

Agence Japonaise de la Coopération Internationale (JICA)
Ministère de l'Environnement, Royaume du Maroc

Etude sur les Directives Nationales
pour la Gestion des Déchets Solides
au Royaume du Maroc

Rapport Final

Volume 7

Cahier de données:
Les appendices au plan de la GDS Safi

Août 1997

JICA LIBRARY



J 1138920 (2)

EX Corporation
&
Yachiyo Engineering Co., Ltd.

SSS

JR

97-087

Agence Japonaise de la Coopération Internationale (JICA)
Ministère de l'Environnement, Royaume du Maroc

Etude sur les Directives Nationales
pour la Gestion des Déchets Solides
au Royaume du Maroc

Rapport Final

Volume 7

Cahier de données:
Les appendices au plan de la GDS Safi

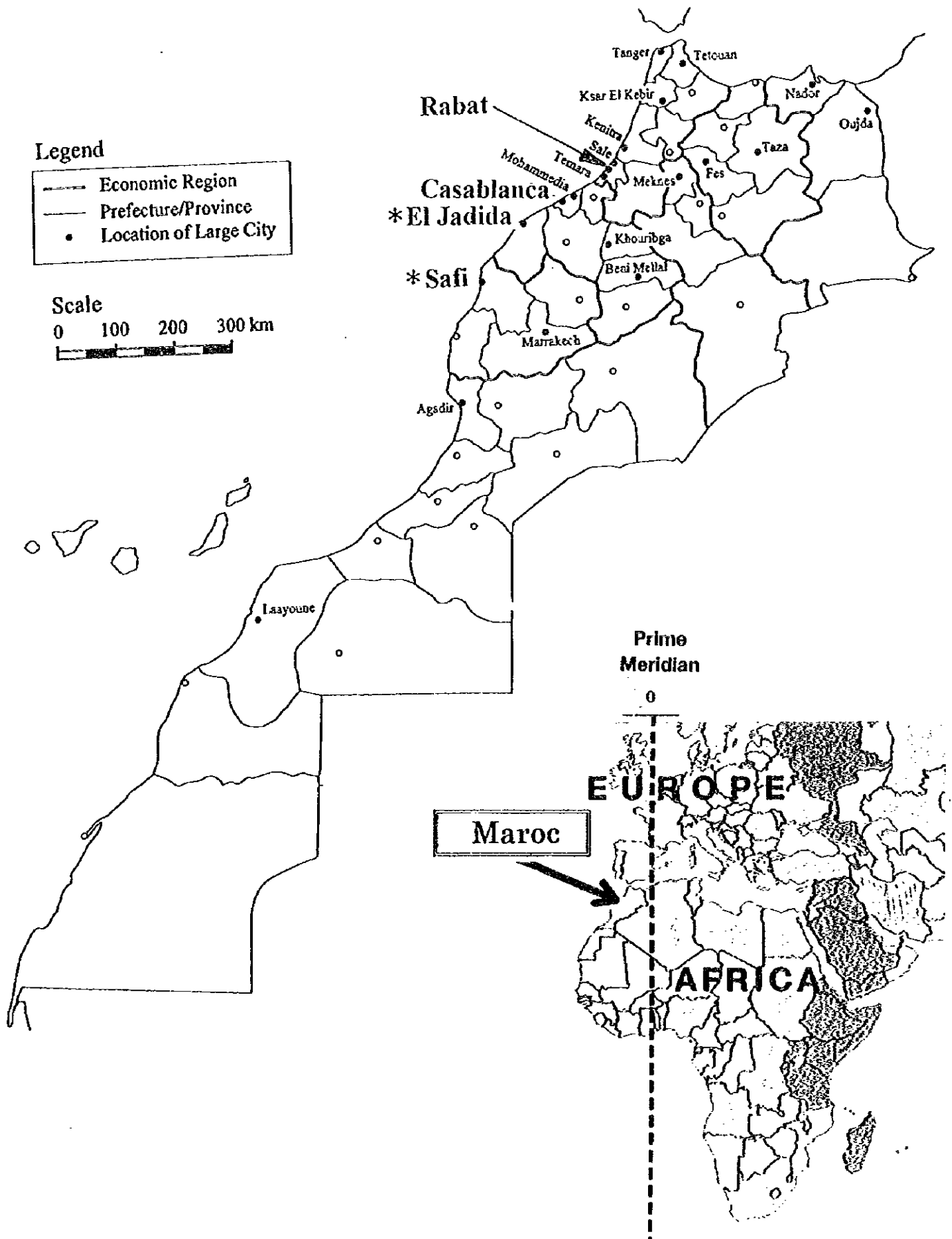
Août 1997

EX Corporation
&
Yachiyo Engineering Co., Ltd.



1138920 (2)

Carte de position du Maroc



* Safi et El Jadida font l'objet de l'étude de 2ème année du présent projet.



Taux d'échange en juin 1997 : 1 Dirham = 0,115 dollar US = 13 yen

ABREVIATIONS ET SIGLES

µg	microgramme
AEPI	Alimentation en Eau Potable et Industrielle
AH	Administration de l'Hydraulique
CERED	Centre d'Études et de Recherches Démographiques
CNE	Conseil National de l'Environnement
CO	Monoxyde de carbone
Cr	Chrome
CSE	Conseil Supérieur de l'Eau
CRE	Conseil Régional de l'Environnement
BMH	Bureau Municipal de la Santé
DBO ₅	Demandes Biologiques en Oxygènes (cinq jours)
DCO	Demandes Chimique en Oxygène
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DGH	Direction Générale de l'Hydraulique
dh	dirham marocain
EIE	Étude d'Impact sur l'Environnement
FEC	Fonds d'Équipement Communal
GDS	Gestion de déchets solides
GDSM	Gestion de déchets solides municipaux
GTZ	Agence allemande d'aide au développement
ha	hectare
HC	Hydrocarbones insaturés
IDA	Institut Allemand de Développement
ISPM	Institut Scientifique des Pêches Maritimes
MAMVA	Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole
ME	Ministère de l'Environnement
MEI	Ministère d'État à l'Intérieur
MES	Matières en Suspension
METAP	Programme d'Assistance Technique pour la Protection de l'Environnement en Méditerranée
MSP	Ministère de la Santé Publique
MTP	Ministère des Travaux Publics
MCIA	Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat
MFIE	Ministère des Finances et des Investissements Extérieurs
MCE	Ministère du Commerce Extérieur
N	Azote
NO _x	Oxydes d'azote
O ₃	Ozone
OCDE	Organisation pour la Coopération Économique et le Développement
ODEP	Office d'Exploitation des Ports

OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONEP	Office Nationale de l'Eau Potable
ONEM	Observatoire National de l'Environnement du Maroc
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ORMVA	Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole
P	Phosphore
PANE	Plan d'Action National pour l'Environnement
Pb	Plomb
PGE	Projet de Gestion de l'Environnement
PIB	Produit Intérieur Brut
PIE	Produit Intérieur Environnement
PNB	Produit National Brut
PN	Promotion Nationale
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RAPIDE	Réseau des Acteurs Partenaires en Information et Données sur l'Environnement
REEM	Rapport annuel sur l'État de l'Environnement
RNSP	Réseau National de la Surveillance de la Pollution
SNPED	Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durable
SIDE	Système d'information et Données sur l'Environnement
SO ₂	Dioxyde de soufre
SSE/PE	Sous-secrétariat d'État auprès du Ministre d'État à l'Intérieur chargé de la Protection de l'Environnement
TEP	Tonnes Équivalent Pétrole
UE	Union Européenne
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
USAID	Agence Américaine d'Aide au Développement International
USEPA	Agence Américaine de Protection de l'Environnement

Rapport Final

Table des matières

La marque “*” est mise au présent chapitre et à la présente partie.

- Volume 1 Les directives pour les politiques et actions nationales de la GDS**
- Partie 1 La stratégie nationale de la GDS
 - Partie 2 Les lois, les institutions et le finances
 - Partie 3 Les déchets industriels et les déchets spéciaux
 - Partie 4 Les déchets infectieux
- Volume 2 Les directives pour l'amélioration de la GDS des collectivités locales**
- Partie 1 La gestion et le système institutionnel
 - Partie 2 Les directives techniques
- Volume 3 Le plan d'action de la GDS**
- Volume 4 Plans pour la gestion des déchets solides pour Safi et El Jadida**
- Partie 1 Le plan de la GDS pour Safi
 - Partie 2 Projet de Site de Décharge pour El Jadida
- Volume 5 La description sommaire**
- Volume 6 Rapports de support**
Les conditions actuelles de la GDS au Maroc
- *Volume 7 Cahier de données**
Les appendices au plan de la GDS pour Safi
- Volume 8 Sommaire en japonais**

Table des matières

Volume 7: Cahier de données

Chapitre 1	Résultats de l'évaluation de la production des déchets ménagers	1
Chapitre 2	Résultats de l'analyse de la composition physique des déchets ménagers	5
Chapitre 3	Résultat de l'évaluation de la quantité des déchets collectés par la pesée des camions	15
Chapitre 4	Résultats de l'inventaire des déchets industriels	21
Chapitre 5	Résultats de l'étude d'opinion des ménagers	55
Chapitre 6	Finance	337
Chapitre 7	Institution	383
Chapitre 8	Collecte et transport	403
Chapitre 9	Sensibilisation du public	413
Chapitre 10	Formulaire et terme de référence	477

INTRODUCTION

ETUDE A L'ECHELLE NATIONALE SUR LE PROJET DE GESTION DES DECHETS SOLIDES AU MAROC

RESUME

Introduction

1. Objectifs de l'étude

A la requête du Gouvernement du Maroc, la présente étude a été diligentée par l'Agence Internationale de Coopération Internationale (abrégée ci-après, JICA) pour l'aider à établir la gestion des déchets solides au Maroc. La JICA a confié la présente étude à deux entreprises, EX Corporation, et Yachiyo Engineering Co.Ltd., qui en ont été chargé conjointement. Pour les besoins de la présente étude, ces deux entreprises ont mis sur pied une Mission d'étude. La présente étude a été effectuée sous l'action conjointe des parties japonaise et marocaine.

