

Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne

**Direction de l'Environnement
Service Prévention des Pollutions et
Partenariats Environnementaux**

SOMMAIRE

A. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF	PAGE 2
1/ Emergence de la notion de planification	Page 2
2/ Des objectifs nationaux pour une gestion optimum des déchets	Page 2
a) Améliorer la gestion des déchets	Page 2
b) Renforcer la coopération intercommunale	Page 3
B. LE PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ESSONNIEN DE 1997	PAGE 4
1/ Elaboration du premier plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés essonnien	Page 4
a) Le diagnostic de la situation existante	Page 4
b) L'évolution de la production de déchets (1993-2003)	Page 5
c) Les objectifs du Plan de 1997	Page 6
d) Le scénario d'organisation préconisé	Page 6
2/ Avis du Conseil général sur le Plan de 1997	Page 7
3/ Annulation du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de 1997	Page 8
C. LES OBJECTIFS DU NOUVEAU PLAN	PAGE 8
1/ La circulaire du 28 avril 1998, dite « Circulaire Voynet »	Page 8
2/ Les objectifs du Conseil général	Page 9
3/ La méthodologie d'élaboration retenue	Page 10
4/ La concertation régionale	Page 13
D. PRESENTATION GENERALE DU DEPARTEMENT DE L'ESSONNE	PAGE 14
1/ Les communes	Page 14
2/ La population	Page 14

DIAGNOSTIC

A. LES DECHETS RELEVANT DU PLAN DEPARTEMENTAL	PAGE 16
B. LE GISEMENT DES DECHETS MENAGERS SOLIDES EN ESSONNE	PAGE 17
1/ Le gisement et la composition des déchets ménagers et assimilés	Page 17
a) Le gisement des déchets en 1999	Page 17
b) La composition des déchets	Page 18
c) Cas particulier des déchets verts et des encombrants	Page 22
d) les déchets ménagers spéciaux	Page 24
C. LES MODALITES DE GESTION DES DECHETS MENAGERS SOLIDES	PAGE 26
1/ La prévention des déchets	Page 26
2/ La collecte des déchets en mélange	Page 27
3/ Les collectes séparées	Page 28
a) La collecte sélective du verre	Page 29
b) La collecte sélective des journaux-magazines	Page 30
c) La collecte sélective des emballages	Page 31
d) La collecte sélective des déchets verts	Page 31
e) La collecte des encombrants	Page 32
f) Les déchetteries	Page 33
3/ Les modes actuels d'élimination	Page 36
a) L'élimination des déchets en mélange	Page 37
b) Le recyclage des emballages et des journaux magazines	Page 41
c) Le compostage des déchets verts	Page 41
d) L'élimination des déchets encombrants	Page 42
D. LES DECHETS DES ENTREPRISES ET DES ADMINISTRATIONS	PAGE 43
1/ Evaluation du gisement global des déchets non ménagers	Page 43
2/ Les modalités de traitement des déchets non ménagers	Page 45
3/ Les échanges interdépartementaux	Page 46
4/ Bilan des déchets non ménagers en Essonne en 1999	Page 47

E. LES DECHARGES BRUTES ET LES DEPOTS SAUVAGES	PAGE 50
1/ Rappel législatif et réglementaire	Page 50
2/ L'inventaire des décharges brutes et des dépôts sauvages	Page 51
a) Les recherches bibliographiques	Page 51
b) L'enquête menée auprès des maires et des associations de protection de l'environnement	Page 53
3/ Le bilan des décharges brutes et des dépôts sauvages	Page 53
F. LE BILAN DE LA GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES	PAGE 55
1/ Le coût	Page 55
a) Les enjeux globaux	Page 56
b) Les coûts de collecte	Page 57
c) Les coûts de traitement et de valorisation.	Page 58
2/ Le synoptique du Département en 1999	Page 59
3/ Les points forts et points faibles	Page 59
G. LES DECHETS DE L'EAU	PAGE 60
1/ Les boues de potabilisation	Page 60
a) Le diagnostic de la situation actuelle	Page 60
b) Perspectives et préconisations	Page 62
2/ Les produits de curage, les graisses et les matières de vidange	Page 63
a) Les produits de curage des réseaux	Page 63
b) Les bacs à graisse	Page 64
c) Les matières de vidange	Page 64
3/ Les déchets des stations d'épuration	Page 66
a) Les installations d'assainissement de l'Essonne	Page 66
b) Les modalités actuelles d'élimination des boues de stations d'épuration	Page 66
c) Hypothèses d'évolution	Page 67
d) Les différentes filières d'élimination pour les boues d'épuration	Page 67
e) Préconisations en terme de traitement des boues d'épuration	Page 69
4/ Les déchets issus de l'entretien des rivières	Page 70
a) Diagnostic de la situation actuelle	Page 70
b) Perspectives concernant les quantités de sédiments	Page 72
c) Préconisations	Page 73

PRECONISATIONS POUR UNE GESTION OPTIMUM DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES EN ESSONNE

A. MAITRISER LA PRODUCTION DE DECHETS PAGE 76

- 1/ L'évolution globale du gisement des déchets Page 76
 - a) L'évolution de la production de déchets par habitant Page 76
 - b) L'évolution du gisement des déchets des entreprises Page 79
 - c) Préconisations en terme de prévention de la production de déchets Page 80

B. LES OBJECTIFS POUR 2005 : CONFORTER LE RECYCLAGE MATIERE ET DEVELOPPER DE NOUVELLES FILIERES DE VALORISATION PAGE 83

- 1/ Le recyclage matière des déchets des ménages est généralisé Page 83
- 2/ La valorisation organique de la fraction fermentescible des ordures ménagères Page 84
 - a) La collecte sélective des déchets verts seuls Page 84
 - b) La collecte sélective des bio-déchets Page 85
- 3/ La mise en œuvre d'un réseau de déchetteries Page 85
- 4/ La valorisation des encombrants et des déchets communaux Page 90
- 5/ Le cas particulier des DNM collectés en mélange avec les OM Page 92
- 6/ Les déchets non ménagers non collectés dans le cadre du service public Page 93

C. METTRE EN ŒUVRE LES CAPACITES NECESSAIRES POUR LA VALORISATION DES DECHETS PAGE 95

- 1/ Le tri Page 96
- 2/ Le compostage Page 97
- 3/ La méthanisation Page 98
- 4/ L'incinération Page 99
- 5/ Le stockage Page 100

D. ORGANISER LE TRANSPORT DES DECHETS PAGE 101

E. RESORBER LES DECHARGES BRUTES ET LES DEPOTS SAUVAGES	PAGE 102
1/Le cas particulier des décharges et des dépôts sauvages sur des terrains privés	Page 102
2/ Les principes généraux de la réhabilitation des sites	Page 103
a) Le diagnostic	Page 103
b) Les travaux de réhabilitation	Page 104
c) La mise en place d'outils de substitution	Page 105
3/ Préconisations pour la réhabilitation des décharges brutes et des dépôts sauvages de l'Essonne	Page 105
a) La réhabilitation des sites de catégorie A	Page 105
b) Le cas des sites classés en catégorie B	Page 106
c) Le nettoyage des sites de catégorie C : les dépôts	Page 107
4/ Planning de réhabilitation et de mise en œuvre des mesures de compensation	Page 107
5/ Les aspects financiers	Page 108
F. EMPLOI	PAGE 108
G. COUT	PAGE 110
H. COMMUNICATION ET SUIVI DU PLAN DEPARTEMENTAL.	PAGE 112
1/ la communication adressée à la population.	Page 112
2/ Les échanges d'information entre les différents intervenants, et le suivi du Plan.	Page 113
I. BILAN DES PRECONISATIONS	PAGE 114

LISTE des tableaux, graphiques et cartes du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne.

Les communes et cantons de l'Essonne	Page 0
Carte 1 : répartition des communes par catégorie de population.....	Page 14 bis
Carte 2 : localisation des points d'accueil DMS en 2001	Page 24 bis
Carte 3 : les syndicats intercommunaux de collecte des déchets en Essonne.....	Page 26 bis
Carte 4 : les prestataires en charge de la collecte des déchets en Essonne.....	Page 27 bis
Carte 5 : la montée en puissance des collectes sélectives des emballages en Essonne	Page 31 bis
Carte 6 : recensement non exhaustif des déchetteries en Essonne	Page 33 bis
Carte 7 : les syndicats intercommunaux de traitement des déchets en Essonne	Page 38
Carte 8 : zones de chalandise théoriques des déchetteries en Essonne.....	Page 85 bis
Graphique 1 : évolution des courbes de population de l'Essonne.....	Page 15
Graphique 2 : composition moyenne des déchets quotidiens en Essonne	Page 20
Graphique 3 : modalités de traitement des déchets en mélange	Page 37
Graphique 4 : modalités de traitement des déchets en mélange	Page 40
Tableau 1 : gisement des déchets ménagers en 1999 en Essonne	Page 18
Tableau 2 : composition théorique du gisement des ordures ménagères en Essonne	Page 19
Tableau 3 : flux de déchets collectés en 1999 en Essonne	Page 21
Tableau 4 : production de déchets en Ile-de-France, en 1998	Page 21
Tableau 5 : collecte des déchets verts et des encombrants en Essonne.....	Page 22
Tableau 6 : modes de collecte des encombrants en Ile-de-France	Page 23
Tableau 7 : déchets ménagers spéciaux collectés par le Conseil général en 1999.....	Page 25
Tableau 8 : performances de collectes sélectives constatées par Eco-Emballages.....	Page 29
Tableau 9 : meilleurs ratios de collecte de déchets verts en Essonne	Page 32
Tableau 10 : déchets réceptionnés en déchetteries en Essonne en 1999	Page 34
Tableau 11 : fréquentation de quelques déchetteries en Essonne.....	Page 35
Tableau 12 : comparaison des déchets collectés sur les déchetteries essonniennes et sur les déchetteries en Ile-de-France.....	Page 35
Tableau 13 : populations concernées et collectivités compétentes en matière de gestion des déchets en Essonne.....	Page 36
Tableau 14 : traitement des déchets bruts des collectivités liées à l'Essonne	Page 39
Tableau 15 : déchets banals des entreprises et des administrations en Essonne	Page 44
Tableau 16 : composition théorique des déchets non ménagers de l'Essonne	Page 44
Tableau 17 : modalités de traitement des déchets banals des entreprises et des administrations en provenance ou à destination de l'Essonne.....	Page 45

Tableau 18 : répartition des modes de traitement des déchets banals des entreprises et des administrations de l'Essonne	Page 46
Tableau 19 : échanges interdépartementaux des déchets banals des entreprises et des administrations	Page 46
Tableau 20 : répartition des décharges et des dépôts sauvages en Essonne, en fonction de leur dangerosité	Page 55
Tableau 21 : coûts de gestion des déchets ménagers en Essonne en 1999	Page 56
Tableau 22 : différentes stations de traitement d'eau potable en Essonne	Page 61
Tableau 23 : répartition des modalités de traitement des produits de curage des cours d'eau en Essonne, de 1990 à 1999	Page 72
Tableau 24 : répartition de la population en Essonne et sur le SIREDOM	Page 77
Tableau 25 : évolution de la production de déchets sur le SIREDOM entre 1993 et 2000	Page 77
Tableau 26 : estimations des tonnages de déchets banals des entreprises et des administrations en Essonne	Page 79
Tableau 27 : objectifs de collectes sélectives des déchets ménagers en vue d'un recyclage matière pour 2005	Page 83
Tableau 28 : description des déchetteries en Essonne.....	Page 86
Tableau 29 : flux prévisionnel des déchets ménagers en l'Essonne en 2005	Page 95
Tableau 30 : échanges interdépartementaux avec l'Essonne	Page 96
Tableau 31 : recettes et dépenses de la collecte sélective et du tri des emballages ménagers	Page 110
Synthèse 1 : tableau de synthèse des flux des déchets en Essonne en 1999, 2005 et 2010	Page 82bis
Synoptique 1 : synoptique simplifié des déchets à trier en Essonne en 2005	Page 96bis
Synoptique 2 : synoptique simplifié des déchets organiques en Essonne en 2005	Page 97bis
Synoptique 3 : synoptique simplifié des déchets à incinérer en Essonne en 2005	Page 99bis

L'organisation de la gestion des déchets ménagers et assimilés* doit faire l'objet d'une planification au niveau départemental, voire interdépartemental, afin de « coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis » par la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée.

