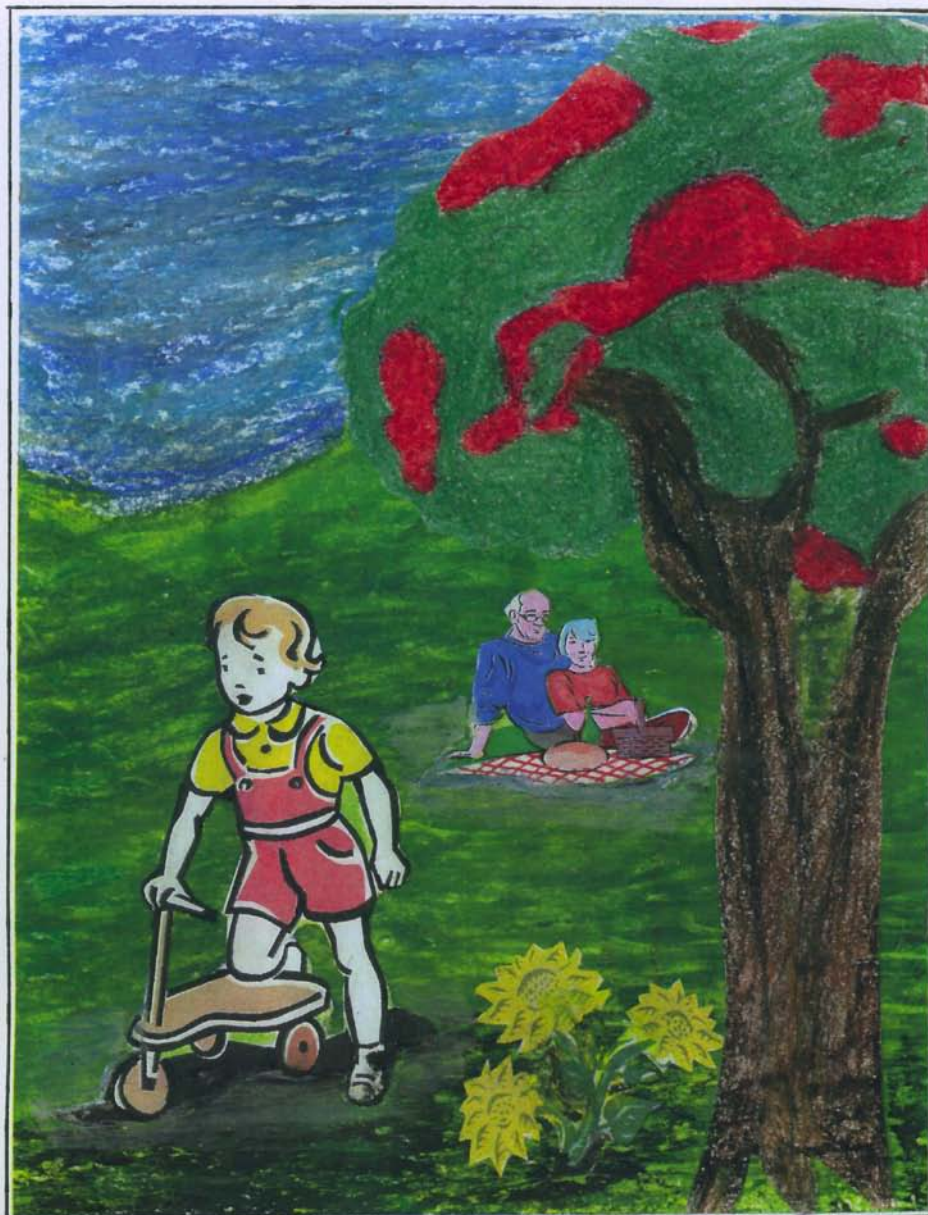


TI LEON : « Voilà les amis ! On a fait le tour du problème. En résumé, il faut, premièrement, produire moins de déchets c'est à dire :

- Acheter utile,
- Moins gaspiller,
- Moins utiliser les produits emballés,

Deuxièmement, il faut valoriser nos déchets à savoir :

- Retransformer en matière première : verre (1 bouteille sur 2 est fabriquée à partir de verre recyclé), plastique, métaux, papier (une tonne de papier récupéré permet d'en fabriquer jusqu'à 900 kg), carton,
- Composter les matières organiques (Tontes de gazon, feuilles mortes ...),

