

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE

PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE

Dossier de Consultation des Entreprises
Dossier 2/3

SPECIFICATION PARTICULIERE : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE

	Service Déchets-Energies-Air		Implantation Régionale
	 CABINET MERLIN Ingénieurs Conseils	 Cabinet MERLIN 6, Rue Grolée 69289 LYON Cédex 02 Téléphone : 04-72-32-56-00 Télécopie : 04-78-38-37-85 E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr	ACROPOLIS 171 bis, Chemin de la Madrague Ville 13002 MARSEILLE Téléphone : 04-91-10-30-23 Télécopie : 04-91-67-22-41 E-mail : cm-marseille@cabinet-merlin.fr

A	F.GIOUSE	Pa. MERLIN	Pa. MERLIN	VALIDE	02/07/04	Etablissement
Ind.	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Statut	Date d'approbation	Objet de la révision

Réf. du doc.

142021	1	0	5	S	I	T	S	P	1	1	0	5	A
N° affaire	Emetteur			Ouvr.dom.app			Nature		Etat	Chrono			Rév.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

SOMMAIRE

0 - OBJET DE LA SPECIFICATION	3
1 - CARACTERISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE	4
1.1 - PÉRIMÈTRE D'ETUDE	4
1.2 - DÉMOGRAPHIE	5
1.2.1 - EVOLUTION DE LA POPULATION RÉSIDENTE.....	5
2 - BILAN DE LA GESTION ACTUELLE DES DÉCHETS DE LA CUMPM.....	9
2.1 - DÉCHETS MÉNAGERS COLLECTES TRADITIONNELLEMENT OU SÉLECTIVEMENT.....	9
2.1.1 - RAPPELS TERMINOLOGIQUES.....	9
2.1.2 - DÉCHETS MÉNAGERS RAMASSÉS PAR LES COLLECTES TRADITIONNELLES.....	10
2.1.3 - PRODUITS DE LA COLLECTE SÉLECTIVE.....	15
2.1.4 - BILAN QUANTITATIF DE LA PRODUCTION ACTUELLE DES ORDURES MÉNAGÈRES.....	16
2.2 - DÉCHETS OCCASIONNELS	17
2.2.1 - RAPPEL TERMINOLOGIQUE.....	17
2.2.2 - ENCOMBRANTS MÉNAGERS.....	17
2.3 - LES BOUES DE STATION D'ÉPURATION	20
2.3.1 - PRODUCTION DE BOUES.....	20
2.3.2 - TRAITEMENT ET ÉVACUATION DES BOUES.....	20
2.4 - DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS.....	21
2.5 - SYNTHÈSE DE LA GESTION ACTUELLE DES DÉCHETS DE LA CUMPM	21
3 - GESTION FUTURE DES DECHETS ET OBJECTIFS DE LA CUMPM.....	23
3.1 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES DÉCHETS.....	23
3.2 - COLLECTES SÉLECTIVES AUPRÈS DES MÉNAGES.....	23
3.2.1 - HYPOTHÈSES DE RENDEMENTS.....	23
3.2.2 - ESTIMATION DES RENDEMENTS À PARTIR DE 2006.....	26
3.2.3 - TAUX DE CAPTATION DES ORDURES MÉNAGÈRES.....	26
3.2.4 - HYPOTHÈSE RETENUE	26
3.3 - COLLECTES SPÉCIFIQUES AUPRÈS DES GROS PRODUCTEURS	27
3.4 - COLLECTES DES ENCOMBRANTS	27
3.4.1 - PLATES-FORMES.....	27
3.4.2 - COLLECTE SPÉCIFIQUE.....	27
3.4.3 - DÉCHETTERIES.....	27
3.5 - BILAN DE LA GESTION FUTURE	28
3.5.1 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION.....	28
3.5.2 - GISEMENTS À PRENDRE EN COMPTE	29
4 - ANNEXES ANALYSES MODECOM	33

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<i>Indice Révision</i> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<i>Statut</i> VALIDE

0 - OBJET DE LA SPECIFICATION

La présente spécification a pour objectif de préciser à titre indicatif les différents gisements de déchets ménagers et assimilés que la CUMPM envisage d'apporter dans le cadre de la délégation de service public.

Les déchets que la CUMPM envisage d'apporter sur le site et qui seront à traiter dans le cadre de la délégation sont indiqués ci-après. Ces tonnages concernent l'ensemble de la filière - Tranche Ferme y compris options obligatoires. L'unité traitera un mélange de ces déchets.

- Tonnages d'ordures ménagères non collectées sélectivement,
- Tonnages issus de collecte sélective de déchets secs (hors verre),
- Tonnages de boues de station d'épuration séchées,
- Tonnages de fraction fermentescible collectée sélectivement.

Les tonnages à prendre en compte par le Délégué pour 2007 sont donnés dans le programme.

Les tonnages à prendre en compte pour 2027 (dimensionnement des installations) sont à fournir par le Délégué sur la base de ses estimations d'évolution des tonnages.

Le Délégué trouvera à titre indicatif, en Annexe au DCE les analyses MODECOM suivantes :

- CTBRU LA CRAU : Caractérisation des déchets stockés, à LA CRAU, suivant arrivage par train des ordures ménagères de la VILLE DE MARSEILLE et par camions de la COTE BLEUE et de LA CRAU, interventions des 2 et 3 juin 2003, des 8 et 9 septembre 2003, et 8 et 9 décembre 2003.
- Centre de transfert Sud : Echantillonnage et caractérisation MODECOM, ordures ménagères, intervention des 19 et 20 février 2003,
- Centre de transfert Nord : Echantillonnage et caractérisation MODECOM, refus de tri de la déchetterie du MIN ARNAVAUX, intervention des 12 et 13 février 2003,

En ce qui concerne les tonnages de boues, il convient de retenir les caractéristiques suivantes :

- Siccité 90 % (+/- 2 %),
- Fraction volatile comprise entre 55 et 65 %.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

1 - CARACTERISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE

1.1 - PERIMETRE D'ETUDE

La Communauté Urbaine Marseille-Provence-Métropole regroupe 18 communes :

- ALLAUCH
- CARNOUX en PROVENCE
- CARRY le ROUET
- CASSIS
- CEYRESTE
- CHATEAUNEUF les MARTIGUES
- ENSUES LA REDONNE
- GEMENOS
- GIGNAC LA NERTHE
- LA CIOTAT
- LE ROVE
- MARIGNANE
- MARSEILLE
- PLAN de CUQUES
- ROQUEFORT la BEDOULE
- SAINT VICTORET
- SAUSSET LES PINS
- SEPTEME les VALLONS

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<i>Indice Révision</i> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<i>Statut</i> VALIDE

1.2 - DEMOGRAPHIE

1.2.1 - EVOLUTION DE LA POPULATION RESIDENTE

1.2.1.1 - Hypothèses CUMPM

Dans le cadre des études menées par la CUMPM, les populations considérées à court et long termes sont de :

- 980 790 habitants de 2002 à 2009,
- 1 025 000 habitants en 2015.

Ainsi, l'évolution annuelle appliquée entre 2009 et 2015 est de + 0,75 %. Le maintien de cette augmentation de la population jusqu'en 2027 (année butoir du contrat du délégataire) conduit à une population de 1 113 420 habitants.

1.2.1.2 - Hypothèses INSEE population sans double compte

Il a été proposé d'étudier les évolutions de population sur la base des données issues des recensements généraux de la population de l'INSEE ceci afin de comparer les hypothèses et valider une solution d'évolution démographique entrant en ligne de compte dans l'estimation de déchets à traiter à terme.

L'analyse du tableau qui suit permet de constater qu'entre 1975 et 1990 la population de la CUMPM a diminué de 0,4 % par an. Cette baisse globale est essentiellement liée à la baisse de la population enregistrée sur Marseille, sur La Ciotat et, en plus faible proportion, sur Septème les Vallons. Ces communes représentent plus de 90 % de la population de la CUMPM en 1975 et 87 % en 1990. Les 15 autres communes ont connu quant à elles une augmentation de leur population respective.

Entre 1990 et 1999, bien que Marseille continue à enregistrer une légère baisse de 0,03 %, la population globale de la CUMPM connaît une augmentation annuelle de 0,1 %.

