

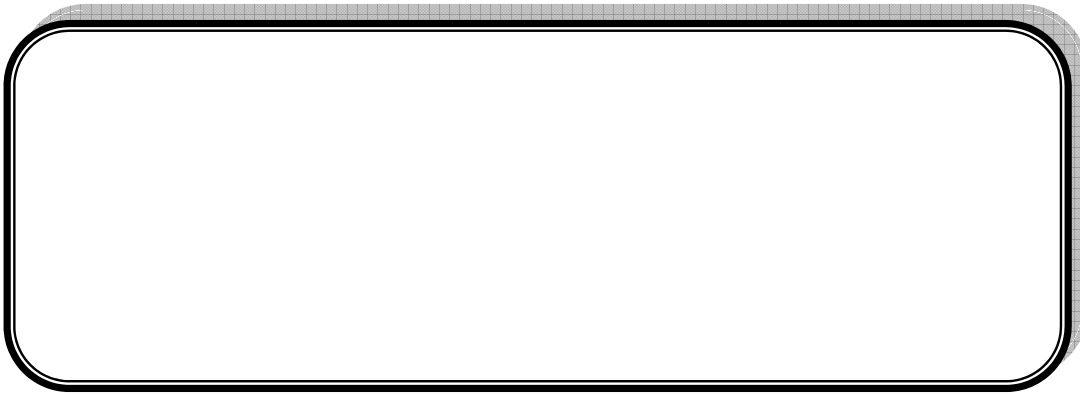


-

\_\_\_\_\_

:

:



:

..... :

:

- ( )..... /
- ( )..... /
- ( )..... /
- ( )..... /

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

صَدَقَ اللّٰهُ الْعَظِیْمُ

Ô

:

· · · · ·  
· · · · ·

:

· Ô

Ô

Ô Ô

:

## **L'abstrait**

Le sujet des déchets solides urbains devient un des sujets qui déterminent le développement d'un pays dans tout les pays du monde y compris l'Algérie où les grandes villes souffrent de plus en plus des déchets solides qui doivent être traités et dégagés des manières sûres écologiquement et socialement avec des coûts accessibles. L'augmentation des déchets solides et sa accumulation désordonnée ont pu engendrer des effets sérieux, au même temps, il pourrait être une importante ressource économique si elles sont recyclées.

La problématique de la thèse est la gestion urbaine de déchets solides, de coté théorique par la description des étapes méthodologiques pour la gestion sûre dans l'écologie, la santé et l'économie. En commençant par définir le concept de la dépression de la source puis les différentes méthodes de recyclage avec la concentration sur les problèmes considérés de la gestion de déchets solides en Algérie et les efforts épuisés dans la stratégie nationale des activités progressive à l'écologie et au développement.

Puis, nous accentuons notre étude sur le bureau communal de la propreté de la ville de Ouargla. Cette étude nous a menés à des conclusions théoriques et appliquées.

**Mots clés:** déchets solides urbains, L'Algérie, gestion, recyclage, fertilisation.

## **The abstract**

The subject of urban solid waste becomes one of the subjects which determine the development of a country in all world's countries, including Algeria where big cities are suffering from more and more solid waste that needs to be treated and cleared in safe ways both ecologically and socially, and with affordable costs. The increasing size of solid waste and its disordered accumulation could engender serious effects, in the same time, it could be an important economic resource if it is recycled.

The thesis's subject is about urban solid waste management theoretically through the description of the methodological steps for safe management in ecology, health and economy. Starting with defining the concept of depression from the source then the different methods of recycling with focusing on the faced problems of solid waste management in Algeria and the spent efforts within the national strategy of abiding activities to the ecology and development.

Then, we highlight our study on the hygiene office of the town of Ouargla. This study led us to both theoretical and applied conclusions.

**The key words** : urban solid waste, Algeria, management, recycling, fertilization.

9		1.1
10		2.1
12		3.1
15		4.1
55		1.2
55		2.2
57	( )	3.2
62	( ) $\hat{O}$	4.2
63	( ) $\hat{O}$	5.2
73		1.3
74		2.3
75		3.3
76		4.3
79		5.3
86	2003	6.3
87	2003	7.3
88	2005 /12/31	8.3
90	2006 1977	9.3
91	2005	10.3
92	2005 1998	11.3
94	2006	12.3
95		13.3
96		14.3
97		15.3
97	2002	16.3
101		17.3
101		18.3
104		19.3
105		20.3
106		21.3

109		22.3
110	2005	23.3
111	2005	24.3
111	2006	25.3
112	2006	26.3
113		27.3
113		28.3
114		29.3
115		30.3
118		31.3
120		32.3
121		33.3
123		34.3
125		35.3

6		1.1
8		2.1
26		3.1
26		4.1
32		1.2
39		2.2
66		3.2
71		1.3
72		2.3
80		3.3
89		4.3
94		5.3
100		6.3
112	2006	7.3
114		8.3
119		9.3
124	( )	10.3
126		11.3


	METAP	:01
		:02
		:03
		:04
		:05
05		:06
		:07
		:08
		:09
		:10
		:11


- .....



:

02	.....	Ô
03	.....	:
03	.....	:
03	.....	:
05	.....	:
13	..... ( )	:
13	.....( ) 21	:
14	.....	:
16	.....	:
16	.....	:
16	.....	:
18	.....	:
19	.....	:
19	.....	:
20	.....	:
21		:
21	.....	:
21	.....	:
22	.....	:
23	.....	:
23	.....	:
23	.....	:

24	.....	:	
24	.....	:	
24	.....	:	
26	.....	:	
27	.....	:	
27	.....	:	
27	.....	:	
28	.....	:	
		:	
30	.....	:	00
31	.....	:	
31	.....	:	
31	.....	:	
32	.....	:	
33	.....	:	
33	..... ( )	:	
33	.....	:	
34	.....	:	
34	.....	:	
34	.....	:	
35	.....	:	
36	.....	:	
36	.....	:	
37	.....	:	
40	..... ( )	:	
40	..... ( )	:	
40	.....	:	
42	.....	:	
47	.....	:	
47	.....	:	
49	.....	:	

52	..... ( ) :
56	.....( ) :
56	..... :
57	..... :
58	.....( ) :
58	..... ( ) :
59	.....( ) ( ) Ô :
67	.....
	 :
69	..... Ô
70	..... :
70	.....( ) Ô :
70	.....( ) :
71	..... :
76	.....( ) :
76	..... ( ) :
80	.....( ) Ô :
86	..... :
86	..... :
86	..... :
90	..... ( ) :
93	..... :
93	..... :
95	..... :
99	..... :
99	..... :
101	..... :
103	..... :
107	..... ( ) :
109	..... :
110	..... :

116 ..... :

116 ..... :

116 ..... :

118 .....( compostage ) :

120 ..... :

121 ..... :

122 ..... :

127 ..... :

Ô - .....

Ô

Ô

Ô

Ô

Ô Ô

1972

Ô

1992

Ô Ô

Ô

Ô Ô

Ô Ô  
Ô Ô  
Ô  
Ô

:

Ô

1

:

1

1

1

1

1

1

1

1

1

Ô

1

1

1

:

Ô

Ô

Ô

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

- 
- 
- 
- 

- 

Ô Ô

Ô  
Ô  
Ô

( ... )

0

.

0

.

0

.

0.

.

.

0

.

0

.

0

.

.

0 . 0 0

.

.

.

0 0

:

0 0

0

Ô Ô ) Ô

Ô Ô Ô Ô Ô . Ô

Ô Ô

·( ...

:

Ô Ô

2001 : Ô

2006

2006

:

:

:

Ô Ô ."

"

"

" Ô

Ô Ô

"

."



Ø

Ø



:Ø

1. "

" :

.1

.2

.3

.4

2. "

3.

---

.2001 .01 .3 2001 12 01-19 1  
 .33 .(1997 . : ) . : 2  
 .200 .2002 . . 2 . . : 3



:

:

.1

.2

.3

.4

.5

:

.1

.2

.3

.4

.5

.6

:

.1

.2

.3

.4

.5



.6

.7

.8

.9

:

:

)

.( ...

1.

:

:

:

:

:

:

:

...



: : .2

. : .  
1200  
100 . 6 21  
1. 6 5 13  
2000 %40 1975 %27 :

2007 1200  
2. % 65 2050 1972  
% 49

%90 %70  
3.

:  
:  
:

Ô

4.

Ô

% 50 40

2002 105

%83

5.

%10

%7

.144 (2001 : ), : 1  
.247 (2002 : )- 3- : 2  
.244 (1994 : ) . : 3  
.267 (2002-2 : ) . : 4  
.5 (2007-15 : ) . : 5



% 44.5

- ✓
- ✓
- ✓

·% 47.5

.%3

:1.1

%		
100	400	
47.75	191	
38	152	... :
4.75	19	... :
3	12	
6.5	26	... :

Ministère des Affaires Etrangères, " **Gestion des déchets de boucherie**, Programme 2002-2003 de :  
coopération décentralisée Schéma global de gestion des résidus urbains, décembre 2003, P 04.

1.

:2.1

Ô	
PVC Ô	

.30 (2002) :

.4

:( )

%65

1.7 Ô

0.87

2.

16

42

26

3.

<sup>1</sup>Organisation mondiale de la Santé: op.cit, P 03.

.122 (2004)

<sup>2</sup>

<sup>3</sup>



: .

: .

1990 -1970

1.

.1990

300

1970

2.2

:

:3.1

.			
.			
.			
...			
.			
.			
.			

.41 (2001: ) .

:

:

( ) :

148.7( ) 1700 . ( )

·1950 ·1850

1.

( ) 21 :

2004 21 21

2.

- .1
- .2
- .3
- .4

:

( ) ●

●

·( ) ●

( ) ●

( ) ●

<sup>2</sup> NATIONS UNIES **RAPPORT DE LA CONFERENCE DES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT** Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992:  
[http://www.agora21.org/rio92/A21\\_html/A21en/a21\\_21.html](http://www.agora21.org/rio92/A21_html/A21en/a21_21.html)



:

/ / 0.5-0.2 ( )  
 ( ) %90 ( ) . / / 0.92 2002  
 %40

:

( ) .  
 .( ) .  
 ( ) . %5

.1970 ( )  
 ( )

:

/ 25 1970 / 4.5 ( )  
 ( ) . ( ) .1995  
 ( ) .

:

( )  
 ( )  
 . 2032 %150 ( )  
 ( )

:

**:4.1**

0.6	0.3	0.2	/ / ( )
17500	1950	350	/ /

RAPHAËL Tobias DE VASCONCELOS BARROS, **Enjeux d'une gestion durable**: المصدر:  
**de déchets solides ménagers dans les villes moyennes du Mina Gérais ( Brésil )**, thèse Doctorat, institut  
 Nationale des science Appliquées, Lyon 2003, P 78.



"

43 : ."

.2003 ·10

:

41 « »

·( )

:

) · .1

( ) · .2

.3

1.

:

✓

✓

✓

:

:

: .1

: .2

.

: .3

.1

:

( )

:

: .1

.

( )

: .2

.

.

: .3

2.



( ) :

1.

( )

( )

...

%90

( )<sup>0</sup>

( )

( )



:

:

( )

:

:

( )

:

:

.

...

( )

( )

:

:

.

.

.

·%78.09

·%20.14

·%0.3

·%4-%1

.1

·%0.93

%99.99

·%0.0001

" :Ô

.2"

( ) Ô

( ) Ô

:

.1

( )

:

.2

:

" : : :

1"

"

2"

( )

( )

:

:

3.

.1

1849

1853

·( ) .2

( )

%3 %2

.3

.4

.5

.104 ·(1995· : )· : 1

.9 ·(2003 43 : ) : 2

.86-85 ·(2004· : )· : 3

:  
:

( )

:

: :

.1

.2

1.

...

:

( )

.1

( )

.2



:

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

:

:

.

:

.

.

.

.

.

$\vdots$   
 $\vdots$  ✓  
 $\vdots$  ✓

1.

$\hat{O}$

$$q_t \beta p_t + \alpha p_{t+1} - p_t = P_t \alpha$$

$$P_t$$

$$: p_t$$

$$: \alpha$$

$$: q_t$$

$$: \beta$$

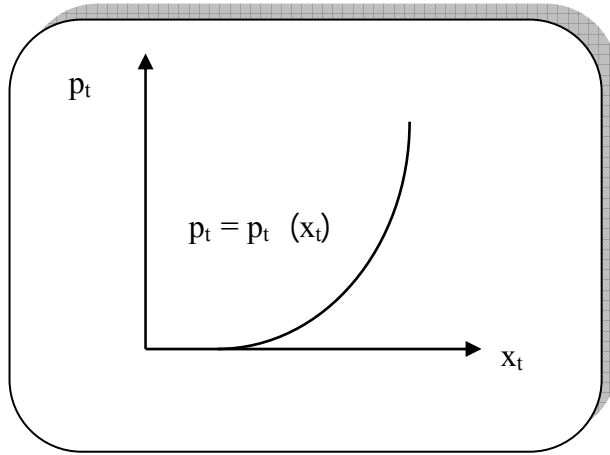
$\hat{O}$

$$= 0 \alpha$$

2.