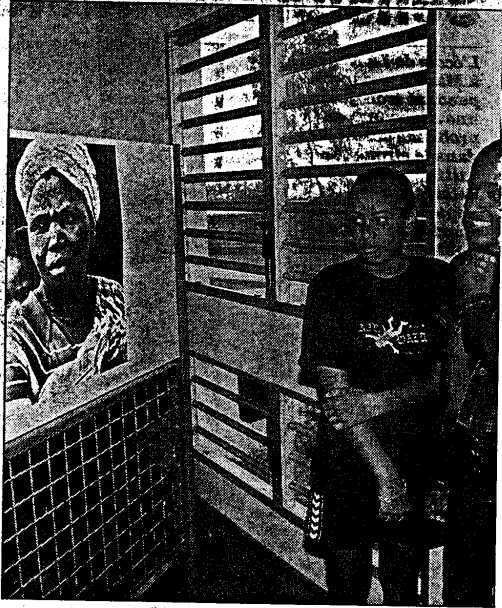


«Sur notre île des gens travaillent chaque jour pour trouver des solutions. Il y a donc différentes solutions à mettre en place pour valoriser au maximum les déchets et de ne pas les jeter n'importe comment. Ces solutions impliquent que toi, en tant que citoyen, tu aies un comportement actif afin que La Réunion reste une belle île où il fera bon vivre ...

ne eamian

COLLEGE DA MOTTAS

L'environnement en vedette



L'Afrique du Sud a enchanté trente-quatre élèves du collège.

Trente élèves de 5^e du collège Teixeira Da Motta à la Possession viennent d'achever une exposition intitulée « le voyage de P'tit Léon ».

Ouvert à tous leurs camarades, ce travail qui met en vedette un caméléon répondant au nom de P'tit Léon a pour but de sensibiliser les collégiens aux problèmes d'environnement.

Ainsi nos deux amis, qui sont en vacances à La Possession, découvrent tous les déchets générés par notre mode de vie et toutes les actions mises en place pour les traiter.

Cette exposition répartie sur neuf tableaux a été conçue en dehors du temps scolaire avec le soutien de deux enseignantes Florence Campan et Cathy James, respectivement professeur d'histoire-géographie et d'arts plastiques.

Pour réussir ce pari, qui a demandé près de six mois de travail, élèves et enseignants ont dû faire de nombreuses recherches sur internet et étudier avec soin le plan départemental d'élimination des déchets.

Lors de l'inauguration de l'expo-

sition hier en début d'après-midi, les deux enseignantes se déclaraient « très satisfaites du travail accompli ».

Une autre exposition est également visible au collège Teixeira Da Motta.

Il s'agit d'une rétrospective d'un voyage pédagogique et linguistique mis en place pour trente-quatre élèves de troisième par l'équipe enseignante dirigée par le principal Denis Baillif.

Pendant neuf jours, les adolescents ont découvert la région de Cape Town en Afrique du Sud. Ensemble la journée, le soir ils regagnaient chacun leur famille d'accueil.

Par ailleurs, ils ont pu suivre des cours au sein de deux grandes écoles, la Saint-Cypriens School et la United Herzlia Schools.

L'année prochaine, après le succès remporté par cette opération largement subventionnée par les collectivités locales, mais également par des parraineurs privés, des collégiens sud-africains devraient venir à La Possession.

Ph. P.



Trente élèves de 5^e ont réalisé l'expo sur l'environnement.

ANNEXE IV

- Les déchets à l'examen (Lycée Professionnel)

ANNEXE 1

CONTRAT DE TRAVAIL C.D.D.



Entre les soussignés **Entreprise METAL'** d'une part et

d'autre part a été convenu ce qui suit :

I ENGAGEMENT ET DUREE DU CONTRAT

Entreprise METAL' engage **Monsieur DURAL Thomas** qui accepte l'emploi de métallurgiste pour une durée de 8 mois à compter du **1er avril 2003** jusqu'au **31 octobre 2003** moyennant une période d'essai d'une semaine, pendant laquelle les deux parties pourront mettre fin au contrat sans délais de prévenance ni indemnités.