EX Corporation, et Yachiyo Engineering Co.Ltd., qui en ont été chargé conjointement. Pour les besoins de la présente étude, ces deux entreprises ont mis sur pied une Mission d'étude. La présente étude a été effectuée sous l'action conjointe des parties japonaise et marocaine.

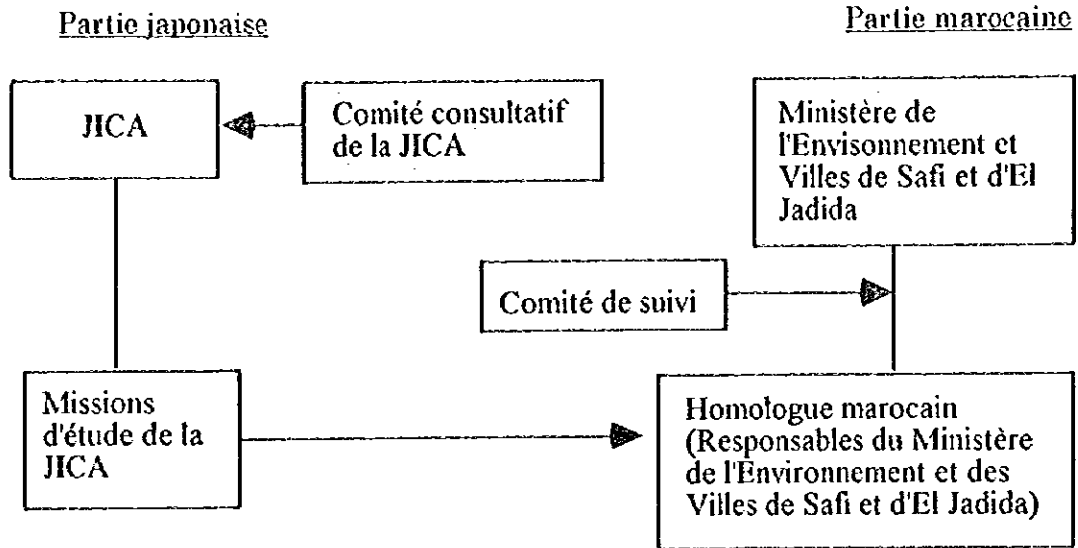
La présente étude a été réalisée sur une durée d'un an de fin janvier 1996 à fin juillet 1997. Elle est divisée en deux phases: la Phase I qui va jusque fin septembre 1996 et la phase II qui va de cette date jusque juillet 1997.

L'objectif de la Phase I a consisté à comprendre la situation actuelle de la gestion des déchets solides au Maroc et à définir un plan d'action et des directives pour l'administration de sa gestion. L'objectif de la Phase II a consisté à appliquer ces directives dans les municipalités régionales et à les ajuster à partir des résultats obtenus. Les villes de Safi et El Jadida ont été sélectionnées pour la Phase II. Pour la ville de Safi, nous avons défini un Projet d'amélioration de la gestion des déchets solides sur la base de directives et nous avons défini un plan d'action et des directives pour l'administration de sa gestion. L'objectif de la Phase II a consisté à appliquer ces directives dans les municipalités régionales et

à les ajuster à partir des résultats obtenus. Les villes de Safi et El Jadida ont été sélectionnées pour la Phase II. Pour la ville de Safi, nous avons défini un Projet d'amélioration de la gestion des déchets solides sur la base de directives et nous avons également réalisé des démonstrations (projets pilotes) destinées à sensibiliser la population. Parallèlement, nous avons défini un plan du site d'élimination finale des déchets solides pour la ville d'El Jadida. Il est espéré que les plans qui ont été élaborés et les projets de démonstration qui ont été réalisés fonctionneront comme des modèles pour les collectivités locales régionales

2. Organisation de l'étude

Le système de la présente étude est indiqué dans l'organigramme ci-dessous. La présente étude consiste en une étude conjointe composée de la Mission d'étude de la JICA (Chef de mission: M. Ohno) et sa contrepartie marocaine. En dehors des membres de la Mission d'étude, le Ministère de l'Environnement, les responsables de la présente étude de la Ville de Safi et de la Ville d'El Jadida ont participé aux travaux de l'étude. Le Ministère homologue de la partie marocaine qui intervient dans la présente étude est principalement le Ministère de l'Environnement. Afin d'assurer le bon déroulement de la présente étude au Maroc, un Comité de suivi composé de représentants du Ministère de l'Environnement, du Ministère d'Etat à l'intérieur, du Ministère de la Santé Publique, et du Ministère des Travaux Publics, du Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat a été mis en place. La présidence de ce Comité de suivi est assurée par Mme. Bani Layachi, Directeur de la direction de l'Observation, des Etudes et de la coordination près le Ministère de l'environnement. Pour la partie japonaise, un Comité de gestion des opérations a été mis en place dont la présidence est assurée par M. Tanaka, Directeur du Département de la Gestion des Déchets Solides de l'Institut National de la Santé Publique.



3. Rapports

Dans le cadre de la présente étude ont été rédigés les rapports suivants:

- 1) Rapport de commencement
- 2) Rapport d'avancement (1)
- 3) Rapport intérimaire
- 4) Rapport d'avancement (2)
- 5) Projet du Rapport final
- 6) Rapport final

Le rapport final est structuré comme suit:

- Book 1** **Les directives pour les politiques et actions nationales de la GDS**
- Partie 1 La stratégie nationale de la GDS
Partie 2 Les lois, les institutions et le finances
Partie 3 Les déchets industriels et les déchets spéciaux
Partie 4 Les déchets infectieux
- Book 2** **Les directives pour l'amélioration de la GDS des collectivités locales**
- Partie 1 La gestion et le système institutionnel
Partie 2 Les directives techniques
- Book 3** **Le plan d'action de la GDS**
- Book 4** **Plans de gestion des déchets solides pour Safi et El Jadida**
- Partie 1 Le plan de gestion des déchets solides pour Safi
Partie 2 Projet de Site de Décharge pour El Jadida
- Book 5** **La description sommaire**
- Book 6** **Rapports de support**
Les conditions actuelles de la gestion des déchets solides au Maroc
- Book 7** **Cahier de données**
Les appendices au plan de gestion des déchets solides
- Book 8** **Sommaire en japonais**

Chapitre 1 Résultats de l'évaluation de la production
des déchets ménagers



Annexe 1 **RÉSULTATS DE L'ÉTUDE CONCERNANT LA PRODUCTION DES DÉCHETS MÉNAGÈRES**

Tableau 1.1-1 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers: Boudheb

Catégorie de revenu	Génération des déchets estimés (ton/jour) $\{(c) * (b)\}/1000$ (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Revenu bas	8,10	23.264	0,383
2. Revenu moyen	36,416	71.264	0,511
3. Revenu élevé	5,228	10.053	0,520
4. Moyenne/totale (1+2+3)	50,554	104.581	0,483

Tableau 1.1-2 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers: Zaouia

Catégorie de revenu	Génération des déchets estimés (ton/jour) $\{(c) * (b)\}/1000$ (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Revenu bas	4,424	19.840	0,223
2. Revenu moyen	27,219	80.055	0,340
3. Revenu élevé	0,841	2.042	0,412
4. Moyenne/totale (1+2+3)	32,484	101.937	0,319

Tableau 1.1-3 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers: Zaouia

Catégorie de revenu	Génération des déchets estimés (ton/jour) $\{(c) * (b)\}/1000$ (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Revenu bas	1,986	5.912	0,336
2. Revenu moyen	31,080	61.182	0,508
3. Revenu élevé	0,562	829	0,677
4. Moyenne/totale (1+2+3)	33,628	67.923	0,495

**Tableau 1.2-1 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu bas**

Communes	Génération des déchets estimés (ton/jour) {(c) * (b)}/1000 (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Boudheb	8,910	23.264	0,383
2. Zaouia	4,424	19.840	0,223
3. Biada	1,986	5.912	0,336
4. Moyenne/totale (1+2+3)	15,320	49.016	0,313

**Tableau 1.2-2 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu moyen**

Communes	Génération des déchets estimés (ton/jour) {(c) * (b)}/1000 (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Boudheb	36,416	71.264	0,511
2. Zaouia	27,219	80.055	0,340
3. Biada	31,080	61.182	0,508
4. Moyenne/totale (1+2+3)	94,715	212.501	0,446

**Tableau 1.2-3 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu élevé**

Communes	Génération des déchets estimés (ton/jour) {(c) * (b)}/1000 (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Boudheb	5,228	10.053	0,520
2. Zaouia	0,841	2.042	0,412
3. Biada	0,562	829	0,677
4. Moyenne/totale (1+2+3)	6,631	12.924	0,513

Tableau 1.3-1 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers: Total des Communes de Safi

Communes	Génération des déchets estimés (ton/jour) {(c) * (b)}/1000 (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Boudheb	50,554	104.581	0,483
2. Zaouia	32,484	101.937	0,319
3. Biada	33,628	67.923	0,495
4. Moyenne/totale (1+2+3)	116,666	274.441	0,425

Tableau 1.3-2 Bilan de l'étude concernant la production des déchets ménagers: Total des catégories de revenu à Safi

Catégorie de revenue	Génération des déchets estimés (ton/jour) {(c) * (b)}/1000 (a)	Population de la commune par catégorie de revenu (b)	Taux de la génération des ordures ménagères estimé (kg/hab/jour) (c)
1. Revenu bas	15,320	49.016	0,313
2. Revenu moyen	94,715	212.501	0,446
3. Revenu élevé	6,631	12.924	0,513
4. Moyenne/totale (1+2+3)	116,666	274.441	0,425

**Tableau 1.4-1 Données de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu bas**

Communes	Nombre de personne dans les familles étudiées (a)	Quantité des déchets produits par les familles étudiées (b)	Taux estimé de la production des déchets ménagers (kg/per/jour) (c) = (b) / (a) / 7 jours
1. Boudheb	78	209,00	0,383
2. Zaouia	132	206,40	0,223
3. Biada	125	293,60	0,336