$\hat{O}$   $\hat{O}$   $\cdot$   $x_t$   $:$   $:$   
 $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\cdot$   $p_t = p_t(x_t)$   $p_t$

:3.1



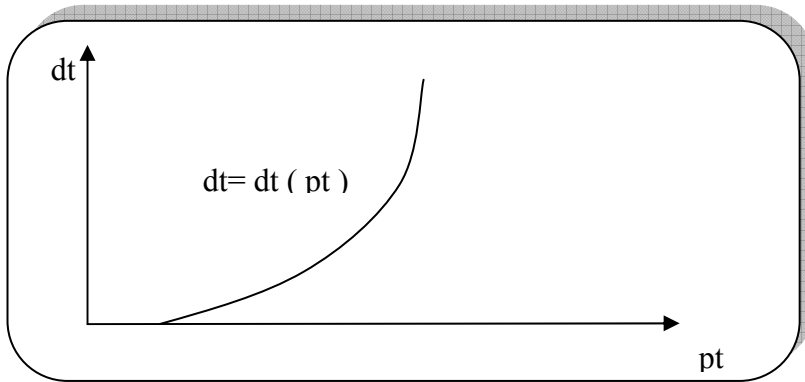
.159  $\cdot$   $:$   $:$

:

$d_t = d_t(p_t)$   $\cdot$   $d_t$

:

:4.1



.160  $\cdot$   $:$   $:$

$d_t = d_t(x_t)$   $\cdot p_t = p_t(x_t)$   $d_t = d_t(p_t)$

$\hat{O}$   $\hat{O}$   
1.



∅

Ô

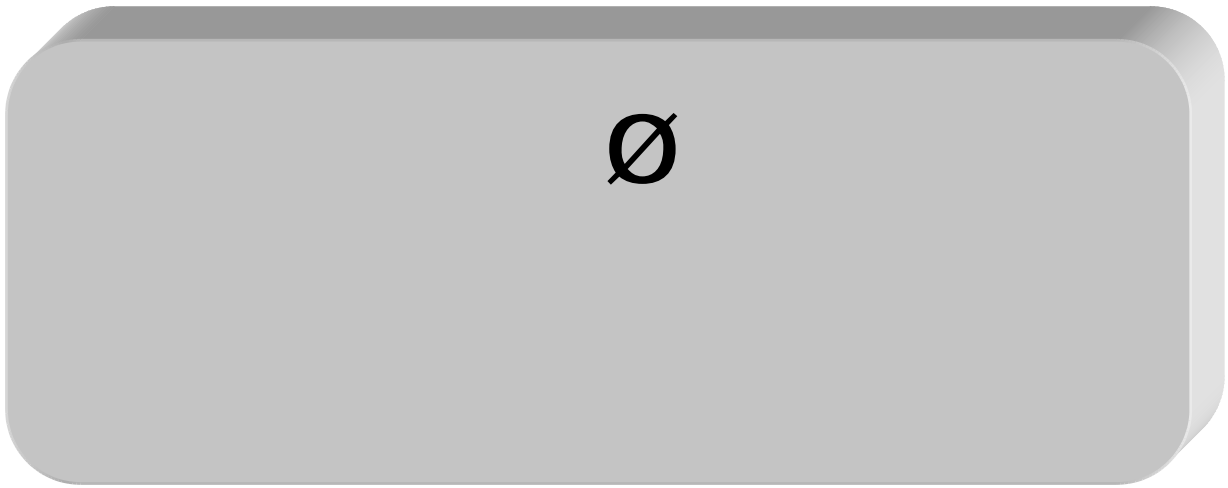
Ô

Ô

Ô

Ô

Ô



Ô  
 Ô .  
 Ô Ô .  
 Ô Ô Ô .  
 Ô .  
 . ...  
 :  
 Ô " " Ô  
 Ô Ô Ô " " Ô  
 Ô Ô " ( ) " .  
 . " ( ) " Ô

:Ø

Ô Ô ( )

Ô ·( )  
Ô

· ...

:

( )

1.

( )

2.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

:

Ô Ô

:

·

:

:

Ô

:

:

Ô

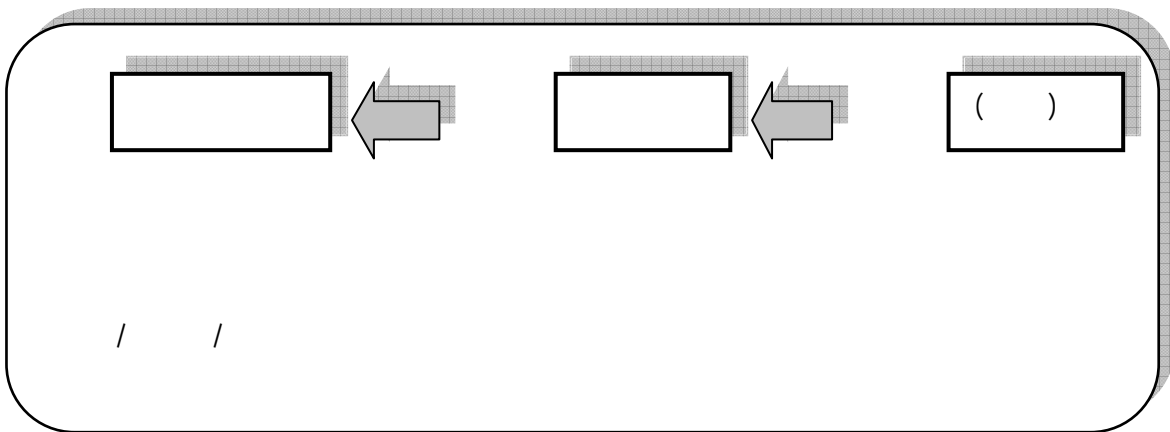
:

:

<sup>2</sup> Ministère des Affaires Etrangères, Programme «Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain » cadre méthodologique, PP 01- 04.

$\hat{O}$     $\hat{O}$    :   :  
 $\hat{O}$    .   :   :  
     .   :   :  
 $\hat{O}$    :   :  
 $\hat{O}$    :   :  
     1.  
     :  
     :  
 $\hat{O}$    ( )   :   :  
 $\hat{O}$    ( )    $\hat{O}$    .   ( )  
     ( )   .  
 $\hat{O}$     $\hat{O}$    :   :  
     .( )  $\hat{O}$   
 $\hat{O}$    :   :  
     ( )  $\hat{O}$

1.2



Guy Matejka et autres: **Gestion maîtrisée des déchets solides urbains et de l'assainissement dans : les pays en voie de développement** : les besoins en études scientifiques et techniques spécifiques, et en outils méthodologiques adaptés, Université de Limoges ,France, P 145.

:

( )

:

( )

" "

.

.

( ) Ô Ô

.

.

.

.

Ô Ô .

( )

.

:

Ô .

.

.

( )

Ô Ô

.

( )

.

Ô Ô

.

( )

.

:

Ô  
Ô Ô Ô

:

:

275 Ô .

338

Ô  
Ô Ô

%81

Ô

Ô Ô .

2000 - 1000

%2

1 .

Ô : .1

Ô ,  
Ô Ô Ô .

Ô Ô Ô Ô ,

Ô Ô : .2  
Ô Ô

Ô ,

Ô : .3  
Ô Ô Ô ,  
Ô Ô , , ,

Ô Ô : .4

Ô Ô Ô ,  
1 .



:

$\hat{O}$     $\hat{O}$     $\hat{O}$   
 $\hat{O}$     $\hat{O}$   
 $\hat{O}$    "    $\hat{O}$   
 $\hat{O}$     $\hat{O}$   
 $\hat{O}$     $\hat{O}$

.1" (   )

:

:

:

:

.1

.2

.3

✓

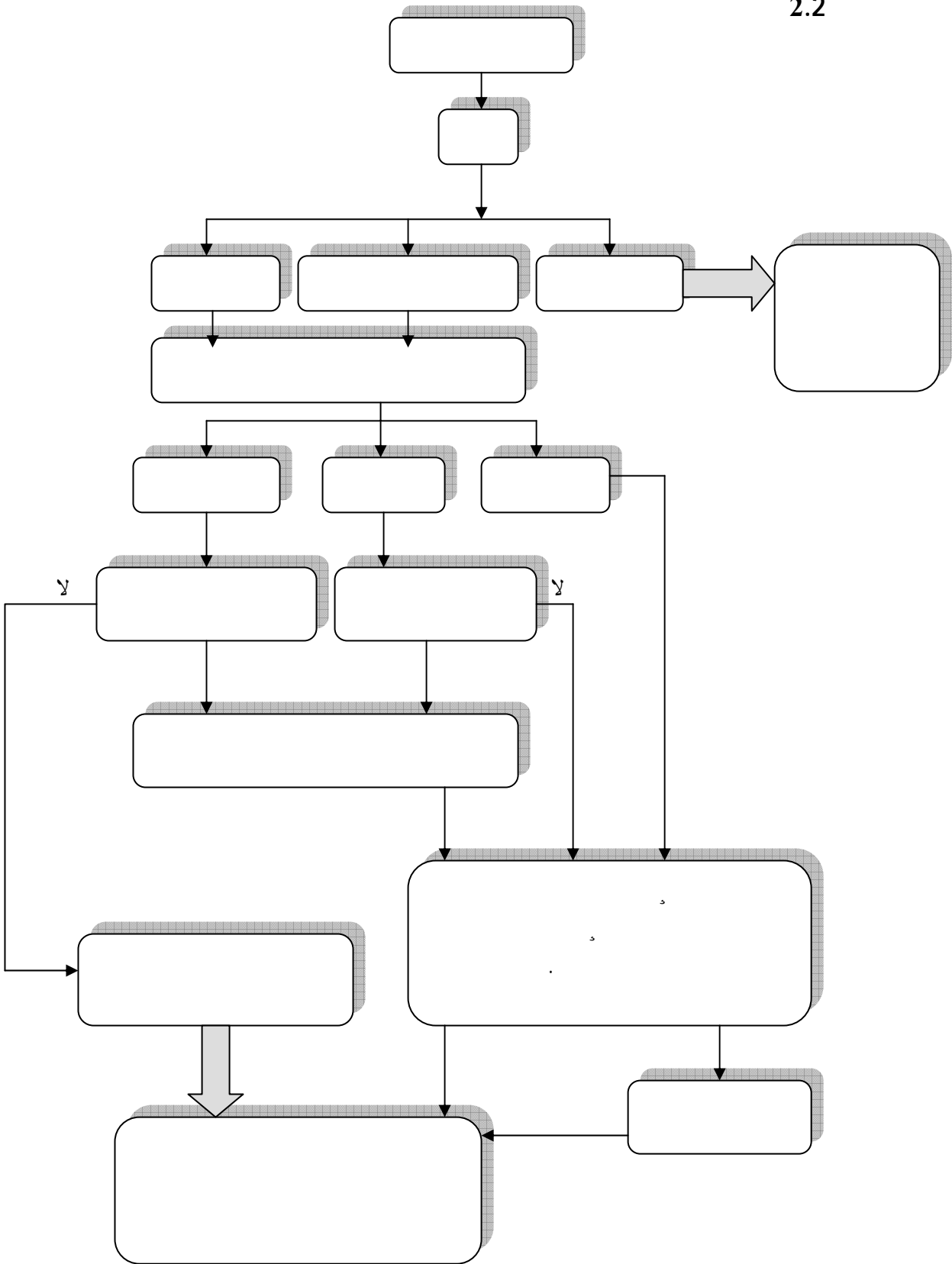
✓

✓

:				:	
.					.1
					.2
Ô				1,	
Ô		48		72	✓
				24	48
		8	3		✓
Ô	Ô		8	3	✓
					✓
Ô				:	
Ô					
Ô					
Ô	Ô	Ô	Ô		
			2,"		

:

2.2



( )

:

Ô

·( )

Ô

( )

( )

:

:

Ô

( )

:

Ô

Ô

Ô

( )

Ô

Ô

...

Ô

( )

:

Ô

"

"

( )

:

Ô

Ô

Ô

)

Ô

Ô

·(

Ô

Ô

Ô

1: ( )

Ô .1

.( ) .2

.( )Ô .3

. .4

Ô :

Ô Ô Ô

Ô .1

. .2

. .3

Ô

Ô Ô Ô .1985

Ô

2.

Ô Ô Ô ( )Ô

( ) Ô Ô :

Ô Ô Ô Ô

Ô Ô Ô

Ô Ô

Ô ( )

Ô

.196 (1993 : ) .1

.175-172 (2004 : ) .2

	:			✓
				✓
				✓
Ô				✓
Ô				✓
Ô	:		:	
Ô	:			
Ô	·	Ô 2000		.1
Ô		12000 Ô	420	
			313000 ·	14000 ·
Ô	Ô		16	.2
Ô	Ô	Ô	340	
				200000
				.3
Ô		%80	%99	
			1.	
			:	
( )			( )	
Ô				
Ô			...	
			:	
	:		:	
				.1
				.2

Ô . . . . .3

Ô . . . . .4

Ô . . . . .5

Ô . . . . .1

Ô . . . . .:

Ô . . . . .: .1

Ô . . . . .:

Ô . Ô Ô . . . . .:

Ô . . . . .:

Ô Ô .<sup>3</sup> 12 5 Ô 1100 600

Ô Ô Ô . . . . .

Ô . . . . .<sup>2</sup> . ...

Ô . . . . .: .2

Ô Ô Ô . . . . .

Ô . . . . .110

Ô . . . . .220 120

Ô Ô . . . . .ÔÔ Ô Ô .

Ô . . . . .<sup>3</sup> 4.00 3.50

.192 . . . . .: .1

.49 . . . . .: .2

Ô .

Ô Ô Ô . 100

Ô Ô ( )

Ô Ô

1.  
:

.

✓

.

✓

.

✓

.

✓

,

2.

Ô ( ) : .3

:

,

,

:

.

Ô Ô Ô

( )

:

12 6

.

.