Cette planification a fait l'objet en Essonne d'un premier document réalisé par Monsieur le Préfet de l'Essonne en 1997. Ce premier plan a été annulé par le Tribunal Administratif de Versailles le 24 septembre 2000.

De plus, le Conseil général de l'Essonne a décidé de reprendre la compétence du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, par décision de son Assemblée du 24 juin 1999, et l'a mis en révision.

L'objectif principal de cette révision est, d'une part, de prendre en compte les nouveaux objectifs réglementaires définis par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, et d'autre part, de permettre à tous les acteurs de participer à la définition d'une politique ambitieuse de gestion des déchets pour l'Essonne.

Répartis en huit groupes de travail, plus de cent représentants d'organismes, de sociétés, d'associations ou de services de l'Etat se sont réunis à 45 reprises et ont permis d'élaborer ce projet de plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Les objectifs fixés sont ambitieux. Ils permettent d'aller au-delà des exigences réglementaires, en particulier en ce qui concerne le recyclage matière et organique. Ils restent cependant réalistes, et conformes aux attentes de tous les acteurs locaux.

La mise en application de ce Plan se fera en deux temps :

- D'ici à 2005, les collectivités seront amenées à généraliser les collectes sélectives des emballages et des journaux magazines, et continueront d'envoyer les déchets en mélange dans des unités d'incinération. Cette période doit aussi être l'occasion de lancer des projets innovants, telle que la collecte sélective auprès de producteurs de déchets qui ne sont pas les ménages (commerçants, sociétés du secteur tertiaire...), la collecte sélective des encombrants ou la mise en œuvre de démarches visant à réduire la production des déchets.
- De 2005 à 2010, les expérimentations mises en œuvre au cours de la première période devront être généralisées, dans la mesure du possible, à l'ensemble du département. D'autres pourront également être initiées.

Afin de profiter des retours d'expériences de chaque collectivité, et de mesurer les efforts réalisés au niveau de l'Essonne, un bilan d'étape sera établi et fera l'objet d'une mise à jour annuelle. De même, des journées techniques seront organisées à l'initiative du Conseil général, sur proposition de la Commission Plénière du Plan, pour faciliter la mise en œuvre du Plan et atteindre les objectifs fixés.

* le présent document dispose d'un glossaire des termes utilisés en annexe 1.

A. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF (VOIR AUSSI ANNEXE 2).

1/ Emergence de la notion de planification.

La notion de planification de la gestion des déchets apparaît dans une Circulaire du 27 novembre 1969, qui invitait les Préfets à établir des schémas départementaux de collecte et de traitement des déchets ménagers.

Plus tard, la Directive n°75-442 du 15 juillet 1975 de la Communauté Economique Européenne demande aux Etats membres d'élaborer des Plans territoriaux d'élimination des déchets. Le législateur français a transcrit cette directive dans la loi n°75-633 du 15 juillet 1975, en demandant que des Plans soient établis pour définir les conditions d'élimination de certaines catégories de déchets, après enquête publique et consultation des collectivités territoriales concernées. Toutefois, la non-opposabilité de ces schémas, aux décisions des collectivités locales, a obéré leur élaboration et leur mise en œuvre sur l'ensemble du territoire national.

A l'occasion de l'élaboration de la directive du 18 mars 1991, la Communauté Européenne a réactualisé cette notion de Plan, notamment pour favoriser la récupération, le recyclage et la valorisation énergétique, ainsi que pour limiter le transport des déchets et leur mise en décharge.

2/ Des objectifs nationaux pour une gestion optimum des déchets.

a) Améliorer la gestion des déchets.

La loi n°92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi n°75-633 du 15 juillet 1975, a précisé les objectifs de la législation en matière d'élimination des déchets et de récupération des matériaux. Ces objectifs sont les suivants :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits ;
- Organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume ;
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables (article 1 de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée).

Par ailleurs, le même texte précise la définition d'un déchet ultime, et fixe l'échéance du 1^{er} juillet 2002, à partir de laquelle les décharges ne pourront plus accueillir que lesdits déchets ultimes (articles 1 et 2.1 de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée).

Enfin, la loi du 13 juillet 1992 précise les conditions d'élaboration des Plans et les rend obligatoires et opposables aux décisions des collectivités locales et de leurs concessionnaires (articles 10.2 et 10.3 de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée).

Différents textes législatifs et réglementaires sont ensuite venus détailler le contenu des Plans :

- La directive 97/62/CE du 20 décembre 1994 fixe des objectifs de valorisation des déchets d'emballages au 30 juin 2001 ;
- La loi n°95-101 du 2 février 1995 prévoit que le Conseil général peut se substituer au Préfet pour l'élaboration et la révision du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés ;
- Le décret n°96-1008 du 18 novembre 1996 retranscrit les objectifs communautaires de valorisation en droit français et précise les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision des Plans. Un délai de révision de 3 ans, à compter de la publication de ce décret, est fixé pour les Plans dont l'enquête publique a été prescrite avant ladite publication.
- La circulaire du 28 avril 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement invite, dans le cadre de la révision des Plans à engager au titre du décret du 18 novembre 1996, à opérer certains réajustements.

Enfin, il y a lieu d'intégrer également dans la réflexion la loi n°99-586 du 12 juillet 1999 de simplification et de renforcement de l'intercommunalité, dite Loi Chevènement.

b) Renforcer la coopération intercommunale.

La Loi Chevènement a pour objet essentiel de favoriser une intercommunalité de projets transcendant l'intercommunalité technique sur laquelle s'était jusqu'à présent bâti le premier socle de la coopération intercommunale.

Elle a des conséquences importantes sur la gestion des services publics locaux et notamment sur ceux relatifs aux déchets. Les conséquences sont de trois ordres :

- **Institutionnelle** : la création de nouvelles structures, (communautés urbaines, communautés d'agglomération ou communautés de communes), ayant compétence en matière de gestion des déchets ménagers, pourrait bouleverser les structures intercommunales existantes.
- **Financière** : la loi prévoit la possibilité de scinder la compétence de gestion des déchets ménagers en deux : la collecte d'une part, et le traitement d'autre part. Le financement du service sera alors obligatoirement et intégralement recouvré par la collectivité qui dispose de la compétence collecte (la commune, ou l'EPCI en cas de transfert). Jusqu'à présent, le financement du service était essentiellement assuré par la commune (même en cas de transfert global de compétence à un EPCI).
- **Organisationnelle** : la réorganisation du service, en fonction des nouvelles coopérations intercommunales, induira des modifications pour l'usager, mais aussi des modifications des contrats de prestation des entreprises privées qui assurent la collecte et le traitement des déchets.

B. LE PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ESSONNIEN DE 1997.

Le premier Plan d'élimination des déchets ménagers a été réalisé par Monsieur le Préfet, sur la base d'informations datant de 1993, et a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 septembre 1997.

1/ Elaboration du premier plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés essonnien.

La Commission en charge de la mise en place du premier Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne a été créée par arrêté préfectoral du 14 mai 1993. Elle était constituée de 2 sous-commissions : la sous-commission n°1, relative au développement de la collecte sélective, du tri et du recyclage ; la sous-commission n°2, relative aux questions de localisation préférentielle des installations de traitement, de capacité future et de desserte. Une étude, menée pour le compte du Conseil général en 1990 par le bureau d'études SGTE, a servi de base aux réflexions de ces deux sous-commissions.

Le plan, au delà du diagnostic initial de la collecte et du traitement, comporte des inventaires prospectifs des quantités de déchets à éliminer suivant leur nature et leur origine, à horizon de 5 et 10 ans, ainsi que les proportions de ceux qui seront recyclées, valorisées, incinérées ou stockées.

En ce qui concerne les capacités de traitement des déchets, le plan recense, dans un premier temps, les installations d'élimination existantes et dans un deuxième temps, définit les équipements nouveaux nécessaires, ainsi que leur localisation préférentielle.

a) Le diagnostic de la situation existante.

La production annuelle des déchets pour 1993 était la suivante :

Nature des déchets	Production annuelle	
	Fourchette basse	Fourchette haute
Ordures ménagères	475 000 tonnes	
Déchets encombrants	70 000 tonnes	
Déchets toxiques	2 300 tonnes	9 200 tonnes
Déchets végétaux	100 000 tonnes	200 000 tonnes
Déchets industriels banals (DIB)	135 000 tonnes	520 000 tonnes
Déblais et gravats	450 000 tonnes	
Déchets de l'assainissement	5 000 tonnes	
TOTAL	1 237 300 tonnes	1 729 200 tonnes

La production d'ordures ménagères représente 427 kg/hab/an.

L'estimation de la production de DIB est réalisée, d'une part, en fonction des quantités réellement traitées (135 000 tonnes) et d'autre part, à partir de celles estimées, produites sur la base de ratios moyens (520 000 tonnes).

Sur les 196 communes du département, 138 sont regroupées au sein d'une des 7 structures intercommunales ayant en charge **la collecte des déchets**. Les coûts de collecte varient de 290 à 430 F par tonne.

A cette date, la collecte sélective n'en est qu'à un stade expérimental, et seuls 2 % des déchets produits sont détournés des filières classiques d'élimination.

Concernant **le traitement des déchets**, 184 communes essonniennes (90 %) sont associées à une structure intercommunale.

4 installations sont implantées en Essonne et ont traité 462 459 tonnes de déchets ménagers et 105 148 tonnes de DIB en 1993, pour une capacité totale de traitement de 649 000 tonnes. Les unités de traitement sont les suivantes :

- la décharge contrôlée de Braseux (400 000 tonnes/an),
- l'usine de compostage de Varennes-Jarcy (87 000 tonnes/an),
- l'usine d'incinération avec récupération de chaleur de Massy (72 000 tonnes/an),
- l'usine d'incinération avec récupération de chaleur de Villejust (87 000 tonnes/an).

S'agissant des flux interdépartementaux, l'Essonne importe 59 894 tonnes de déchets ménagers, en provenance des Hauts-de-Seine (25 000 tonnes par an), de Seine-et-Marne (20 000 tonnes par an), Val-de-Marne (10 894 tonnes par an) et Yvelines (4 000 tonnes par an). Elle exporte 57 524 tonnes de déchets ménagers, à destination de Seine-et-Marne (39 456 tonnes par an), d'Eure-et-Loir (41 970 tonnes par an) et du Loiret (1 098 tonnes par an).

b) L'évolution de la production de déchets (1993-2003).