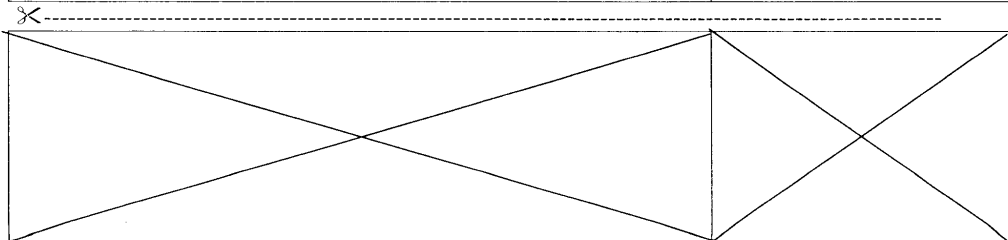
II REMUNERATION ET CONGES

En rémunération **Monsieur DURAL Thomas** bénéficiera d'un salaire calculé selon le SMIC en vigueur (au 1^{er} juillet 2002 et qui est de 6,83€). Son horaire hebdomadaire sera de 30 heures. Les congés payés lui seront acquittés à son départ.

Lu et approuvé

Entreprise METAL'

C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL	N° d'anonymat
Vie sociale et professionnelle	Page 5/5



Thomas après avoir obtenu son C.A.P. a été embauché dans une entreprise métallurgique. Pour son premier jour de travail, Thomas décide de prendre un petit déjeuner, ce qu'il ne fait pas d'habitude.

1 – Thomas compose son petit déjeuner.

1.1 - Parmi la liste des aliments ci-dessous, entourer 4 aliments pouvant permettre de composer un petit déjeuner équilibré. 2 points

- | | | | |
|--------|----------------|-----------|--------------------|
| Viande | Pain | Confiture | Poisson |
| Huile | Raisin | Lait | Chocolat à croquer |
| Beurre | Haricots verts | Sucre | Compote |
| Pâté | Jus d'orange | | |

1.2 - Citer deux risques pris par Thomas lorsqu'il "oublie" le petit déjeuner. 1 point

.....

2 – L'étiquette du lait consommé par Thomas est représentée ci dessous :



2.1 – Donner la signification du sigle U.H.T. 0,5 point

.....

C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL		N° d'anonymat	
Vie Sociale et Professionnelle			
✂			
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2003	
C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL		N° d'anonymat	
Vie Sociale et Professionnelle			
Jeudi 12 juin 2002			
SUJET	Durée : 1 heure	Coef. : 1	Page : 1/5
NOM :		Prénom :	

2.2 – Relever le traitement subi par ce lait. 0,5 point

.....
.....

2.3 – Indiquer dans quel groupe alimentaire se classe cet aliment. 1 point

.....
.....
.....

2.4 – Relever 2 composants de cet aliment participant à la croissance et à la fortification des os. 2 points

.....
.....

2.5 – Citer un aliment autre que le lait pouvant fournir du calcium. 0,5 point

.....
.....

3 – Thomas habite une ville où se pratique la collecte sélective des déchets.

La collecte sélective des déchets va représenter un changement dans notre vie

Derrière cette habitude à prendre, des enjeux importants sont en œuvre : Il s'agit de préserver notre environnement et de maîtriser les dépenses de la collectivité. Avec ce livret nous avons la volonté de tout vous dire sur le fonctionnement du tri et du recyclage.

Extrait du livret du SIRTOM Granvillais.

3.1 – En vous aidant du document ci-dessus, indiquer deux objectifs de la collecte sélective des déchets. 1 point

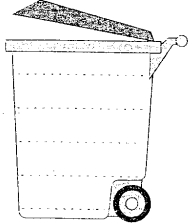
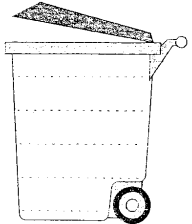
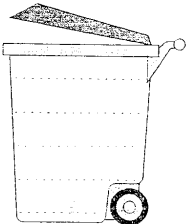
.....
.....

C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL	N° d'anonymat
Vie sociale et professionnelle	Page 2/5
✂-----	

3.2 - Le document ci-dessous présente des « éco-poubelles ».
Classer les déchets ménagers dans la bonne poubelle.

2,5 points

Le classement des déchets dans les « éco-poubelles »

<ul style="list-style-type: none"> • Bouteilles en verre • Bouteilles plastique • Canette en métal • Catalogue • Épluchures • Feuilles de papier • Publicités • Restes alimentaires • Sac de l'aspirateur 			
	<p>Poubelle rouge Déchets non recyclables</p>	<p>Poubelle bleue Papiers</p>	<p>Poubelle verte Emballages recyclables</p>

Source : Pochette CAP - Réflexe
VSP – santé, environnement – NATHAN technique

3.3 – Nommer 4 produits recyclables les plus souvent récupérés.

2 points

.....

.....

.....

.....