.194 : . 1

.173-172 (1997 : ), : . 2

) : .  
 20 3 50 (   
 Ô Ô . .  
 1.   
 Ô .  
 2.   
 Ô Ô Ô , ( ) ,  
 Ô . ,  
 Ô Ô Ô : .4  
 : .  
 Ô , : ✓  
 50  
 Ô 500 60 : ✓  
 5 : ✓  
 Ô . Ô .<sup>3</sup> 50

$\hat{O} \hat{O} \cdot$  : ✓  
 $\hat{O} \hat{O} ( \quad ) \hat{O}$

$\cdot$  : ✓  
 $\cdot$  : ✓

$\hat{O} \hat{O}$  : ✓

$\hat{O} \hat{O}$  4 3 : ✓

$\cdot$  : ✓  
 $\cdot$  : ✓

$\hat{O}$  : ✓

$1 \cdot$

$\hat{O}$  : ✓

$\cdot$  : ✓

$\cdot$  : ✓

$\hat{O}$

( )

$\hat{O} \hat{O}$

Ô  
 Ô Ô  
 .  
 :  
 .  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓

:  
 :  
 :

"

1."  
 Ô Ô  
 Ô . %76 %58  
 Ô Ô %74 Ô  
 2.  
 % 35

Ô Ô Ô Ô  
 ( ) Ô % 90- 85 ( )

3.  
 ( )

---

.38 (1994 . : ) . : ( ) : . 1  
 .290 (2005 . : ) , : 2  
 .290 3

0

0 ( )  
0 ( )

0 0 0

0 0  
0 0

0 0  
0 0

0

0

0 0 0

:

: :

:

.1

.2

.3

.4

.5

:

.1

.2

.3

.4

:

Ô Ô Ô Ô  
 Ô Ô  
 ( )  
 Ô Ô  
 . Ô Ô  
 Ô Ô  
 Ô Ô Ô Ô

1.

Ô .( ) ( )Ô  
 Ô Ô Ô  
 Ô Ô  
 : ( )  
 Ô %50  
 Ô  
 ( )

2.

3.

Ô  
 Ô Ô  
 Ô Ô  
 " : .1  
 " :

4."Composte

---

.223 (2005 : ) : 1  
 .101-96 : 2  
 .85 : 3  
 : 4

:  
 Ô ✓  
 .ñ50 ✓  
 ·ñ30-20 ✓  
 .ñ20-15  
 1.ñ40 ñ20 ✓  
 :  
 ✓  
 ·( 50 ) ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 2. ✓  
 70-50

31

3.  
 Ô 182 100  
 Ô %30 90 50  
 4.  
 Ô Ô ·  
 Ô Ô Ô 400  
 Ô 2000  
 5. 10

---

.308 ·(1989· : ), : 1  
 .97 · , : 2  
 .52 ·(1999· : ), : 3  
 .31 · : 4  
 .49 · : 5

Ô Ô Ô Ô : .2

Ô

Ô Ô

Ô %8

Ô

21

350

Ô

1.

:

:

:

✓

Ô

Ô

2.

Ô

3.

4.

80

38

200

Ô

Ô

Ô

:

✓

....

Ô

Ô

Ô

Ô

:

✓

Ô

Ô Ô : .  
Ô Ô

Ô Ô : ✓

Ô Ô : ✓

Ô Ô 7  
Ô . 50 120  
1.25

Ô  
1.7 1980

Ô Ô Ô Ô Ô  
1.  
:  
: .1

Ô 17 28 4100  
2.  
80 3  
4.

Ô ...  
Ô Ô .5

6. %70

.135 -132 1  
: 2  
: 3  
.224 : 4  
: 5  
.12 : 6

( ) % 35

1.  
Ô

: .2

Ô Ô Ô %25 .

%60 .

%.25

%.30 %.50 .

%.45

2. %50 .

Ô :

Ô 1600

Ô Ô .

.

Ô Ô Ô .

:

Ô Ô

.( )

$\hat{O}$  . : : :  
 $\hat{O}$  . : : .1  
 $\hat{O}$  . : : .2  
 $\hat{O}$  . : : 1.  
 $\hat{O}$  . : :  
 $\hat{O}$  .  $\hat{O}$  : :  
 $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$  %10 : :  
 %35 : :  
 $\hat{O}$  : :  
 $\hat{O}$  2. %55 : :  
 $\hat{O}$  : :  
 $\hat{O}$  3. % (70-60) % (12-8) % (9 -5) : :  
 $\hat{O}$  : :  
 $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$  ·%100 : :  
 $\hat{O}$  %60 : :  
 $\hat{O}$  %5 : :  
 4. : :

---

.226 : : 1  
 .86 : : 2  
 .456 : : 3  
 .298 : : 4

:

## :1.2

%	%	%	%	
32 - 4	74 - 23	74 - 47	98 - 90	
20	74	85	95	
-	35	76	97	
80	-	97	-	
50	58	40	-	

Ô

.

.

"

":

:

.96 .1998

:2020

## :2.2

Ô	Ô	Ô	
	2020	1995	
	1.765.400.000	1.158.510.000	
	847.392.000	556.084.800	
	282.464.000	185.361.600	
	33.542.600	22.011.690	
	35.308.000	23.170.200	
	10.592.400	6.951.060	
	42.369.600	27.804.240	

.456

.

:

:

( ) :

0

0

( ) :

0

:

:

0 ( ) :( ) :

0 0

0 0

0 0

0 ( ) ( ) :

0

:

Ô

Ô Ô

:

:

( )

3.2

<p>Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p> <p>Ô Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p>	<p>Ô ✓</p> <p>Ô Ô Ô ✓</p> <p>Ô Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p>		
<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>Ô Ô ✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	Ô	
<p>✓</p> <p>Ô Ô ✓</p>	<p>Ô Ô Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p> <p>Ô ✓</p>		

:

( ) :

( ) :

1876 ( )

1893 ( )

1.

( ) :

2.° (1200 -900)

( )

CO<sub>2</sub>

( )

( )

( )

( ) :

( ) .1

.2

.3

.4

.5

.6

( ) .7



$\hat{O} \hat{O}$   
 $\hat{O} \hat{O}$   
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O}$   
 $\hat{O}$   
 $\hat{O}$

$\hat{O} \hat{O} \hat{O}$   
 $\hat{O} \hat{O}$   
<sup>1.</sup> 15  
 $\hat{O} \hat{O}$   
 $\hat{O}$   
 $\hat{O} \hat{O}$  / 120 30 ·1994  
 $\hat{O}$   
<sup>3.</sup> / 30  
 $\hat{O}$

---

.158  
 .216  
 .10  
 1  
 2  
 3

: .2

$\hat{O}$  ( )

$$\frac{PEC}{D_C} = V_{LF} \quad 1:$$

: P

:  $V_{LF}$

:

$D_C /$

: C

$$E = \frac{V_{LF} + V_C}{V_{SW}}$$

: E

:  $_{SW} V$

:  $_C V$

: .3

$\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$

$\hat{O}$   $^2$

$\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$

$\hat{O}$

$\hat{O}$   $\hat{O}$   $^2 / 100$

$\hat{O}$

$\hat{O}$

:

( )

✓

✓

✓

( )

( )

✓

✓

✓

Ô .

:

:4.2

.	
( . )	/
( )	
( )	
.	
.	
.	

2007 00 . 00 00 00 00 00 00 00 : 00 00 00 00 : 00

0027aspwww.momrar.gov.sa/specs/guid

.4

Ô ( )

. Ô .

Ô 1 0.8 ( )

<sup>2</sup>. % 30 % 25 <sup>1</sup>.

Ô Ô 70

<sup>3</sup>. 50-30

:( )

س 15 : ✓

30 : ✓

Ô 60 : ✓

.219 . : . <sup>1</sup>

.06 : <sup>2</sup>

.219 . : . <sup>3</sup>

0 0

( )0

5.2

( )	
.	
.	
.	
.	
.	

.06 :

: .5

:

( )

0 0

✓

0 0

:

✓

0

0 0

%(60 -40)

:

<sup>3</sup> 130

<sup>1</sup> .%(25-15)

		:	■
Ô	Ô	:	■
Ô		:	■
.			■
.		:	✓
		:	.6
Ô	Ô	:	.
Ô	Ô		.
Ô		1.%2	.
		:	✓
	( ... )		✓
	( ... )		✓

0 . 0

:

.

:

0 0 0

:

✓

0 0 .

.

0

:

✓

0

.

0 0 .

1200 600

.

2000-250

.

0 0 0 0

:

.7

0 0

.

0 0

.

.

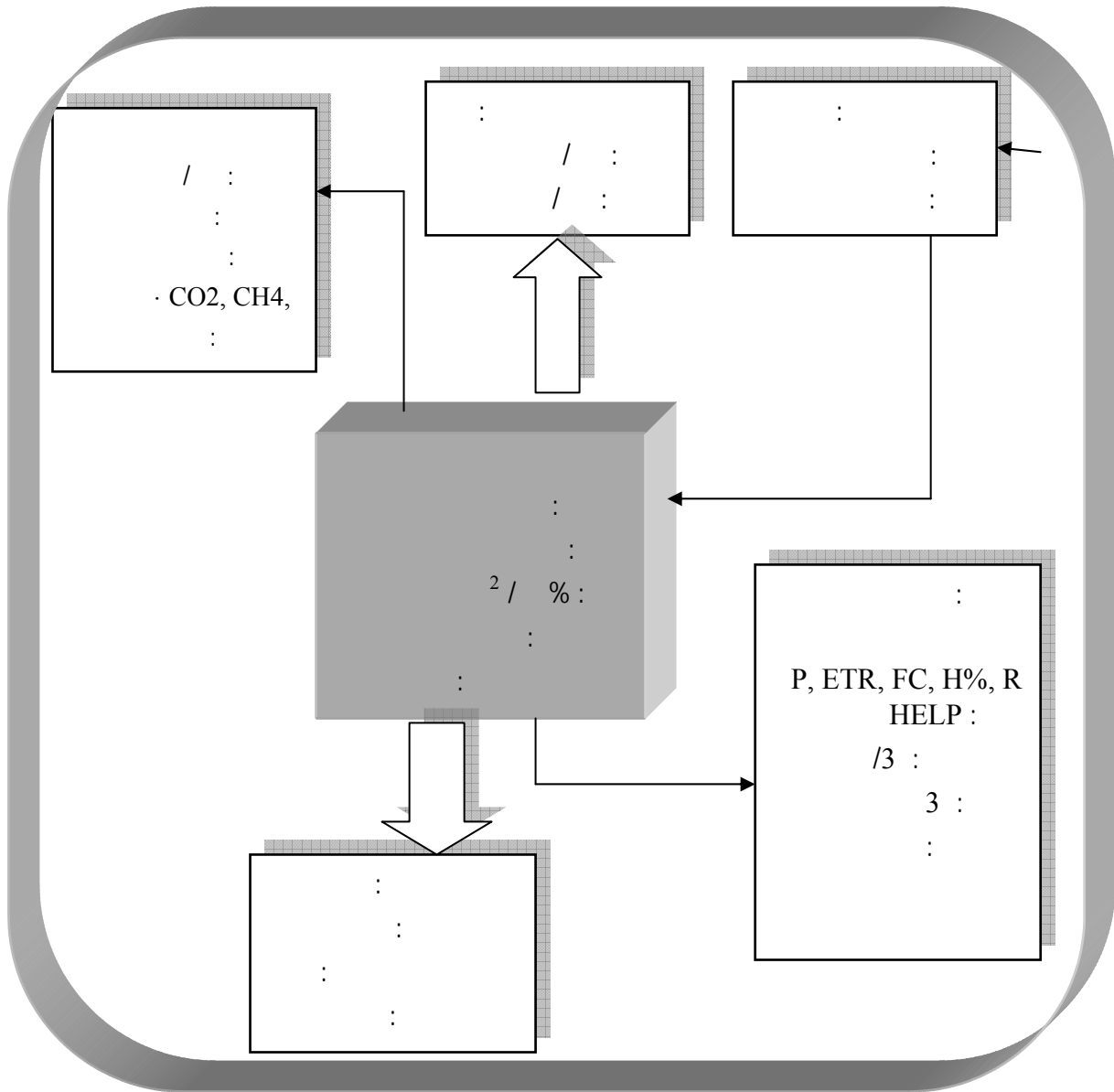
.

.

0 ) 0 0

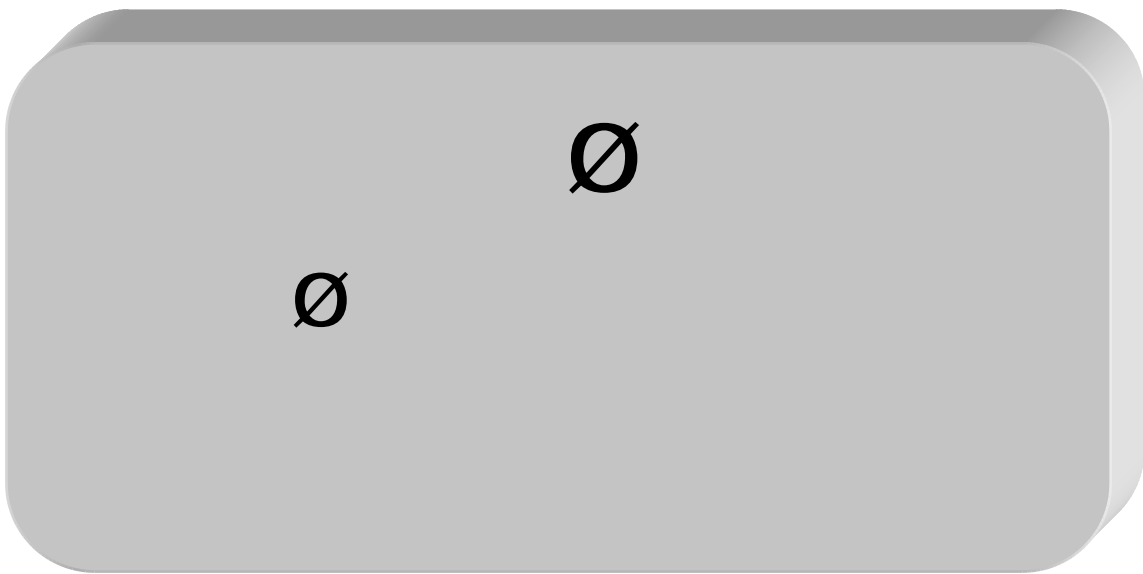
(

3.2



Guy Matejka et autres: op.cit, P 149. :

$:\emptyset$  $\hat{0} \quad \hat{0} \quad \hat{0}$  $\cdot \quad \cdot$  $\hat{0} \quad \hat{0} \quad \hat{0}$  $\cdot \quad \cdot$  $:$  $\hat{0} \quad \hat{0}$





Ô " "Ô  
Ô  
.  
Ô  
:  
" "  
.  
Ô " "  
.  
Ô . " "  
Ô " ( )Ô "  
.  
.  
.