L'évolution de la production de déchets dépend :

- de l'accroissement de la population, estimé à partir des objectifs du Schéma Directeur de la Région Ile de France, arrêté en avril 1994.
- de l'évolution du ratio de production : l'hypothèse retenue est une augmentation de 1 % par an pour les ordures ménagères, et une stagnation pour les déchets végétaux.

Concernant les DIB, les quantités traitées sont estimées à 200 000 tonnes en 1998 et 250 000 tonnes en 2003.

La production totale de déchets ménagers et assimilés est évaluée à 852 226 tonnes en 1998 et à 969 625 tonnes en 2003.

Compte tenu des hypothèses d'évolution pour la production de déchets, de la fermeture de la décharge de Braseux (en prenant en compte le projet d'usine d'incinération de Vert-le-Grand, d'une capacité de 220 000 tonnes par an et de ses lignes de tri de 120 000 tonnes par an), il s'avère que les estimations des capacités de traitement des installations essonniennes sont insuffisantes.

c) Les objectifs du Plan de 1997.

L'organisation de département en matière de gestion des déchets ménagers à l'horizon 2003 doit répondre aux objectifs suivants :

- Développer progressivement la valorisation des déchets par le recyclage et la mise en place de collectes séparées : objectif de 25 % de déchets ainsi valorisés ;
- Mettre en place un réseau de centres d'apport volontaire à raison d'une déchetterie par canton ;
- Satisfaire l'ensemble des besoins de traitement et limiter la mise en décharge des ordures ménagères brutes ;
- Supprimer l'enfouissement des déchets autres qu'ultimes à partir du 1^{er} juillet 2002 ;
- Offrir des capacités de traitement des déchets industriels et commerciaux banals ;
- Favoriser le traitement et la réutilisation des mâchefers sur le département ;
- Prévoir l'implantation d'un centre d'enfouissement technique pouvant accueillir des déchets ultimes.

d) Le scénario d'organisation préconisé.

Le scénario proposé repose sur deux principes :

- **Le développement de la collecte sélective des déchets ménagers et leur valorisation**, avec un objectif de valorisation de 25 % en 2003, et de 40 % en 2015. Cette valorisation concerne les emballages, les déchets verts et les déchets collectés par le réseau de déchetteries. Les installations de valorisation envisagées sont :

↳ un centre de tri de 10 000 t/an à Forges les Bains,

↳ le centre de tri de Vert-le-Grand de 30 000 t/an.

Néanmoins, il est annoncé que ces installations ne suffiraient pas à trier les 159 000 t/an de déchets collectés séparément.

Par ailleurs, il est prévu une déchetterie par canton, soit une quarantaine d'installations, contre neuf existantes en 1993.

- **Le traitement par incinération des déchets non recyclés** : les quantités de déchets à prendre en compte dans ce cas sont les suivantes :

Déchets concernés	1998	2003
Ordures ménagères brutes	487 101 tonnes	474 054 tonnes
Refus d'ordures ménagères		
• Collectées séparément	25 750 tonnes	31 606 tonnes
• Encombrants	76 695 tonnes	84 840 tonnes
DIB ou refus de tri DIB	70 000 à 128 500 tonnes	87 500 à 189 000 tonnes
TOTAL	659 546 à 718 046 tonnes	678 000 à 779 500 tonnes

Des évolutions au niveau des capacités des installations de traitement des déchets sont donc nécessaires :

- projet de l'usine d'incinération de Massy d'implanter un 3^{ème} four, ce qui porterait la capacité annuelle de cette installation de 72 000 à 156 000 tonnes ;
- projet de réhabilitation de l'usine d'incinération de Villejust, accompagné d'une augmentation de capacité à 100 000 tonnes par an ;
- mise en service du CITD de Vert-le-Grand, avec une capacité d'incinération de 220 000 tonnes par an, une ligne de tri des collectes sélectives de 30 000 tonnes par an, une ligne de tri pour les DIB de 90 000 tonnes par an et un centre de compostage des déchets verts de 15 000 à 20 000 tonnes par an. Cette installation dispose en outre de l'emplacement pour un 3^{ème} four d'une capacité supplémentaire de 110 000 tonnes par an.
- projet à Forges-les-Bains, d'un centre de tri (30 000 tonnes par an) et d'un centre d'enfouissement technique (90 000 tonnes par an).

La capacité totale de traitement, en prenant en compte les extensions, serait donc de 559 000 tonnes par an. Par ailleurs, l'enfouissement des déchets sur Forges-les-Bains ne pourrait concerner que les déchets ultimes à partir de juillet 2002.

D'autres installations, hors de l'Essonne, seront utilisées : il s'agit de l'usine d'incinération de Ouarville (Eure et Loir) pour les déchets du SICTOM du Hurepoix, de l'usine d'incinération de Pithiviers (Loiret) pour les communes de Méréville et Estouches et, pour Montgeron, d'installations de traitement en Seine et Marne.

En conclusion, les extensions de capacité des installations existantes et en projet sont nécessaires pour absorber les quantités de déchets ménagers et assimilés à traiter, tout en tenant compte de l'objectif de 25 % des déchets collectés séparément en vue d'une valorisation.

La réalisation d'une unité de traitement supplémentaire sur la zone couverte par le SIREDOM devra être envisagée aux alentours de l'an 2000.

Par ailleurs, deux centres de stockage et de maturation des mâchefers seront réalisés dans le département, l'un à Massy et l'autre à Vert-le-Grand.

Les mâchefers non valorisés et les autres déchets ultimes seront stockés en CET de classe II, dont le seul en Essonne sera celui de Forges-les-Bains.

2/ Avis du Conseil général sur le Plan de 1997.

Le Conseil général a été saisi pour émettre un avis sur le document arrêté le 16 mai 1995 par la Commission du Plan. Il s'est prononcé par délibération du 16 novembre 1995.

Il a suspendu son avis à la mise à disposition d'informations complémentaires qui concernaient :

- la proposition de nouveaux centres de tri des déchets recyclables, afin d'aboutir à la mise en place d'un équipement par tranche de population de 200 000 à 250 000 habitants et la réalisation d'un schéma global de répartition territoriale ;
- la réalisation d'un état des lieux complet et de données prospectives en matière de production et d'élimination des déchets de l'assainissement ;
- la mise à disposition d'une synthèse financière permettant d'évaluer l'effort financier global qu'auront à fournir les collectivités ou les syndicats concernés.

Le Conseil général ne s'était pas prononcé quant à la reprise de la compétence d'élaboration du Plan.

Malgré les réserves formulées par l'Assemblée Départementale, le Plan a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 1997.

3/ Annulation du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de 1997.

Par jugement en date du 24 septembre 2000 rendu par le tribunal administratif de Versailles, l'arrêté préfectoral n° 97-3947 du 29 septembre 1997 portant approbation du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne a été annulé à la suite de la requête déposée par l'association Essonne Nature Environnement.

L'annulation est motivée par le fait que le Plan ne respecte pas les dispositions du décret du 3 février 1993, relatif aux plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, en ce qu'il ne contient pas d'inventaire prospectif à terme de 10 ans. En effet, il est basé sur des données concernant la production des déchets en 1993, et ne fait un inventaire prospectif que de 1998 à 2003. Toutefois, le Plan n'a été adopté qu'en 1997, sans qu'aucune mise à jour n'ait été réalisée, ou que l'impossibilité de cette mise à jour n'ait été évoquée.

C. LES OBJECTIFS DU NOUVEAU PLAN.

1/ La circulaire du 28 avril 1998, dite « Circulaire Voynet ».

La circulaire du 28 avril 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, dite « Voynet », fixe de nouveaux objectifs à la gestion des déchets.

Ces objectifs sont les suivants :

- Renforcer le recyclage matière et organique et ainsi limiter le recours à l'incinération et au stockage, de façon à collecter à terme et au niveau national, la moitié des déchets dont l'élimination est de la responsabilité des collectivités locales, en vue de leur réutilisation, de leur recyclage, de leur traitement biologique ou de l'épandage agricole ;
- Appliquer strictement la réglementation en vigueur :
 - pour la création ou la mise en conformité des installations de traitement des déchets, et en particulier des unités d'incinération ou de stockage des déchets,
 - pour la résorption des décharges brutes et des dépôts de sous-produits de traitement constitués dans des conditions non satisfaisantes ;
- Maîtriser les coûts de gestion des déchets ;
- Prévoir un réajustement périodique des Plans, en concertation avec les acteurs locaux, ainsi que leur suivi, sur la base d'une méthodologie que l'ADEME contribuera à élaborer ;
- Confirmer l'échéance du 1^{er} juillet 2002, qui ne sera que la fin d'une étape pour la modernisation de la gestion des déchets, au-delà de laquelle les objectifs de recyclage et de valorisation pourraient être renforcés ;
- Développer la communication et l'information en direction du public.

A la suite de cette circulaire, et au regard des nouveaux objectifs fixés en matière de prévention et de valorisation, l'analyse du Plan essonnien, effectuée par l'ADEME, mentionnait les points négatifs suivants :

- le plan du document est perfectible ;
- il n'y a pas de bilan en masse des flux de déchets ;
- les projets sont repris sans avis critique ;
- les prévisions sont à trop court terme ;
- les objectifs de valorisation sont globalement peu ambitieux sur le long terme.

En conséquence, le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne devait faire l'objet d'une révision, avant le 19 novembre 1999.

2/ Les objectifs du Conseil général.

Par délibération du 24 juin 1999, le Conseil général a pris la décision de reprendre la compétence du Plan, et a décidé de mettre celui-ci en révision.

L'élaboration d'un nouveau Plan a des implications multiples pour la gestion des déchets en Essonne :

1. développer le recyclage matière et organique :

Il s'agit de fixer un objectif plus ambitieux en matière de collectes sélectives que celui précédemment fixé par le Plan, à savoir 25 % à l'horizon 2 003.

Il s'agit également, pour le Conseil général, d'accompagner les communes et syndicats intercommunaux dans la mise en place des collectes sélectives, la création d'un réseau de déchetteries et la collecte des déchets ménagers spéciaux.

2. tenir compte des spécificités territoriales :

L'Essonne, département francilien de la Grande Couronne, doit tenir compte des particularités de la Région Ile de France et rester attentif aux objectifs des départements limitrophes en matière de gestion des déchets, ainsi qu'aux implications qui découlent des choix que ceux-ci opèrent. Une approche complète des flux de déchets entrant et sortant est donc nécessaire, afin d'éviter tout problème de surcapacité des unités de traitement des déchets.

Le Plan doit également intégrer un objectif qui n'y figure pas actuellement : celui de la réduction de la production à la source, compte tenu de la forte production francilienne de déchets, comparée à la moyenne nationale.

3. maîtriser les coûts d'élimination :

Une évaluation des coûts engendrés par les investissements prévus au Plan est nécessaire, afin d'appréhender les conséquences financières pour les collectivités, notamment en matière de fonctionnement.

La maîtrise des coûts passe également par une mise en cohérence des plans à l'échelle régionale, afin d'éviter tout surdimensionnement d'une part, et par une stricte évaluation du gisement de déchets industriels banals et de déchets de l'assainissement d'autre part, car ces déchets sont susceptibles de suivre les mêmes filières d'élimination que les déchets ménagers solides.