Il est proposé de retenir cette hypothèse d'évolution afin de définir à terme la population concernée, soit :

- en 2002 : 985 977 habitants,
- en 2027 : 1 020 987 habitants.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Indice Révision
PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Statut
		VALIDE

EVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 1975 ET 1999 (Populations sans double compte INSEE)

	1975	1982	1990	1999	Evolution 75-82	Evolution 82-90	Evolution 90-99	Evolution 75-99	Evolution 82-99
ALLAUCH	11 149	13 519	16 092	18 907	3.0%	2.4%	1.9%	2.9%	2.3%
CARNOUX EN PROVENCE	3 120	5 149	6 363	7 042	9.3%	2.9%	1.2%	5.2%	2.2%
CARRY LE ROUET	3 304	4 570	5 224	6 009	5.5%	1.8%	1.7%	3.4%	1.9%
CASSIS	5 831	6 304	7 967	8 001	1.2%	3.3%	0.0%	1.6%	1.6%
CEYRESTE	2 037	2 544	3 004	3 636	3.6%	2.3%	2.3%	3.3%	2.5%
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	8 600	10 173	10 911	11 375	2.6%	0.9%	0.5%	1.3%	0.7%
ENSUES LA REDONNE	1 699	2 204	3 029	4 547	4.2%	4.7%	5.6%	7.0%	6.3%
GEMENOS	3 029	4 548	5 025	5 485	7.2%	1.3%	1.0%	3.4%	1.2%
GIGNAC LA NERTHE	3 568	4 361	8 772	9 189	3.2%	12.6%	0.5%	6.6%	6.5%
LA CIOTAT	32 721	31 727	30 620	31 630	-0.4%	-0.4%	0.4%	-0.1%	0.0%
LE ROVE	2 233	2 707	3 429	4 031	3.0%	3.3%	2.0%	3.4%	2.9%
MARIGNANE	26 477	31 109	32 325	34 006	2.5%	0.5%	0.6%	1.2%	0.5%
MARSEILLE	908 600	874 436	800 550	798 430	-0.5%	-1.1%	-0.03%	-0.5%	-0.5%
PLAN DE CUQUES	5 892	8 119	9 847	10 503	5.4%	2.7%	0.7%	3.3%	1.7%
ROQUEFORT LA BEDOULE	2 384	3 355	4 162	4 733	5.8%	3.0%	1.5%	4.1%	2.4%
SAINT VICTORET	5 436	5 571	6 047	6 810	0.4%	1.1%	1.4%	1.1%	1.3%
SAUSSET LES PINS	2 205	3 876	5 541	7 233	10.8%	5.4%	3.4%	9.5%	5.1%
SEPTEME LES VALLONS	10 827	10 681	10 415	10 202	-0.2%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.3%
TOTAL	1 039 112	1 024 953	969 323	981 769	-0.2%	-0.7%	0.1%	-0.2%	-0.2%

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<i>Indice Révision</i> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<i>Statut</i> VALIDE

1.2.1.3 - Comparatifs des hypothèses d'évolution

Le graphe présenté page suivante reprend les deux hypothèses étudiées :

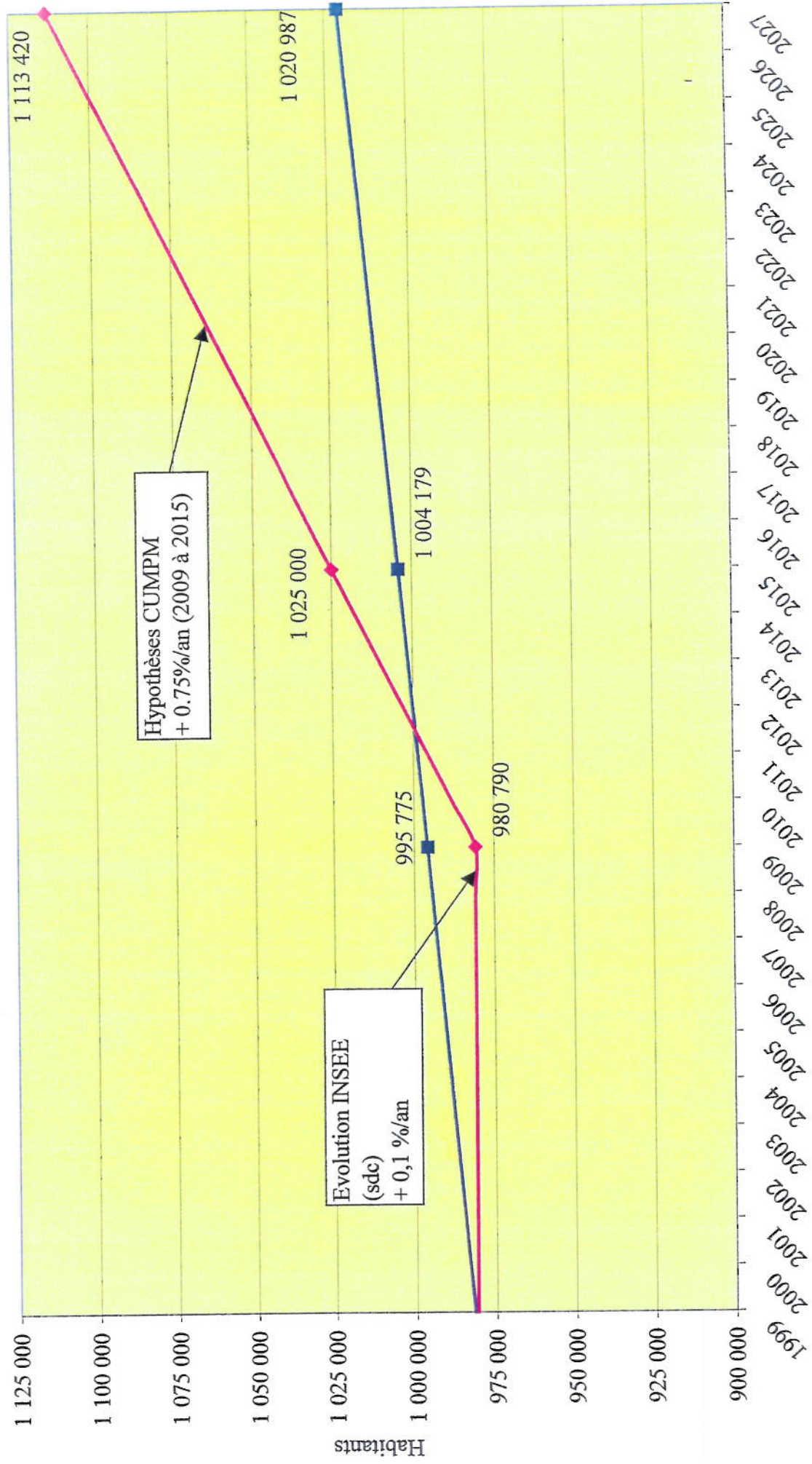
- Hypothèse 1 : CUMPM + 0,75 %/an à partir de 2009,
- Hypothèse 2 : INSEE + 0,1 %/an à partir de 2002.

	2002	2009	2015	2027
Hypothèse 1	980 790	980 790	1 025 000	1 113 420
Hypothèse 2	985 977	991 574	1 004 000	1 020 987

La CUMPM a validé l'hypothèse 2 considérant une évolution linéaire de + 0,1 % par an de la population.



HYPOTHESES D'EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA CUMPM



COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2 - BILAN DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS DE LA CUMPM

2.1 - DECHETS MENAGERS COLLECTES TRADITIONNELLEMENT OU SELECTIVEMENT

2.1.1 - RAPPELS TERMINOLOGIQUES

Les déchets ménagers pris en compte dans ce chapitre sont :

- les déchets ménagers stricto sensu,
- les déchets artisanaux et commerciaux assimilables aux ordures ménagères,
- les déchets encombrants des ménages.

2.1.1.1 - Les déchets des ménages stricto sensu

Les déchets « produits » par les ménages sont collectés :

- soit à travers la collecte traditionnelle,
- soit par les collectes sélectives par apport volontaire ou en porte à porte.

Les autres déchets des ménages dénommés « déchets occasionnels » et qui regroupent les encombrants ménagers, les déchets végétaux, les gravats sont examinés au chapitre 2.2.