3.4 – Sur l'étiquette de l'emballage du lait, Thomas a observé ce pictogramme
Parmi ces 2 propositions, entourer la signification correspondant à ce logo :

1 point

- produit recyclable
- participation du fabricant au financement de la valorisation des emballages

3.5 – Que faire des produits ci-dessous ? Proposer au moins une solution.

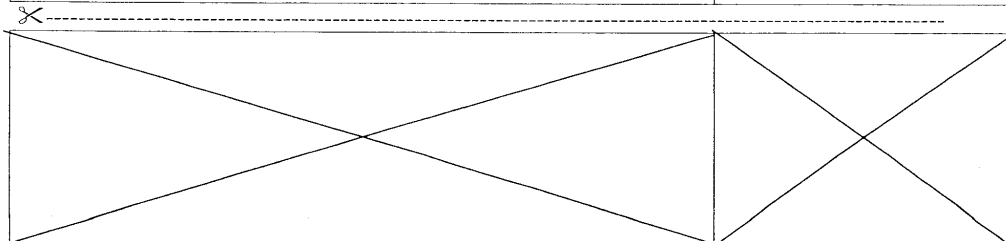
1,5 point

une pile.....

des comprimés périmés.....

de l'huile de vidange

C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL	N° d'anonymat
Vie sociale et professionnelle	Page 3/5



4 – Thomas a signé le contrat de travail ci-joint (annexe 1), pour 6 heures par jour, avec une période d’essai d’un mois.

4.1 – Nommer en toutes lettres le type de contrat signé par Thomas. 1 point

.....

4.2 – Nommer les signataires de ce contrat. 1 point

.....

.....

4.3 – Indiquer le rôle du contrat de travail. 1 point

.....

.....

.....

4.4 – Relever la durée du travail hebdomadaire de Thomas. 0,5 point

.....

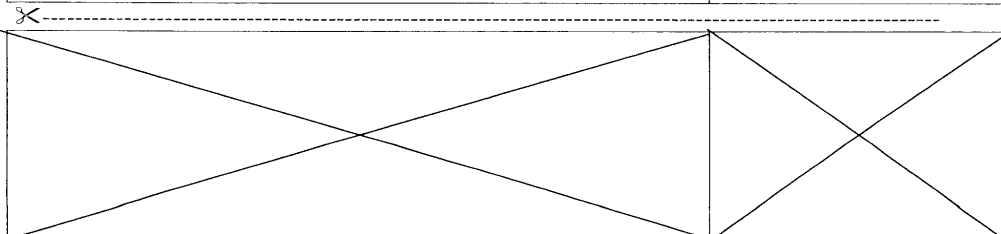
.....

4.5 – Thomas espère être embauché définitivement à l’issue du contrat de 8 mois.
Nommer le nouveau contrat de travail que Thomas devra alors signer. 1 point

.....

.....

C.A.P. SECTEUR INDUSTRIEL	N° d’anonymat
Vie sociale et professionnelle	Page 4/5



ANNEXE V

- Le concours d'affiches



	<u>Pages</u>
<u>Figure 24</u> : Evolution de la population dionysienne de 1690 à 1999	97
<u>Figure 25</u> : Extension de la ville de Saint-Denis.....	97
<u>Figure 26</u> : Entreprises de commerces, de services et d'industries de l'île	98
<u>Figure 27</u> : Le taux de chômage à Saint-Denis de La Réunion	98
<u>Figure 28</u> : Rue Lorraine : décharge sauvage en plein centre ville de Saint-Denis	100
<u>Figure 29</u> : Evolution en tonnages des déchets depuis 2002 (Saint-Denis)	101
<u>Figure 30</u> : Evolution du nombre de composteurs depuis 1999 (St-Denis)	102
<u>Figure 31</u> : Evolution du nombre de BAV depuis 2002	105
<u>Figure 32</u> : Implantation des BAV et de la déchetterie (Sainte-Clotilde)	106
<u>Figure 33</u> : Bilan d'activités des déchetteries en 2005	107
<u>Figure 34</u> : Evolution de la fréquentation des déchetteries depuis 2003	107
<u>Figure 35</u> : Sainte-Clotilde	108
<u>Figure 36</u> : La Montagne	109
<u>Figure 37</u> : Exemple d'habitat vertical dans la commune de St-Denis	110
<u>Figure 38</u> : Evolution des résidences principales selon le type de construction à La Réunion et à Saint-Denis	111
<u>Figure 39</u> : Les déchets recyclables des trois communes	112
<u>Figure 40</u> : Comment avez-vous été informés sur le tri des déchets ?	114
<u>Figure 41</u> : Sur les pratiques du tri, avez-vous le sentiment d'être ?	114
<u>Figure 42</u> : Souhaiteriez-vous un complément d'information ?.....	115
<u>Figure 43</u> : Prenez-vous part au tri de vos déchets dans votre foyer ?	116
<u>Figures 44 et 45</u> : Locaux extérieurs dans le quartier des Camélias (St-Denis)	117
<u>Figure 46</u> : Les contraintes de ce procédé en habitat vertical	118
<u>Figure 47</u> : Est-ce que trier est un surcroît de travail ?	119