:Ø

2003 31.5 .<sup>2</sup> 2381741  
%4 Ô %65 . %1.43Ô  
Ô Ô .<sup>2</sup> / 300 %61 .  
1.2 / 13 Ô %39

( )Ô :  
( ) :

Ô  
Ô . Ô  
Ô Ô Ô

Ô Ô : :

Ô .  
Ô : :

Ô .( )  
)  
(

---

<sup>1</sup> Hueber, Kerbachi: " **Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb (METAP) " Rapport Final du Pays Algerie ,15 Janvier, 2004.p1.**

) : :

.( ) .(

Ô .

( )

Ô . ( )

Ô Ô Ô .

Ô

Ô Ô . : :

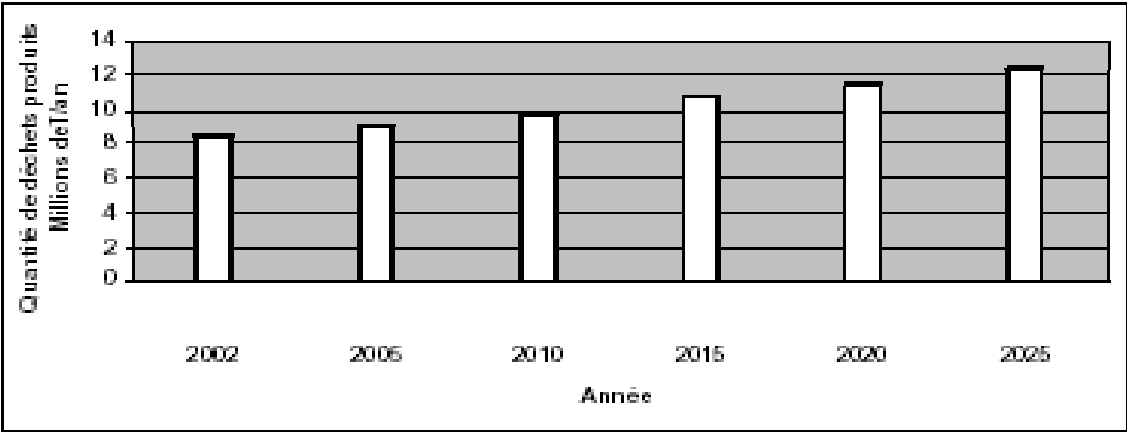
( ) . 8.5 2002

·%2 · / / 1 0.5

9.9 2010

Ô Ô <sup>1</sup>.2025 12.5 · / / 1

**1.3**



Hueber, Kerbachi: Op.Cit.,P10.:

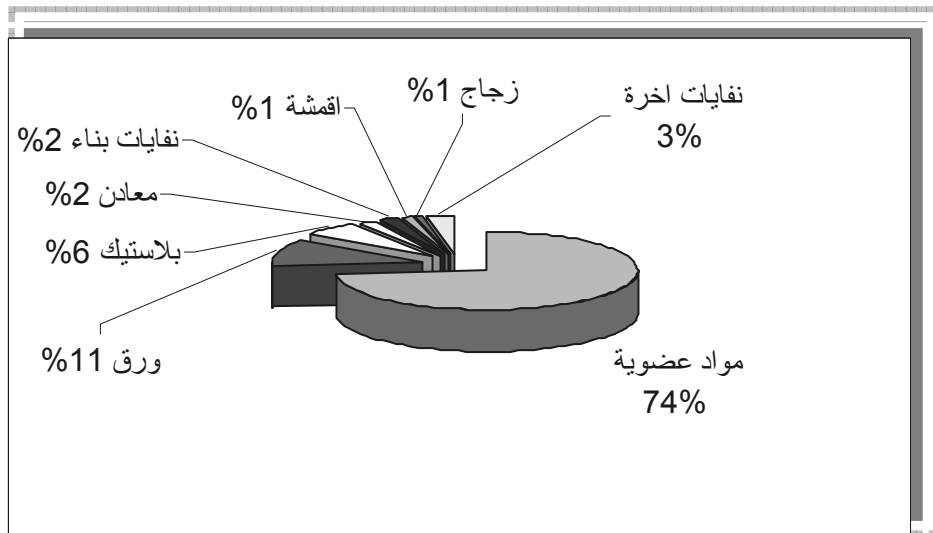
<sup>1</sup> Hueber, Kerbachi: Op.Cit.,P10.

9.8 ( ) %10 2015 . 11

:

( )  
 %74  
 %11  
 %6

### 2.3



R.KERBACHI., op.cit; P80

2.3 2 ( )  
 %7  
 %49 1994 · 1983 %55 · 1973 %60  
 %75 1994

<sup>1</sup> R.KERBACHI., op.cit; P11.

<sup>2</sup> R.KERBACHI., op.cit; P80.

1.3

1994	1983	1973		
740	600	430	/ /	
49	55	60	%	
1550	1000-900	900	KCL/Kg	PCI
7.3	2	2.3	%	
2.3	3.6	2.6		
0.8	1.1	1.1		
11	16	17		
1.9	3.5	0.1		
74.7	70	71		

R.KERBACHI: Op.Cit, P 84:

$\hat{O}$  ( ) :  
 .0.32 0.22 0.40 0.12 : .1  
 $\hat{O}$  . ( ) : .2  
 $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$  %62 60 ( ) .  
 . ( )  $\hat{O}$  : .3  
 $\hat{O}$  ( )  $\hat{O}$  : .4  
 ( ) . ( )  
 .COMPOSTAGE  
 0.6  $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$  . ( )  $\hat{O}$   
 $\hat{O}$   $\hat{O}$   $\hat{O}$  / / 0.9 . / /

<sup>1</sup> R.KERBACHI: Op.Cit, PP 88-96.

:2.3

2002 / 8.5	
%73-67	
%12-7	
%7-2.5	
%1	
%2	
%13-11	
	✓
%12	✓
:	8.5
	/ 125000 ✓
/ / 0.6	
/ / 0.9	
( / / 1 )	✓
	% 2

Hueber, Kerbachi: Op.Cit, P 08. :

( ) :

( )

( )

0

:3.3

VLE (3 / )	(3 / ) 10	(3 / ) 1	(3 / ) Ô	
55	81	457	1500 500	
-	0.558	3.024	660 9	<b>CH4</b>
10	28	158	1000 300	
6	7	38.6	400 100	<b>SO2-SO3</b>
7	28	158	2000 340	<b>HCl</b>
2.5	0.028	0.151	2 0.5	<b>HF</b>
15	139.5	788	0.015 0.002	
-	-	-	20	
10	28	158	400	
5	4.185	23.5	60	
1.05	0.558	3.02	9	
1	0.279	1.51	4	
1	0.223	0.75	3	
0.05	0.056	0.34	1	

.134

":

:

Ô

Ô

Ô

1000 Ô

<sup>1,3</sup> 150000000 Ô



( ) :

( ) :

Ô Ô .  
Ô ( )

:

Ô<sup>1.</sup> 5  
Ô Ô 185000 150000 3000  
125000  
2.  
% 2

( )  
Ô

:

**:4.3**

2005	1980		Ô	Ô
1.2	0.76			
0.8	0.5		/	/
1500	500			
7500	-	( 4000 )		

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: "Mise en œuvre du Programme : National de Gestion des Déchets Ménagers (PROGDEM)", PP 03-04 Algérie, 2006.

) Ô  
% 50 300 4100 .(  
Ô Ô 3.  
Ô % 4 2 20000  
4.% 10 7

.07 (2000 . ) - 1

.14 . 2

.14 . 3

<sup>4</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " (PROGDEM)", Op.Cit, P05.



Ô Ô ( )

Ô Ô

Ô

Ô Ô Ô Ô

1.

2.

س / 10-6 ✓

س / 2 ✓

س / 70-60 ✓

س / 6-4 ✓

س / 30-25 ✓

%45 Ô Ô (GIPEC)

136000

1998

Ô 26

35

32000

:

Ô ( )

Ô Ô Ô

( )

: .1

Ô 1994 Ô

( )

Ô Ô

س / 70

Ô Ô

س / 50

س / 50 30

120 30

( )

س / 30

Ô Ô

( )

س / 12

<sup>1</sup> R.KERBACHI: Op.Cit, P 210.

<sup>2</sup>Ibid, P 211.



0	0	.	.	1. ...
		2:	( ) 0	
				: PIB % 0.32
				PIB % 0.19 ✓
				% 0.13 ✓
		3:2005		
			/ 1500 :	✓
			/ 500 :CET	✓
			/ 2000 :	✓
			:	.2
		( )		
2005-2001		4.	14.5	PROGDEM
		5.	21921700000	
		" "		
		:	2002	
				✓
				✓
				✓
				✓

<sup>2</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " (PROGDEM)", Op.Cit, P 07.  
<sup>3</sup> R.KERBACHI: Op.Cit, P 177.  
<sup>4</sup>Hueber, Kerbachi: Op.Cit, P02.  
<sup>5</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " (PROGDEM)", Op.Cit, P 27.



Ô Ô : .  
1993

Ô  
Ô  
Ô Ô 2000  
1: 2000  
:5.3

700	350	50
700	500	50

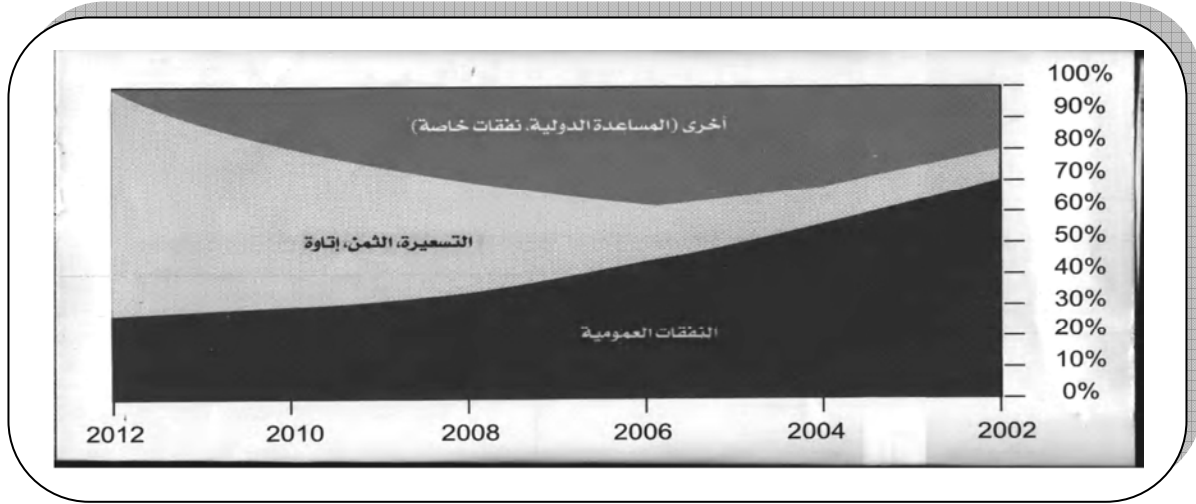
2000 :

1000 500 Ô Ô TEOM 2002  
Ô % 15 2004 . 10000 1000 .  
· Ô · Ô ) Ô Ô Ô Ô %10  
2.( ...·CET

Ô Ô :  
Ô Ô 24000 Ô ·2002 204  
Ô ·  
Ô  
:  
·2005  
% 75 ✓  
% 15 ✓  
% 10 ✓  
3.

2R.KERBACHI:Op.Cit, P178.  
1  
3  
4 ·(2002 : )·

3.3:



.18 : :

( ) Ô :

Ô Ô Ô ( )  
) Ô

(  
:

Ô (1983 ) ( )

2001-2000 ( )

·(2001-12-12 19-01 ) ( )

( ) Ô

·( )

Ô Ô Ô Ô

:

ONDD

CNTPP

AND



				CDRB	.
				CNFE	Ô
				1.	
				2001/12/12	(19/01) .
				2001/12/12	(20/01) .
				2002/05/08	(08/02) .
				2003/07/19	(10/03) .
				1984/12/15	(378/84) .
				1990/02/27	(78/90) .
1996		1994			1974
				1997	
					:
				1994/01/25	965/94 .
Ô	Ô			1996/01/27	60/96 .
					1996/01/27 56/96
				2002/04/03	115/02 .
				2002/05/20	175/02 .
				2002/08/17	263/02 .
2003/12/17				494/03	. .
				1996/01/27	60/96
				<b>:PROGDEM ( )</b>	:
Ô				760000	
Ô					3.5
Ô					( )

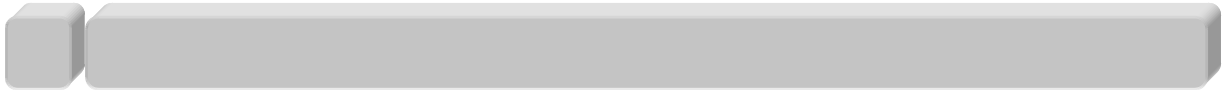
---

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " **Principaux textes législatifs et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement** ", CD-ROM, Advertising Strategy, Alger 2002.