4. réduire la mise en décharge des ordures ménagères brutes :

Au travers de cet objectif, il s'agit de n'admettre en centre de stockage que les déchets dits ultimes, et ce à partir du 1^{er} juillet 2002. Parallèlement, les décharges actuellement fermées ou en cours de fermeture devront être réhabilitées.

5. faire évoluer les Plans :

Une évaluation régulière du Plan, par exemple tous les deux ans, est utile et permettra de le faire évoluer, afin de tenir compte du développement des collectes sélectives, d'une part, et des nouveaux procédés de traitement des déchets (thermolyse, lit fluidisé...), d'autre part.

6. réduire les impacts dus au transport :

La réduction des impacts dus aux transports passe par le recours à des modes de transport des déchets moins polluants tels que le rail, les voies navigables... Le transport par voie d'eau semble néanmoins difficile à mettre en œuvre en Essonne, les rivières n'étant pas navigables (à l'exception de la Seine).

La réalisation de quais de transfert et le strict respect du principe de proximité doit toutefois permettre de réduire au maximum le transport des déchets hors de l'Essonne.

3/ La méthodologie d'élaboration retenue.

La procédure d'élaboration du nouveau Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été conçue pour favoriser la plus large concertation : il est en effet possible à tous les acteurs essonniers dans le domaine de la gestion des déchets de participer aux différents groupes de travail mis en place et qui seront présentés ci-après.

L'arrêté du Président du Conseil général du 18 novembre 1999, modifié le 12 mai 2000, a porté constitution et composition de la Commission chargée de la mise en révision du Plan.

La composition et les modalités de fonctionnement de la Commission sont décrites dans un règlement rapporté en annexe 3.

Cette Commission a mis en place, en parallèle, un collège d'experts, un comité de coordination et différents groupes de travail.

Le collège d'experts répond au souci de mettre en œuvre un projet qui soit consensuel, et permet de réunir tous les partenaires impliqués dans la gestion des déchets sur le département, au delà de la liste limitative définie par le décret du 18 novembre 1996.

Il comprend des représentants des communes ou de leurs groupements, de l'Etat et de ses établissements publics, des professionnels, des associations de protection de l'environnement ou de consommateurs et des instances régionales.

Il assiste la Commission dans ses réflexions en vue de la révision du Plan.

Les groupes de travail sont au nombre de huit. Ils sont composés de membres de la Commission de révision du Plan et de membres du collège d'experts. Chaque groupe de travail est co-présidé par un représentant institutionnel (collectivité locale, services de l'Etat) et par un représentant de la société civile, ce qui permet une double approche complémentaire sur les sujets traités.

Les groupes de travail sont les suivants :

1. Prévention de la production des déchets et actions de communication (coprésidé par Essonne Nature Environnement et le SIVU VALECO).

A partir de l'observation de l'évolution de la production de déchets par habitant, et des moyens d'action des collectivités responsables de tout ou partie de la gestion des déchets ménagers, le groupe de travail a pour objectif de faire des propositions d'action, en vue d'appliquer le principe de réduction des déchets à la source, tant auprès de la population que des industriels et des commerçants desservis par les collectivités ou leur prestataire, dans le cadre du service public. Il propose également des thèmes de communication à destination du grand public.

2. Gestion sélective des déchets (coprésidé par Eco-Emballages et le SICTOM du Hurepoix).

A partir des hypothèses d'évolution des quantités de déchets ménagers et assimilés pris en charge par les collectivités, le groupe de travail détermine le gisement attendu à moyen et long terme, et établit :

- les objectifs de recyclage matière par matériaux (collectés/valorisés) pour le verre, les emballages ménagers et les journaux-magazines ;
- les objectifs de valorisation organique à partir de la collecte sélective de la fraction fermentescible des ordures ménagères et des déchets verts (population concernée, résultats attendus (collecté/valorisé)), ainsi que les moyens à mettre en œuvre ;
- le développement des déchetteries. Il s'agit de proposer, à partir de tonnages attendus, un réseau départemental d'équipements, et de réfléchir aux filières de recyclage/élimination ;
- les déchets ménagers spéciaux : hypothèses d'évolution, filières d'élimination.

Le groupe de travail en déduira les tonnages résiduels à traiter.

3. Gisement et capacités de traitement des déchets ménagers et assimilés - principe de proximité (coprésidé par le SIREDOM et la DRIRE de l'Essonne).

A partir des flux de déchets évalués par les autres groupes de travail, des échanges interdépartementaux actuels et pérennisés, ainsi que des capacités actuelles de traitement, le groupe de travail définit :

- les besoins en capacités de tri, compostage, incinération, stockage des déchets ménagers et assimilés, puis les besoins d'élimination des « ultimes » (refus, mâchefers non valorisables et REFIO) ;
- le transport des déchets, la pertinence de la création et de la localisation des quais de transfert ;
- les modalités d'échange de tonnage entre syndicats.

Le groupe de travail établit un échéancier des besoins (extension de sites, recherches et ouvertures de CET II et III) et fait des propositions de zones concernées pour la création des nouvelles installations.

4. **Déchets des activités économiques et des services publics** (coprésidé par la Chambre des Métiers et la Chambre de Commerce et d'Industrie).

A partir des études existantes, des opérations pilotes menées et du tissu industriel de l'Essonne, le groupe de travail établit :

- la production de déchets des entreprises de l'Essonne ;
- la part des déchets industriels, commerciaux et des établissements publics collectés dans le cadre du service public ;
- la part de déchets recyclés et l'évolution de ce pourcentage ;
- les déchets résiduels des entreprises à traiter et les préconisations (incinération, enfouissement...).

Les besoins des industriels en terme de capacité et de modes de traitement seront alors précisés. La recherche de sites de traitement concerne en premier lieu les prestataires privés, dans la mesure où l'élimination de ces déchets n'entre pas traditionnellement dans le champ des compétences des collectivités. Néanmoins, le traitement conjoint OM-DIB pourra être envisagé, sous réserve de définir clairement le partage des responsabilités.

5. **Déchets de l'eau** (coprésidé par le SIARCE et la DDAF).

A partir du gisement des boues d'assainissement et de potabilisation, des sous-produits du curage des réseaux, des matières de vidange, ainsi que des boues de curage des rivières, le groupe de travail envisage les différentes possibilités de filières et leurs limites :

- l'épandage,
- le compostage,
- l'incinération,
- et toute autre filière innovante.

Il définit les besoins en terme de capacités de traitement et leur localisation préférentielle.

6. **Réhabilitation des décharges brutes et des dépôts sauvages** (coprésidé par l'Union des Maires de l'Essonne et la Préfecture).

Le groupe de travail établit un état des lieux, le plus exhaustif possible, des décharges brutes et des dépôts sauvages présents en Essonne. Il propose un échéancier pour :

- le diagnostic de gravité de chaque site ;
- le planning prévisionnel des travaux et leurs coûts.

7. **Evaluation financière des investissements, de la collecte et du traitement des déchets - incidences sur l'emploi** (coprésidé par l'ADEME et l'ORDIF).

A partir du bilan du groupe de travail n°3, des hypothèses d'organisation, du coût actuel de la collecte traditionnelle, des collectes sélectives et du traitement, le groupe de travail évalue les coûts d'investissement et d'exploitation des installations, ainsi que le coût qui pourrait être répercuté (le cas échéant) auprès des commerçants et industriels (entre autre par le biais de la Redevance Spéciale).

Il sera fait en outre une évaluation des emplois directs liés à la collecte et au traitement des déchets dans l'Essonne, ainsi que celle des emplois susceptibles d'être créés, à moyen et long terme.

8. Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (coprésidé par la DDE et la Fédération Départementale du Bâtiment).

La gestion des déchets du BTP ne relève pas directement de la compétence des collectivités locales. Ces dernières peuvent néanmoins être concernées à deux titres par cette problématique, sur laquelle peuvent être basées les réflexions du groupe de travail :

1. Trouver des synergies avec les outils de collecte et de traitement, notamment l'ouverture des déchetteries aux artisans ou la création d'outils mixtes particuliers/artisans. Analyser et faire des propositions concernant les conditions financières d'acceptation.
2. En tant que prescripteurs d'ouvrages : prise en compte par les maîtres d'ouvrage publics de la problématique déchets (lot tri/récupération + obligation d'utilisation de matériaux recyclés, par exemple).

Ce groupe de travail a intégré les recommandations de la Circulaire interministérielle du 15 février 2000 sur la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP. Ses conclusions feront l'objet d'un arrêté préfectoral.

4/ La concertation régionale.

Parallèlement à l'élaboration ou à la mise en révision des Plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés des départements d'Ile de France, une cellule de concertation interdépartementale est organisée sous l'égide de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement). Ce groupe interdépartemental réunit tous les services en charge de l'élaboration ou de la révision des plans, ainsi que les Conseils généraux concernés et le SYCTOM de Paris.

L'objectif est de développer la cohérence entre les différents plans, afin d'optimiser à l'échelon régional, toutes les installations de traitement et d'éviter ainsi la création d'unités de traitement lorsque d'autres installations fonctionnent en sous-capacité.

De même, à la suite de la Circulaire interministérielle du 15 février 2000 sur la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP, un groupe technique interdépartemental s'est créé, piloté par la DREIF (Direction Régionale de l'Équipement d'Ile de France), avec pour mission, d'élaborer des Plans de gestion départementaux cohérents, et, au delà de mener des études à l'échelle régionale pour prendre en compte les flux de déchets du BTP interdépartementaux.

D. PRESENTATION GENERALE DU DEPARTEMENT DE L'ESSONNE.

1/ Les communes.

Le département de l'Essonne est un jeune département puisqu'il a été créé en 1964, à partir du découpage de l'ancienne Seine et Oise. Il est situé à la frange sud de l'agglomération parisienne.

L'Essonne est composée de 196 communes. Celles-ci sont réparties en :

- **39 communes rurales** (moins de 500 habitants). Elles regroupent moins de 1 % de la population et sont situées dans le sud et le sud ouest du département.
- **136 communes semi-urbaines** (plus de 500 habitants, mais moins de 50 % de la population en habitat vertical). Ces communes regroupent 58 % de la population, et sont réparties sur l'ensemble du département.
- **16 communes urbaines** (population en habitat vertical compris entre 50 et 75 % de la population totale) regroupent 28 % de la population, et sont principalement situées dans le nord et le long de la Seine, à l'exception de quelques communes du sud, et notamment Etampes.
- **5 communes hyper urbaines** (plus de 75 % de la population en habitat vertical) regroupent 13 % de la population et sont situées dans le nord du département.

La carte n°1 jointe illustre la répartition des communes en fonction de l'habitat.

Le département est caractérisé par une zone nord urbaine, bien desservie par les voies de communication (les transports en commun, en particulier vers Paris, les autoroutes A6 et A 10, la Francilienne) et une zone sud plus rurale, moins desservie par les grands axes.

Le dernier recensement général de l'INSEE de 1999 fait état d'un développement de certaines communes rurales, et d'une migration relative de la population en provenance de communes plus urbaines (les Ulis : - 5 % entre 1990 et 1999, Brunoy : -2 %, Corbeil-Essonnes : -1 %, Massy : -1 %).

2/ La population.