2.1.1.2 - Les déchets artisanaux et commerciaux (ou DAC) collectés conjointement aux déchets des ménages

Ces déchets, dont les caractéristiques et les quantités permettent de les collecter et de les traiter sans sujétions techniques particulières, sont produits par les artisans, les commerces, les bureaux, ou toutes autres activités économiques, sociales ou touristiques (camping, ...).

Ils sont collectés conjointement aux déchets des ménages par le service de ramassage traditionnel ou par des collectes spécifiques.

Sur la CUMPM ces déchets sont collectés pour partie par le service de collecte traditionnelle. Une autre part de ces déchets est collectée via les déchetteries (chapitre 2.2), alors qu'une autre (déchets des entreprises d'espaces verts) est valorisée sur des plates-formes de compostage.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.1.2 - DECHETS MENAGERS RAMASSES PAR LES COLLECTES TRADITIONNELLES

2.1.2.1 - Tonnages collectés

Le tableau suivant présente pour la CUMPM les tonnages d'ordures ménagères captés par les collectes traditionnelles en 2002 :

CUMPM	Population estimée en 2002	Tonnage OM tonnes	Ratio de production kg/hab/an
ALLAUCH	18 988 hab	8 871 t	467 kg/hab/an
CARNOUX EN PROVENCE	7 072 hab	4 382 t	620 kg/hab/an
CARRY LE ROUET	6 035 hab	2 536 t	420 kg/hab/an
CASSIS	8 035 hab	7 019 t	874 kg/hab/an
CEYRESTE	3 652 hab	1 864 t	510 kg/hab/an
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	11 424 hab	5 225 t	457 kg/hab/an
ENSUES LA REDONNE	4 566 hab	2 574 t	564 kg/hab/an
GEMENOS	5 508 hab	3 431 t	623 kg/hab/an
GIGNAC LA NERTHE	9 228 hab	4 197 t	455 kg/hab/an
LA CIOTAT	31 765 hab	23 392 t	736 kg/hab/an
LE ROVE	4 048 hab	1 531 t	378 kg/hab/an
MARIGNANE	34 152 hab	18 116 t	530 kg/hab/an
MARSEILLE	801 847 hab	388 683 t	485 kg/hab/an
PLAN DE CUQUES	10 548 hab	4 178 t	396 kg/hab/an
ROQUEFORT LA BEDOULE	4 753 hab	2 235 t	470 kg/hab/an
SAINT VICTORET	6 839 hab	2 683 t	392 kg/hab/an
SAUSSET LES PINS	7 264 hab	3 359 t	462 kg/hab/an
SEPTEME LES VALLONS	10 246 hab	5 358 t	523 kg/hab/an
TOTAL	985 971	489 634	497 kg/hab/an

Le tonnage collecté par le biais de la collecte traditionnelle ressort donc à **489 600 t** en 2002 pour l'ensemble de la CUMPM, soit un ratio moyen de collecte de **497 kg/hab/an**.

A priori, ces tonnages tiennent compte, non seulement des déchets des artisans et commerçants, tel sur spécifié précédemment, mais également des déchets des services techniques.

La part d'ordures ménagères au sens stricte, est estimée à **456 000 tonnes**, soit **462 kg/hab/an** (Schéma Général de Gestion).

NB : Les tonnages ne représentent pas la globalité de la production d'ordures ménagères. Il conviendra de leur ajouter les produits de collectes sélectives avant de calculer le ratio de production globale.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.1.2.2 - Variation saisonnière

L'étude des variations saisonnières de la production des ordures ménagères fournit des renseignements sur :

- la fréquentation touristique,
- la présence dans les ordures ménagères de produits saisonniers tels que les déchets verts,
- l'importance des déchets d'artisans et de commerces (DAC) dans la collecte traditionnelle.

Les courbes présentées ci-après ont été établies à partir des données mensuelles d'apports des collectes traditionnelles, dont la CUMPM dispose sur les 2 centres de transfert Sud et Nord.

Elles permettent d'apprécier, par le biais d'une moyenne journalière, les variations mensuelles des tonnages ramassés par la collecte traditionnelle.

Les courbes présentent une évolution normale des déchets au cours d'une année sans que le caractère touristique du secteur influe, de manière sensible, sur la production :

- augmentation de la production entre février et mai puis septembre et octobre liée à une augmentation de la production de déchets verts,
- diminution de la production entre juin et août et entre octobre et janvier liée pour les deux périodes à une baisse de la production de déchets verts et plus spécifiquement pour la période estivale au départ en vacances des résidents.

La tendance de ces courbes ne permet donc pas de constater un impact significatif de la population touristique qui peut être considérée comme régulière sur toute l'année et compensée par la baisse d'activité l'été

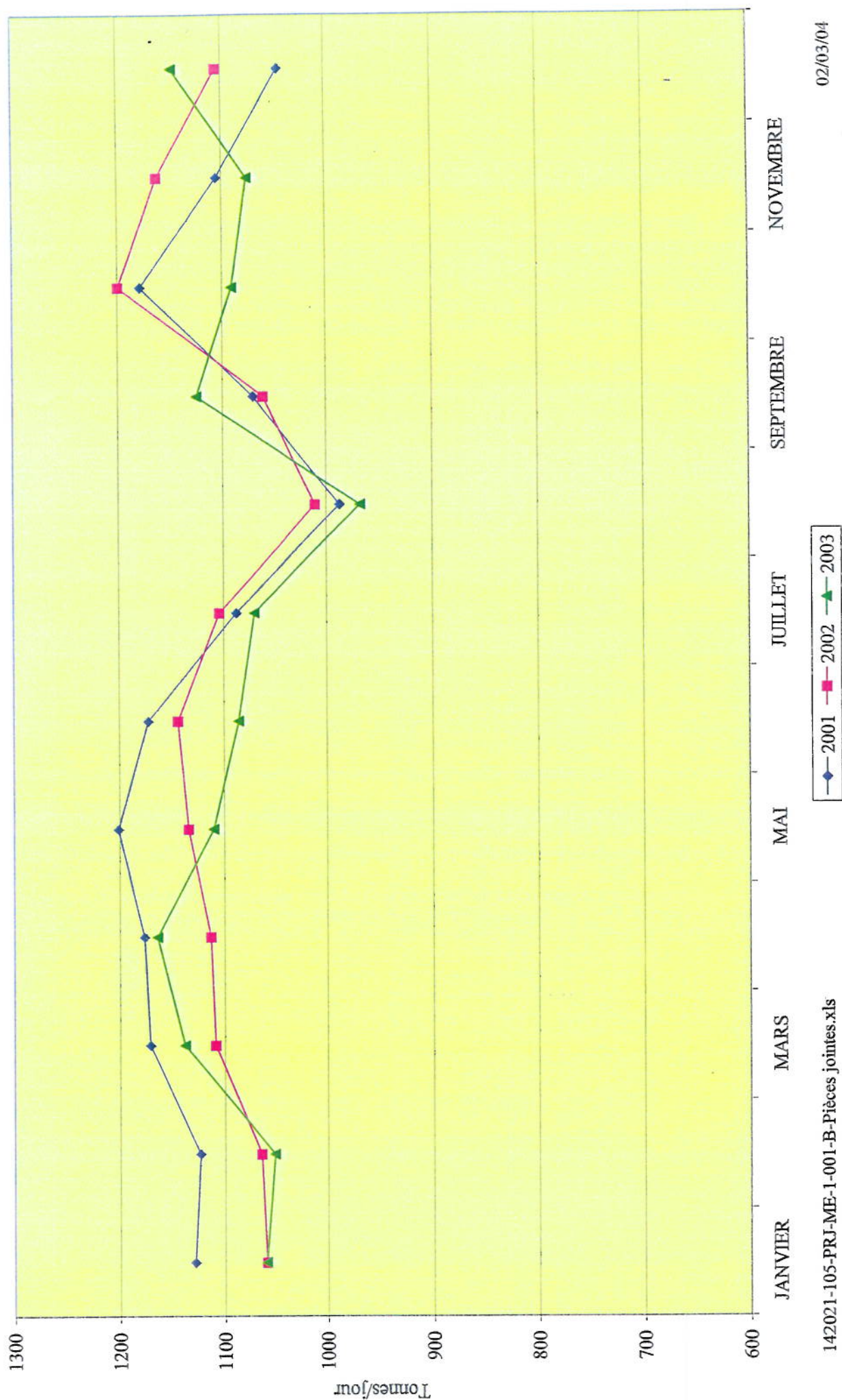
La production moyenne mensuelle est calculée à **33 630 t/mois** (en 2002).