	<u>Pages</u>
<u>Figure 48</u> : Exemple de stockage dans un logement	120
<u>Figure 49</u> : Saint-André et la Région Est	121
<u>Figure 50</u> : L'évolution de la population de Saint-André	122
<u>Figure 51</u> : Logement (Saint-andré)	122
<u>Figure 52</u> : Entreprises - Etablissements (Saint-André)	122
<u>Figure 53</u> : Répartition des O.M. et des encombrants par commune en 2003	123
<u>Figure 54</u> : Saint-André	123
<u>Figure 55</u> : Etat du parc de récipients (Saint-André)	123
<u>Figure 56</u> : Le nombre de points d'apport volontaire existants sur la CIREST.....	124
<u>Figure 57</u> : Saint-Paul et la région Ouest	128
<u>Figure 58</u> : Evolution de la population Saint-Pauloise	129
<u>Figure 59</u> : Saint-Paul : un pôle urbain	129
<u>Figure 60</u> : Collecte des déchets en sacs ou en bacs ?	132
<u>Figure 61</u> : Tonnages collectés d'emballages	134
<u>Figure 62</u> : Filière de valorisation ou de traitement (Saint-Paul)	137
<u>Figure 63</u> : Le littoral : un espace fortement attrayant	139
<u>Figure 64</u> : La situation en 1950 (de Saint-Gilles à la Saline)	141
<u>Figure 65</u> : L'évolution depuis 1950	143
<u>Figure 66</u> : La situation en 1980	146
<u>Figure 67</u> : Les différents espaces qui composent le littoral	148
<u>Figure 68</u> : La zone littorale de la Côte Ouest	150
<u>Figure 69</u> : Une poubelle qui déborde (plage de Boucan Canot)	149
<u>Figure 70</u> : Quantité de déchets collectés à Saint-Gilles-les-Bains	153
<u>Figure 71</u> : Les déchets collectés en tonnes (2000)	153

	<u>Pages</u>
<u>Figure 72</u> : Contraintes et difficultés dans les Hauts	157
<u>Figure 73</u> : La situation géographique du cirque de Cilaos	159
<u>Figure 74</u> : Evolution de la population de Cilaos de 1886 à 1999	160
<u>Figure 75</u> : Tonnage par type de déchets (2002)	161
<u>Figure 76</u> : Tonnage des O.M. en 2001 sur le territoire de la CIVIS	162
<u>Figure 77</u> : Tri et traitement actuel des déchets dans la commune de Cilaos	163
<u>Figures 78 et 79</u> : La RN5 : période cyclonique	164
<u>Figure 80</u> : Les sites potentiels de déchetterie dans le cirque de Cilaos	167
<u>Figure 81</u> : La ville de Cilaos	168
<u>Figure 82</u> : Comparaison avec les résultats de La Réunion	168
<u>Figure 83</u> : Le cirque de Mafate enclavé.....	171
<u>Figure 84</u> : Evolution de la population dans le cirque de Mafate	172
<u>Figure 85</u> : Evolution en tonnes de la production d'O. M.	172
<u>Figure 86</u> : Situation géographique de cirque de Mafate	174
<u>Figure 87</u> : Ilet aux Orangers (Mafate)	175
<u>Figure 88</u> : Cirque de Mafate : déplacement	176
<u>Figure 89</u> : Zone de stockage temporaire de La Nouvelle	181
<u>Figure 90</u> : Schéma sur la gestion des déchets dans les écarts de Mafate	183
<u>Figure 91</u> : La collecte et le transport des déchets dans le cirque de Mafate par voie aérienne et routière	186
<u>Figure 92</u> : Production annuelle d'O.M. dans le cirque de Mafate	189
<u>Figure 93</u> : Gestion actuelle des déchets (Mafate)	191
<u>Figure 94</u> : Evacuation des déchets par hélicoptère	193
<u>Figure 95</u> : Collecte des O.M. en France par tombereau (fin XIX ^e Siècle – début XX ^e siècle)	206