**Tableau 1.4-2 Données de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu moyen**

Communes	Nombre de personne dans les familles étudiées (a)	Quantité des déchets produits par les familles étudiées (b)	Taux estimé de la production des déchets ménagers (kg/per/jour) (c) = (b) / (a) / 7 jours
1. Boudheb	101	361,00	0,511
2. Zaouia	134	319,38	0,340
3. Biada	109	387,40	0,508

**Tableau 1.4-3 Données de l'étude concernant la production des déchets ménagers:
Revenu élevé**

Communes	Nombre de personne dans les familles étudiées (a)	Quantité des déchets produits par les familles étudiées (b)	Taux estimé de la production des déchets ménagers (kg/per/jour) (c) = (b) / (a) / 7 jours
1. Boudheb	134	488,00	0,520
2. Zaouia	111	319,75	0,412
3. Biada	125	592,70	0,677

Chapitre 2 Résultats de l'analyse de la composition physique des déchets ménagers



Annexe 2 RESULTATS DE L'ÉTUDE SUR LA COMPOSITION PHYSIQUE DES DÉCHETS MÉNAGERS

Tableau 2.1 Volume de densité des déchets ménagers

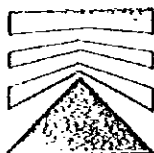
Unité: kg/l

Commune / Revenu	Boudheb	Zaouia	Biada	Safi Moyenne
Revenu bas	0,400	0,432	0,300	0,401
Revenu moyen	0,374	0,321	0,353	0,348
Revenu élevé	0,405	0,386	0,333	0,397
Moyen communal	0,383	0,344	0,348	Total global 0,360

Remarque: Population utilisée pour le poids moyen est comme suit.

Tableau 2.2 Population utilisée pour le calcul du poids moyen

Commune/ Revenu	Boudheb	Zaouia	Biada	Total
1. Revenu bas	23.701	20.487	6.001	50.189
2. Revenu moyen	72.604	82.665	62.105	217.374
3. Revenu élevé	10.242	2.108	842	13.192
4. Total	106.547	105.260	68.948	Population de Safi 280.755



المختبر العمومي للتجارب والدراسات

LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES

شركة لا إسهوية رأس مالها 60.000.000 DH au capital S.A.

LABORATOIRE REGIONAL DE SAFI

Résidence NIASS, Rue Taïeb Benhima, Plateau
SAFI

Tél. : 62.00.12 - Fax : 62.65.23 - Télex : 71007

Safi, le 09/12/96

JICA

Dossier n : 96-242 -00-168ER

ETUDE D'ORDURES MENAGERES VILLE DE SAFI

PRELIMINAIRE :

Dans le cadre des études menées sur les ordures ménagères dans la ville de SAFI, l'Agence Internationale de la Coopération Japonaise (JICA) a confié au LPEE-LR-SAFI, la mission de la classification des ordures ménagères des Communes Urbaines d'Asfi Biada, d'Asfi Boudheb et d'Asfi-Zaouia.

Cette mission a consisté en :

- La détermination de la densité globale des déchets pour les différentes communes et pour les différents revenus (faible, moyen et haut).
- La détermination de la composition humide des déchets des différentes communes et pour les différents revenus.
- La détermination de la composition sèche et de la teneur en eau des déchets pour les différents revenus de la Commune Urbaine d'Asfi-Boudheb.

I/ DETERMINATION DE LA DENSITE GLOBALE DES DECHETS :

La densité globale des déchets a été déterminée conformément à la directive de JICA et qui consiste à :

- Placer doucement l'échantillon de déchets dans le conteneur en plastique. Quand le conteneur est rempli, le lever à une hauteur d'environ 30cm et puis le laisser tomber librement pour faire de l'espace par tassement. Remplir cette espace avec un autre échantillon de déchets Répéter la même procédure deux autres fois.

L.P.E.E. Siège Social: 25, Rue d'Azilal - Ci

Tél. : 31.71.17/31.71.04/31.71.47/31.70.88/30.75.

Adresse Télégraphique : LABOBATRA - CASABLANCA (ع ب) . Tél. : LABATRA 278 53 M .

R.C. Casa 32.131 البيضاء، السجل التجاري البيضاء، C.C.P. 1360 99 - ح.ش.ب. CN.S.S. 10.66308

- Peser le poids des déchets et mesurer le volume correspondant.
- Déduire la densité globale des déchets émis par les 20 familles de chaque catégorie de revenu pour les différentes communes.

Les densités (en kg/l) obtenus sont présentées dans le tableau suivant :

Commune	Biada	Boudheb	Zaouia
Revenu faible	0,300	0,400	0,432
moyen	0,353	0,374	0,321
haut	0,333	0,405	0,386

II/ DETERMINATION DE LA COMPOSITION HUMIDE :

Cette opération consiste en la détermination de chacune des catégories de déchets suivantes :

- A : Ordures de cuisine
- B : Papier
- C : Bois et paille
- D : Plastique
- E : Métal
- F : Verre
- G : Cuir et fibre
- H : Autres déchets combustibles
- I : Autres déchets non combustibles

La classification (le tri) des ordures a été effectuée sur l'échantillon global ayant servi à la détermination de la densité globale de déchets.

Notons que pour les échantillons globaux constituants, nous avons procédé au début de l'opération du tri à l'extraction des gros éléments pour mettre un échantillon simplifié après un premier échantillonnage par quartage. C'est le cas des échantillons de bas revenus des communes Boudheb et Biada.

Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux
ci-après :

1- Commune de Biada :

1.1- Revenu Bas :

Type de déchet	Poids humide (kg)	Poids gros éléments (kg)	%
A	11,506	0	74,9
B	2,024	0	13,2
C	0,292	0	1,9
D	0,920	0,328 x 0,5	7,1
E	0,138	0,398 x 0,5	2,2
F	0	0	0
G	0,128	0	0,8
H	0	-	0
I	0	-	0
Total		15,371	100,1

1.2- Revenu Moyen

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	34,838	77,5
B	2,978	6,6
C	0	0
D	3,440	7,7
E	0,848	1,9
F	1,564	3,5
G	0,788	1,8
H	0	0
I	0,468	1,0
Total	44,924	100

1.3- Revenu Haut

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	55,088	71,2
B	4,376	5,7
C	0	0
D	4,452	5,8
E	0,496	0,6
F	1,596	2,1
G	2,000	2,6
H	5,608	7,2
I	3,752	4,8
Total	77,368	100

2- Commune Boudheh2.1- Revenu-Bas

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	9,376	83,8
B	0,934	8,3
C	$0,134 + 0,5 \times 0,120 = 0,194$	1,7
D	$0,372 + 0,5 \times 0,274 = 0,509$	4,5
E	$0,5 \times 0,022 = 0,011$	0,1
F	0	0
G	0,162	1,4
H	0	0
I	0,003	0,0
Total	11,189	100

2.2- Revenu Moyen

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	26,150	73,4
B	2,474	6,9
C	0,026	0,1
D	1,526	4,3
E	0,322	0,9
F	1,166	3,3
G	0,142	0,4
H	0,014	0,0
I	3,786	10,6
Total	35,606	100

2.3- Revenu Haut

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	45,154	77,8
B	4,686	8,1
C	0	0
D	2,910	5,0
E	0,304	0,1
F	0,210	0,0
G	2,328	4,0
H	2,310	4,0
I	0,140	0,0
Total	58,042	100

3- Commune Asfi-Zaouia3.1/ Revenu-Bas

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	13,426	73,9
B	2,160	11,9
C	0	0
D	1,082	6
E	0,124	1
F	0,144	1,0
G	0,664	3,7
H	0,558	3,1
I	0	0
Total	18,158	100

3.2/ Revenu Moyen

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	22,080	78,8
B	3,020	10,8
C	0,112	0,4
D	1,588	5,7
E	0,612	2,2
F	0,102	0,4
G	0,294	1,1
H	0,218	0,8
I	0	0
Total	28,026	100

3.3/ Revenu Haut

Type de déchet	Poids humide (kg)	%
A	17,824	64,3
B	1,994	7,2
C	3,224	11,6
D	2,476	8,9
E	0,128	0,5
F	0,240	0,9
G	0	0
H	1,832	6,6
I	0	0
Total	27,718	100

III/ DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU ET DE LA COMPOSITION SECHE POUR LA COMMUNE BOUDHEB.

La teneur en eau (W) a été déterminée par séchage à l'étuve des échantillons de chaque type de déchets des différentes catégories de revenu.

$$W (\%) = \frac{\text{Poids humide} - \text{Poids sec}}{\text{Poids humide}} \quad (\text{définie par JICA})$$

Les proportions sèches sont alors déduites par calcul. Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux ci-après :

III.1/ Revenu-Bas

Type de déchet	Poids humide (kg)	Poids sec (kg)	W (%)	% sec
A	9,376	2,136	77	68,1
B	0,934	0,437	53	13,9
C	0,194	0,169	13	5,4
D	0,509	0,312	39	9,9
E	0,011	0,010	10	0,3
F	0	0	-	0
G	0,162	0,074	54	2,4
H	0	0	-	0
I	0,003	-	-	-
Total	11,189	3,138	72	100

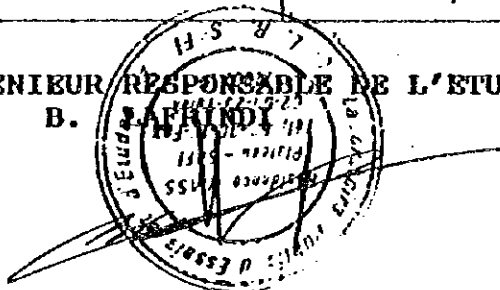
III.2/ Revenu-Moyen

Type de déchet	Poids Humide (kg)	Poids sec (kg)	W (%)	% sec
A	26,150	5,505	79	45,1
B	2,474	1,089	56	8,9
C	0,026	0,020	23	0,2
D	1,526	0,855	44	7
E	0,322	0,298	7,4	2,4
F	1,166	1,154	1	9,5
G	0,142	0,097	32	0,8
H	0,014	0,012	14	0,1
I	3,386	3,183	6	26,1
Total	35,606	12,213	63	100