Les fluctuations par rapport à cette moyenne sont peu significatives et ne seront donc pas prises en compte dans le dimensionnement et la conception des outils de valorisation et de traitement :

- - 11 % en janvier,
- + 2 % en juin,
- - 7 % en août.



VARIATION MENSUELLE DE LA PRODUCTION DES OM CT SUD ET NORD



COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.1.2.3 - Transfert et traitement des ordures ménagères issues des collectes traditionnelles

Tel que présenté dans le tableau joint, la majorité du tonnage collecté est transféré via 3 centres de transfert :

- ENSUES LA REDONNE pour environ 40 000 t/an
- Centre de transfert Sud pour environ 140 000 t/an,
- Centre de transfert Nord pour environ 262 000 t/an.

Ces tonnages comprennent :

- les ordures ménagères résiduelles,
- les déchets des artisans et commerçants (pour partie),
- les déchets des services techniques (pour partie).

Les tonnages réceptionnés sur ces installations sont principalement transférés sur le Centre d'Enfouissement Technique de la CRAU.

Les tonnages non transférés ($\approx 48\,000$ t/an) sont transportés directement, après collecte, sur les centres d'enfouissement techniques de MENTAURE et de SEPTEME.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Indice Révision
PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Statut
		VALIDE

RECAPITULATIF DES TONNAGES TRANSFERES

CUMPM	2002		Centre de transfert			Transport direct au Traitement	Traitement par CET		Septème
	Population	Tonnage OM	Ensues la Redonne	CT SUD	CT NORD		La CRAU	Cadeneaux	
ALLAUCH	18 988	8 871 t			8 871 t	4 382 t	8 871 t		4 382 t
CARNOUX EN PROVENCE	7 072	4 382 t					2 536 t		7 019 t
CARRY LE ROUET	6 035	2 536 t	2 536 t			7 019 t			1 864 t
CASSIS	8 035	7 019 t				1 864 t			
CEYRESTE	3 652	1 864 t					5 225 t		
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	11 424	5 225 t	5 225 t				2 574 t		3 431 t
ENSUES LA REDONNE	4 566	2 574 t	2 574 t			3 431 t			
GEMENOS	5 508	3 431 t				23 392 t	4 197 t		23 392 t
GIGNAC LA NERTHE	9 228	4 197 t	4 197 t				1 531 t		
LA CIOTAT	31 765	23 392 t					18 116 t		
LE ROVE	4 048	1 531 t	1 531 t				388 683 t		
MARIGNANE	34 152	18 116 t	18 116 t				4 178 t		2 235 t
MARSEILLE	801 847	388 683 t					2 683 t		
PLAN DE CUQUES	10 548	4 178 t				2 235 t	3 359 t		
ROQUEFORT LA BEDOULE	4 753	2 235 t					5 358 t		5 358 t
SAINT VICTORET	6 839	2 683 t	2 683 t						
SAUSSET LES PINS	7 264	3 359 t	3 359 t						
SEPTEME LES VALLONS	10 246	5 358 t							
TOTAL	985 971	489 634 t	40 221 t	139 392 t	262 340 t	47 681 t	441 953 t	?	42 323 t
							489 634 tonnes		
							489 634 tonnes		

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.1.3 - PRODUITS DE LA COLLECTE SELECTIVE

2.1.3.1 - Etat d'avancement

La collecte sélective sur la CUMPM est réalisée en tri flux avec :

- collecte par apport volontaire du verre,
- collecte par apport volontaire des RJM,
- collecte par apport volontaire ou en porte à porte des emballages ménagers.

Le programme de montée en puissance s'étale de 2002 à 2005 :

Population concernée estimée	Données Schéma Départemental*			
	2002	2003	2004	2005
Collecte Apport Volontaire				
• Verre	985 970 hab	987 372 hab	988 772 hab	991 574 hab
• RJM	971 600 hab	971 600 hab	988 772 hab	991 574 hab
• Emballages	54 250 hab	134 373 hab	201 349 hab	322 650 hab
Collecte Porte à Porte				
• Emballages (hors verre)	153 756 hab	342 713 hab	493 884 hab	658 715 hab

* Population totale estimée selon l'hypothèse d'évolution de population retenue

2.1.3.2 - Bilan des collectes sélectives

Le tableau suivant reprend pour l'ensemble de la CUMPM les tonnages de collectes sélectives captés par les équipements mis en œuvre ainsi que les rendements constatés sur la base des populations considérées.

	2002			2003		
	Verre	Emballages	RJM	Verre	Emballages	RJM
Collecte Apport volontaire						
Pop concernée	985 970 hab	54 250 hab	971 600 hab	987 372 hab	134 373 hab	971 600 hab
Tonnage collecté	7 230 t	550 t	6 530 t	6 800 t	7 920 t	
Taux de refus	-	30%	10%	-	NP	
Rendement de collecte	7.3 kg/hab/an	10.1 kg/hab/an	6.7 kg/hab/an	6.9 kg/hab/an	8.0 kg/hab/an	
Collecte en Porte à porte				Emballages (hors verre)		
Pop concernée	153 756 hab			342 713 hab		
Tonnage collecté	3 075 t			4 586 t		
Taux de refus	40%			NP*		
Rendement de collecte	20.0 kg/hab/an			13.4 kg/hab/an		
TOTAL Collectes sélectives				Multi-matériaux avec Verre		
Pop concernée	985 970 hab			987 372 hab		
Tonnage collecté	17 385 t			19 306 t		
Taux de refus	12%			NP*		
Rendement de collecte	17.6 kg/hab/an			19.6 kg/hab/an		

NP : Non Précisé

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

Les rendements de collecte par apport volontaire sont relativement faibles. Ceci s'explique notamment par un parc de colonne encore peu développé (source rapport annuel exercice 2002) :

- Verre : 1 colonne pour 970 habitants,
- RJM : 1 colonne pour 1 280 habitants,
- Emballages : 1 colonne pour 2 120 habitants.

En effet, la densité d'équipement pour une desserte correcte et des rendements satisfaisants est estimée à 1 colonne pour 500 habitants en moyenne.

Les rendements de collecte en porte à porte sont quant à eux relativement élevés, si l'on tient compte du fait que cette collecte ne cible que les emballages ménagers (hors verre). Cependant, ces performances sont à relativiser compte tenu du taux de refus élevé constaté en 2002, soit 40%.

2.1.3.3 - Tri des déchets collectés sélectivement

Actuellement le tri des déchets est confié à des prestataires de services qui ont à charge l'évacuation des refus.

2.1.4 - BILAN QUANTITATIF DE LA PRODUCTION ACTUELLE DES ORDURES MENAGERES

La production globale d'ordures ménagères est la somme, d'une part des ordures ménagères collectées traditionnellement, et d'autre part, des déchets collectés sélectivement.

Ainsi, en 2002 la production globale est estimée à **456 000 t** d'ordures ménagères + **17 385 t** de déchets collectés sélectivement, soit un total de **473 385 tonnes**.

La part d'ordures ménagères faisant actuellement l'objet de collectes sélectives représente donc **3,7 %** du gisement.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.2 - DECHETS OCCASIONNELS

2.2.1 - RAPPEL TERMINOLOGIQUE

Les déchets occasionnels des ménages représentent l'ensemble des déchets ménagers (hors ordures ménagères) produits par les ménages et captés essentiellement par les déchetteries ou des collectes spécifiques. Ils comprennent :

- les encombrants de grandes tailles tels que matelas, canapés, qui sont peu recyclés, les équipements et objets électroménagers en fin de vie, les équipements électriques et électroniques (DEEE), ...etc,
- les déchets verts,
- les gravats,
- les pneumatiques,
- les cartons et plastiques de grandes tailles non collectés via les bornes d'apport volontaire,
- les ferrailles,
- les DMS (Déchets toxiques des Ménages, ...),
- etc...