	:	.1
	:	
	( ) <sup>1</sup>	
	1.	
	2.	.2
Ô Ô	( )	
:		
		✓
		✓
		✓
		✓
		✓
		✓
		✓
Eco-jem	( )	✓
		✓
	( )	✓
		✓
		✓
		✓
		✓
		✓
		✓

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " (PROGDEM)", Op.Cit; P10.



		1:PROGDEM		3
	( )			.
			CET	.
	( )			.
				.
	( )			.0
				.
			2:	.4
			:	.
0	( )	41	( )	✓
			( )0	✓
0 0 )	21	28	16	65
		3.GTZ		(...)
0 0 .	22	2005-2001		
0 . ...				
0 0	63	L'ANDI	28	
				L'ANSEJ
			:	.
0				✓
				✓
0	0			✓
		.2006-2005	48	10000
	( ... )			168000
				✓
				✓
				✓

<sup>1</sup> Hueber, Kerbachi: Op.Cit, P 06.

<sup>2</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: "Etat De l'Environnement en Algérie ", Algérie 2005; P 07.

<sup>3</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " (PROGDEM)", Op.Cit, PP 20-21.





**METAP**

:

Ô . Ô . Ô . . . : **METAP**

Ô %53 . 167 . .

Ô Ô . Ô / / 254 . 40

.2010 %44 ( )

1.

400 325

METAP

Ô GTZ-ERM-GKW-IC Ô . (RMG)

.METAP

01 .

Ô °5 Ô °10

Ô Ô

557500 Ô Ô .<sup>2</sup> 163233 Ô

Ô Ô

1.

( )

Ô Ô

( )

Ô °23.76

°50

2003

:6.3

/	°			%	
17	12.20	15.5	4	59	
14	12.70	6.4	2	53	
15	16.90	6.1	3	48	
17	23.40	0	1	35	
20	28.60	0	0	32	
14	32.90	0	0	28	
18	37.50	0	0	22	
13	34.50	0	0	26	
14	30.50	0	0	36	
17	27.00	3.9	2	42	
12	17.10	0.2	3	53	
17	11.80	0.2	1	56	
15.67	23.76	2.70	-	41.00	

:



15.5

° 37.5 ° 12.2

° / 20 / 12

° : :

° 2887

2003

:7.3

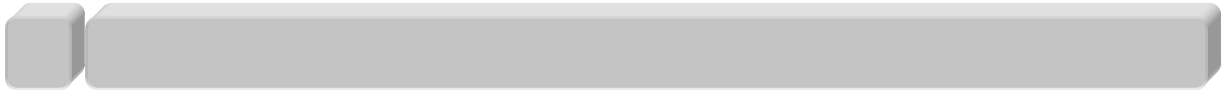
%	2	
0.28	21.40	
0.27	19.09	
0.49	7.18	
3.06	23.25	( )
7.76	792.81	
1.74	29.5	
6.50	129.25	
64.40	1842.02	
15.50	22.5	
100	2887	

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Inspection de l'Environnement De la :

Wilaya de OURGLA: PROGDEM REPORT FINAL " SCHEMA DIRECTEUR DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES URBAINES DU GROUPEMENT DE OURGLA ". Alger 2003, P 07.

% 0.28

% 0.27



:( ) :

1:  
 " " . " "

:

. 80 .1  
 . 400-200 .2  
 . .3  
 . 150-30  
 10 .4

Ô Ô 150888 : :

Ô Ô ·%3.7 Ô % 24.61

Ô Ô Ô .

Ô Ô ·1998 961

600 Ô .

2: 2006 150000 ·1966

2005/12/31

8.3

Ô	ÔÔÔÔÔ	%	<sup>2</sup> /	ÔÔÔ
%	%			
4.10	92.47	3.43	50.40	150888

.23 ·(2006 : )· : :

Ô · % 92.4Ô

Ô .



0 0

( )  
( )

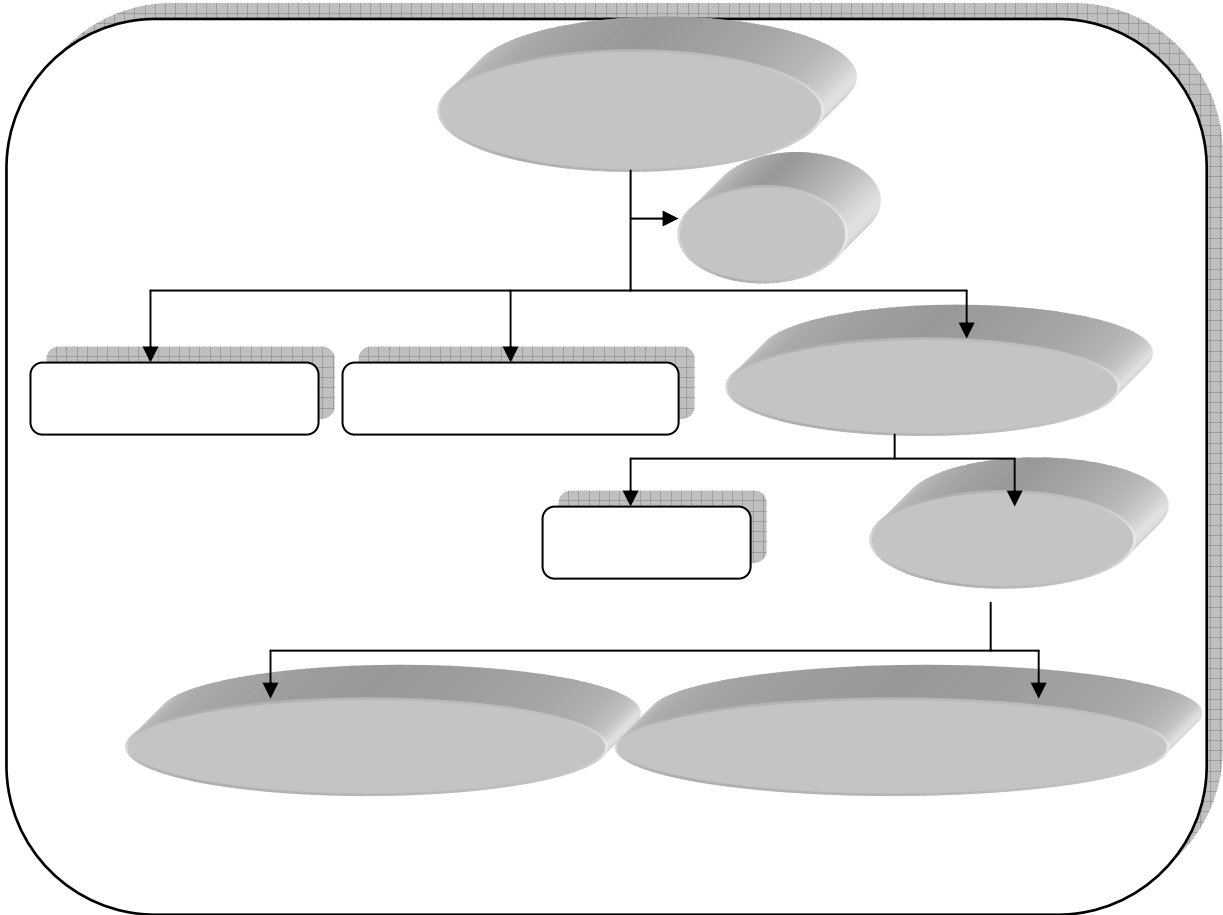
:

:

:

.1

:4.3



(2006 : )

:

:

0 0 . 0  
0 0

: .2

01-19

( )0



·11

2002

21-01

01-19

( ) :

Ô

Ô · 100 000

· 150 888 2006

· 120 000

Ô Ô

Ô

· 180 946

**2006 1977**

**:9.3**

47800	1977
75273	1987
114417	1998
118851	1999
123041	2000
127593	2001
132314	2002
137210	2003
142288	2004
145504	2005
150888	2006
156471	2007
162260	2008
168264	2009
174490	2010
180946	2011

.18 ·(2004 : ) · : · :



Ô

:

2005 1998 11.3

2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	
34201	33547	32268	31041	29864	28764	27785	25792	Ô
31266	30749	27928	26154	21502	20710	20005	18570	Ô
5168	5086	4619	4326	3556	3425	3309	3071	
4393	4323	3927	3677	3023	2912	2813	2611	
5012	4932	4479	4195	3449	3322	3208	2978	ÔÔ
16675	16408	14902	13956	11473	11051	10674	9909	
23.15	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15	ÔÔ Ô %
91.42	91.66	86.55	84.26	72	72	72	72	ÔÔ %
2935	2798	4340	4886	-	-	-	-	ÔÔ

ONS :

Ô %72

·2005 %91.42 1998



:

Ô  
... Ô Ô Ô

:

Ô

. 2000 5

:  
1: ( )

% 73.34 Ô 22

%7.5 Ô 2.25

%5.33 Ô 1.6

%03Ô 0.9

%2.5 Ô 0.75

%8.33Ô 2.5

Ô Ô Ô

·%7.5 Ô Ô

·%73.34

Ô Ô

·%3

Ô Ô Ô ·( )

Ô

:

<sup>1</sup>Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit, P28.



0

...

( ) :

:

2006

12.3

12960	12960	1080	1080	270	270	45	45	
6912	4608	576	384	144	96	24	16	
3456	1728	288	144	72	36	12	6	
5760	2880	480	240	120	60	20	10	
29088	22176	2424	1848	606	462	101	77	

:

:

0.67 0

101000

0

/ /

0

3.70

2006

:13.3

( )		
29088	150888	2006
30164.28	156471	2007
31280.27	162260	2008
32437.72	168264	2009
33637.96	174490	2010
34882.54	180946	2011
<b>191490.79</b>	<b>المجموع</b>	

:

0

·2011

34882.54366

191490.795

2011

2006

0

:

0

:

...

:

0

0

87

0

0

0

0

0

0

:



Ô Ô  
 Ô · Ô

:

:

**:15.3**

( )	( )					
170	605.00	145	13	9:00-8:00	2006/12/09	
177	487.50	148	13		2006/12/10	
209	485.50	153	13		2006/12/11	
134	450.00	144	13		2006/12/12	
203	637.50	148	13		2006/12/13	
229	687.50	148	13		2006/12/14	
145	450.00	128	12		2006/12/15	
1267	3802.50					

- - :

Ô · 181

· 5430

:

Ô ·

Ô

.2002

**2002**

**16.3**

2608	992	79894	4565	
477660	14880	1482716	843780	( )
183	15	19	185	/

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit, :

· Ô / 2819036

Ô





:

Ô  
Ô Ô ( )

:

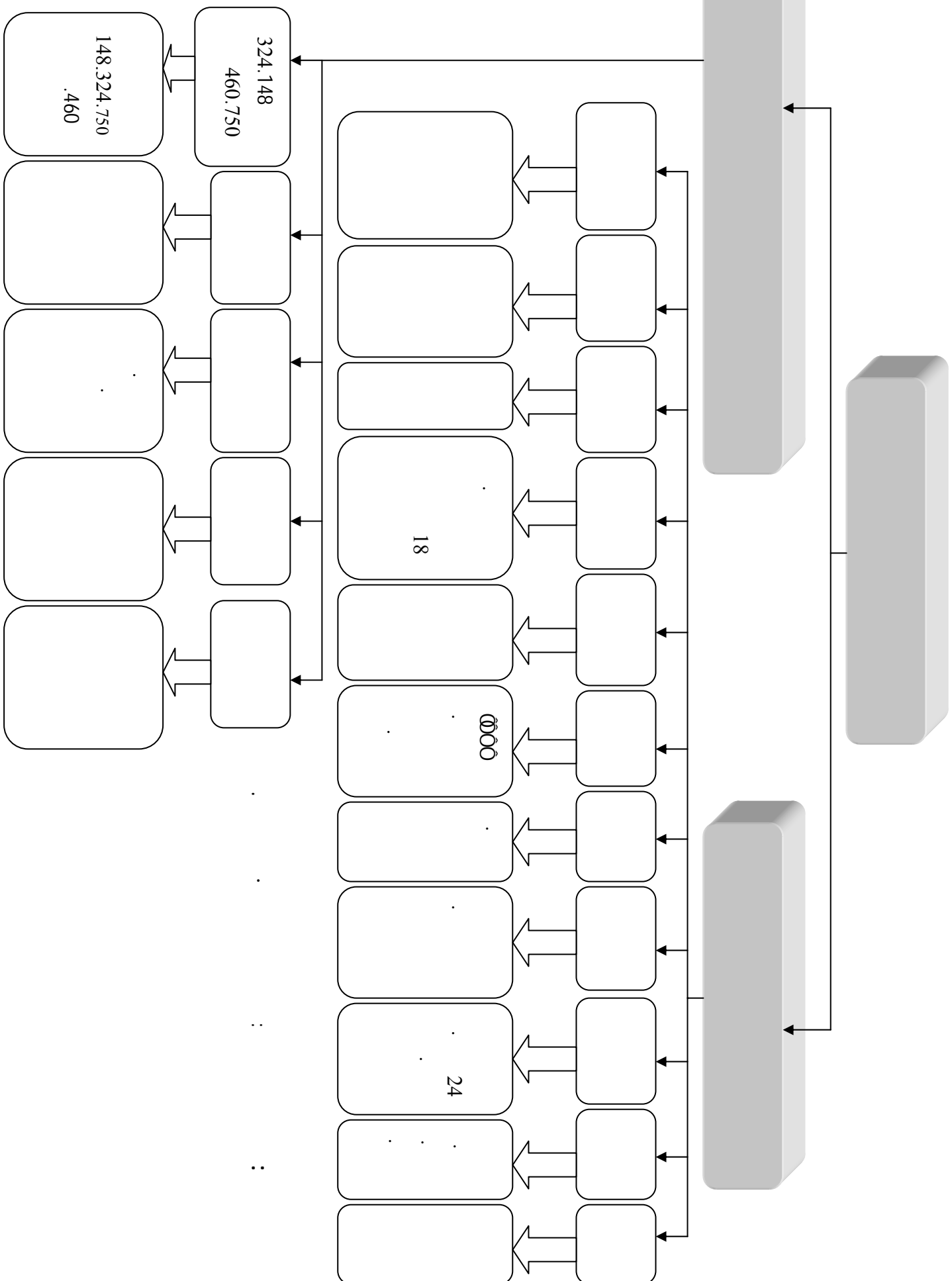
460.750.324.148

)

Ô

(

:6.3





:

Ô · 67 : :  
· 9 (... · )

: : .1

**:17.3**

	01		19	03	01	-
	01		15	03	01	
	01		13	06	02	
	01		12	06	02	
	01	07	02	03	01	
	01		12	03	01	
09	01		01	06	02	
	01		12	03	01	
	01		06	06	02	
	01		17	06	02	
	01		17	09	03	
09	11	07	126	54	18	
225						

· · : :

Ô Ô Ô 07 · 225

: : .2

**18.3**

( )	.21:00	15 :00	10	06	02
( )		19:00	07	03	01

· · : :



( )

Ô Ô

Ô : .3

Ô Ô 20 Ô  
Ô

7

Ô Ô Ô : .4

: 54

:  
:  
:

: : .1

04 .<sup>2</sup> 10

:les niches poubelles

. 2.5

Ô :les caissons

Ô :Les futs

4000

08

: .2



:

:

Ô .