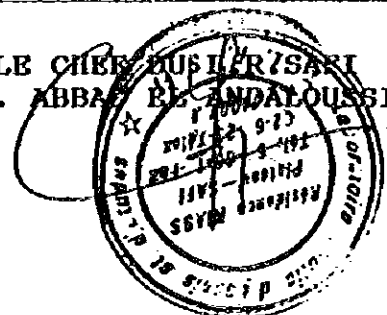
III.3/ Revenu-Haut

Type de déchet	Poids Humide (kg)	Poids sec (kg)	W (%)	% sec
A	17,824	4,099	77	34,1
B	1,994	1,637	18	13,6
C	3,224	2,934	9	24,4
D	2,476	1,461	41	12,2
E	0,128	0,122	5	1,0
F	0,240	0,223	7	1,9
G	0	0	-	0
H	1,832	1,539	16	12,8
I	0	0	-	0
Total	27,718	12,015	43	100

L'INGENIEUR RESPONSABLE DE L'ETUDE
B. FARHINDI



LE CHEF BUREAU
Y. ABBA EL-ANDALOUSSI



Chapitre 3 Résultat de l'évaluation de la quantité des
déchets collectés par la pesée des camions



ANNEXE 3
Tableau 3.1

ETUDE SUR LA QUANTITE DES DECHETS COLLECTES - BILAN 2

Total de Safi (à l'exclusion des déchets collectés durant la campagne)

	Articles	Boudheb 1	Zaouia 2	Biada 3	Communauté Urbaine 4	Sous-total 5 = (1+2+3+4)	Camions privés 6	Total global 7 = (5+6)
A	Quantité des déchets collectés (kg)							
A1	Total étudié de 7 jours (26 nov. - 2 déc.) ^{note1}	384.930,00	203.840,00	110.890,00	5.255,00	704.915,00	28.650,86	733.565,86
A2	Moyen journalier (A1/7jours)	54.990,00	29.120,00	15.841,42	750,71	100.702,13	4.092,86	104.794,99
A3	Quantité annuelle (A2*365)	20.071.350,00	10.628.800	5.782.118,30	274.009,15	36.756.277,45	1.493.893,90	38.250.171,35
B	Voyage (Nombre)							
B1	Total étudié de 7 jours (26 nov. - 2 déc.)	164	70	49	4	287	13	300
B2	Moyen journalier (B1/7jours)	23,40	10,00	7,00	0,57	40,97	1,86	42,83
B3	Nombre de voyages par an (B2*365)	8.541,00	3.650,00	2.555,00	208,05	14.954,05	678,90	15.632,95

Note 1: Utilisez les chiffres de collecte régulière des trois communes.

Tableau 3.2 Données sur l'étude du pont bascule de Boudheb

No	Camion	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi
		Voyage Trans- port	Voyag Trans- port	Voyage Trans- port	Voyag Trans- port	Voyage Trans- port	Voyage Trans- port	Voyage Trans- port
1	63955	2 1520 1150	2 1680 1250	2 1570 1150	2 1765 1235	2 1525 1335	1 1470	1 3835
2	63957	2 3710 3160	1 3540	2 3660 2310	2 3950 4400	2 3460 3340	1 3220	3 2900 1760 760
3	63958	1 1810	2 2740 2810	2 1950 2125	2 2465 2000	2 2210 2090	1 2035	2 3190 3100
4	63959	2 2390 1565	1 3455	1 3630	1 3120	1 4295	1 2240	2 2730 2290
5	73912	2 2890 1280	2 3775 1250	2 2590 1190	2 3630 1330	2 2370 955	1 2860	2 3395 4520
6	90384	1 1250	1 1065	1 2190	2 1595 435	1 575	1 1380	2 1810 1110
7	97814	3 1010 750 1010	3 1030 935 870	3 1030 1010 895	3 1220 995 805	3 1175 900 830	2 1020 1380	3 1375 955 1415
8	117202	1 7780	2 6380 2180	2 5615 3110	2 5920 2340	2 7130 2385	1 8070	2 6935 3225
9	117203	1 5305	1 5120	1 4595	1 5450	1 5020	1 4730	1 6045
10	117204	6 2310 1930 1160 1895 650 1640	8 2030 1630 2880 2465 1520 1875 1475 1200	9 815 1790 1575 1850 2315 1670 2250 1510 1250	10 740 1640 2015 2040 1470 2510 2940 580 1180 1635	9 855 1170 1360 1645 830 1360 2820 2520 1735	8 900 1200 965 2245 1210 1390 2320 2290	7 1615 870 1910 1205 2280 2295 1860
	Total	21 46165	23 53155	25 53645	27 59405	25 53890	18 40925	25 63385

Tableau 3.3 Données sur l'étude du pont bascule de Zaouia

No	Camion	Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi		Dimanche		Lundi	
		Voyage	Trans- port	Voyag	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyag	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyage	Trans- port
1	54048	0	0	0	0	(1)	(1900)	0	0	0	0			0	0
2	73911	1	3000	1	1580	1	1740	1	2140	1	1800			1	3540
						1	1520	(1)	(2120)	1	2220				
3	73914	1	1320	1	1160	1	1300	1	1320	2	1240			1	2600
								(1)	(4800)		4360				
4	90381	1	3600	1	3060	1	2680	1	3580	2	2820			1	5260
						(1)	(3080)				3960				
5	110233	0	0	1	3100	1	2580	1	3140	1	2780			2	1320
															2860
6	116160	0	0	0	0	(1)	(6280)	0	0	(2)	(6800)			(2)	(4580)
											(5960)				(5440)
7	116622	0	0	0	0	(1)	(4820)	(1)	(4020)	0	0			0	0
8	117050	0	0	1	2380	1	2160	1	3460	1	3460			2	5800
						1	3620	(1)	(5920)	(1)	(6440)				2820
9	117051	1	3240	1	4000	1	3080	1	3600	1	3720			2	4960
						1	4460	(1)	(3020)	(1)	(5000)				1920
10	117052	0	0	1	2340	1	2380	1	2880	1	2600			1	5200
						1	3360	(1)	(4280)	(1)	(5020)				
						(1)	(5160)				1	2580			
11	117053	1	3580	1	1560	1	1680	1	2060	1	1720			1	4400
						(1)	(5640)	1	3740	(1)	(5340)				
						(1)	(4740)								
12	117054	1	3820	1	3080	1	3020	1	3600	1	3320			1	4980
						(1)	(4800)	(1)	(4020)	1	3280				
13	117055	1	500	1	2560	1	1740	1	2400	1	2760			1	4440
						(1)	(5900)	(1)	(3560)	(1)	(3200)				
						(1)	(2140)								
14	117602	0	0	(2)	(4020)	0	0	0	0	(1)	(6100)			0	0
					(3400)										
	Total	7	19060	10	24820	14	35320	11	31920	15	42620	0	0	13	50100

Note: () Les voyages entre parenthèses indiquent les voyages de la campagne

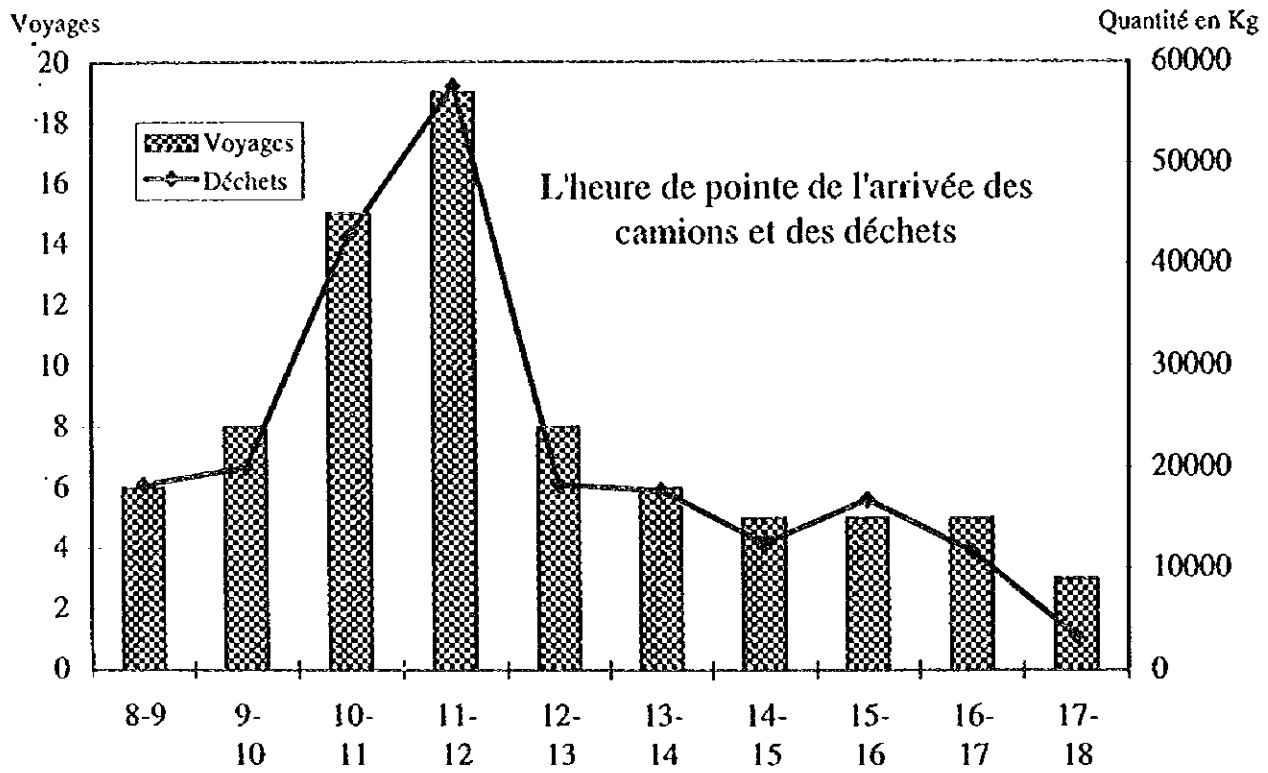
Tableau 3.4 Données sur l'étude du pont bascule de Biada