2.2.2 - ENCOMBRANTS MENAGERS

2.2.2.1 - Collecte des encombrants ménagers

Sur la CUMPM, la collecte des encombrants ménagers est réalisée :

- soit par une collecte spécifique (collecte en porte à porte),
- soit par apport direct dans les déchetteries du secteur.

Actuellement la CUMPM compte 15 déchetteries (dont 4 sur Marseille). Quatre autres déchetteries sont en projet.

2.2.2.2 - Tonnages collectés

Le tableau suivant présente un récapitulatif de quantités d'encombrants collectés sur la CUMPM en 2002 (Rapport annuel - Exercice 2002).

Les tonnages regroupent les apports :

- des particuliers,
- des artisans et commerçants (pour partie),
- des services techniques des communes (pour partie).

Il n'a pas été possible, compte tenu des éléments disponibles de faire la part liée à chaque catégorie de producteur.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Indice Révision
PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Statut
		VALIDE

RECAPITULATIF DES TONNAGES COLLECTES EN DECHETTERIES

CUMPM	Population 2002	BOIS	VEG	P/C	ENC	METAUX	GRAVATS	HUILES	PNEUS	DMS	Tonnage	ratio collecte kg/hab/an
ALLAUCH	18 988										Projet	
CARNOUX EN PROVENCE	7 072											
CARRY LE ROUET	6 035		510.45 t	27.18 t	1 552.84 t	45.05 t	1 052.46 t	18.00 t		6.17 t	3 212 t	532.28
CASSIS	8 035	621.60 t	3 186.00 t	31.20 t	1 771.20 t	351.25 t	806.50 t	2.00 t		2.42 t	6 772 t	842.81
CEYRESTE	3 652										cf La Ciotat	
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	11 424		825.21 t		1 483.02 t	35.02 t					2 343 t	205.12
ENSUES LA REDONNE	4 566	78.90 t	241.22 t	14.38 t	261.72 t	57.71 t	464.35 t	10.00 t	4.98 t	3.95 t	1 137 t	249.04
GEMENOS	5 508		308.00 t	11.00 t	166.00 t	41.00 t	222.00 t	1.00 t		1.02 t	750 t	136.16
GIGNAC LA NERTHE	9 228										Projet	
LA CIOTAT	31 765		1 407.00 t	25.00 t	988.00 t	252.00 t	1 525.00 t	1.00 t	3.56 t	2.59 t	4 204 t	237.41
LE ROVE	4 048		182.96 t		283.84 t	80.92 t	39.60 t				587 t	145.08
MARIGNANE	34 152		956.66 t	42.62 t	2 533.15 t	239.12 t	2 021.47 t	40.00 t			5 833 t	170.80
MARSEILLE	801 847	7 395.00 t	10 722.00 t	971.00 t	19 054.38 t	1 321.00 t	29 523.00 t	29.99 t	25.46 t	2.60 t	69 044 t	86.11
PLAN DE CUQUES	10 548										Projet	
ROQUEFORT LA BEDOULE	4 753		660.00 t	43.45 t	479.78 t	46.39 t	657.49 t	4.00 t	1.14 t		1 892 t	398.10
SAINT VICTORET	6 839	86.30 t	492.90 t	99.56 t	550.20 t	99.46 t	836.03 t	12.00 t		5.35 t	2 182 t	319.02
SAUSSET LES PINS	7 264	65.82 t	722.56 t	23.71 t	724.97 t	134.29 t	363.52 t	12.00 t		2.64 t	2 050 t	282.15
SEPTEME LES VALLONS	10 246										Projet	
TOTAL	985 971	8 247.62	20 214.96	1 289.10	29 849.10	2 703.21	37 511.42	129.99	35.14	26.74	100 007.3	101.43

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

Remarque :

Le tonnage collecté en 2002 pris en référence dans le Schéma Général de Gestion est d'environ **96 000 t/an**. C'est le tonnage qui est validé par la CUMPM et qui est utilisé dans la suite de l'étude.

La part d'encombrant collectée par le biais de collectes spécifiques a été estimée en 2002 à **24 000 t/an** (Source : Schéma Général de Gestion).

2.2.2.3 - Transfert et traitement

2.2.2.3.1 - Déchets valorisables

Selon le Schéma Global de Gestion la part de déchets valorisables collectés au niveau des déchetteries est estimée à 66 %, soit **63 400 tonnes**.

Elle est constituée pour :

- 59 % de gravats, soit 37 500 tonnes
- 21 % de déchets verts destinés au compostage, soit 13 400 tonnes
- 20 % de bois, métaux et papiers destinés aux récupérateurs, soit 12 500 tonnes.

Les encombrants collectés spécifiquement sont par leur caractère hétérogène considérés comme non valorisables.

2.2.2.3.2 - Déchets non valorisables

Comme pour les ordures ménagères les déchets de déchetteries non valorisables ainsi que les encombrants collectés spécifiquement sont envoyés sur leurs lieux de traitement soit directement, soit via les centres de transfert du secteur d'étude (chapitre 2.1.2.3).

De même que pour les ordures ménagères les déchets non valorisables sont enfouis en Centre d'Enfouissement Techniques de Classe II.

La part de déchets encombrants non valorisés est estimée :

- à **32 600 tonnes** pour les déchets provenant des déchetteries,
- à la totalité des déchets collectés spécifiquement, soit **24 000 tonnes**.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.3 - LES BOUES DE STATION D'EPURATION

2.3.1 - PRODUCTION DE BOUES

Le tableau suivant reprend la production de boues constatée en 2002, soit au total 14 415 t de Matières Sèches soit 43 000 t/an de boues brutes.

STEP CUMPM	Tonne MS/an	Type de traitement	Taux siccité	Tonnage boues
Marseille	11 000 t	Physico-chimique	51,00 %	21 569 t
Carry/Sausset	309 t	Physico-chimique	23,00 %	1 343 t
	72 t	Biologique	12,40 %	581 t
Châteauneuf les Martigues	62 t	Biologique	14,00 %	443 t
Châteauneuf les Martigues	41 t	Biologique	2,00 %	2 050 t
La Ciotat	1 174 t	Physico-chimique	30,00 %	3 913 t
Cassis	312 t	Physico-chimique	24,00 %	1 300 t
Roquefort la Bedoule	54 t	Biologique	13,00 %	415 t
Le Rove	36 t	Biologique	1,70 %	2 118 t
	16 t	Physico-chimique	8,00 %	200 t
Ensues La Redonne	41 t	Biologique	16,00 %	256 t
Marignac/Gignac/St Victoret	1 298 t	Biologique	14,50 %	8 952 t
Total	14 415 t			43 140 t

A court terme les STEP de Marseille, Carry/Sausset, La Ciotat et Cassis vont passer en traitement biologique.

2.3.2 - TRAITEMENT ET EVACUATION DES BOUES

Actuellement les boues sont utilisées comme couverture de décharge.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