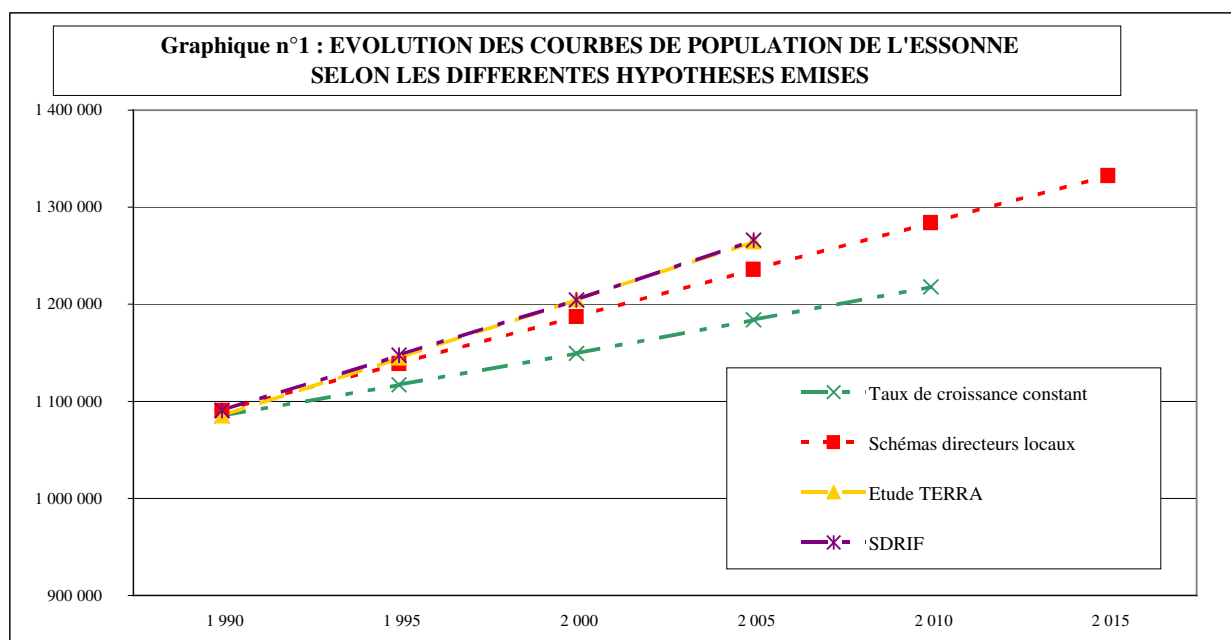
La population totale en Essonne, au dernier recensement général INSEE de 1999 est de **1 149 368 habitants**. Elle est en progression de 5,94 % par rapport à la population recensée en 1990.

Cette progression s'est ralentie par rapport à l'évolution de la population enregistrée entre 1982 et 1990 (+ 10 %).

L'évolution de la population a fait l'objet de plusieurs estimations, antérieures au dernier recensement :

- le Schéma Directeur d'Ile de France, dont le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers de 1997 a repris les hypothèses d'évolution, prévoit pour l'Essonne une population de 1 230 000 habitants en 2003.
- les schémas directeurs locaux : estimation de la population en 2015 : 1 332 673 habitants.
- le BET TETRA, dans le cadre d'une étude réalisée en 1998 portant sur l'évolution de l'urbanisation essonnoise prévoit pour 2005 : 1 264 579 habitants.

La courbe suivante compare ces différentes hypothèses d'évolution :



Les résultats du dernier recensement montrent que pour les années 1999-2000, les évaluations des schémas directeurs et celles de TETRA ont été surestimées.

En conséquence, il est retenu comme hypothèse d'évolution de la population sur les dix années à venir, de conserver le taux de croissance de la décade précédente, à savoir 5,95 % en 10 ans, ce qui représente 0,58 % par an.

En appliquant cette hypothèse d'évolution pour chaque commune essonnienne, la population totale du département est la suivante :

- **1 189 800 habitants en 2 005 ;**
- **1 228 200 habitants en 2 010.**

**DIAGNOSTIC DE LA GESTION DES DECHETS
MENAGERS ET ASSIMILES EN ESSONNE EN 1999**

A. LES DECHETS RELEVANT DU PLAN DEPARTEMENTAL.

Le Plan départemental doit couvrir les déchets ménagers, ainsi que tous les déchets, quel qu'en soit le mode de collecte, qui par leur nature peuvent être traités dans les mêmes conditions que les déchets ménagers (décret 96-1008 du 18 novembre 1996, article 1).

La planification va donc au delà de la gestion des seuls déchets relevant obligatoirement de la compétence des collectivités locales.

Les déchets ménagers et assimilés sont composés de la façon suivante :

DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES					
DECHETS DE LA COLLECTIVITE	DECHETS DES MENAGES		DECHETS ASSIMILES		
	Art. 12 Loi du 15/07/75 Art. L 2224-13 du CGCT		Art. L 2224-14 du CGCT		
	Déchets occasionnels des ménages :	ORDURES MENAGERES (sens habituel)		Déchets banals des entreprises et des administrations, collectés en mélange par le service public.	Déchets des entreprises et des administrations non collectés par le service public :
ORDURES MENAGERES (sens strict)					
Art L 2224-14 du CGCT		Fraction collectée séparément :	Fraction résiduelle collectée en mélange		
<ul style="list-style-type: none"> • Déchets des espaces verts publics ; • Foires et marchés ; • Nettoyement et voiries ; • Boues d'épuration urbaine ; • Boues de curage, graisses ; • Boues de potabilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrants ; • Jardinage ; • Bricolage ; • Assainissement individuel ; • Déchets liés à l'usage de l'automobile ; • Huiles usagées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets d'emballages ménagers ; • Journaux magazines ; • DMS ; • FFOM. 		<ul style="list-style-type: none"> • Déchets banals en mélange ; • Boues d'épuration ; • Boues de curage ; • Graisses ; • Matières de vidange ; • Déblais et gravats inertes ou non ; • Déchets non contaminés des activités de soins ; • Huiles usagées ; • DTQD. 	

Source : ADEME, guide de révision des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, décembre 1999.

Certains autres déchets sont à considérer en fonction du contexte géographique ou économique local.

C'est ainsi que, pour le département de l'Essonne, les déchets liés au curage des rivières sont pris en compte dans les flux de déchets dont l'élimination relève de la compétence des collectivités.

B. LE GISEMENT DES DECHETS MENAGERS SOLIDES EN ESSONNE.

1/ Le gisement et la composition des déchets ménagers et assimilés.

a) Le gisement des déchets en 1999.

Le gisement des déchets ménagers et assimilés en Essonne a été évalué à partir d'une enquête adressée aux communes et aux structures intercommunales essonniennes ayant la compétence collecte et/ou traitement.

Pour les syndicats intercommunaux et interdépartementaux, la production de déchets a été ramenée au prorata de la population essonnienne concernée. Cela peut induire quelques distorsions au niveau local (la production de déchets par habitant pouvant varier d'une commune à l'autre), mais n'a pas d'impact significatif à l'échelle du département.

Quelques communes indépendantes n'ont pas répondu au questionnaire. Pour ces collectivités, les données de l'enquête ORDIF menée en 1998 ont été reprises.

Pour les communes adhérentes à un syndicat de collecte, et n'ayant pas répondu au questionnaire, les informations sont présentées sous forme de moyenne calculée à partir des données du syndicat. Par ailleurs, les renseignements fournis par le SIREDOM (concernant les communes adhérentes ou clientes) sont intégrés à l'étude lorsque les données fournies par les communes sont incomplètes.

Toutefois, le SIREDOM ne mentionnant que les tonnages globaux pour les déchets verts (espaces verts publics compris) et les déchets communaux (encombrants inclus) sans tenir compte du mode de collecte (apport volontaire ou porte-à-porte), les informations concernant les modalités de collecte peuvent être parfois peu précises.

Le gisement total des déchets ménagers et assimilés produit en Essonne en 1999 représente 600 776 tonnes. Ce gisement comprend notamment les déchets en mélange (y compris des déchets non ménagers tels que les déchets des commerces et des administrations) et les déchets collectés séparément, en porte-à-porte et en apport volontaire.

Le détail du gisement des déchets collectés par collectivité est apporté en annexe 4.

Le tableau suivant, détaille les différents flux, collectés en porte-à-porte ou en apport volontaire, sachant que chacun d'entre eux sera détaillé au chapitre suivant :

Tableau 1 : Gisement des déchets ménagers en 1999 en Essonne.

	Tonnage en 1999	Ratio en kg/hab/an
Ordures ménagères en mélange	415 253 T.	361 kg
Verre	20 800 T.	18 kg
Journaux magazines	11 948 T.	10 kg
Emballages	8 870 T.	8 kg
Déchets verts	59 546 T.	52 kg
Encombrants	65 733 T.	57 kg
Autres déchets des déchetteries	18 626 T.	16 kg
TOTAL	600 776 T.	523 kg

NB : les ratios cités sont rapportés à l'ensemble de la population essonnienne, et ne correspondent pas aux performances lorsque toute la population n'est pas réellement desservie (ce qui est le cas des collectes sélectives).

On entend par encombrants :

- les équipements ménagers de grosse dimension collectés séparément en porte-à-porte (meubles, literie, électroménager, gravats, ferrailles) ;
- les déchets classés en tout venant dans les déchetteries, et qui ne font pas l'objet d'une valorisation matière : meubles inutilisables, literies. Ces déchets peuvent parfois être incinérés. Les gravats et les ferrailles n'y sont pas comptabilisés.

Les déchets classés dans « autres déchets des déchetteries » sont tous les déchets acceptés sur ces installations, en dehors des déchets verts, des encombrants et, le cas échéant, des autres déchets recyclables (verres, journaux magazines, plastique) comptabilisés par ailleurs.

b) La composition des déchets.

L'évaluation de la composition des déchets a été réalisée à partir d'analyses MODECOM dont les résultats ont été communiqués par l'ADEME. Ces analyses sont différenciées selon l'habitat.

L'extrapolation à l'Essonne est rapportée dans le tableau 2 de la page suivante, à partir du gisement des déchets en mélange, et des emballages et journaux magazines collectés séparément en vue d'un recyclage.

Tableau 2 – Composition théorique du gisement des ordures ménagères en Essonne.

Ce tableau a été réalisé à partir des données ADEME extraites du guide de révision des plans départementaux qui précise la répartition par matériaux en 1993, en pourcentage du poids humide des ordures ménagères et des déchets issus des collectes sélectives (hors déchetteries).

Le total de l'Essonne, de 455 296 tonnes, correspond au tonnage de déchets en mélange et des déchets collectés sélectivement (456 871 tonnes figurant dans le précédent tableau), auquel on a retranché 1575 tonnes de déchets collectés sélectivement via les déchetteries et dont on ignore à quel type d'habitat elles peuvent être affectées.