No	Camion	Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi		Dimanche		Lundi	
		Voyage	Trans- port	Voyag	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyag	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyage	Trans- port	Voyage	Trans- port
1	49735	1	2060	1	2340	1	2240	1	2380	1	2680			1	4300
2	51655	1	3120	1	3380	1	3140	1	3700	1	3680			2	3960 3200
3	63956	0	0	1	2460	1	2860	1	3240	1	3020			2	4540 1840
4	90380	1	2260	1	2260	1	3140	1	2500	1	2640			1	4600
5	97815	1	860	2	1060 900	4	860 840 400 1300	1	1000	1	960			3	1000 1080 660
6	107430	2	2030 1120	2	2300 1140	2	2460 1650	2	2820 900	2	2800 1360			2	2540 3300
	Total	6	11450	8	15840	10	18900	7	16540	7	17140	0	0	11	31020

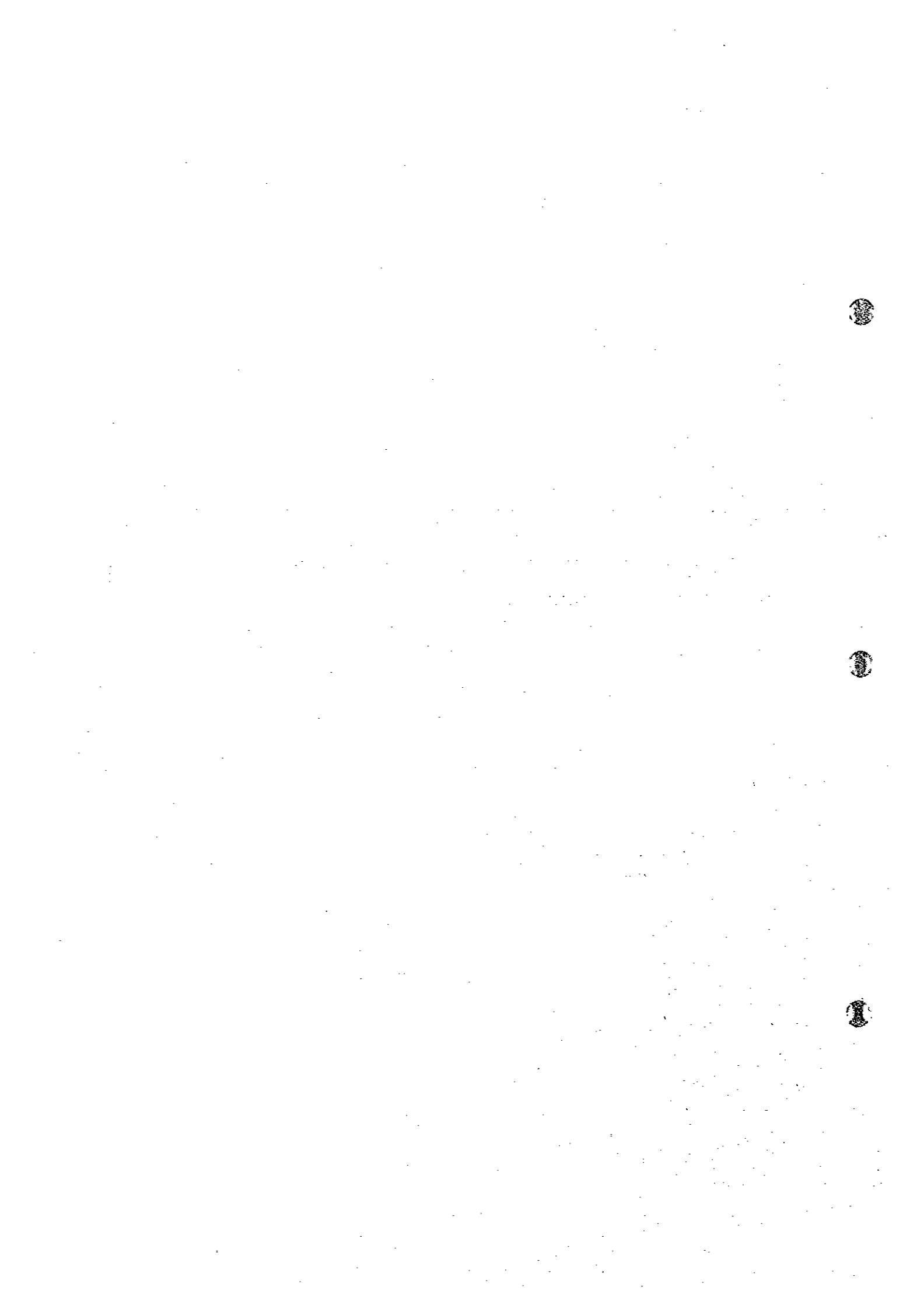
Tableau 3.5 L'étude sur le pont bascule de l'OCP et l'ODEP

No	Camion	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samdi	Dimanche	Lundi
		Voyage Trans- port	Voyag Trans- port	Voyage Trans- port	Voyag Trans- port	Voyage Trans- port	Voyage Trans- port	Voyage Trans- port
A.	ODEP							
1	75357	3 2060 1680 1340	2 1780 1560	2 2100 2160	2 2240 2180	0 0	0 0	2 1600 3380
Sous-total		3 5080	2 3340	2 4260	2 4420	0 0	0 0	2 4980
B.	OCP							
2	446	0 0	0 0	1 8780	3 7540 8180 6060	2 9720 6920	5 8270 8010 7510 8955 7345	0 0
3	476	0 0	5 2580 3080 3140 3300 3060	2 1540 3100	0 0	0 0	0 0	0 0
4	572	0 0	0 0	0 0	4 2940 3320 3180 4160	0 0	0 0	0 0
5	2771	0 0	0 0	0 0	3 7120 5860 5200	6 6620 4940 4060 4780 5000 4640	6 4975 3645 6105 3510 2970 4775	0 0
6	6263	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	5 2980 4900 2630 2955 2915	0 0
7	7478	0 0	0 0	0 0	6 7920 7560 8100 5820 5660 7420	6 8000 5660 6340 6200 5880 5600	6 7045 5170 5360 4520 5395 3880	0 0
8	8771	0 0	0 0	0 0	1 6920	0 0	0 0	0 0
Sous-total		0 0	5 15160	3 13420	17 102960	14 84360	22 113820	0 0
Total		3 5080	7 18500	5 17680	19 107380	14 84360	22 113820	2 4980

Fig.3.1 Fréquence des voyages des camions et accumulation des quantités de déchets



**Chapitre 4 Résultats de l'inventaire des déchets
industriels**



Biada
ETUDE SUR LA QUANTITE DES DECHETS COLLECTES - BILAN 13

Biada Bilan du poids des déchets collectés par jour basé sur le pesage des camions

Unité: kg (nombre de v)

Plaque No.	Type de camion	Mardi 26 novembre	Mercredi 27 novembre	Jeudi 28 novembre	Vendredi 29 novembre	Samedi 30 novembre	Dimanchel décembre	Lundi 2 décembre	Tc
1. 978152	S	2600 (1)	1960 (2)	3400 (4)	1000 (1)	2600 (1)	()	2700 (3)	1082
2. 1074307	S	3450 (2)	3440 (2)	4090 (2)	3700 (2)	4960 (2)	()	5240 (2)	5411
3. 1407357	C	2060 (1)	2340 (1)	2240 (1)	2290 (1)	2680 (1)	()	4300 (1)	1600
4. 903902	C	2260 (1)	2060 (1)	2940 (1)	2500 (1)	2640 (1)	()	4100 (1)	1200
5. 596552	C	3490 (1)	3380 (1)	3140 (1)	2700 (1)	2690 (1)	()	2460 (2)	2418
6. 630562	C	()	2460 (1)	2860 (1)	2060 (1)	2020 (1)	()	2590 (2)	1796
7.	C	()	()	()	()	()	()	()	()
8.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
9.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
10.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
11.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
12.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
13.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
14.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
15.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
16.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
17.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
18.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
19.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
20.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Sous-total (a)		14450 (6)	15840 (8)	17900 (10)	16540 (7)	17140 (7)	()	31020 (11)	110790
Déchets collectés durant la campagne (b)		()	()	()	()	()	()	()	()
Collecte régulière (c)=(a-b)		14450 (6)	15840 (8)	17900 (10)	16540 (7)	17140 (7)	()	31020 (11)	110790

ETUDE SUR LA QUANTITE DES DECHETS COLLECTES - BILAN 1.4

Communauté Urbaine Bilan du poids des déchets collectés par jour basé sur le pesage des camions

Unité: kg (nombre de voyages)

Plaque No.	Type de camion	Mardi 26 novembre	Mercredi 27 novembre	Jeudi 28 novembre	Vendredi 29 novembre	Samedi 30 novembre	Dimanche 1 décembre	Lundi 2 décembre	Total de 7 jours
1. 1172041		1640 (A)	()	()	580 (A)	()	1390 (A)	()	3610 (3)
2. Hero (Cush)		()	()	()	()	()	()	1645 (A)	1645 (A)
3.		()	()	()	()	()	()	()	()
4.		()	()	()	()	()	()	()	()
5.		()	()	()	()	()	()	()	()
6.		()	()	()	()	()	()	()	()
7.		()	()	()	()	()	()	()	()
8.		()	()	()	()	()	()	()	()
9.		()	()	()	()	()	()	()	()
10.		()	()	()	()	()	()	()	()
11.		()	()	()	()	()	()	()	()
12.		()	()	()	()	()	()	()	()
13.		()	()	()	()	()	()	()	()
14.		()	()	()	()	()	()	()	()
15.		()	()	()	()	()	()	()	()
16.		()	()	()	()	()	()	()	()
17.		()	()	()	()	()	()	()	()
18.		()	()	()	()	()	()	()	()
19.		()	()	()	()	()	()	()	()
20.		()	()	()	()	()	()	()	()
Sous-total (a)		1640 (A)	()	()	580 (A)	()	1390 (A)	()	5255 (4)
Déchets collectés durant la campagne (b)		()	()	()	()	()	()	()	()
Collecte régulière (c)=(a-b)		1640 (A)	()	()	580 (A)	()	1390 (A)	()	5255 (4)