2.4 - DECHETS INDUSTRIELS BANALS

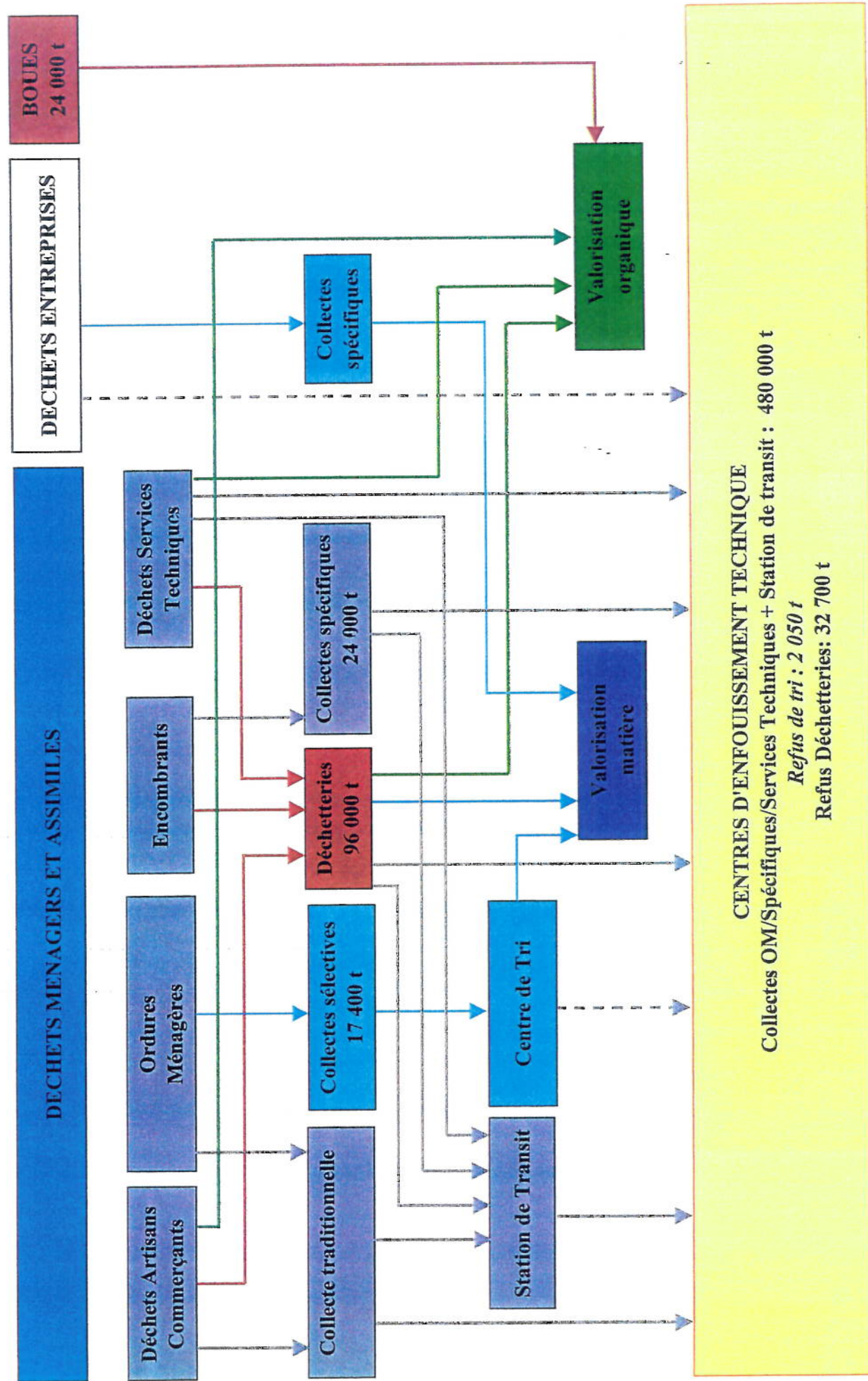
Les entreprises, de par leur activité, génèrent une ou plusieurs des trois catégories de déchets suivants :

- Les déchets assimilés aux ordures ménagères (DAC)
Ce sont les déchets des artisans, des commerçants, des bureaux, des cantines et autres réfectoires qui, de part leurs caractéristiques et leur faible quantité sont généralement collectés par le service traditionnel de ramassage des déchets des ménages et sont donc comptabilisés avec ceux-ci.
- Les déchets industriels et commerciaux banals (DICB)
Il s'agit des déchets dont la collecte est assurée par différents opérateurs privés, rémunérés directement par les producteurs de ce type de déchets. Ces déchets ne sont pas pris en compte dans la présente étude.
- Les déchets industriels spéciaux (DIS)
Il s'agit de déchets dangereux ou polluants et qui sont traités au moyen d'installations spécifiques. De ce fait, ils ne sont pas pris en compte dans cette étude.

2.5 - SYNTHESE DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS DE LA CUMPM

La synoptique présenté ci-après synthétise la gestion actuelle des déchets de la CUMPM.

Le bilan de la gestion des déchets en 2002 est repris dans le chapitre 3.5.1 qui suit ;



COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

3 - GESTION FUTURE DES DECHETS ET OBJECTIFS DE LA CUMPM

La CUMPM a défini dans son schéma général de gestion des déchets ménagers ses objectifs en termes de gestion des déchets.

Cette gestion se traduit, à partir de 2005 :

- Auprès des particuliers :
 - par le développement des collectes sélectives et l'amélioration des rendements de tri,
 - par le développement du réseau de déchetteries.
- Auprès des artisans-commerçants/services techniques :
 - par la mise en place de collectes spécifiques auprès des artisans-commerçants,
 - par la mise en œuvre de plates-formes de regroupement des déchets encombrants pour les artisans-commerçants et les services techniques.

3.1 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES DECHETS

L'évolution des tonnages de déchets ménagers dépend essentiellement de 2 facteurs :

- l'évolution de la population,
- l'évolution de la consommation de la population et plus précisément du poids de déchets produits par habitant.

Les données disponibles ne permettant pas de constater une évolution de la production des déchets des habitants, seule l'évolution de la population a été prise en considération pour l'estimation à court et long termes de la production de déchets.

3.2 - COLLECTES SELECTIVES AUPRES DES MENAGES

3.2.1 - HYPOTHESES DE RENDEMENTS

Au travers de son programme de mise en œuvre de la collecte sélective, la CUMPM envisage d'atteindre les objectifs suivants :

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Indice Révision
PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		A
Statut		VALIDE
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		

	2004			A partir de 2006		
	Verre	Emballages	RJM	Verre	Emballages	RJM
Collecte Apport volontaire						
Pop concernée	988 772 hab	201 349 hab	988 772 hab	991 574 hab	322 650 hab	991 574 hab
Tonnage collecté	9 490 t	1 500 t	9 290 t	25 700 t	8 085 t	13 840 t
Taux de refus	-	20%	10%	-	10%	10%
Rendement de collecte	9.6 kg/hab/an	7.4 kg/hab/an	9.4 kg/hab/an	26.0 kg/hab/an	25.0 kg/hab/an	14.0 kg/hab/an
Rendement de tri	9.6 kg/hab/an	6.0 kg/hab/an	8.5 kg/hab/an	26.0 kg/hab/an	22.5 kg/hab/an	12.6 kg/hab/an
Emballages (hors verre)						
Collecte en Porte à porte						
Pop concernée		493 884 hab			658 715 hab	
Tonnage collecté		9 700 t			16 250 t	
Taux de refus		29.6%			10%	
Rendement de collecte		19.6 kg/hab/an			24.7 kg/hab/an	
Rendement de tri		13.8 kg/hab/an			22.2 kg/hab/an	
Multi-matériaux avec Verre						
TOTAL Collectes sélectives						
Pop concernée		988 772 hab			991 574 hab	
Tonnage collecté		29 980 t			63 875 t	
Taux de refus		13.7%			6.0%	
Rendement de collecte		30.3 kg/hab/an			64.4 kg/hab/an	
Rendement de tri		26.2 kg/hab/an			60.6 kg/hab/an	
Multi-matériaux avec Verre						

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		Indice Révision A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		Statut VALIDE

Le tableau suivant permet de comparer les objectifs de rendement de tri de CUMPM aux rendements moyens et supérieurs observés par ECO-EMBALLAGES sur les différentes opérations en cours.

Matériaux valorisés à partir de 2006 en kg/hab/an	CUMPM	Eco-Emballages	
		Programmes urbains (1998) Moyenne/quintile sup.	Tous Programmes (2001) Moyenne/quintile sup.
Collecte par Apport volontaire			
Verre	26	15 / 28	26.3 / 53.7
Emballages	22.5	3.5 / 7.7	5.6 / 20
RJM	12.6	10.4 / 18.8	14.0 / 26.5
Collecte en Porte à porte			
Emballages	22.2	12.3 / 18.8	14.7 / 31.7

Analyse

Les objectifs concernant les emballages collectés par apport volontaire peuvent paraître relativement optimistes que ce soit en termes de collecte (25 kg/hab/an) qu'en termes de valorisation (22,5 kg/hab/an), soit 10% de refus.

En effet, la valorisation des emballages collectés par apport volontaire dépasse sensiblement les meilleurs ratios observés jusqu'alors par ECO-EMBALLAGES. Or, le quintile supérieur est déjà un cumul des meilleures performances constatées pour chaque matériau entrant dans la dénomination Emballage.

Pour la collecte des emballages en porte à porte, si les ratios de collecte et de valorisation avoisinent les valeurs constatées, le taux de refus attendu de 10 % reste optimiste pour ce mode de collecte.