Ô Ô  
Ô Ô Ô

Ô  
Ô Ô .( ... )

Ô

Ô

Ô Ô

:

:19.3

08	10	10	13:00 -7:00	17	
12	12	12		17	
10	12	12		15	
10	10	07		12	
04	05	05		06	
01	01	01		01	-
15	15	15		19	
11	11	10		13	
10	10	10		12	
05	15	9		12	
01	01	01		02	
87	102	92		126	
01	01	01	13:00 -7:00	01	.
00	01	01		01	<b>460.750.324.148</b>
00	00	00		00	
00	00	00		00	
00	00	00		00	
88	104	94	128		

(  
)

Ô Ô  
 Ô Ô  
 Ô 6  
 Ô  
 Ô Ô

1152

·06



Ô

Ô

Ô

:

:20.3

	03	02		
	02	01		
	02	00		
	03	01		
-	00	00		
	08	01		
-	-	00	-	
:	01	00		
-	00	00		
4 :	01	01		
	01	01		
-	04	-		
-	-	-		
-	-	-		
	03	-	-	
	06	-	<b>148-324-750-460</b>	

00000000

:

:

Ô

Ô



Ô k66 Ô . . . 148

k66 ·( ) :  
( ) ·Beu65 ·HD065 ·k120  
: ...

:21.3

⊙		⊙⊙ ⊙⊙		⊙⊙⊙⊙		
07		03	01	01		<b>01</b>
07		06	02	01		<b>02</b>
03	· 24	06	02	02		<b>03</b>
02 01		03	01	02		<b>04</b>
02		03	01	01		<b>05</b>
07 02		06	02	01		<b>06</b>
02		03	01	02	-	<b>07</b>
02	18·	06	02	01		<b>08</b>
02		06	02	02		<b>09</b>
02		09	03	02		<b>10</b>
03 02		03	01	03		<b>11</b>
07		03	01	01		<b>01</b>
02		03	01	01		<b>02</b>
02		03	01	01		<b>03</b>
02 07		03	01	01		<b>04</b>
07	148.324 750.460	03	01	01	⊙⊙⊙⊙⊙⊙ 460.750.32 4.148	<b>05</b>

: :



0

0

( ) 0

0

0 0

(.06 )

( ) :

0 0

1: ( )

: ✓

: ✓

0

0 .05 0

( 0 0 . . ) 01

.1

. 2960000.00

. 0 0 .148 .750 .460 ) 02

.2

. 2948400.00 ( .324

0 . . ) 03

.3

. 2944360.00 (

<sup>1</sup> Partenariat pour le Développement Municipal AFRICITES 2003, Djibril DOUCOURE El Housseynou LY IAGU Session thématique : Les déchets solides Financement et maîtrise des coûts pour les collectivités 2-6 décembre 2003. P 3-4.



2520000.00 ( ) 04 .4  
( Ô Ô ) 05 .5

. 2948400.00

Ô

Ô Ô

700000.00

700000.00 Ô

. 2100000.00Ô



:

:

· Ô Ô

:

.

.

.

.

:

Ô Ô

:

:22.3

Ô ( )	Ô ( )	Ô ( )		
300528.84	25044.07	25044.07	01	
246214.08	20517.84	20517.84	01	
4182708.24	348559.00	19364.39	18	
2042411.76	170200.98	18911.22	09	
42938088.00	3578174.08	17202.76	208	
186381.24	15531.77	15531.77	01	
3012033.48	251002.79	14764.87	27	
705600.00	58800.00	4200.00	14	
3132000.00	261000.00	3000.00	87	
1296000.00	108000.00	6000.00	18	
60000.00	5000.00	2500.00	02	
58101966.60	4841830.55	-	386	

-

-

.

.

:

:

Ô · 6000.00

%34.35

Ô Ô Ô

Ô

Ô Ô



: 2005 :

2005 :23.3

( )		( )	
202000.00	200	1010.00	
21175.00	21	175.00	
56500.00	113	500.00	
279675.00	-	-	
47544.75	-	-	<b>TVA</b>
327219.75	-	-	

- - :

Ô

.

.

.

Ô Ô

.

2006 2005

.

:

:2006

:

Ô .

%64 .

Balayeuse

Ô Ô . :

3

2006

49

. 21067866

: :

: .

**2005** :24.3

( )		( )	
710998.89	07	101571.27	<b>K66</b>
1315901.52	08	164487.69	<b>K66</b>
115757.2	13	8904.40	<b>Cirta</b>
25473.24	04	6368.31	<b>HD 65</b>
154754.80	01	154754.80	<b>Case</b>
2322885.65	-	-	
193573.8042	-	-	

- - :

·2006 : :

:

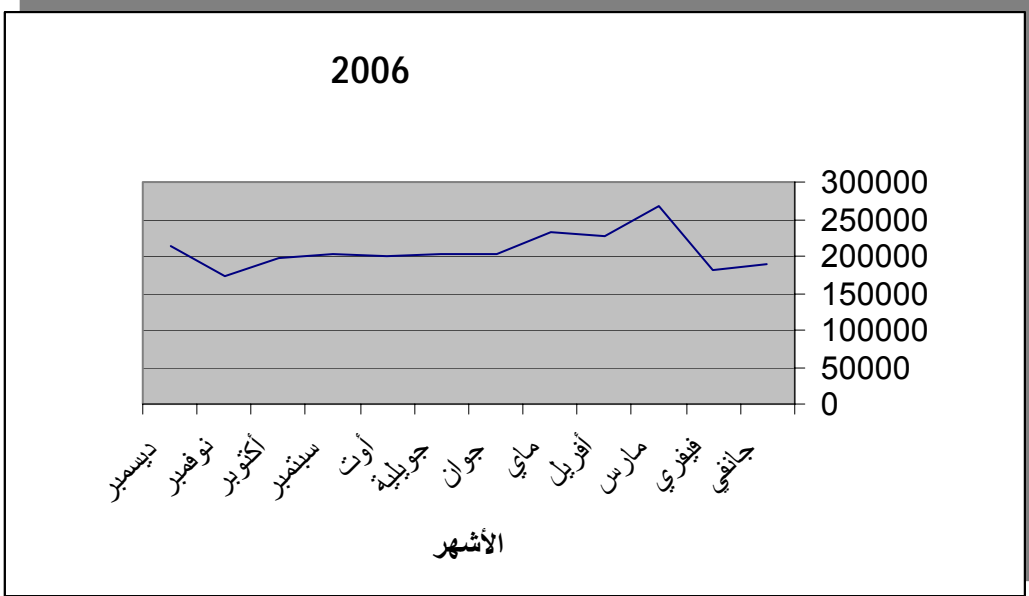
**2006** :25.3

( )	
188786.00	
181908.60	
266300.60	
226611.70	
231472.21	
203691.60	
203403.90	
199184.30	
203620.45	
197212.30	
173661.60	
213829.90	
2489683.16	
207473.5967	

:

2006

:7.3



0

( )

:

2006

:26.3

( )		( )	
83549.80	5	16709.96	40
1875897.60	6	15632.48	40
146769.20	10	14676.92	32
29353.84	02	14676.92	
2135570.44	-	-	
177964.2033	-	-	

:

. 177964.2033



Ô : :  
 Ô Ô . : :  
 :

:27.3

( )		( )	
37500.00	15	2500.00	
332000.00	40	8300.00	
7000.00	50	140.00	
54000.00	150	360.00	
448500.00	-	-	
35875.00	-		

:

Ô Ô

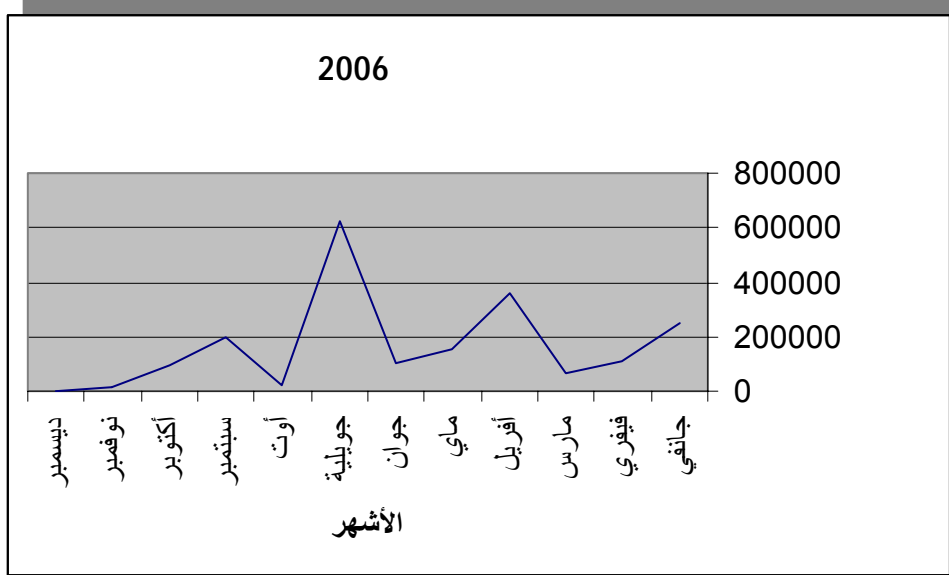
. 250 400 60  
 Ô Ô : :  
 : 2006

:28.3

( )	( )	( )	
198077.09	2376925.10	250251.83	
		109893.80	
		67210.48	
		362364.93	
		155070.44	
		106149.96	
		620261.03	
		25612.14	
		201164.55	
		98754.86	
		14191.31	
	-		

:

:8.3



⊖ ⊖  
⊖ ⊖

:29.3

( )	( )	
58101966.60	4841830.55	
327219.75	27268.31	
32089616.16	2674134.68	
2322885.65	193573.80	
2489683.16	207473.59	
2135570.44	177964.20	
430500.00	35875	
2376925.10	198077.09	
100274366.90	8356197.238	
9115851.54	759654.294	

:

⊖ ⊖ ⊖  
⊖ ⊖

·%57.94

· 759654.29

.%32

:30.3

( ) /		( )	( )	
29088	81	100274366.90	8356197.238	
		9115851.54	759654.294	
	12	14321160.00	1193430.00	
		2864232	238686.00	
	07	8400000.00	700000.00	
	100	122995526.9	10249627.24	
4228.4			( )	

:

Ô

· / 4228.4

Ô

· / 1500

Ô Ô

· 8356197.238

· 759654.29

Ô Ô Ô ·

06 · 02 :

Ô

· 03 ·

:

· 06 ·



∅ :

Ô Ô .  
.  
Ô .  
.  
Ô Ô :  
Ô Ô  
Ô Ô  
Ô Ô  
Ô ...  
Ô .  
.

Ô .  
.  
Ô .  
Ô Ô .  
Ô Ô Ô .  
.  
Ô .  
.  
Ô Ô Ô .  
.



. Ô Ô  
 . Ô . Ô )  
 .(.... Ô Ô . ) .( ... . .  
 Ô Ô Ô . :  
 :  
 4228.4 Ô Ô / 4228.4 Ô  
 /  
 / 1057 .  
 :  
 ( )Ô  
 : / 10000 / 30 .  
 : 71 560 000  
 4 700 000 : ✓  
 / 3 840 000 : 20 ✓  
 / 1 500 000 : ✓  
 Ô 11 . 1004 Ô <sup>1</sup>. 10 040 000 :  
 :  
 Ô Ô  
 Ô Ô  
 :

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit, P 39.

:31.3

( )	<sup>2</sup> ( / )	/	<sup>1</sup> %	( / )	% 29088 /	
6981120	8000	872.64	40	2181.6	7.5	
1550390	2000	775.195	50	1550.39	5.33	
4624992	53000	87.264	10	872.64	3	
4363200	15000	290.88	40	727.2	2.5	
17519702	-	2025.979	-	5331.83	18.33	
8647.524						

:

Ô · 7643.524 Ô

· 17519702 Ô

2025.979

5353157.32

· (1004 × 5331.83)

( compostage )

:

Ô

Ô

· % 73.34

Ô

Ô Ô Ô

Ô Ô

100.000

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit, P 15.