Mettez le nombre de voyages entre parenthèses ()

ETUDE SUR LA QUANTITE DES DECHETS COLLECTES - JILAN 1.5

Bilans du poids des déchets collectés par jour basé sur le pesage des camions Unité: kg (nombre de camions) Total de 7 jours

Nom de compagnie produisant les déchets	Plaque N°	Mardi 26 novembre	Mercredi 27 novembre	Jeudi 28 novembre	Vendredi 29 novembre	Samedi 30 novembre	Dimanche 1 décembre	Lundi 2 décembre	Total de 7 jours
1. ODF	75357M	5080 (3)	3340 (2)	4260 (2)	4420 (2)	()	()	3380 (1)	20480 (10)
2. CCT	H195/2E	1770 (1)	()	()	()	()	()	3730 (2)	5500 (3)
3. OCP	H76/2/H	()	16960 (5)	13420 (3)	()	()	()	9525 (4)	39105 (12)
4. OCP	H472/2/H	()	()	()	42480 (6)	57620 (6)	32370 (6)	44225 (8)	155695 (26)
5. OCP	2771/97	()	()	()	25100 (4)	30060 (6)	25950 (6)	36105 (8)	117215 (24)
6. OCP	H46/2/H	()	()	()	29780 (3)	16640 (2)	40090 (5)	()	92510 (12)
7. OCP	572/2/H	()	()	()	13600 (4)	()	()	()	13600 (4)
8. ODF	98780M	()	()	()	()	()	()	1600 (1)	1600 (2)
9. Checkpoint	3839/70	()	()	()	()	()	()	1070 (1)	1070 (2)
10. OCP	6461/122	()	()	()	()	()	16380 (5)	()	16380 (5)
11.		()	()	()	()	()	()	()	()
12.		()	()	()	()	()	()	()	()
13.		()	()	()	()	()	()	()	()
14.		()	()	()	()	()	()	()	()
15.		()	()	()	()	()	()	()	()
16.		()	()	()	()	()	()	()	()
17.		()	()	()	()	()	()	()	()
18.		()	()	()	()	()	()	()	()
19.		()	()	()	()	()	()	()	()
20.		()	()	()	()	()	()	()	()
Total		6850 (4)	19505 (7)	17680 (5)	10780 (4)	84320 (14)	12790 (2)	99635 (25)	449155 (96)

Mettez le nombre de voyages entre parenthèses ()

ETUDE SUR LA QUANTITE DES DECHETS COLLECTES - BILAN 2

Total de Sufi (à l'exclusion des déchets collectés durant la campagne)

Unité: Kg

Articles	Boudheb 1	Zaouia 2	Blada 3	Communauté Urbaine 4	Sous-total 5 = (1+2+3+4)	Camions privés 6	Total global 7 = (5+6)
A Quantité des déchets collectés (kg)							
A1 Total étudié de 7 jours (26 nov. - 2 déc.) <small>novel</small>	330547	166680	110890	5255	613372	449155	1062527
A2 Moyen journalier (A1/7jours)	47221	23811,42	15841,42	750,71	77624,55	64165	151789,1
A3 Quantité annuelle (A2*365)	17235665	8691168,3	5782118,3	27409,15	31982960	23420225	55403185
B Voyage (Nombre)							
B1 Total étudié de 7 jours (26 nov. - 2 déc.)	148	60	49	4	261	96	357
B2 Moyen journalier (B1/7jours)	21,4	8,57	7	0,57	37,28	13,71	50,99
B3 Nombre de voyages par an (B2*365)	7716,1	3128,05	2565	208,05	13607,2	5004,15	18611,35

Note: Utilisez les chiffres de collecte régulière des trois communes.

**INVENTAIRE CONCERNANT LES DECHETS
INDUSTRIELS**

Cté U.de. SAFI

Cté U de.SAFI,



Inventaire concernant les déchets industriels

Liste des industries de l'enquête

	Compagnies	Commune	Produits Principaux
1.	C.M.C	Boudheb	Conserverie
2.	Haj ABID	Boudheb	Conserverie
3.	O.C.P	Zaouia	Chimique et Parachimique
4.	C.C.T (Compagnie Cherifienne de Textile)	Boudheb	Production de Plastique
5.	Compagnie Marocaine	Boudheb	Matériaux de Construction
6.	Socarba	Biada	Matériaux de Construction
7.	Tannerie ABDA	Boudheb	Cuir/Tannerie
8.	PIC - MAILLF	Boudheb	Vêtements
9.	PULL MODE SAFI	Boudheb	Vêtements
10.	Hôpital Mohamed V	Boudheb	Hôpital
11.	Moulin "Somos"	Boudheb	Moulin
12.	Les Grands Moulins	Boudheb	Moulin
13.	C.E SHELL	Boudheb	Vente d'essence
14.	Station SHELL	Boudheb	Vente d'essence
15.	Imprimerie M.B.H	Boudheb	Imprimerie
16.	Comunivers	Boudheb	Vente de produit "Tide"
17.	Pharmacie - la Liberté	Boudheb	Vente de produits pharmaceutiques et produits médicaux)
18.	Pharmacie ALFARABI	Boudheb	Vente de produits pharmaceutiques
19.	Photo Taïbi	Boudheb	Vente (Photo D.P.E.)
20.	Entreprise "La Bouée"	Boudheb	Vente (Peinture, etc.)
21.	Maitre Ceramiste Serghini	Biada	Poterie
22.	Ziouani Jilali	Biada	Poterie
23.	BRIMAK	Biada	Poterie

Annexe 4

Tableau 4.1 Bilan des résultats de l'enquête sur les déchets industriels dans la ville de Safi (23 Entreprises sélectionnées)

Unité: ton/an

Type de déchets	Déchargé à la décharge Municipale	Vendu, Recyclé ou évacué en dehors de la décharge municipale	Nom de l'entreprise	Remarques
1. Carton, papier, plastique	594		ABDA (Cuir/Tannerie)	carton, plastique
	180		CMC (Conserverie de poisson)	carton, plastique, en partie dans la mer
	84		Les Grands Moulins	plastique
	18,0		Photo-Taibi	papier
	9,6		Comunivers (Vente du produit "Tide")	carton, plastique
	8		Entreprise "la Bouée" (Matériaux de peinture, maritimes, électriques)	papier, carton, plastique
	0	7,2	PIC MAILLF (Vêtements)	carton, laine. Revendu
	6,5		Safi Pullmode (Vêtements)	vendu en partie
	6		Imprimerie MBH	papier, carton
	4		Pharmacie ALFARABI	carton
	3,6		Pharmacie la liberté	carton, plastique
	3		Station SHELL	
	2,4		Compagnie Marocaine (Matériaux de construction)	transporté par l'entreprise
	0	0,5	Socarba (Minerais et Carrières)	vendu
- Sous-total	919,1	7,7		
2. Ordures ménagères & déchets hospitaliers	720		Hôpital Mohamed V	
3. Bouteilles reformées		300	CE SHELL	recyclé
4. Boîtes de conserve expirées		144	CMC (Conserverie de poisson)	brûlé dans une carrière, contrôlée par le Bureau Municipal d'Hygiène
		18	Haj Abid (Conserverie de poisson)	180.000 boîtes/an (Poids moyen de chaque boîte est 0,1 kg)
- Sous-total		162		

5. Déchets alimentaires	2,5		Entreprise "la Bouée" (Matériaux de peinture, maritimes, électriques)	
	2		CE SHELL	
	2		Station SHELL	
	30		Moulin SOMOS	blé
	28,6		Haj Abid (Conserverie de poisson)	en partie dans la mer
- Sous-total	65,1		CCT(Produits en Plastique)	
6. Déchets de polyéthylène		20		vendu
7. Déchets pétroliers		1	Station SHELL	recyclés
		1,3	CCT (Produits en Plastique)	brûlé dans l'usine
		1	Socarba (Minerais et carrières)	vendu
- Sous-total		3,3		
8. Pneus usés		3	Socarba (Minerais et carrières)	vendu
9. Feutre	3		CCT(Produits en Plastique)	transporté par l'entreprise
10. Articles cassés de poterie		32,4	Maitre Ceramiste Serghini (poterie)	transporté par des camions privés à la décharge (autre que la décharge municipale) Remarque 3
		3	Ziouani Jilali (Poterie)	transporté par des camions privés à la décharge (autre que la décharge municipale) Remarque 3
		500	BRIMAK (Poterie)	recyclé à 100%
- Sous-total		535,4		
11. Bois et cendre	2		Ziouani Jilali (Poterie)	transporté par des camions à la décharge
Grand Total	1709,20	1025,10		
Moyenne journalière	4,7 t/jour	2,8 t/jour		

Remarque 1: L'OCP (Compagnie Nationale du Phosphate) génère 7,5 millions de tonnes de gypse phosphaté (déchets) annuellement (20,548 tonnes/jour). L'OCP décharge cette quantité vers la mer après chaque procédure de lavage et filtration.

Remarque 2: Toutes les industries susmentionnées sauf SOCARBA et OCP sont localisées dans la commune de Boudheb; SOCARBA à Biada et OCP à Zaouia.

Remarque 3: Les déchets de la poterie cassée est transporté par des camions privés à la décharge (autre que la décharge municipale) où les déchets de construction sont évacués.