	Secteur rural		Secteur semi-urbain		Secteur urbain		Secteur hyper urbain*		TOTAL ESSONNE	
Population concernée	10 492		669 248		317 966		151 662		1 149 368	
Gisement de déchets** (en tonnes par an)	3 988		268 395		127 910		55 002		455 296	
Ratio par habitant (en kg/hab/an)	380		401		402		363		396	
Catégorie de composant	%	Tonnage	%	Tonnage	%	Tonnage	%	Tonnage	Tonnage	Ratio par hab.
Déchets putrescibles	32,2%	1 284	31,5%	84 545	26,8%	34 280	17,3%	9 515	130 000	113,1 kg
Papiers	14,7%	586	13,6%	36 502	17,8%	22 768	23,0%	12 650	73 000	63,5 kg
Cartons	8,6%	343	8,3%	22 277	9,6%	12 279	13,1%	7 205	42 000	36,5 kg
Complexes	1,6%	64	1,3%	3 489	1,5%	1 919	0,9%	495	6 000	5,2 kg
Textiles	2,3%	92	2,6%	6 978	2,2%	2 814	4,9%	2 695	13 000	11,3 kg
Textiles sanitaires	3,2%	128	3,3%	8 857	3,0%	3 837	2,1%	1 155	14 000	12,2 kg
Plastiques	11,3%	451	10,5%	28 182	11,2%	14 326	12,8%	7 040	50 000	43,5 kg
Combustibles non classés	2,6%	104	2,9%	7 783	3,5%	4 477	5,3%	2 915	15 000	13,1 kg
Verres	12,3%	491	13,4%	35 965	13,3%	17 012	12,6%	6 930	60 000	52,2 kg
Métaux	4,4%	175	4,1%	11 004	4,0%	5 116	3,6%	1 980	18 000	15,7 kg
Incombustibles non classés	6,2%	247	8,1%	21 740	6,4%	8 186	4,4%	2 420	33 000	28,7 kg
Déchets spéciaux	0,5%	20	0,4%	1 074	0,7%	895	0,0%	-	2 000	1,7 kg

* pour le secteur hyper urbain, les données proviennent du SYCTOM de Paris

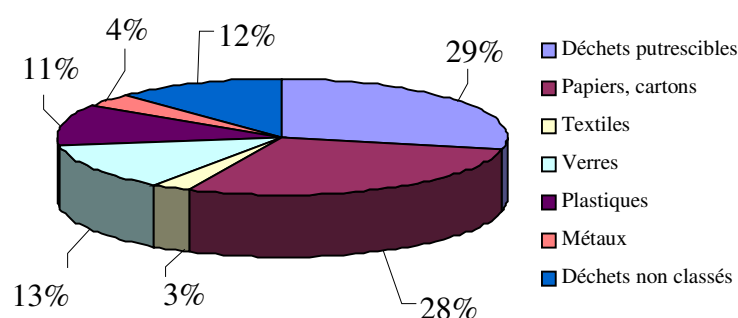
** hors apport en déchetteries

Cette estimation fait état d'un gisement par habitant plus élevé pour les secteurs urbains que pour les secteurs ruraux, ce qui est couramment observé. Néanmoins, le ratio en secteur hyper-urbain est particulièrement faible, sans qu'aucune explication ne puisse être avancée.

A partir de la composition du gisement des déchets essonniers (voir graphique n°2), on peut distinguer 3 types de valorisation :

- le recyclage matière des matériaux secs (emballages, journaux magazines, textiles...),
- le recyclage organique des déchets fermentescibles,
- la valorisation énergétique.

Graphique n°2 : Composition moyenne des déchets quotidiens en Essonne.



Certains matériaux, tels que les cartons, peuvent être valorisés dans l'une ou l'autre de ces filières (le carton a la particularité d'être valorisable dans les 3 filières : il peut être recyclé, composté ou incinéré).

Dans son approche par l'amont des gisements d'évitement potentiel des déchets le groupe de travail de la Commission chargé de la prévention des déchets a conduit une analyse portant sur :

- les consommables (produits à courte durée de vie, à usage unique) ;
- les biens d'équipement (mobilier, électroménager, habillement,...) ;
- les emballages de livraison (palettes, gros cartons...) ;
- les emballages primaires (bouteilles, sur-emballages plastiques...) ;
- les accessoires de vente (sacs de caisse, prospectus, gadgets promotionnels...) ;
- les produits toxiques ;
- les fermentescibles.

Afin de comparer ces données aux résultats généralement observés par l'ADEME et l'ORDIF, il est nécessaire de ne prendre en considération que les tonnages collectés en porte-à-porte et dans le cadre des collectes sélectives en apport volontaire, hors déchetteries. Le gisement de l'Essonne est alors le suivant :

Tableau 3 : Flux de déchets collectés en 1999 en Essonne.

	Tonnage en 1999	Ratios kg/hab/an
Ordures ménagères en mélange	415 253 T.	361 kg
Verre	20 800 T.	18 kg
Journaux magazines	11 948 T.	10 kg
Emballages	8 870 T.	8 kg
Sous total	456 871 T.	397 kg
Déchets verts collectés en porte-à-porte	39 308 T.	34 kg
TOTAL	496 179 T.	431 kg

Le ratio de 397 kg par habitant et par an est inférieur à la moyenne estimée par l'ADEME (ITOMA, 1996), qui s'établit à 434 kg par habitant et par an. Ceci peut s'expliquer par la collecte séparée (non prise en compte dans les hypothèses de l'ADEME) de déchets verts et d'encombrants en porte-à-porte.

L'ORDIF a par ailleurs mené une enquête régionale en 1998 dont les résultats, prenant en compte les déchets en mélange, les recyclables secs et les déchets verts en porte-à-porte, sont les suivants (résultats en kg/hab/an) :

Tableau 4 : Production de déchets en Ile-de-France, en 1998.

Département	Ordures ménagères en mélange	Tri sélectif	Total OM + Collectes sélectives
PARIS	467	21	488
SEINE ET MARNE	387	30	417
VAL D'OISE	400	19	419
ESSONNE	369	48	417
YVELINES	364	59	423
PETITE COURONNE	387	24	411
TOTAL	399	30	429
Résultat de l'enquête de 1999	361	70	431

La différence entre les données ORDIF de 1998 et les données de l'enquête réalisée en 1999 est de +3 %. Cette évolution peut s'expliquer par une production plus importante de déchets par an (due à la reprise économique, par exemple). D'autres explications peuvent également être avancées :

- la définition des déchets considérés peut être interprétée de façon différente, et certains flux peuvent, ou non, être comptabilisés dans les informations qui sont communiquées ;
- la population prise comme référence pour le calcul des ratios (recensement général 1990 réévalué par les schémas directeurs pour l'ORDIF, ou recensement général de 1999 pour l'enquête de 1999).

Cette différence de 3 % peut donc être légitimement considérée comme non significative.

L'évolution de la répartition entre les déchets en mélange et ceux collectés sélectivement témoigne quant à elle de la montée en puissance des collectes sélectives, au détriment du gisement de déchets en mélange. Il est néanmoins là encore nécessaire de rester prudent vis-à-vis de ces données.

c) Cas particulier des déchets verts et des encombrants.

Concernant les déchets verts et les encombrants, ces déchets peuvent être collectés en porte-à-porte, ou au sein des déchetteries.

Dans certains cas, les deux modes de collecte coexistent. La répartition est la suivante :

Tableau 5 : Collecte des déchets verts et des encombrants en Essonne.

		Déchets verts	Encombrants
Collecte en porte-à-porte	Population	683 863 hab.	736 152 hab.
	Tonnage	39 308 T.	24 782 T.
Collecte en déchetterie	Population	261 308 hab.	614 325 hab.
	Tonnage	8 251 T.	40 951 T.
TOTAL	Tonnage	47 559 T.	65 733 T.

NB : le SIREDOM a réceptionné en 1999, de la part de ses communes membres, 11 987 tonnes de déchets verts en plus des quantités citées dans ce tableau, sans connaître les modalités de collecte (déchetterie, porte-à-porte ou déchets verts des services d'entretien des espaces verts). Les déchets communaux sont inclus dans les encombrants.

L'ORDIF a réalisé une étude en février 2000 intitulé « le compostage en Ile de France », qui fait état de la collecte et du traitement des déchets verts (et des déchets fermentescibles) sur la région Ile de France.

Le tonnage global de déchets verts compostés sur l'Ile-de-France représentait 185 000 tonnes en 1999.

L'estimation de l'ORDIF sur le gisement potentiel (réalisé à partir des surfaces d'espaces verts des particuliers) est de 600 000 à 780 000 tonnes par an (soit 54 à 70 kg/habitant/an) à l'échelle de la Région. Pour l'Essonne, le gisement est évalué entre 107 000 et 140 000 tonnes par an, soit 93 à 120 kg/habitant/an.

A cela, il est nécessaire d'ajouter le gisement de déchets verts des espaces publics, évalué au niveau régional à 256 300 tonnes, et les bois d'élagage (127 700 tonnes).

Pour l'Essonne, ces gisements sont évalués respectivement à 27 000 tonnes par an de déchets verts des espaces verts publics et à 13 400 tonnes par an de bois d'élagage. Néanmoins, une grande part de ces déchets est pris en charge par des entreprises privées d'entretien des espaces verts (part estimée entre 8 et 15 % du gisement), et leur élimination relève de la responsabilité de ces sociétés. La production de déchets par les services techniques d'espaces verts, extrapolée pour l'Essonne à partir des répartitions sur toute la région, représenterait 3 900 tonnes par an de déchets verts et 1 200 tonnes par an de bois d'élagage. Il s'agit d'estimations qui ne prennent pas en compte des phénomènes climatiques exceptionnels, tels que les périodes de sécheresse, les périodes de forte humidité ou les tempêtes.

La production globale maximum pour l'Essonne est donc estimée, à partir des études de l'ORDIF à :

- **déchets verts des particuliers : 140 000 tonnes par an**
- **déchets verts des services techniques : 3 900 tonnes par an**
- **bois d'élagage : 1 200 tonnes par an**
- **TOTAL (arrondi) : 145 000 tonnes par an**

Concernant les encombrants en Ile de France, l'ORDIF a mené une enquête sur un échantillon de 127 communes, représentant 600 000 habitants.

Les résultats sont les suivants :

Tableau 6 : Modes de collecte des encombrants en Ile-de-France.

	Ratio global, En kg/hab./an	DME stricts, en kg/hab./an	Fourchette de résultats observés en Ile de France ou sur l'échantillon
Porte-à-porte, en mélange	26.5	26.5	10 à 60 kg/hab./an
Déchetteries	46.3	28.6	20 à 150 kg/hab./an
Dépôts sauvages	23.1	9.3	2.8 à 69 kg/hab./an
Autres	0.6	0.6	Non significatif
Total tous flux	96.5	65	

Ce rapport insiste sur la difficulté de définir la nature des encombrants.

Le ratio global prend en compte tous les déchets déposés, qu'ils proviennent des particuliers, des services communaux ou le cas échéant des artisans et commerçants.

Les DME (déchets ménagers encombrants) stricts sont les encombrants clairement identifiés comme provenant des ménages exclusivement.

Le ratio moyen par francilien desservi par les déchetteries, précisé dans l'étude ORDIF, est de 90 kg/hab/an. En Essonne, il est de 113 kg/hab/an (résultats de l'enquête 1999).

Les résultats obtenus sur l'Essonne sont supérieurs aux résultats observés sur l'Ile de France, quels que soient les matériaux. On notera par ailleurs que près de 30 % des déchets collectés sur l'échantillon francilien de l'ORDIF sont constitués de déchets non ménagers.

d) les déchets ménagers spéciaux.

Les déchets ménagers spéciaux font l'objet d'une collecte spécifique afin de réduire la nocivité des déchets à traiter.

C'est pourquoi, le Conseil général, et certains syndicats intercommunaux, ont mis en place une collecte spécifique de ces déchets.