: 3

:

Ô Ô

:

Ô Ô  
Ô Ô  
Ô Ô Ô

Ô

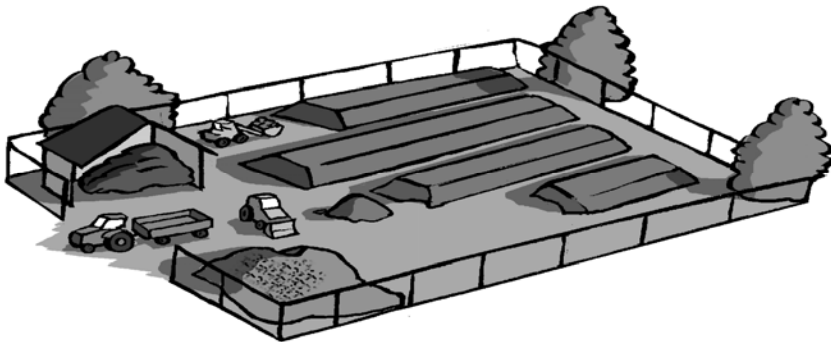
Ô Ô 100 40

1

:

Ô  
Ô  
Ô Ô  
Ô

: 9.3



.02

:

Ô ATIPLI 7 - 2 -

1

.2004.02



/ 1200 - 600

30 - 15

0 / 1200

: 32.3

( )	( / )	/	%	( / )	%	
	1200	10666.5696	50	21333.1392	73.34	

:

0 0 0 0 0 0 0 0 0  
 · / 2300 0 · 12799883.52  
 : 0 · 0 0 0 % 60 0 0  
 · 1919982 0 14719866 · (2300 × 6399.94176)

:

0 · 0

5

0

0

40

0

(2007 )

·2008

2001



:

Ô Ô

°12

1

:

VOT 350 :

6 / 250;

1500:

13400 :

V380 / V220:

930:

.1982 :

:

Ô Ô

:

:33.3

	( )	( )	
12 300	90	00	) (
		300 000	
		400 000	
		408 000	

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", :

op.cit.; P 31.

Ô · Ô 65.160 Ô 2006

/ 12300

· 801468 Ô

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit, P33.



:

Ô Ô

12/01

2001/12/12

Ô

Ô

:

:

✓

✓

/ 100

:

Ô

Ô

Ô

Ô

Ô

( )

3

( )

0.30

0.80

0.15

1

Ô

10

Ô

( )

:

(S)

•

•

H

•

20

M

•

Ô

Ô

Ô

20

50

1. / 150 / 54438 20

:

Ô Ô Ô )

.( ) .(

:

: 34.3

/	/		
770.45	44 208	4 080 000	
		880 000	) (
		15 000 000	⊖ ) ⊖ (
		3 000 000	
		3 000 000	
		34 060 000	( )

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", :

op.cit; P 30

770

Ô Ô Ô

2006

:

3305.851 •

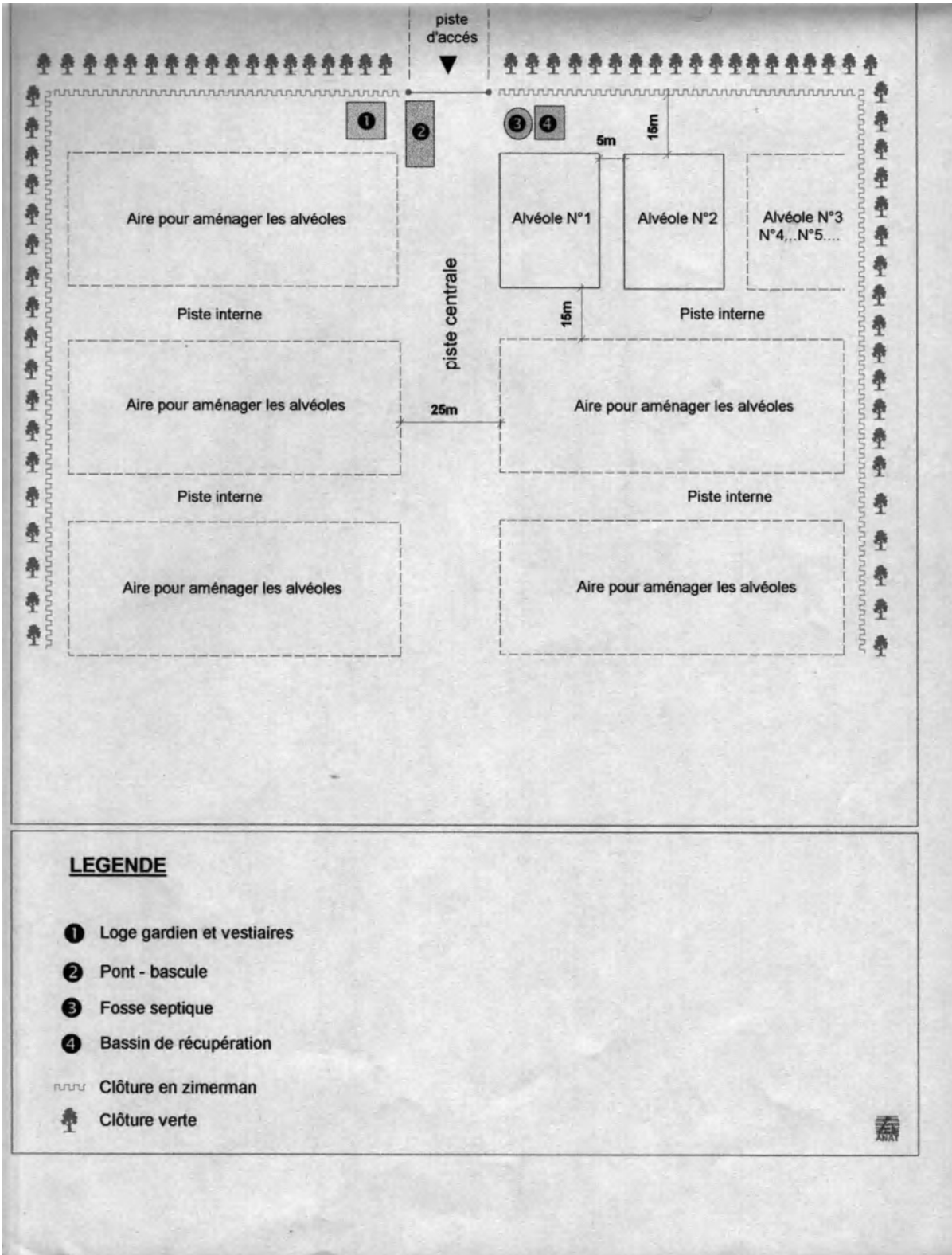
10666.5696 •

2423.0304 •

12631875.23

:

<sup>1</sup> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " SCHEMA DIRECTEUR ", op.cit; P20.



Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Agence Nationale du Territoire :  
décharge contrôlée de la commune d'el oued, Biskra.



( )

$10666.56 \times (4/4228.4) :$ 
 $11275620.58$   
 $69326525.01 \quad (3305.851+2423.0304+10666.5696) \times (4228.4)$   
 $8566650 \quad 2025.979 \times 4228.4 :$   
 : 89168795 .ج

( / ) : 35.3

- 89168795	
- 5353157.32	
- 12799883.53	
- 12631875.23	
17519702	
14719866	
- 87714143.08	

% 43.51                      % 28.68

Ô

:

122995527 -	00
87714143.08 -	12656.18

122995527 Ô

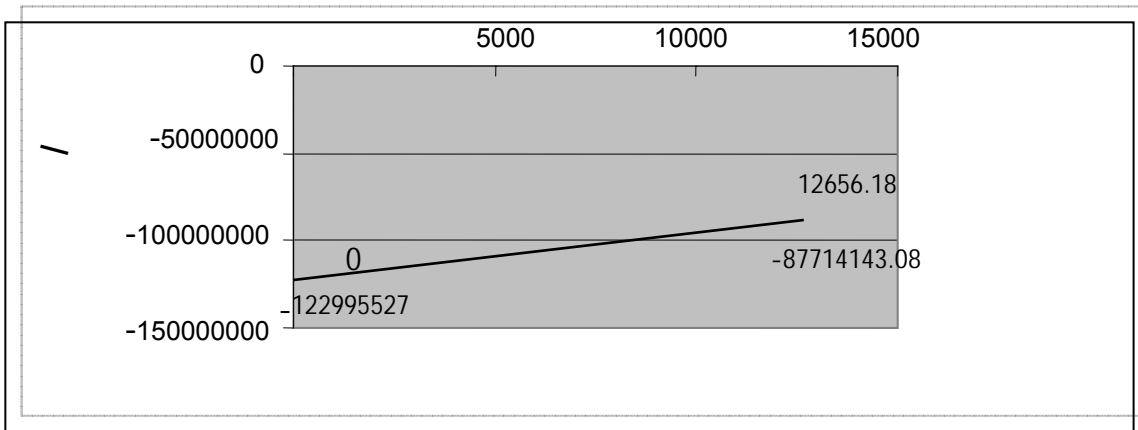
% 43.51

87714143.08

12656.18 ·2006

:

: 11.3



:

/

Ô   Ô  
Ô   Ô   Ô  
Ô   Ô



:Ø

Ô 5 ÔÔ

Ô Ô ✓

Ô ✓

0.67 / 101 29088

11 2006 16 ✓

5

Ô ✓

Ô , Ô

Ô

Ô Ô

Ô ✓

Ô Ô

✓

Ô Ô

Ô Ô Ô

Ô Ô

Ô

Ô Ô Ô

Ô

Ô Ô

·METAP

Ô ·Ô

· ...GTZ

Ô Ô Ô

· ...

:

: ÔÔ

Ô Ô

•

Ô Ô

•

Ô

•

•

Ô

Ô Ô Ô

•

Ô Ô

Ô

:



:

Ô . 11 . 16 •

Ô •

Ô •

.%40

•

Ô Ô Ô •

Ô Ô •

• Ô •

•

•

•

Ô Ô Ô

Ô , Ô

Ô

Ô Ô

Ô •

Ô Ô Ô •

Ô Ô

Ô Ô Ô

Ô Ô •

Ô Ô Ô Ô •

Ô Ô  
Ô . ...

Ô Ô Ô . ... . . .  
.

15

. ...  
.

Ô  
Ô  
Ô Ô Ô

:

:

Ô Ô  
. Ô Ô

•

. Ô

•

Ô  
.( ...

" "

•

•

Ô Ô

•

Ô Ô

•

Ô Ô Ô

•

•

Ô

•

•

•

•

:

Ô

:

Ô

Ô

◆

Ô

◆

%				%		%	/ /		)	)
96.8	0.2	2	1	65	92	2	0.6	0.9	(2002) 8.5	31.5
15	85	-	-	95	95	3	0.65	0.85-0.7	1.46	5.2
38	46	8	8	100	95	6.5	0.7-0.5	1-0.75	1.4	4.4
96	1	2	1	65	85	2	0.3	0.75	(2002) 6.5	30
60	25	15	5	-	80	3.5-2.5	0.4-0.2	0.5-0.4	5.48-3.65	16.9
44.6	50	5	0.4	90	95	2	0.2	0.8	(2002) 1.8	9.56
69	30	1	0	85	35	11	0.7-0.5	1.2-0.85	(2002) 0.65	2.9
				-	70	3.4	-	-	15.3	

1. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program "**Solid Waste Management Algeria**", Jaafar Fria, Tunis, P 01. www.metap.org
2. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program "**Solid Waste Management Jordan**", Jaafar Fria, Tunis, P 01. www.metap.org, P 01.
3. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program "**Solid Waste Management Lebanon**", Jaafar Fria, Tunis, P 01. www.metap.org, P01.
4. Belherazem, Brakez:" Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb (METAP) " Rapport Final du Pays Maroc, 21 Mai 2004, P07.
5. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program "**Solid Waste Management Syria**", Jaafar Fria, Tunis, P 01. www.metap.org, P01.
6. Belherazem , F. Ben Amor:" Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb (METAP) " Rapport Final du Pays Tunisie, 15 janvier 2004, P07.
7. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program "**Solid Waste Management West Bank and Gaza**", Jaafar Fria, Tunis, P 01. www.metap.org, P01.
8. [http://www.metap-solidwaste.org/fileadmin/documents/Country\\_data/country\\_profile/SWM\\_Egypt\\_A4.pdf](http://www.metap-solidwaste.org/fileadmin/documents/Country_data/country_profile/SWM_Egypt_A4.pdf)

- - - - -	
- Ô - - - - -	
- - - - -	

المصدر: مديرية البيئة - ولاية ورقلة-

%			%			
20	70	10	45	15	40	
10	65	25	20	50	30	
20	45	35	25	10	65	
25	35	40	35	10	55	

APOLLINAIRE Tini " **la gestion des déchets solides ménagers a Niamey au Niger: pour une stratégie de gestion durable**", thèse Doctorat, Institut Nationale des Science :essai Appliquées, Lyon 2003, P 108.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية ورقلة

دائرة ورقلة

بلدية ورقلة

مديرية الإدارة والشؤون الاقتصادية

مصلحة الصفقات

إعلان عن مشاورة

يعلن رئيس المجلس الشعبي البلدي لبلدية ورقلة عن إجراء مشاورة قصد :

- تنظيف الشوارع والمساحات ونقل القمامات المنزلية والأوساخ لكل من القطاعات التالية :
- قطاع رقم 01 (حي بوزيد - حي بالة - حي سيدي بن ساسي).
- قطاع رقم 02 (حي 460 مسكن - حي 50 مسكن - حي 148 - حي 20 مسكن - حي الشرطة - حي 324 مسكن - حي سونلغاز)
- قطاع رقم 03 (حي سيدي عبد القادر - حي الشرفة - حي لالة ميمونة)
- قطاع رقم 04 (حي النصر)
- قطاع رقم 05 (حي بامنديل القديمة - حي القرية الجديدة)

فعلى المؤسسات والمقاولات الراغبة في المشاركة سحب دفتر الشروط من مصلحة الصفقات لبلدية ورقلة مقابل دفع مبلغ 1000.00 دج ترسل العروض إلى السيد رئيس المجلس الشعبي البلدي بورقلة مرفوقة إجبارياً بالوثائق القانونية التالية:

- نسخة من السجل التجاري تحمل رمز النظافة العمومية (مصادق عليها).
- شهادة الوضعية تجاه الضرائب صالحة وسارية المفعول (مصادق عليها).
- كشف السوابق العدلية صالحة وسارية المفعول (مصادق عليها).
- نسخة من البطاقات الرمادية للعتاد أو عقد كراء للشاحنات موثق (مصادق عليها).