Industrie 1

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^e AMGHAR Bouchaib
- Date de l'étude: 7/12/96
- Personne interviewé: Nom: M^e MOHOURT M^e
 Situation: gérant de l'usine
 Téléphone: 46 31 61

1. Noms des entreprises: C.M.C (Conservefie)
- 2.1 Adresse du siège principal: Route des usines.
- 2.2 Adresse de l'usine: Route des usines.
3. Nombre des employés: 730 personnes
4. Les produits principaux (conserve)

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Conserve de sardine	Tonnage variable. (selon les saisons de pêche).
2.	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Déchets de boîtes.	144.000 Bl/an	Brûlés en présence du B.M.H (dans une carrière hors de la ville).
2. cartons et plastiques	180T/an	Une partie est jetée dans la mer. Une partie est collectée par les moyens de la commune
3.		
4.		

Industrie 2

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Bouchaib.

- Date de l'étude: 7/12/96.

- Personne interviewé: Nom: M^r AARAFI.

Situation: Employé du Bureau

Téléphone: 46.22.33.

1. Noms des entreprises: Haj ABID. (Conserverie).

2.1 Adresse du siège principal: Route des usines.

2.2 Adresse de l'usine: Route des usines.

3. Nombre des employés: 300 personnes

4. Les produits principaux Conserves de sardines.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Conservede sardine	variable et selon les saisons.
2.	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Déchets de sardine	287 800 ton	Décharge publique par les moyens de la commune ou refet direct à la mer.
2. Boites périmées	180.000 Boite / an	Broyées en présence du B.M.H dans une carrière (hors de la ville) —
3. P.Pastique et carton		
4.		

Industrie 3

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

Nom du responsable

Date de l'étude

Personne interviewé: Nom

Situation

Téléphone

1. Noms des entreprises O.C.P. (Derection des industries chimiques de safi)
2.1 Adresse du siège principal
2.2 Adresse de l'usine
3. Nombre des employés: 4,000
4. Les produits principaux acide ephosphorique 54% P205,
engrains azotés et phosphatés

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Acide ephosphorique	
2. Engrains phosphatés	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Phosphogypse	7,500,000 tonnes/an	Lavages et rinçage avant rejet vers l'eau
2. Cendres de soufre		Essorage très poussé
3. huile de graissage		stockée puis rrevendue à des particuliers
4.		

Source: Questionnaire pour les entreprises industrielles Gestion des déchets juin, 1996.

Industrie 4

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M. AMHR BOUCHAIB
- Date de l'étude: 1/12/1996.
- Personne interviewé: Nom: BEN ABDELOUAHAB.
 Situation: Division technique et Production.
 Téléphone: NG 2770.

1. Noms des entreprises: C.C.T. (Compagnie Chérifienne des Textiles)
- 2.1 Adresse du siège principal: Route Sidi Ouassel - SAFI.
- 2.2 Adresse de l'usine: Route Sidi Ouassel - SAFI
3. Nombre des employés: 700. personnes
4. Les produits principaux produits Textiles -

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Film et sac en Polyéthylène	8500 T
2. Ficelle et sac en Polypropylène	2800 T
3. Feutre et Feutre enduit	500 T
4. Fil et Sac Jute et mixte	1500 T

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Déchets PE	20 T	regroupés et vendus.
2. Déchets Feutre	3000 Kgs	décharge publique par les moyens de l'entreprise par sacs
3. Déchets Jute (Dessus Coute)	1300 Kgs	brûlés dans notre four à déchets.
4.		



Industrie 5

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: AMGHAR Boukhalil

- Date de l'étude: 6/11/96

- Personne interviewé: Nom: KAMAL

Situation: C. Comptable

Téléphone: 46.30.39

1. Noms des entreprises: Compagnie Marocaine
- 2.1 Adresse du siège principal: Avenue Idriss Ben Nacer, SAFI
- 2.2 Adresse de l'usine: Km 0,5 Rue Sebt Gzoula, SAFI
3. Nombre des employés: 170 personnes
4. Les produits principaux: Plâtre - Gypse

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Plâtre	80.000T.
2. Gypse	180.000T.
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Carton	1T 200	Décharge publique par le magasin de la Commune
2. Sac en papier	1T 200	
3.))
4.))

Industrie 6

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Boucharh

- Date de l'étude: 6/12/96.

- Personne interviewé: Nom: SAANANE Daou.

Situation: Directeur.

Téléphone: 62.70.70

1. Noms des entreprises: SOCARBA.
- 2.1 Adresse du siège principal: Route de l'aviation n° 228, safi.
- 2.2 Adresse de l'usine: Route de M'Zoughen - Safi.
3. Nombre des employés: 110 personnes
4. Les produits principaux - Matériaux de Construction.
- Gypse.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Pierre de maçonnerie.	16.000 T/an.
2. Matériaux concassés	15.000 T/an.
3. Conduite pour assainissement.	9000 ML/an.
4. Aggros et Briques	45.000 U/an.

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Pneus usés	3 T/an	Revendus.
2. Chiffons, cartons d'emballage.	0,5 T/an	Décharge publique par les moyens de l'entreprise.
3. Bidons d'huile, de gaz, oil, et fût vides	1 T/an	Revendus.
4.		

Industrie 7

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^e AM GHAR Bouchaib.
- Date de l'étude: 7/12/96.
- Personne interviewé: Nom: M^e SABAITT M^ed
 Situation: Directeur de la Société.
 Téléphone: 46-30-55.

1. Noms des entreprises: ABDA TANNERIE
- 2.1 Adresse du siège principal: Route des usines.
- 2.2 Adresse de l'usine: Route des usines.
3. Nombre des employés: 20 personnes
4. Les produits principaux production et préparation de cuire.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Production de cuire (Etat Brut)</u>	<u>Production variable.</u>
2.	<u>-</u>
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Déchets de cuire.</u>		<u>Décharge publique.</u>
2. <u>Déchets de plastique et carton</u>	<u>594T/ans.</u>	
3. <u>Matière de Tonnerie (Trés dense)</u>		
4.		

③

1 voyage de 6T — tous les 3 jours. (Sauf les dimanches et jours fériés (16 jrs/an).
 $(365) - (52 + 16) = \frac{297}{3} = 99 \times 6 = 594T/an$

Industrie 8

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^s AMGHAR Bouchaïb.

- Date de l'étude: 10/12/98.

- Personne interviewé: Nom: RECHACMI Jaouad.

Situation: chef de production.

Téléphone: (04) - 46 - 21 - 26.

1. Noms des entreprises: PIC - MAILLE.
- 2.1 Adresse du siège principal: 102 Bourgozel Q.I.
- 2.2 Adresse de l'usine: 102 Bourgozel Q.I.
3. Nombre des employés: 20. personnes
4. Les produits principaux F.P.S - Paine.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Puffover</u>	<u>12 T/an.</u>
2. <u>—</u>	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Chutes de Paine</u>	} <u>7,2 T/an</u>	<u>Revendu.</u>
2. <u>Canton Boulines de Paine</u>		<u>Revendu.</u>
3. <u>Plastique</u>		
4.		

Industrie 9

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGNAR BOUCHAÏB.
- Date de l'étude: 10/12/98.
- Personne interviewé: Nom: M^r MANSOURI OMAR.
 Situation: P.D.G
 Téléphone: 62.25.22/96.38.

- 1. Noms des entreprises: SAFI PULL MODE.
- 2.1 Adresse du siège principal: 49. Rue el Hachimienne, AzibDjaï, SAFI.
- 2.2 Adresse de l'usine: " " " "
- 3. Nombre des employés: 130. personnes
- 4. Les produits principaux Confection des Puffs.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Confection des Puffs.</u>	<u>Variable.</u>
2.	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>déchets, carton déchets de bobines</u>	<u>6,500T/119</u>	<u>- Revendu - décharge communale.</u>
2.		
3.		
4.		

Industrie 10

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Bouc Raïb.

- Date de l'étude: 06.12.98.

- Personne interviewé: Nom: M^r CHAINT JAAFAR.

Situation: Animateur provincial de l'hygiène de méditerranée.

Téléphone: 46.39.61 / 46.36.26.

1. Noms des entreprises: Hôpital M^d V.

2.1 Adresse du siège principal: Hôpital Mohammed V SAFI.

2.2 Adresse de l'usine: " " " " " "

3. Nombre des employés: 560 personnes

4. Les produits principaux Medicaments.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1.	80T 800
2. Produits pharmaceutiques chimiques	124T 000 kg
3. Produits pesticides.	2 Tonnes / stockage.
4. Produits consommables.	80T 000

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Ordures (déchets ménagères médicaux)	720 T/an	Moyens de Pa Commune.
2.		
3.		
4.		

Industrie 11

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: AMCHAR Bouchoib
 - Date de l'étude: 06-12-96
 - Personne interviewé: Nom: Aouhana Haim
 Situation: Directeur
 Téléphone: 42-31-13

1. Noms des entreprises: Minotherie - Somos
 2.1 Adresse du siège principal: Route du Jaf
 2.2 Adresse de l'usine: Route du Jaf
 3. Nombre des employés: 80 personnes
 4. Les produits principaux Semolle et Farine

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Semolle grosse</u>	<u>4000T</u>
2. <u>Semolle fin</u>	<u>1000T</u>
3. <u>farine de different type</u>	<u>5000T</u>
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Déchets de Blé et divers produits</u>		<u>collecter par la commune</u>
2. <u>du Tamisage</u>	<u>30T/an</u>	
3. <u>)</u>	<u>)</u>	<u>)</u>
4.		

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M. AMGHAR BOUCHARB
- Date de l'étude: 11/12/96
- Personne interviewé: Nom: M. LOUHI
 Situation: à l'ap de centre
 Téléphone: 46-30-20

- 1. Noms des entreprises: C.F. SHELL
- 2.1 Adresse du siège principal: 36, Rue Azizul Casablanca
- 2.2 Adresse de l'usine: Route Djoif Safi
- 3. Nombre des employés: 60 personnes
- 4. Les produits principaux Remplissage

	Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1.	Butane	20.000T/an
2.		
3.		
4.		