	<u>Pages</u>
<u>Figure 96</u> : 1921 : Collecte des déchets ménagers à Paris	207
<u>Figure 97</u> : Camion chargé de l'enlèvement des O.M. à Paris en 1930	208
<u>Figure 98</u> : La boutique chinois (1950)	212
<u>Figure 99</u> : La boutique « Sinois »	212
<u>Figure 100</u> : Une paire de savate et un pantalon en gonis	215
<u>Figure 101</u> : Les papiers journaux	217
<u>Figure 102</u> : Le tapis bouchon	218
<u>Figure 103</u> : Le tapis mendiant	219
<u>Figure 104</u> : Le tapis mendiant : une décoration qui se perpétue	220
<u>Figure 105</u> : La piquette	221
<u>Figure 106</u> : La râpe coco	222
<u>Figure 107</u> : La brosse coco	223
<u>Figure 108</u> : Exemple de paillote	224
<u>Figure 109</u> : Petite case en paille de vétiver à Salazie	224
<u>Figure 110</u> : La moque « Guigoz »	225
<u>Figure 111</u> : La calebasse	226
<u>Figure 112</u> : Objets locaux fabriqués à partir du fer blanc	228
<u>Figure 113</u> : Le bac en fer	229
<u>Figure 114</u> : La charrette bœufs	231
<u>Figure 115</u> : Des savates « choka »	231
<u>Figure 116</u> : Une valise en boîtes de conserve	232
<u>Figure 117</u> : L'art malgache	233
<u>Figure 118</u> : Jouets des enfants Futuniens	234
<u>Figure 119</u> : « Ti dîner »	235

	<u>Pages</u>
<u>Figure 120</u> : Le jeu de « cadock »	236
<u>Figure 121</u> : Corde à sauter en choka	237
<u>Figure 122</u> : La première grande surface de l'île ouvre ses portes	239
<u>Figure 123</u> : Progression des grandes surfaces alimentaires à La Réunion	239
<u>Figure 124</u> : La « Bertelle » : un sac à dos tressé	240
<u>Figure 125</u> : La saleté côtoie les bidonvilles	243
<u>Figure 126</u> : Plage de Saint-Pierre en 1975	244
<u>Figure 127</u> : Chronologie de la forte progression de la collecte à La Réunion par le groupe CGEA-ONYX	248
<u>Figure 128</u> : Evolution du nombre de déchetteries à La Réunion	249
<u>Figure 129</u> : Dépôt sauvage à Dos d'Ane	250
<u>Figure 130</u> : Dépôt sauvage à Saint-André	250
<u>Figure 131</u> : Sens de l'ordure	252
<u>Figure 132</u> : La place de l'environnement dans les préoccupations Générales	257
<u>Figure 133</u> : Les plus grandes préoccupations (Dos d'Ane)	258
<u>Figure 134</u> : Portrait de l'artiste : Charly Lesquelin	261
<u>Figure 135</u> : Les papiers journaux servent de support graphique à l'artiste	262
<u>Figure 136</u> : Quelques objets du musée « Objet Lontan »	264
<u>Figure 137</u> : Participation active des enfants	265
<u>Figure 138</u> : Le déchet : risque ou ressource ?	266
<u>Figure 139</u> : Une classe d'environnement	282
<u>Figure 140</u> : Cadre du déroulement de l'action « Allons nettoye not'quarté »	293
<u>Figure 141</u> : De l'étude du milieu à l'éducation à l'environnement et à l'éco-citoyenneté	297-298
<u>Figure 142</u> : Qu'est-ce qu'un projet ?	299

Pages

<u>Figure 143</u> : La piste « travail de groupe »	300
<u>Figures 144 et 145</u> : Conception personnelle de l'environnement par des élèves de cinquième	302-303
<u>Figure 146</u> : Le rôle de l'enseignant dans la pédagogie de projet	306
<u>Figure 147</u> : La répartition des tâches	309
<u>Figure 148</u> : Exposition de la Bande Dessinée	310
<u>Figure 149</u> : Bilan positif du projet	312
<u>Figure 150</u> : Evaluation finale	313
<u>Figure 151</u> : Questionnaire (pré-test)	315-317
<u>Figure 152</u> : Niveau scolaire et connaissances sur la protection de l'environnement	317
<u>Figure 153</u> : Récapitulatif de l'activité pédagogique en ECJS	318
<u>Figure 154</u> : « Le lycée propre »	324
<u>Figure 155</u> : « Le lycée propre »	325
<u>Figure 156</u> : Intervention de Mr Cédric HOARAU de la SREPEN	326
<u>Figure 157</u> : Jeu de l'oie	327
<u>Figure 158</u> : Melle France MAILLOT de la CIREST.....	328
<u>Figure 159</u> : Bilan	330
<u>Figure 160</u> : Exposition des 52 affiches dans la salle de permanence au lycée Jean Perrin	336
<u>Figure 161</u> : Exposition sur les déchets au C.D.I.	338
<u>Figure 162</u> : Le schéma général du projet	341
<u>Figure 163</u> : Les savoirs	351