Compte tenu des résultats actuels de collecte (chapitre 2.2), il est proposé à la CUMPM les hypothèses suivantes de rendements de collecte et de tri, adaptées au contexte et aux types de collecte envisagés.

	Ratio de collecte kg/hab/an	Taux de refus %	Ratio valorisation kg/hab/an
Collecte par Apport Volontaire			
- Verre	20,0	-	20,0
- Emballages	8,2	15 %	7,0
- RJM	16,7	10 %	15,0
Collecte en porte à porte			
- Emballages	20,0	25 %	15,0

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE		<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE		<u>Statut</u> VALIDE

3.2.2 - ESTIMATION DES RENDEMENTS A PARTIR DE 2006

Une estimation des gisements collectables et valorisables a été réalisée au terme de la mise en place des collectes sélectives, soit à partir de 2006 et ceci selon les 2 hypothèses de rendements présentées ci-avant :

- hypothèse A : ratios de collecte sélective CUMPM,
- hypothèse B : ratios de collecte sélective adaptés.

	Population 2006	Hypothèse A			Hypothèse B		
		Tonnage collecté	Refus (t)	Tonnage valorisé	Tonnage collecté	Refus (t)	Tonnage valorisé
Apport Volontaire							
- Verre	991 574	25 780		25 780	19 830	-	19 830
- Emballages	322 650	8 070	805 t	7 265	2 645	385 t	2 260
- RJM	991 574	13 485	1 385 t	12 100	16 560	1 685 t	14 875
Porte à porte							
- Emballages	658 715	16 270	1 620 t	14 620	13 170	3 290 t	9 880
TOTAL	991 574	63 605	3 810 t	59 765	52 205	5 360 T	46 845
Ratio kg/hab/an		64,1	3,8	60,3	52,6	5,4	47

En hypothèse A, les rendements de la collecte sélective (dont verre) et de la valorisation sont supérieurs, respectivement, de 22 et 28 % à ceux de l'hypothèse B.

3.2.3 - TAUX DE CAPTATION DES ORDURES MENAGERES

En 2002, la production d'ordures ménagères a été estimée à 480 kg/hab/an.

Selon l'hypothèse de collecte sélective considérée, la part de déchets valorisée serait de :

- hypothèse A : 12,5 %
- hypothèse B : 9,8 %.

3.2.4 - HYPOTHESE RETENUE

Au vu des résultats, la CUMPM maintient ses objectifs en termes de collecte et de valorisation des déchets collectés sélectivement.

L'hypothèse A est donc conservée.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

3.3 - COLLECTES SPECIFIQUES AUPRES DES GROS PRODUCTEURS

La CUMPM souhaite développer à partir de 2005 des collectes spécifiques auprès des gros producteurs (artisans, commerçants, établissements publics...).

Ces collectes ont pour principal objectif de détourner les fractions de déchets valorisables et facilement mobilisables de la collecte des ordures ménagères.

Ainsi, la CUMPM souhaite mettre en place :

- Une collecte de fermentescibles auprès des cantines scolaires, établissements hospitaliers...). Ces déchets fermentescibles seront ensuite compostés conjointement avec des déchets verts.
- Une collecte de déchets secs (papiers, cartons, films plastiques...) qui seront ensuite valorisés dans des filières appropriées.

En 2005, les gisements collectables ont été estimés à :

- 4 000 t/an de fermentescibles,
- 37 000 t/an de déchets secs.

3.4 - COLLECTES DES ENCOMBRANTS

3.4.1 - PLATES-FORMES

La CUMPM envisage la création de plates-formes de regroupement des encombrants à l'usage des artisans commerçants et des services techniques des communes.

Ces plates-formes auront pour fonction la réception, le tri et la valorisation des déchets verts, encombrants et gravats.

En 2005, les gisements attendus sur l'ensemble des plates-formes ont été estimés comme suit :

- Déchets verts : 12 400 t/an
- Gravats : 38 900 t/an
- Encombrants : 35 300 t/an.

3.4.2 - COLLECTE SPECIFIQUE

En contre partie de la création de ces plates-formes, la collecte de voirie des encombrants, actuellement réalisée, sera supprimée.

3.4.3 - DECHETTERIES

Actuellement, 15 déchetteries sont en service sur la CUMPM et 4 autres sont en projet.

Avec la création des plates-formes, ces déchetteries seront essentiellement à l'usage des particuliers.

Le tonnage ainsi collecté devrait donc diminuer : estimé à plus de 96 000 t/an en 2002, il est évalué à 63 400 t en 2005.

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

3.5 - BILAN DE LA GESTION FUTURE

3.5.1 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION

Le tableau qui suit reprend, pour chaque année clé de l'opération lancée par la CUMPM, les productions de déchets estimées :

- 2002 : année de référence,
- 2005 : lancement de la consultation de DSP,
- 2007 : réalisation des installations de traitement,
- 2027 : fin du contrat de DSP.

Population	2002		2005		2007		2027	
	985 971		990 173		992 974		1 020 987	
	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Tonnage	Ratio kg/hab/an
COLLECTES								
Collecte traditionnelle	456 000	462	360 038	364	361 056	364	371 244	364
Collectes spécifiques			41 392	42	41 509	42	42 680	42
<i>dt Fermentescibles GP</i>			4038	4	4050	4	4164	4
<i>dt DIB/DAC</i>			37354	38	37460	38	38516	38
Collectes sélectives	17 390	18	63 965	65	64 146	65	65 960	65
<i>dt valorisables CS PAP</i>	1 845	2	14 625	15	14 667	15	15 084	15
<i>dt valorisables CS AV</i>	13 496	14	45 496	46	45 625	46	46 914	46
<i>dt Refus</i>	2 049	2	3 843	4	3 854	4	3 963	4
DECHETERIES	96 060	97	63 694	64	63 874	64	65 676	64
<i>dt Valorisables :</i>	63 410	64	61 876	62	62 051	62	63 802	62
<i>Gravats</i>	37 480	38.0	16 961	17	17 009	17	17 489	17
<i>DV</i>	13 450	13.6	20 191	20	20 248	20	20 820	20
<i>Bois, métaux, papiers</i>	12 480	12.7	24 724	25	24 794	25	25 494	25
<i>dt Autres</i>	32 650	33	1 817	2	1 822	2	1 874	2
PLATEFORMES	24 000	24	86 621	87	86 866	87	89 316	87
<i>Encombrants voies publiques</i>	24 000	24						
<i>(actuellement mélangés aux OM)</i>								
<i>dt Valorisables :</i>			51 286	52	51 431	52	52 882	52
<i>Gravats</i>			38 868	39	38 978	39	40 078	39
<i>DV</i>			12 418	13	12 453	13	12 804	13
<i>dt Autres</i>			35 335	36	35 435	36	36 434	36
Boues STEP	43 200	44	53 454	54	58 950	59	60 530	59
<i>dt Boues autres que Marseille</i>	21 600	22	24 741	25	26 600	27	31 300	31
<i>dt Boues de Marseille</i>	21 600	22	28 713	29	32 350	33	29 230	29
PRODUCTION TOTALE	636 650	646	669 163	676	676 401	681	695 407	681
PRODUCTION TOTALE (hors boues)	593 450	602	615 709	622	617 451	622	634 877	622

COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE PROJET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES PAR TRAITEMENT DE VALORISATION ENERGETIQUE	<u>Indice Révision</u> A
Spécification particulière : GISEMENTS MARSEILLE PROVENCE METROPOLE	<u>Statut</u> VALIDE