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
<u>Bouteilles reformées</u>	<u>300T</u>	<u>remplies par la Société. Mère.</u>
<u>déchet d'alimentaires</u>	<u>2T</u>	<u>collectés et acheminés par la décharge publique</u>
3.		<u>les moyens de l'entreprise</u>
4.		

Industrie 14

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: AMGHAR Bouchaïb
- Date de l'étude: 11-12-96
- Personne interviewé: Nom: NAJIB EL-Kalkouli
 Situation: Gerant de la station SHELL
 Téléphone: 63-09-98

1. Noms des entreprises: STATION SHELL
- 2.1 Adresse du siège principal: Route de Marrakech
- 2.2 Adresse de l'usine: Route de Marrakech (entrée de la ville)
3. Nombre des employés: 9 personnes
4. Les produits principaux : Carburants - lubrifiants - graisse

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Essence Super - et S.P.</u>	<u>180 tonnes/an</u>
2. <u>gaz-oil -</u>	<u>1200 Tons/an.</u>
3. <u>Huils, graisse - -</u>	<u>5 T/an.</u>
4. <u>-</u>	<u>-</u>

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Huils de vidanges</u>	<u>1 T/an</u>	<u>reçues par la Société mère -</u>
2. <u>déchets alimentaires</u>	<u>2 T/an</u>	<u>collectés et acheminés vers les déchets publique</u>
3. <u>chiffon papier et carton -</u>	<u>2 T/an</u>	<u>par la commune</u> <u> </u>
4.		

Industrie 15

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^s AMGNAR Bouchaïb
- Date de l'étude: 7/12/1966
- Personne interviewé: Nom: M^s HAMMADI
 Situation: Administrateur
 Téléphone: 62.68.21

1. Noms des entreprises: Impression MBH
- 2.1 Adresse du siège principal: Plateau SAFI
- 2.2 Adresse de l'usine: Plateau SAFI
3. Nombre des employés: 25 personnes
4. Les produits principaux - Impression -

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Impression / papier	50T/an
2. carton	30T/an
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Papiers et Cartons	8T/an	Décharge publique. Collectée par les moyens personnels de l'entreprise à la décharge publique
2.		
3.		
4.		

et déposée

Industrie 16

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Bouchaïb.

- Date de l'étude: 10/12/96.

- Personne interviewé: Nom: M^r WALIM.

Situation: chef d'agence de safi.

Téléphone: 62.08.33.

1. Noms des entreprises: COMUNIVERS.

2.1 Adresse du siège principal: Casablanca.

2.2 Adresse de l'usine: N°2 Rue Mustapha Kamal ville Nouvelle.

3. Nombre des employés: 13. personnes

4. Les produits principaux vente produit "TIDE"

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Vente TIDE	2880 T/an.
2.	-
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Carton vide	91600 T/an	Par propres moyens de la société vers la décharge publique
2. Déchets alimentaires.	Non valorisés	Collaborer la Commune vers la décharge publique.
3.		
4.		

Industrie 17

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r ANGHAR BOUCHAÏH.
- Date de l'étude: 01/12/98.
- Personne interviewé: Nom: Messyeme BEL VAZIDE
 Situation: pharmacie
 Téléphone: 02-84-410

1. Noms des entreprises: Pharmacie La Liberté
- 2.1 Adresse du siège principal: Av. Liberté N° 22 : Ville Nouvelle.
- 2.2 Adresse de l'usine: " " "
3. Nombre des employés: 3 personnes
4. Les produits principaux Produits pharmaceutiques.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Médicaments	variable
2. Para-pharmacie	stockage selon les besoins.
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Cartons et plastique	3T Goolan	à la décharge publique acheminés à la décharge publique par les collecteurs de la Commune.
2. Boîtes vides des médicaments		publique par les collecteurs de la Commune.
3.		
4.		

acheminés

acheminés à la décharge publique par les collecteurs de la Commune.

Industrie 18

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Bouchaib.

- Date de l'étude: 8/12/96.

- Personne interviewé: Nom: _____

Situation: Pharmacien

Téléphone: 62.38.10

1. Noms des entreprises: Pharmacie ALFARABI.

2.1 Adresse du siège principal: Avenue Kennedy, SAFL.

2.2 Adresse de l'usine: _____

3. Nombre des employés: 4 personnes

4. Les produits principaux: Produits Médicaux
- produits pharmaceutiques.

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. <u>Pos médicaments</u>	<u>variables.</u>
2. <u>Pa para-pharmacie.</u>	
3.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Seringe et Tubes en plastique</u>	<u>Variable.</u>	<u>brûlés par le personnel du laboratoire.</u>
2. <u>Carton et boîtes de médicaments</u>	<u>4,00T/an</u>	<u>Décharge publique.</u>
3.		
4.		

Industrie 19

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^r AMGHAR Bouchaib
- Date de l'étude: 8/11/96.
- Personne interviewé: Nom: M^r ERZOUL TAIBI.
 Situation: Le Directeur
 Téléphone: 48.40.15.

1. Noms des entreprises: photo-Taïbi.
- 2.1 Adresse du siège principal: 3, rue FKIH KANOULI . SARI
- 2.2 Adresse de l'usine: " " "
3. Nombre des employés: 2 personnes
4. Les produits principaux

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Photos - enregistrement des	
2. Cassettes vidéos -	Variables -
3. Laboratoire de développement.	
4.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. papier des photos	187 / an	Moyens de la commune.
2. Carton pour film des photos.		
3.		
4.		

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: M^s ANGHAR Bouchaïb.
- Date de l'étude: 05/12/1998.
- Personne interviewé: Nom: Riad TANTAOUI.
 Situation: Directeur.
 Téléphone: 48.38.79.

- 1. Noms des entreprises: Société "La BOUEE"
- 2.1 Adresse du siège principal: Place de l'indépendance N°13. SAFI.
- 2.2 Adresse de l'usine: " " "
- 3. Nombre des employés: 18 personnes
- 4. Les produits principaux Matériels maritimes, qu'il appelle, Peinture Matériels Divers

Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1. Peinture de différents types.	
2. Matériels de maritimes.	
3. Matériels électriques.	
4. Divers Matériels et produits.	

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Déchets alimentaires	2,5 T/an	Collectés par les moyens de la Commune.
2. Papiers et carton et plastique		'
3. provenance de l'emballage	8 T/an	"
4.		

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: Serghini Ahmed
 - Date de l'étude: 10/12/96
 - Personne interviewé: Nom: Serghini Ahmed
 Situation: Route Dan Sy Aïssa
 Téléphone: 620 69-10

1. Noms des entreprises: Maître Ceramiste Serghini
- 2.1 Adresse du siège principal: Route Dan Sy Aïssa
- 2.2 Adresse de l'usine: même adresse
3. Nombre des employés: 35 personnes
4. Les produits principaux

	Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1.	ARGILES	30 T
2.	EMAUX	1 T
3.	Couleurs	300 Kg.
4.	gaz - électrique	—

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Casse poterie	32.4	TRANSPORTÉ PAR DES CAMIONS PRIVÉS A UNE DÉCHARGE QUI N'EST PAS CUE DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE
2.		
3.		
4.		

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: MR ZIOUANI Filali
 - Date de l'étude: 16/12/96
 - Personne interviewé: Nom: Ziouani Filali
 Situation: colline des potiers
 Téléphone: 46-43-44

1. Noms des entreprises: _____
- 2.1 Adresse du siège principal: colline de potiers
- 2.2 Adresse de l'usine: même adresse
3. Nombre des employés: 7 personnes
4. Les produits principaux

	Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1.	Argiles	25 T
2.	Emaux	200 Kg
3.	Couleurs	150 Kg
4.	Bois	20 T

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. Casse poterie	3 T	transportés par camion à la décharge.
2. Déchets de bois et cendres	2 T	" "
3.		
4.		

Industrie 23

Questionnaire sur l'étude inventaire concernant les déchets industriels

- Nom du responsable: Maataf Khalifa
 - Date de l'étude: 10/12/96
 - Personne interviewé: Nom: DAHMANI Abdesslam
 Situation: Route dan syAissa
 Téléphone: 62-37-75

1. Noms des entreprises: BRIMAK
- 2.1 Adresse du siège principal: Route dan syAissa
- 2.2 Adresse de l'usine: même adresse
3. Nombre des employés: 113 personnes
4. Les produits principaux

	Type de produits	Quantité (tonne/année) ou (unité/année)
1.	<u>Angriles</u>	<u>15000 T/an</u>
2.		
3.		
4.		

5. Quantité et méthode de la décharge des déchets industriels générés

Type des déchets industriels	Quantité (tonne/année)	Méthode de décharge
1. <u>Casse briques</u>	<u>500T</u>	<u>100% Recyclé</u>
2.		
3.		
4.		

17 Dir. 2. Hygiene

保建材料の資料

LE CHEF DU B.H COMMUNAUTAIRE

/-)

Industrial Waste

MR LE PRESIDENT DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE SAFI

又給付を食料に

Objet: Projet d'installation d'un four d'incinération

Suite à la lettre n° 3837/DES/SCP du 25 Avril 1996 émanante de l'autorité provinciale, j'ai l'honneur de vous informer que le projet en question s'avère indispensable sur les 2 plans en l'occurrence le plan sanitaire et hygiénique le four d'incinération sera un édifice de dénaturation de tout produit portant préjudice à la santé du consommateur ci-dessus un tableau afférent aux différents saisis sujets de destruction 2ème lieu le plan environnemental cet édifice jouera un rôle protecteur de notre environnement tout en incinérant les substances et produits dont leur composition naturelle s'avère dangereuse.

NATURE DES PRODUITS DENATUREES	QUANTITE
BOITES DE CONSERVES DE POISSON	4.741.263 p x 0,125 kg
	2.584.681 v x 0,025 kg
butiel (VIANDES Meat)	753 Kg
(ABATS Stomach & sheep)	1.567 Kg
(POISSON Fish)	2.864 Kg

COMMUNAUTÉ URBAINE DE SAFI
 06894
 DARI JANA 1996

Chef du Bureau d'Hygiene de la Communauté Urbaine SAFI

Dr CHAMI Mohamed