Cette collecte a dans un premier temps été assurée par le biais de véhicules itinérants « Kangourous ».

Cette collecte itinérante a cessé le 1er janvier 1999, et a été remplacée par une collecte sélective en apport volontaire dans des armoires (dites armoires DMS) spécifiquement aménagées pour recevoir les produits toxiques, corrosifs ou inflammables produits par les Essonnais (piles, huiles, batteries, peintures...).

En 2002, 41 armoires spécifiques, proposant 9 casiers différenciés par type de déchets, sont gérées par le Conseil général. Neuf autres armoires, acquises par le Conseil général ont été installées sur le territoire du SICTOM du Hurepoix, qui prend à sa charge l'intégralité des coûts de collecte et de traitement. Il existe 13 autres sites d'accueil des déchets ménagers spéciaux gérés par les syndicats intercommunaux compétents.

Une carte de la répartition des armoires sur le territoire essonnien figure page 24 bis.

Un bilan comparatif des deux systèmes de collecte, itinérant et en points fixes, a été réalisé en fonction de deux paramètres :

- d'une part, les tonnages collectés, avec des ratios en fonction de la population desservie par le service (nombre d'habitants des communes ayant un point de collecte),
- d'autre part, les coûts engendrés par la collecte et le traitement, avec des ratios en fonction de la population desservie par le service (nombre d'habitants des communes ayant un point de collecte).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

	Système itinérant		Système en points fixes	
	1997	1998	1999	2000
Nombre de communes collectées	137	138	33	41
Population théorique desservie*	1 064 844	1 066 964	476 762	675 578
Gisement théorique (1,7 kg/hab/an)	1 810 234,80	1 813 838,80	810 495,40	1 148 482,60
Taux de captage (%)	20,34	20,71	40,91	40,62
Tonnage DMS (kg)	368 219	375 726	331 565	466 520
Coût collecte DMS (€)	471 176	530 309	268 079	230 370
Coût traitement DMS (€)	524 621	542 180	531 468	316 354
Sous-total (€)	995 797	1 072 489	799 547	546 724
ratio coût/kg	2,70	2,85	2,41	1,17
ratio kg/hab/an	0,35	0,35	0,70	0,69
ratio coût/hab/an	0,94	1,01	1,68	0,81

* 1997 et 1998 : population des communes desservies

1999 et 2000 : population des communes desservies + 20% du différentiel avec la population anciennement desservie

D'un point de vue global, les tonnages, après une légère baisse en 1999, ont augmenté. Ceci démontre une bonne adhésion au nouveau dispositif et l'efficacité du système : le ratio par habitant et le taux de captage ont doublé avec la mise en place des armoires.

Par ailleurs, les horaires d'ouverture, librement fixés par les communes, et les conditions d'accueil des usagers ont été améliorés.

Du point de vue économique, les coûts globaux ont sensiblement diminué : les coûts de collecte, d'une part, du fait de la réduction du nombre de points de collecte et de la mise en place d'un accueil par un agent communal et non plus par le prestataire ; les coûts de traitement, d'autre part, ont subi une forte baisse en 2000 car le Conseil général a pu bénéficier des aides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (50 % des coûts unitaires plafonnés).

Enfin, le système des points fixes permet une nette amélioration des conditions de sécurité sur les sites.

L'objectif de cette politique est de donner la possibilité à toute la population d'être concernée par ce service. Le nombre total de sites d'accueil, à part un léger déficit dans le sud du Département, paraît suffisant.

A terme, ce sont près de 60 armoires qui desserviront l'ensemble du département (cf. carte ci-jointe).

Des actions de communication s'avèreraient cependant nécessaires afin d'informer et d'inciter les essonniens à utiliser ces installations.

Les tonnages collectés en 1999 sont les suivants :

Tableau 7 : Déchets ménagers spéciaux collectés par le Conseil général en 1999.

DECHETS	1997	1998	1999
Nombre de communes desservies	137	138	33
Population théorique desservie	1 064 844	1 066 694	329 453
Gisement théorique (1,7 kg/hab/an), en tonnes	1 810 T.	1 813 T.	560 T.
Taux de captage	20 %	20 %	59 %
Tonnage annuel	368 T.	376 T.	332 T.
Peintures	113 T.	108 T.	116 T.
Huiles	55 T.	45 T.	27 T.
Batteries	89 T.	117 T.	88 T.
Médicaments	1 T.	1 T.	2 T.
Divers labo. non identifié	5 T.	2 T.	1 T.
Piles	39 T.	46 T.	38 T.
Solvants	42 T.	37 T.	42 T.
Acides	3 T.	2 T.	2 T.
Aérosols	9 T.	10 T.	6 T.
Pesticides	4 T.	3 T.	2 T.
Produits phytosanitaires	2 T.	1 T.	1 T.
Radio	1 T.	1 T.	1 T.
Bases	1 T.	1 T.	2 T.
Phyto/cosmétiques	1 T.	1 T.	3 T.
Antigel	1 T.	1 T.	0 T.
Néon/thermomètre	3 T.	0 T.	0 T.

Une fois collectés, ces déchets suivent une filière physico-chimique spécifiques afin qu'ils soient éliminés sans dommage pour l'environnement.

S'agissant des huiles moteur et des piles et batteries (représentant ensemble 55 % des DMS collectés en Essonne en 1999, soit 205 tonnes), il existe un système national de collecteurs agréés par les Pouvoirs publics. Les piles et batteries peuvent, depuis le 1^{er} janvier 2001, être rapportées gratuitement par les particuliers chez leur distributeur.

C. LES MODALITÉS DE GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS SOLIDES.

1/ La prévention des déchets.

La prévention regroupe toutes les actions visant à réduire la quantité et la nocivité des déchets. Au niveau de la collectivité, il s'agit de promouvoir l'utilisation de biens ou de produits plus respectueux de l'environnement, c'est-à-dire recyclables ou réutilisables, moins toxiques et moins générateurs de déchets d'emballages. On peut élargir le concept aux opérations qui proposent, avec une plus grande valeur ajoutée environnementale, une alternative au service public de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés, et donc une réduction dans ces conditions du flux de déchets à la charge de la collectivité.

Bien qu'il s'agisse du premier objectif défini par la loi du 15 juillet 1975, la prévention des déchets n'a pas toujours été le premier souci des collectivités, qui ont surtout axé leurs efforts autour du développement de la collecte sélective.

Par ailleurs, il faut souligner la difficulté d'évaluer les mesures de prévention qui peuvent être mises en œuvre.

En effet, il existe d'ores et déjà des opérations de prévention. Les deux plus développées sont :

- La réduction du poids des emballages par les fabricants.
- Le compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères en milieu rural où de nombreux foyers produisent un compost utilisé pour le jardin. Il est néanmoins difficile de faire une évaluation fiable des quantités en jeu.

De même, l'utilisation de biens et de produits respectueux de l'environnement, conséquence d'une plus grande sensibilité de la population à l'écologie, est difficilement quantifiable car elle est avant tout qualitative.

Certaines mesures alternatives au service public de gestion des déchets ménagers et assimilés peuvent toutefois être quantifiées. A titre d'exemple, la mise en place de la collecte sélective de papier, au sein de la Préfecture et du Conseil général, a permis d'écarter de la collecte traditionnelle, en 1999, près de 90 tonnes qui sont désormais prises en charge par un prestataire privé en vue d'un recyclage. Il ne s'agit pas de prévention au sens strict, mais ces mesures permettent de diminuer les quantités de déchets entrant dans le champ de compétence des collectivités.

2/ La collecte des déchets en mélange.

La collecte des déchets ménagers couvre l'intégralité de la population essonnoise. Elle peut relever de la compétence de la commune (pour 55 communes, soit 28 % des communes, regroupant 58 % de la population) ou d'un syndicat intercommunal.

Il existe en Essonne 9 syndicats intercommunaux compétents pour la collecte des déchets ménagers, plus un syndicat spécifiquement compétent pour la collecte des déchets recyclables (le SIVU VALECO).

Les syndicats de collecte, qui regroupent 72 % des communes, concernent 481 373 habitants (soit 42 % de la population). La carte n°3 précise le découpage des syndicats de collecte.

On peut noter que la commune d'Ollainville, indépendante en 1999 lorsque l'enquête sur le gisement des déchets a été réalisée, a adhéré en 2000 au SICTOM du Hurepoix.

La collecte est très majoritairement confiée à un prestataire privé. Les principaux sont la SITA (groupe Lyonnaise des Eaux), SAER et OTN-ONYX (groupe Vivendi).

Quelques communes sont néanmoins restées en régie, ainsi que deux syndicats : le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts et le SIROM de Milly la Forêt.

La carte n°4 illustre la répartition des différents prestataires en Essonne.

Dans la majorité des cas, la collecte des ordures en mélange et la collecte sélective font l'objet d'un même contrat. Il est néanmoins possible qu'il s'agisse de contrats distincts, en particulier lorsque la collecte sélective est lancée avant l'échéance du contrat de collecte traditionnelle. Il se trouve aussi quelques collectivités qui ont confié la collecte traditionnelle à un prestataire, mais assurent certaines collectes sélectives (telle que la collecte des déchets verts, qui est un peu plus saisonnière) en régie.

Dans le cas des ordures ménagères en mélange, les fréquences de collecte sont les suivantes (pour 67 % de la population, pour lesquels l'information est donnée) :

- 17 % de la population renseignée est desservie en porte-à-porte une fois par semaine ;
- 52 % deux fois par semaine ;
- 23 % trois fois par semaine ;
- 8 % quatre fois par semaine et plus.

98 % de la population desservie une fois par semaine et 95 % de la population desservie deux fois par semaine est également concernée par la collecte sélective des emballages en porte-à-porte : ces fréquences faibles correspondent donc à une adaptation du service de collecte à la multiplicité des flux.

3/ Les collectes séparées.

Les collectes séparées regroupent toutes les collectes de déchets, organisées en apport volontaire ou en porte-à-porte, permettant de séparer certaines catégories de déchets des ordures ménagères en mélange. Le but de cette collecte séparée est soit de faciliter la collecte (c'est le cas de la collecte des encombrants, pour lesquels les bennes classiques ne sont pas forcément adaptées), soit d'orienter les déchets vers des filières de valorisation (emballages, déchets verts, journaux magazines...).

Trois types de collecte séparée peuvent être différenciés :

- **la collecte au porte-à-porte** : un véhicule spécifique (benne classique ou matériel adapté) passe au pied de chaque logement ou groupe de logement pour ramasser les déchets, à l'instar de ce qui est pratiqué pour les déchets en mélange. La fréquence est adaptée au type de déchets ;
- **la collecte en apport volontaire** : des conteneurs sont disposés sur la voie publique et mis à disposition des usagers qui viennent y porter leurs déchets recyclables. Chaque conteneur est dédié à un type de déchet bien particulier (verre, journaux magazines, emballages...). Cette organisation suppose un déplacement de l'utilisateur. En conséquence, les tonnages collectés sont moindres que ceux obtenus en porte-à-porte, mais la qualité du tri est meilleure.
- **La collecte via les déchetteries** : il s'agit d'équipements d'apport volontaire pour déchets encombrants, dangereux ou occasionnels, gardiennés et dont l'accès est réglementé (horaires d'ouvertures, restrictions d'acceptation...). Le plus souvent, les déchetteries sont équipées de points d'apport volontaire (verre, emballages...).