3.5.2 - GISEMENTS A PRENDRE EN COMPTE

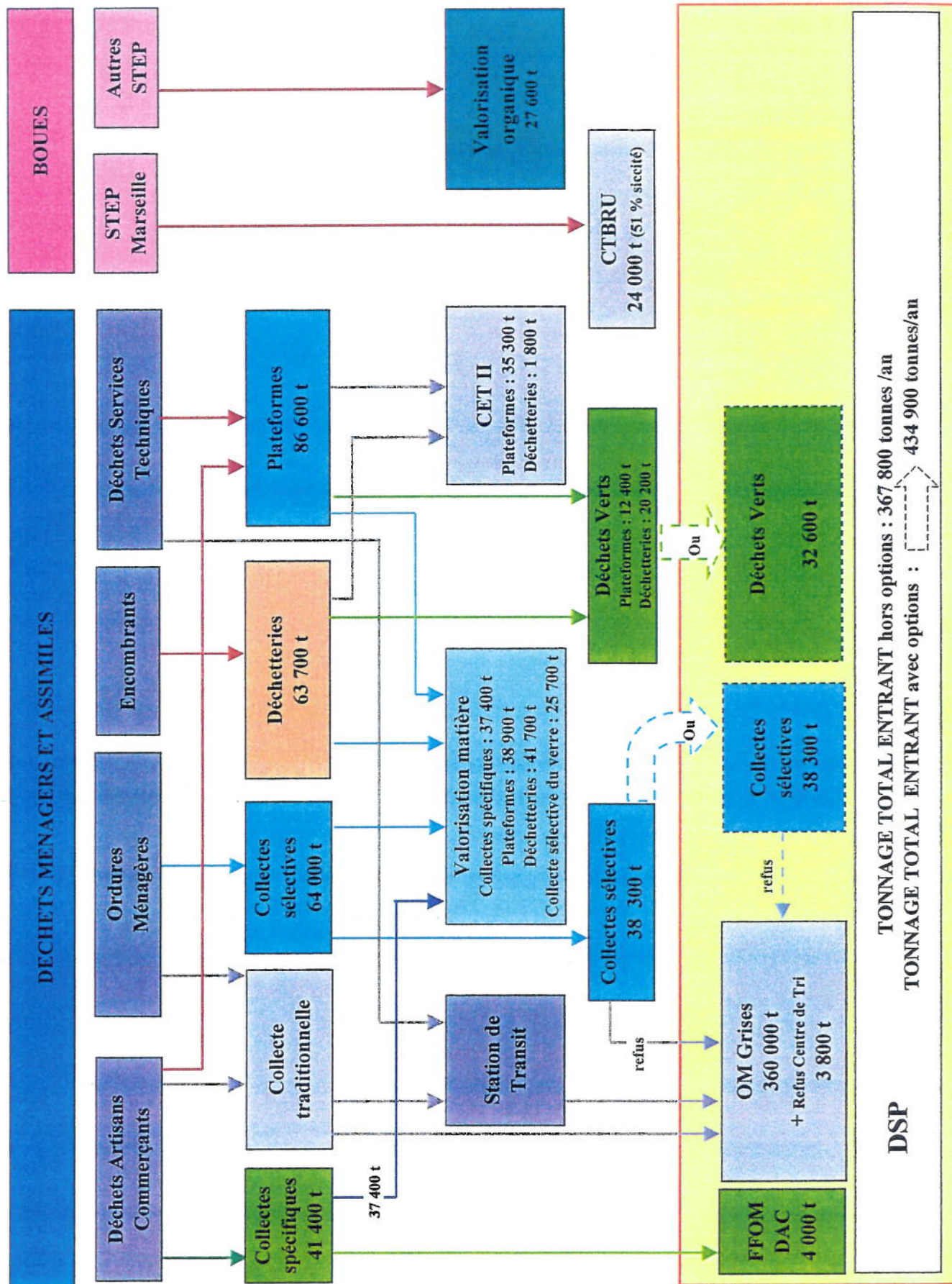
Les synoptiques, pour chaque année, présentent les différents flux de déchets, ainsi que leur destination.

Une estimation des tonnages de déchets à prendre en compte par le délégataire a été établie, avec et hors options :

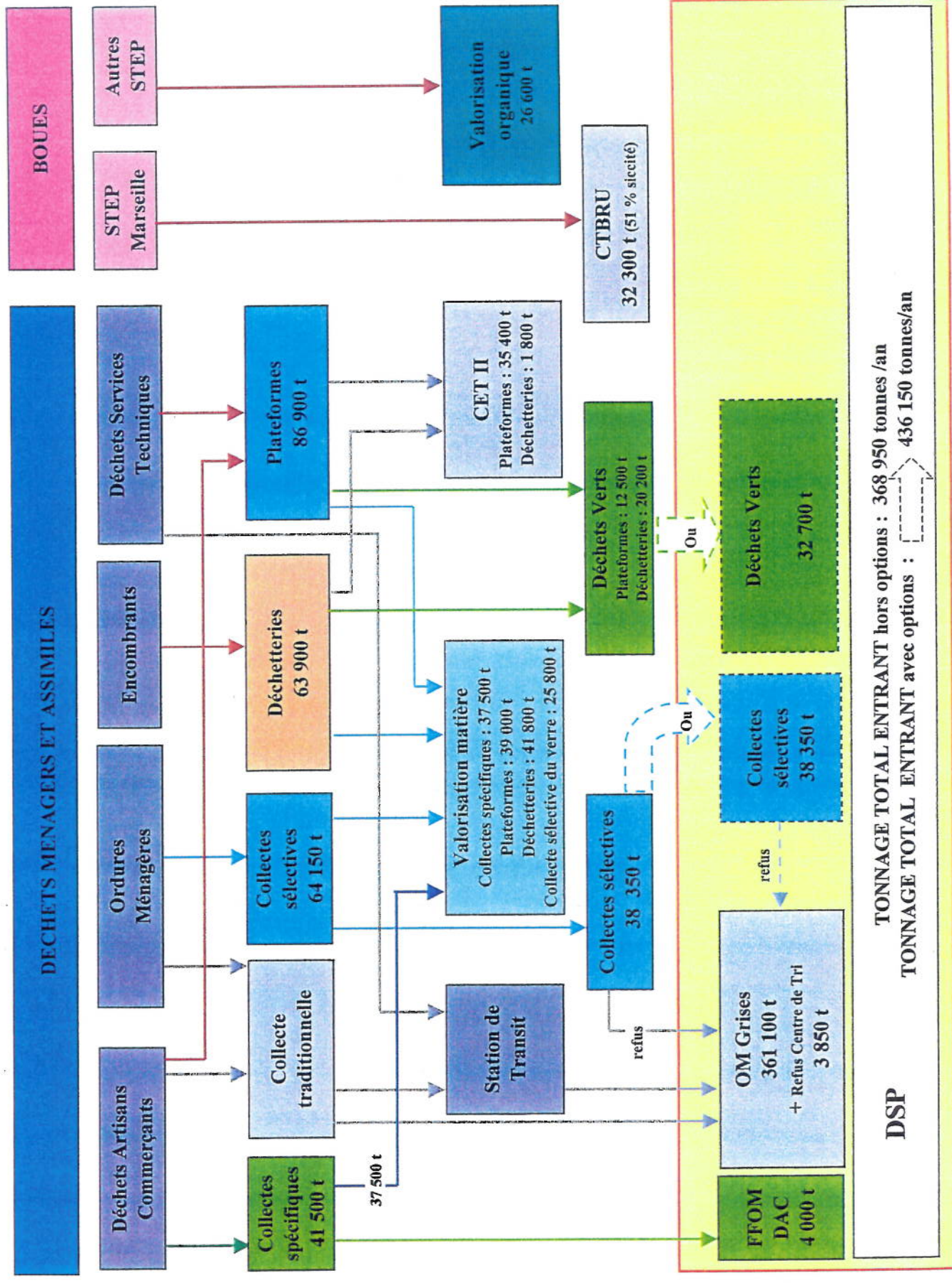
TONNAGE ENTRANT	2005	2007	2027
- FFOM	4 000 t	4 000 t	4 200 t
- OM grises	360 000 t	361 100 t	371 250 t
- Refus de tri	3 800 t	3 850 t	4 000 t
- Boues STEP	-	-	30 000 t
TOTAL (1)	367 800 t	368 950 t	409 450 t
OPTIONS			
- Tri (yc refus)	38 300 t	38 350 t	39 500 t
- Déchets verts	32 600 t	32 700 t	33 600 t
TOTAL OPTIONS (2)	70 900 t	71 050 t	73 100 t
TOTAL AVEC OPTIONS (1+2)	434 900 t*	436 150 t*	478 550 t*

** sans double compte des refus de tri*

GESTION FUTURE DES DECHETS DE LA CUMPM - ANNEE 2005



GESTION FUTURE DES DECHETS DE LA CUPPM - ANNEE 2007



Gestion Future des Dechets de la CUMPM - ANNEE 2027