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	6
PARTIE I : LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION.....	15
INTRODUCTION :	16
CHAPITRE I : DE L'ENVIRONNEMENT AUX DECHETS MENAGERS.....	17
I - A LA RECHERCHE D'UNE DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT.....	17
A) <i>Le Réunionnais et l'environnement.....</i>	17
B) <i>L'environnement, du Petit Robert aux concepts savants</i>	21
II - LA GEOGRAPHIE ET L'ENVIRONNEMENT	28
A) <i>L'intérêt tardif des géographes pour les questions environnementales.....</i>	28
B) <i>La Rudologie : science des déchets.....</i>	29
III - LA VARIETE DES DECHETS MENAGERS CARACTERISEE PAR UNE EVOLUTION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE	30
A) <i>Les principales définitions juridiques.....</i>	32
B) <i>Le déchet, variable dans le temps et l'espace.....</i>	34
CHAPITRE II : LA GESTION DES DECHETS MENAGERS FACE A UNE LEGISLATION COMPLEXE	38
I - GESTION ET TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION.....	38
A) <i>Les différents modes de collecte à La Réunion.....</i>	38
B) <i>Qu'est-ce que gérer et traiter un déchet ?</i>	44
1. <i>La récupération</i>	47
2. <i>Le retour au milieu naturel.....</i>	49
C) <i>Des décharges polluantes et illégales trop souvent fréquentes</i>	49
II - UNE GESTION QUI S'INTEGRE AU DROIT EUROPEEN	55
A) <i>La situation avant 1987</i>	55
B) <i>La situation après 1987</i>	57
C) <i>Les causes de l'indigente application du droit de l'environnement</i>	58
III - LE DROIT EUROPEEN DES DECHETS.....	61
A) <i>Renforcement de la réglementation dans le secteur des déchets ménagers.....</i>	62
1. <i>Les schémas départementaux d'élimination des ordures ménagères</i>	63
2. <i>De la loi du 15 juillet 1975 à la loi du 19 juillet 1976 (ANNEXE I).....</i>	65
B) <i>La loi du 13 juillet 1992 : une étape importante en l'évolution du droit des déchets.....</i>	72
C) <i>Le Plan Départemental d'Elimination : un rouage essentiel dans la gestion optimale des déchets ménagers</i>	74
1. <i>La nécessité de prendre en considération des priorités techniques.....</i>	74
2. <i>L'élaboration et la mise en forme des éléments constitutifs du plan.....</i>	74
3. <i>Les principaux objectifs à atteindre dans la réduction de la production de déchets.....</i>	78
4. <i>Enquête publique : information préalable du citoyen</i>	85
D) <i>La révision du plan : l'application de nouvelles contraintes juridiques</i>	87
1. <i>Le décret 96-1008 du 18 novembre 1996</i>	87
2. <i>La circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998 relative à la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux.....</i>	89
CHAPITRE III: DES ESPACES ET DES CONDITIONS DE GESTION HETEROGENES.....	92
I. LA GESTION DES DECHETS MENAGERS EN MILIEU URBAIN	96
A) <i>Saint-Denis</i>	96
1. <i>Traitement.....</i>	99
2. <i>La collecte des déchets à domicile.....</i>	101
3. <i>Le compostage des déchets fermentescibles au jardin.....</i>	102
4. <i>Les bornes d'apport volontaire et les déchetteries</i>	103
5. <i>Tri et habitat.....</i>	110
B) <i>Saint-André.....</i>	120