يتم وضع الملف في ظرفين مختومين الظرف الخارجي لا يحمل إلا موضوع المشاورة (.....) لا يفتح.

حدد آخر أجل لإيداع العروض بـ 05 يوماً ابتداءً من تاريخ صدور هذا الإعلان .  
يبقى المتعهدون ملزمين بعروضهم لمدة 90 يوماً ابتداءً من التاريخ النهائي لإيداع العروض كما يلغى أي عرض منقوص من الوثائق المطلوبة.  
الملاحظة: لا يستفيد المتعهد إلا من حصّة واحدة.

ورقلة في :.....  
رئيس المجلس الشعبي البلدي



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية ورقلة

حاضرة ورقلة

بلدية ورقلة

دفتـر الشـروط المـحدد لكـفـيـة اسـتـغـلال تـنـظـيـف الشـوراع والمسـاحات ونـقل النـفايات  
المنزلية من القطاع رقم (05) إلى المفرغة العمومية

من طريق المشاورة

إن هذا الدفتـر يحدـد وينظـم كـفـيـة سـير عـمـلـيـة تـنـظـيـف الشـوراع ونـقل النـفايات المنزلية ورميها بالمفرغة العمومية على بعد 10 كلم من الطريق الوطني رقم 49 وذلك من القطاع رقم ( 05 ) المذكور أعلاه.

- **المادة الأولى :** يهدف دفتـر الشـروط إلى تـنـظـيـم مـشـاورة قـصد اسـتـغـلال و التـنـظـيـف الشـوراع والمساحات ونقل النفايات المنزلية من القطاع المذكور .

- **المادة الثانية :** تتم عملية المشاورة بإرسال عروض باسم السيد رئيس المجلس الشعبي البلدي في ظرف مختوم يحمل عبارة مشاورة لتنظيف ونقل النفايات من القطاع رقم (05) إلى المفرغة العمومية

- **المادة الثالثة :** تقبل العروض في أجل 08 أيام ابتداء من تاريخ نشر الإعلان الخاص بالمشاورة .

- **المادة الرابعة :** تفتح الظروف في مساء نفس اليوم لإنهاء عملية القبول العروض وترتب حسب العرض الأقل سعراً .

- **المادة الخامسة :** يتعهد الذي رست عليه المشاورة بتنظيف الشوراع ورفع القمامات المنزلية وكذا تفريغ المجمعات المحددة للأوساخ ونقلها إلى المفرغة العمومية المرخصة والمعدة لرمي النفايات المنزلية كل تغيير للمكان يخضع إلى إصدار قرار بلدي يبلغ بمضمونه إلى المستغل .



15	K66	01
10	K66	04-02
9	K66	06-05
8	K66	07
4	K66	10-08
3	K66	13-11
2	K66	14
1	K66	15
9	K120	16
8	K120	18-17
2	K120	19
1	K120	22-20
1	K120	21
1	C 260	22
6	B 260	23
3	HD 065	26-24
6	HD 065	27
6		29-28
1		30
00		31
00	CASE	32
10	LGB 680 VHDIS	33
06	BALAYEUSE	34
06		45-35
03		46
06	HILIKS	47

:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبيةولاية ورقلةحاضرة ورقلةبلدية ورقلةمديرية التجهيز والصيانةمصلحة صيانة الشبكاتالرقم :...../2007

إلى السيد /

مدير التجهيز والصيانة

**الموضوع : بخصوص حملة النظافة ليوم 2007.03.21**

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بعرض حال ،  
المتعلق بحملة النظافة النصف شهرية التي تقوم بها مصلحة صيانة  
الشبكات البلدية ، التي تمس حي من أحياء المدينة في كل حملة والأمر  
يتعلق بحي بومادة عبد المجيد ( القارة الشمالية ) مع تنظيف  
الشوارع الثانوية من الرمال والحجارة والنفايات .  
وتم تسخير العتاد التالي:

05	- جرار مقطورة
01	- جرار مجرفة
02	- مجرفة
127	- اليد العاملة
01	- شاحنة K120
03	- دنيير (أوراسي )
01	- شاحنة صهريج K120

العملية انطلقت على الساعة السابعة والنصف صباحاً لتنتهي على الساعة الثالثة مساءً  
من نفس اليوم والتاريخ المذكور أعلاه .

ورقة في :.....  
رئيس مصلحة صيانة الشبكات

المرسل إليهم للإطلاع  
مدير لتجهيز والصيانة

:10

Ô Ô Ô  
Ô  
Ô Ô

·2002 20 175/02 ( . . ) .( . . )

:  
✓  
✓  
✓  
✓

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: " **Principaux :  
textes législatifs et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement** ", CD-  
ROM, Advertising Strategy, Alger 2002.

Nombre	Désignation	Caractéristiques	Prix unitaire	Montant DA
02	Convoyeur d'alimentation incliné	Avec moto réducteur Et moto variateur Longueur : 10000 mm Largeur 8000 mm	1 000 000	2 000 000
02	Convoyeur horizontal (table de tri)	Avec moto réducteur L : 15000 I : 1000	2 000 000	4 000 000
02	Electroaimant	à tambour	700 000	1 400 000
01	Armoire de commande et accessoires	A voyants lumineux	800 000	1 600 000
01	Armoire électrique et accessoires	380 v triphasé	800 000	1 600 000
01	Construction Métallique (Charpente, Trémie, Escalier métallique...)	Acier renforcé avec protection contre la corrosion.	4 000 000	8 000 000
01	Pont bascule	- Charge 40 t - Muni de système informatique d'enregistrement de billetterie	1 700 000	1 700 000
01	Presse balle pour papier et carton	- Avec bande d'alimentation et système de ficelage - Capacité de 20t/j - Taille des balles 1100X 800X 800 Avec 2 trémies de réception et 2 convoyeurs séparés pour le papier et le carton.	20 000 000	20 000 000
20	Chariots métalliques sur roues	Capacité de 1,5 m3	40 000	800 000
6	Containers (bacs ouverts)	Capacité de 9 m3	160 000	960 000
01	Camion multi-bennes	- Charge utile : 7t - Système de levage amplior - Type k 120 SNVI	3 500 000	3 500 000
01	Chariot Elévateur	Charge de 3t	6 000 000	6 000 000
01	Hangar en charpente métallique 30X20X6m	Ensemble	20 000 000	20 000 000
01	Broyeur de plastique (option)	Capacité de 0,5 t/h	PM	-
01	Ensacheuse (option)	- Avec trémie et convoyeur d'alimentation - Capacité : 20 sacs/h (sacs de 50 litres)	PM	-
<b>Total</b>				<b>71 560 000 00</b>



-I

:

.2007	-	-	.	:	.1
.1997	.	.	.	:	.2
.1997	.	.	.	:	.3
.1995	.	.	.	:	.4
2	-				.5
		.2004	.		<b>ATIPLI 7 -</b>
.2003	.	.4	.	:	.6
.2000	.	.2	.	:	.7
		.2002	.	<b>.3-</b>	:
.1992	.	.	....	:	.9
.2005	.	.	.	:	.10
.1997	.	.	.	:	.11
.	.	.	.	:	.12
					.1999
.1994	.	.	.	:	.13
		.2001	.	:	.14
		.2002	.	:	.15
		.2005	.	:	.16
		.2004	.	:	.17
.2004	.	.	.	:	.18
.2005	.	.	.	:	.19
.2000	.	.3	.	:	.20
		.2001	.	:	.21
		.1989	.	:	.22
		.1993	.	:	.23
.1992	.	.	.	:	.24
.2000	.	.	.	:	.25
.	.	.	.	:	.26
					.1994

.2000	:	.27
.	:	.28
		.1993
.2002	.2	: .29
.2003	:	.30
.	:	.31
		.2003
.2004	:	.32
.1997	:	.33
.2003	:	.34
.	:	.35
		.2005
.2000	:	.36
	:	
.2000	.03	: .37
	.2007	.15
	:	.38
.2002	.2	: .39
	:	
	.2003	.43
2001	2001	12 01-19
	:	.38
	.2006	:
	1998	:
	:	.40
.2006	:	.41
	.2004	:
	:	.42
.2002	:	.43
.2001	:	.44
.2001/2000	:	.45

:

.	.	"	":	.46
.	.	.	.	.1998
.	.	"	":	.47
.	.	.	.	.1997
.	.	"	":	.48
.	.	.	.	.2005

## -II

49. Belherazem , F. Ben Amor : "**Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb METAP**" Rapport Final du Pays Tunisie, 15 janvier 2004.
50. Belherazem, Brakez: "**Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb METAP** " Rapport Final du Pays Maroc, 21 Mai 2004.
51. Guy Matejka et autres, **Gestion maîtrisée des déchets solides urbains et de l'assainissement dans les pays en voie de développement : les besoins en études scientifiques et techniques spécifiques, et en outils méthodologiques adaptés**, Université de Limoges ,France.
52. Hueber, Kerbachi: "**Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb METAP** " Rapport Final du Pays Algerie ,15 Janvier, 2004.
53. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Inspection de l'Environnement De la Wilaya de OURGLA: PROGDEM RAPPORT FINAL "**SCHEMA DIRECTEUR DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES URBAINES DU GROUPEMENT DE OURGLA** ". Alger 2003.
54. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: "**Principaux textes législatifs et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement** ", CD-ROM, Advertising Strategy, Alger 2002.
55. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: "**Mise en œuvre du Programme National de Gestion des Déchets Ménagers PROGDEM**", Algerie, 2006.
56. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement: "**Etat De l'Environnement en Algérie**", Algérie 2005.
57. Ministère des Affaires Etrangères, "**Gestion des déchets de boucherie**", décembre 2003,Programme 2002-2003 de coopération décentralisée entre Lille Métropole et la Fédération du Chouf Es-Souayjani Schéma global de gestion des résidus urbains .

58. Ministère des Affaires Etrangères, Programme « **Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain** » cadre méthodologique.
59. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Agence Nationale du Territoire: **décharge contrôlée de la commune d'el oued**, Biskra.
60. Partenariat pour le Développement Municipal AFRICITES 2003, Djibril DOUCOURE El Housseynou LY IAGU Session thématique : Les déchets solides Financement et maîtrise des coûts pour les collectivités" **CONNAISSANCE DES COUTS ET MAITRISE DES FLUX FINANCIERS PAR LES COLLECTIVITES PUBLIQUES** 2-6 décembre 2003.
61. Raphaël Tobias DE VASCONCELOS BARROS, "**Enjeux d'une gestion durable de déchets solides ménagers dans les villes moyennes du Mina Gérais ( Brésil )** ", thèse Doctorat, institut Nationale des science Appliquées, Lyon 2003.
62. ORGANISATION MONDIALE: Vaccination, Vaccins et Produits Biologiques (IVB) Protection de l'Environnement Humain (PHE) Eau, Assainissement et Santé (WSH) "**Gestion des déchets solides d'activités de soins dans les centres de santé primaires**" *Guide d'aide à la décision* Genève, 2005.
63. R.KERBACHI: "**Gestion des Déchets solides**", Séminaire Internationale GDS Algerie 23-27 Avril 2006.
64. APOLLINAIRE Tini " la gestion des déchets solides ménagers a Niamey au Niger **essai: pour une stratégie de gestion durable**", thèse Doctorat, Institut Nationale des Science Appliquées, Lyon 2003.

: **-III**

65. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program Jaafar Fria: "**Solid Waste Management Jordan**", , Tunis, [www.metap.org](http://www.metap.org)
66. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program Jaafar Fria: "**Solid Waste Management Lebanon** ", , Tunis, [www.metap.org](http://www.metap.org)
67. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program Jaafar Fria: "**Solid Waste Management West Bank and Gaza**", Tunis, [www.metap.org](http://www.metap.org)
68. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program Jaafar Fria: "**Solid Waste Management Algeria**", Tunis, [www.metap.org](http://www.metap.org)
69. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program Jaafar Fria: "**Solid Waste Management Syria** ", Tunis, [www.metap.org](http://www.metap.org)

	:	
www.libya.medicalwaste.com	:	.70
·2007	:	<sup>1</sup> .71
		www.libyanmedicalwaste.com
www.wikipedia.net	:	.72
	:	.73
		0027aspwww.momrar.gov.sa/specs/guid
		.74
http://www.metapsolidwaste.org/fileadmin/documents/Country_data/country_pr ofile/SWM_Egypt_A4.pdf.		
www.eeaa.gov.eg		.75
<b>76. NATIONS UNIES RAPPORT DE LA CONFERENCE DES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT*</b> Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992:		
http://www.agora21.org/rio92/A21_html/A21en/a21_21.html		
	:	.77
www.greenpeace.org/lebanon/ar/press/reports/29737 - 32k -		
www.fekrzad.com/library/7494 ·2007	:	.78
		·14
<b>2008</b>	<b>-2007</b>	: