

Table des Matières

INTRODUCTION	1
--------------------	---

TITRE I : GÉNÉRALITÉS

I. LES SOUILLURES DE LA VOIE PUBLIQUE ET LES DÉCHETS, LEUR NOCIVITÉ

1 - <i>Les souillures de la voie publique</i>	9
1-1. Fumées, poussières	9
1-2. Rejet sur le sol de détritux divers	10
1-3. Souillures naturelles	10
1-4. Souillures d'animaux	10
1-5. Autres souillures	11
2 - <i>Les ordures ménagères</i>	11
3 - <i>Les déchets encombrants</i>	13

II. LA DESTINATION DONNÉE AUX DÉCHETS

1 - <i>Les souillures de la voie publique</i>	15
2 - <i>Les ordures ménagères</i>	15
3 - <i>Procédés classiques d'élimination</i>	16
4 - <i>Récupération et recyclage</i>	16

III. QUANTITÉS, COMPOSITION, CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTION DES RÉSIDUS URBAINS

1 - <i>Définition</i>	19
2 - <i>Quantités d'ordures ménagères</i>	22
3 - <i>Composition et caractéristiques des ordures ménagères</i>	29
3-1. Composition	29
3-2. Principales caractéristiques des ordures ménagères	36
4 - <i>Evolution des ordures ménagères</i>	41
4-1. Evolution dans les quantités	41
4-2. Evolution dans la composition	42
4-3. Conséquences pour le traitement	45
4-4. Remarque à propos de l'évolution actuelle des ordures ménagères	46

TITRE II : LA COLLECTE

IV. GÉNÉRALITÉS SUR LA COLLECTE

1 - Introduction	49
2 - Modes de collecte	51
2-1. La collecte ordinaire ou collecte ouverte	51
2-2. La collecte hermétique	51
2-3. La collecte par échange de récipients	51
2-4. La collecte par sacs perdus	51
2-5. La collecte par conteneurs	51
2-6. Autres procédés	51

V. AMÉNAGEMENT DES IMMEUBLES ET DE LEURS ACCÈS POUR LE STOCKAGE ET LA PRÉSENTATION DES ORDURES MÉNAGÈRES A LA COLLECTE

1 - Généralités sur l'aménagement des immeubles	53
1-1. Déficiences, erreurs et anomalies à éviter	53
1-2. Dispositions qu'il convient d'adopter	55
2 - Les systèmes d'évacuation des immeubles	58
2-1. Stockage dans les immeubles	59
2-2. Evacuation des déchets depuis les appartements - Vide- ordures classiques	61
2-3. Voirie intérieure - Aménagements spéciaux	71
2-4. Cas particuliers	74
3 - Procédés spéciaux	76
3-1. Incinérations dans les immeubles	76
3-2. Evacuation des immeubles par voie humide	77
3-3. Les broyeurs d'évier	78

VI. LES RÉCIPIENTS

1 - Définitions	80
1-1. Récipient quelconque	80
1-2. Poubelle	81
1-3. Containers ou « conteneurs »	81
2 - Réglementation applicable aux récipients à ordures ménagères	82
3 - Poubelles (récipients réglementés)	82
3-1. Poubelles pour la collecte ordinaire	83
3-2. Poubelles pour la collecte hermétique	83
3-3. Choix dans la capacité des récipients	83
4 - Les sacs perdus	83
4-1. Sacs en papier	84
4-2. Sacs en matière plastique	86
4-3. Utilisation des sacs	87
4-4. Réglementation actuelle de la ville de Paris	

4-5. Incidences de l'emploi des sacs perdus sur le traitement des ordures	87
5 - Les bacs roulants (conteneurs)	89

VII. LES VÉHICULES

1 - <i>Considérations générales</i>	91
2 - <i>Le châssis</i>	92
2-1. Châssis proprement dit	92
2-2. Cabine	93
2-3. Moteur	94
2-4. Boîte de vitesses	97
2-5. Embrayage	97
2-6. Pont arrière	97
2-7. Suspension	97
2-8. Freins	98
2-9. Equipement électrique	98
2-10. Echappement des gaz brûlés	99
3 - <i>La benne</i>	99
3-1. Carrosserie	99
3-2. Système de remplissage	102
3-3. Entraînement mécanique des dispositifs de remplissage	105
3-4. Circuit hydraulique	106
3-5. Circuit pneumatique	107
3-6. Vidage de la benne	108
3-7. Sécurité	109

VIII. L'ORGANISATION DU SERVICE DE LA COLLECTE

1 - <i>Les éléments déterminants de l'organisation du service</i>	111
1-1. Les données du problème	111
1-2. Les choix à effectuer	112
2 - <i>Le personnel</i>	113
2-1. Dispositions légales et conventionnelles	113
2-2. Sécurité du personnel	113
3 - <i>Le rythme du service</i>	114
4 - <i>Les variations saisonnières</i>	116
5 - <i>Les différents modes de collecte (Organisation)</i>	116
5-1. Questions relatives aux poubelles	117
5-2. Collecte ordinaire	120
5-3. Collecte hermétique	122
5-4. Echange direct des poubelles	123
5-5. Collecte en sacs perdus	124
5-6. Collecte par conteneurs	127
5-7. Procédés spéciaux de collecte	128

6 - Exemples d'exploitation	134
6-1. Collecte ordinaire	134
6-2. Collecte mixte : ordinaire et hermétique	138
6-3. Collecte mixte : ordinaire et en sacs	141
6-4. Utilisation de conteneurs	142
7 - Les services complémentaires de collecte	144
7-1. La collecte sélective	144
7-2. Les résidus ménagers encombrants	145
7-3. Les déchets industriels et commerciaux	147
IX. TRANSPORTS DES RÉSIDUS URBAINS - LES POSTES DE TRANSIT	
1 - Transport entre les zones de collecte et les lieux d'élimination .	152
2 - Les postes de transit	153
2-1. Postes de transit avec fosse	153
2-2. Postes de transit à déversement direct	155
3 - Les modes de transport	156
3-1. Transport par véhicules routiers « gros porteurs »	156
3-2. Transport par chemin de fer	158
3-3. Transport par voie navigable	158
X. QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE COÛT DE LA COLLECTE	
	160
CONCLUSIONS SUR LA COLLECTE	
	165
TITRE III : LE TRAITEMENT	
PRÉAMBULE	
	169
PREMIÈRE PARTIE : La mise en décharge	
XI. GÉNÉRALITÉS ET DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES	
1 - Généralités sur la décharge - Inconvénients de la décharge brute	175
2 - Les dispositions administratives	177
XII. LES DÉCHARGES CONTRÔLÉES	
1 - Origine du procédé	179
2 - La méthode d'origine	180
3 - Evolution dans la technique d'exécution	181
3-1. Décharges compactées	181
3-2. Mise en décharge d'ordures préalablement broyées ..	185

3-3. La conception actuelle en matière de décharge contrôlée	188
3-4. Cas particuliers : les décharges « simplifiées »	188
4 - <i>Transformations naturelles des ordures dans une décharge contrôlée</i>	190
2 4-1. La dégradation des déchets	190
4-2. Les mécanismes de dégradation des déchets	190
4-3. Considérations d'ordre pratique	191
5 - <i>Les études préalables à l'ouverture d'une décharge contrôlée</i>	195
5-1. Le choix du terrain	195
5-2. La protection des eaux	198
5-3. Les études géologiques et hydrogéologiques	200
5-4. Les voies d'accès	202
6 - <i>Les conditions d'exploitation</i>	203
6-1. Les aménagements préalables à l'exploitation	203
6-2. Mise en place des déchets	203
6-3. Les engins mécaniques	204
6-4. Le front de décharge	206
6-5. Les objets encombrants	207
6-6. La circulation sur la décharge	207
6-7. Couverture de la décharge	207
6-8. Mesures complémentaires d'exploitation	209
7 - <i>Lutte contre les nuisances pendant l'exploitation</i>	210
7-1. Les incendies	210
7-2. Les dégagements de gaz	211
7-3. Les mauvaises odeurs	211
7-4. Les rongeurs	212
7-5. Les insectes	212
7-6. Les oiseaux	212
x 8 - <i>Les déchets industriels</i>	213
9 - <i>Les décharges contrôlées et l'aménagement des localités</i>	214
10 - <i>Utilisations et destinations finales des décharges contrôlées</i>	215
10-1. Reprise après criblage des produits de la décharge	215
10-2. Constructions sur décharges, difficultés et précautions à prendre	217
10-3. Récupération et aménagements des sols	217
<i>Conclusion</i>	222

DEUXIÈME PARTIE : L'incinération

XIII. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA COMBUSTION

1 - <i>Caractéristiques physiques des ordures ménagères</i>	225
1-1. Masse volumique	226
1-2. Hétérogénéité	226
1-3. Humidité	227