II - UN ESPACE DE TOURISME BALNEAIRE	127
A) La commune de Saint-Paul	127
B) La côte ouest balnéaire : un littoral en mutation.....	140
1. La situation en 1950 (Figure 64).....	141
2. L'évolution depuis 1950 (Figure 65).....	142
3. La situation en 1980 (Figure 66).....	146
4. Les menaces.....	149
III – LA GESTION DES DECHETS MENAGERS DANS LES « HAUTS »	156
A) Le cas de Cilaos : zone difficile d'accès.....	158
B) Le cas de Mafate : site non accessible par la route.....	170
1. Le contexte réglementaire et la situation juridico-administrative spécifique du cirque.....	177
2. La gestion actuelle des déchets ménagers.....	180
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	196
PARTIE II :	202
LE DECHET MENAGER DANS LE CADRE DE VIE QUOTIDIEN ET FAMILIAL DES REUNIONNAIS	202
INTRODUCTION :	203
CHAPITRE IV : LES DECHETS MENAGERS, DU RECYCLAGE PERSONNALISE A LA COLLECTE SELECTIVE : APPROCHE HISTORIQUE.....	203
I - LA CONSCIENTISATION DU DECHET EN FRANCE.....	204
II - DECHETS ET TEMPS A LA REUNION	209
A) « Auto-déchets »	209
B) Des déchets pour jouer.....	232
C) Le temps des déchets.....	238
D) Le temps des « mesures »	245
CHAPITRE V : LE DECHET, ENTRE REPULSION ET ATTIRANCE	251
I - LE DECHET, OBJET DE REPULSION : APPROCHE SOCIOLOGIQUE ET CULTURELLE	251
II - LE DECHET, OBJET DE FASCINATION	259
III - INITIER LES ENFANTS A LA VIE DE LEURS AINES	263
CHAPITRE VI : SENSIBILISER, INFORMER ET EDUQUER A L'ENVIRONNEMENT POUR UNE GESTION PLUS ECOLOGIQUE DES DECHETS MENAGERS	268
I - LE DEVELOPPEMENT DURABLE ET SES PREMICES	268
II - LA PREVENTION ETAPE PRIMORDIALE D'UNE POLITIQUE DE MINIMISATION DES DECHETS.....	272
III - EVITER L' APPARITION DE DECHETS PAR UNE COMBINAISON D' ACTIONS MENEES AU PREALABLE	273
IV - SENSIBILISER ET INFORMER	276
V - LES ACTEURS DANS L'E.E EN MATIERE DE DECHETS ET LES OUTILS DONT ILS DISPOSENT	280
CHAPITRE VII : LE ROLE DE L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT (E.E) POUR MIEUX GERER LES DECHETS MENAGERS.....	295
I - VERS UNE EDUCATION A L' ENVIRONNEMENT PERSONNALISEE : LA PEDAGOGIE DE PROJET	295
II - LA DEMARCHE DE PROJET : DU CONCEPT A LA REALISATION (FIGURE 142).....	298
A) Représentation des déchets ménagers dans la Bande Dessinée.....	300
B) Education Civique Juridique et Sociale (ECJS) : un complément dans la connaissance de l'environnement.....	314
C) La quinzaine de l'environnement : une approche collective	321
D) Concours d'affiches sur le thème « La propreté dans notre établissement »	332
E) Exposition : « Les déchets : du tout à la rue à la collecte sélective ».....	337
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....	339
CONCLUSION.....	346
BIBLIOGRAPHIE.....	353
ANNEXE I	367

ANNEXE II	378
ANNEXE III	382
ANNEXE IV	400
ANNEXE V	406
TABLE DES FIGURES	409
TABLE DES MATIERES	416

LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION : APPROCHE GEOGRAPHIQUE

Depuis la départementalisation en 1946, **La Réunion** a connu un développement sans précédent, notamment une urbanisation qui s'est faite progressivement, actuellement caractérisée par une articulation du rural et de l'urbain. En outre, la population devenant de plus en plus nombreuse a eu pour effet immédiat une plus grande **consommation**. Conséquence de notre mode de vie, les **déchets ménagers** ne cessent de croître et leur rejet dans l'**environnement** devient un problème crucial ; ils sont ainsi devenus omniprésents et leur **traitement** pose des problèmes. Le projet de création d'une installation d'élimination telle qu'une usine d'incinération de déchets suscite de véritables levées de boucliers de la part des habitants Réunionnais et des élus locaux. Le **syndrome Nimby** gagne la population. Le renforcement des normes européennes visant à permettre une **gestion** mieux contrôlée du traitement des déchets apparaît comme un fardeau supplémentaire. Face à l'ampleur de la tâche, la communication, la sensibilisation et l'**Education à l'Environnement** revêtent une dimension capitale dans la protection de l'environnement.

Mots-clefs : La Réunion, consommation, déchets ménagers, environnement, traitement, syndrome Nimby, gestion, Education à l'Environnement.