Il convient de préciser que la déchetterie accueille surtout les déchets volumineux et pondéreux. La collecte des petits matériaux recyclables y est accessoire.

La collecte séparée des déchets en mélange est bien développée en Essonne. Elle concernait en 1999 :

- 93 % de la population pour le verre ;
- 85 % de la population pour les journaux magazines ;
- 62 % de la population pour les emballages ;
- 35 % de la population pour les déchets verts en porte-à-porte ;
- 64 % de la population pour les déchets encombrants en porte-à-porte.

Par ailleurs, certains flux ne sont pas comptabilisés, car pris en charge par des circuits parallèles aux circuits traditionnels qui relèvent de la responsabilité des collectivités.

Il s'agit notamment de collectes organisées par des associations caritatives :

- pour le verre (Ligue contre le Cancer – toutefois, la gestion directe des conteneurs par cette dernière est en voie d'extinction, notamment sur le territoire du SIREDOM, qui les reprend à son compte) ;
- pour les textiles (Croix Rouge, Association des Paralysés de France et diverses entreprises d'insertion. L'état précis des intervenants et de l'exploitation du gisement reste à faire, mais on peut considérer que le tonnage potentiel de vieux vêtements extractibles des déchets en mélange est encore important) ;
- pour les biens d'équipement en fin de vie (vieux appareils, meubles, etc..) détournés des encombrants (Emmaüs, entreprises d'insertion...).

Pour ce qui concerne la collecte sélective des emballages, il faut signaler que 1999 s'est avérée une année transitoire, correspondant à la montée en puissance de nombreux projets de collecte sélective. En effet, à échéance de 2001, c'est 95 % de la population qui sera desservie par une collecte séparée d'emballages en porte-à-porte. Les 5 % restants correspondent aux communes indépendantes de tout syndicat intercommunal, et qui n'ont contractualisé ni avec la société Eco-Emballages ni avec Adelphe. Toutefois, à moyen terme (d'ici à 2005), ces communes devraient se rapprocher d'un syndicat (en tant qu'adhérente ou cliente), afin de bénéficier des aides liées à la mise en œuvre des collectes des emballages.

A titre de comparaison, les ratios « collectes sélectives » observés par Eco-Emballages sont les suivants :

Tableau 8 : Performances de collectes sélectives constatées par Eco-Emballages.

MATERIAUX	Moyenne des performances en kg/habitant/an		Performances du quintile supérieur, en kg/habitant/an	
	Apport vol.	Porte-à-porte	Apport vol.	Porte-à-porte
Journaux magazines	12	21	25	37
Verre	25	32	48	53
Emballages	7	16	18	28
<i>Dont, pour info :</i> <i>papiers carton</i>	<i>4,6</i>	<i>10,6</i>	<i>12,2</i>	<i>18,6</i>
<i>flaconnage plastique</i>	<i>1,8</i>	<i>3,6</i>	<i>3,6</i>	<i>5,7</i>
<i>métaux ferreux et non ferreux</i>	<i>0,6</i>	<i>2,0</i>	<i>1,8</i>	<i>4,2</i>
TOTAL	44	69	91	119

a) La collecte sélective du verre.

Dans le cas du verre, trois sources d'information ont été prises en compte :

- Les valeurs renseignées sur les questionnaires adressés aux communes et aux syndicats de collecte,
- Les tonnages réceptionnés sur le centre de VERT-LE-GRAND,
- Les tonnages collectés en conteneurs d'apport volontaire par la Ligue contre le cancer ou SAINT-GOBAIN. Ces renseignements nous ont été communiqués par le SIREDOM.

En 1999, 93% de la population du département était desservie par une collecte du verre : 63% en porte-à-porte et 85% en apport volontaire.

Le ratio global de collecte est de l'ordre de **19 kg/hab/an**, donc inférieur aux seuils déterminés par ECO-EMBALLAGES rapportés dans la synthèse des performances par matériaux et par mode de collecte.

Néanmoins, il est nécessaire de préciser, d'une part, qu'il s'agit d'une moyenne à l'échelle du département, et que, d'autre part, une partie du verre collecté séparément par des associations caritatives a pu ne pas être prise en compte.

Certaines collectivités dépassent les 30 kg de collecte par habitant et par an. Citons notamment :

- La commune de Juvisy-sur-Orge : 33 kg/habitant/an
- La commune de Morangis : 37 kg/habitant/an
- La commune de St-Germain-les-Arpajon : 38 kg/habitant/an
- Le SICTOM du Hurepoix : 35 kg/habitant/an
- Le SICTOM d'Auneau : 36 kg/habitant/an

On peut constater que les tonnages pris en compte par la collecte en porte-à-porte sont nettement supérieurs à ceux recueillis par les conteneurs d'apports volontaires. Toutefois, les meilleurs résultats sont obtenus en combinant ces deux procédés.

b) La collecte sélective des journaux-magazines.

Les renseignements communiqués n'ont pas toujours permis de différencier la collecte en porte-à-porte de celle en apport volontaire, mais **85 % de la population triait le papier à la fin 1999.**

Les tonnages collectés en déchetterie sont intégrés dans ces résultats.

Le ratio global est de **12 kg/hab/an**, comparable aux valeurs moyennes d'ECO-EMBALLAGES. Là encore, cette moyenne cache de grandes disparités entre les communes qui ont installé une collecte en apport volontaire, et celles qui ont une collecte plus organisée, en porte-à-porte.

Les communes les plus performantes, à savoir VILLEMORISSON s/ ORGE avec 29 kg/hab/an et JUVISY s/ ORGE avec 27 kg/hab/an pratiquent la collecte des journaux-magazines aussi bien en porte-à-porte qu'en apport volontaire.

Les résultats les plus faibles s'expliquent par le fait que les tonnages n'ont été collectés que sur une courte période (CORBEIL, CHEVANNES, SAINTE-GENNEVIÈVE-DES-BOIS, SIROM de MILLY-LA-FORÊT), ou bien que la collecte se limite à des conteneurs d'apport volontaire tel qu'à PARAY-VIEILLE-POSTE avec 4 kg/hab/an ou à VAUHALLAN avec 6 kg/hab/an.

Dans le cas des déchetteries, les ratios semblent faibles mais mettent en évidence la difficulté d'évaluer la population desservie et la population trieuse. Toutefois, sur la base des données d'ECO-EMBALLAGES (9 kg/hab/an en apport volontaire), les 56 tonnes collectées en déchetteries pour 1999 représenteraient une ville d'environ 6 000 habitants.

c) La collecte sélective des emballages.

En 1999, **62 % de la population triait des emballages ménagers (hors verre)** et était desservie en porte-à-porte.

Néanmoins, la collecte sélective des emballages est en forte évolution puisqu'en 2001, c'est 95 % de la population qui sera desservie. La carte n°5 ci-jointe illustre le développement de la collecte des emballages sur l'Essonne.

Un ratio moyen à l'échelle du département pour 1999 n'est pas significatif en terme de performance. En effet, de nombreuses collectes sélectives étaient partielles (elles ne portaient que sur quelques quartiers, ou ont été lancées en cours d'année), et les résultats ne sont pas représentatifs des performances qui peuvent être obtenues en une année complète.

Les collectes mises en place depuis plusieurs années peuvent être signalées, et notamment :

- ☞ Sur le SICTOM du Hurepoix : 33 kg/hab/an
- ☞ Sur le SIR de Montlhéry : 24 kg/hab/an
- ☞ Sur la commune de Morangis : 30 kg/hab/an
- ☞ Sur la commune de St Germain les Arpajon : 22 kg/hab/an.

Ces résultats correspondent aux collectes sélectives des emballages hors verre.

Le ratio le plus élevé est obtenu à ANGERVILLE (42,4 kg/hab/an) où le SICTOM d'AUNEAU procède à la collecte des emballages depuis décembre 1996. Cette valeur est toutefois à analyser avec précaution, car, d'une part, elle englobe les journaux magazines (collectés avec les emballages), et d'autre part, le tonnage est calculé à partir du tonnage total et ramené à la population de la commune essonnoise. Il s'agit donc d'une moyenne sur l'ensemble du syndicat et non de résultats propres à Angerville.

d) La collecte sélective des déchets verts.

34 communes assurent la desserte en porte-à-porte de la collecte des déchets verts. Elles représentent 683 863 habitants au total, mais seule la population en habitat individuel (407 600 habitants) est généralement desservie. La population réellement desservie représente 35% de la population essonnoise totale, et **65 % de la population en habitat individuel**. Il convient de préciser que certaines communes ont mis de mettre en place ce type de collecte courant 2000.

Le ratio collecté est de **96 kg/hab/an**, ramené à la population concernée (uniquement habitat individuel desservi). Par comparaison, l'ORDIF fait état de collectes en région Ile de France oscillant entre 25 et 114 kg/habitant/an, selon les modalités de collecte et la superficie des jardins privés.

Une étude menée en 1998 sur le département de la SEINE-SAINT-DENIS, rapportée à la population habitant en maison individuelle, donnait quant à elle une quantité moyenne de déchets verts récupérés en porte-à-porte de 42 kg/hab/an. Il s'agit néanmoins d'un département plus urbanisé que l'Essonne, où les parcelles privées sont de plus petite dimension.

Les tonnages ramassés en porte-à-porte sont de l'ordre de 80% de l'ensemble des déchets verts collectés (le reste est collecté via les déchetteries, ou provient des services techniques des communes).

La commune de SAINT-PIERRE-DU-PERRAY a remarqué une baisse du flux en porte-à-porte depuis l'ouverture de sa déchetterie communale. Néanmoins, d'autres collectivités (le SICTOM du Hurepoix, notamment) ont noté l'effet inverse, à savoir que la collecte en porte-à-porte est privilégiée par le particulier par rapport à l'apport en déchetterie.

→ **Les ratios les plus élevés :**

Ils correspondent à des agglomérations semi-urbaines ou rurales (peu d'habitat collectif) avec un maximum pour OLLAINVILLE (342 kg/hab/an), où la proportion de déchets d'espaces verts communaux collectés en mélange n'a pas été précisée. Par contre, le coût de collecte et de traitement (120 F/ tonne) est relativement faible..

Tableau 9 : Meilleurs ratios de collecte de déchets verts en Essonne, en 1999.

Communes	Ratio déchets verts kg/hab/an	% d'habitat collectif
OLLAINVILLE	342	3%
SOISY s/ SEINE	131	23%
SAINT-AUBIN	105	5%
VERT-LE-GRAND	103	14%

→ **Les ratios les plus faibles :**

- 1kg/hab/an à MORANGIS ; les déchets verts sont collectés de façon saisonnière et le compostage individuel est instauré auprès de 150 foyers depuis octobre 1998.
- 1kg/hab/an à DRAVEIL ; le ramassage des déchets verts n'a commencé qu'en octobre 99.
- 5 kg/hab/an à VIGNEUX s/ SEINE , commune urbaine (51% d'habitat collectif) où est implantée une déchetterie communale (ratio en apport volontaire de 18 kg/hab/an).
- 7 kg/hab/an à MASSY, agglomération hyper urbaine comptant 84% d'habitat collectif.

e) La collecte des encombrants.

En 1999, **64% de la population de l' Essonne** était desservie en porte-à-porte par une collecte des encombrants.

Le ratio d'encombrants collectés en porte-à-porte est de **34 kg/hab/an**. Il est du même ordre de grandeur que celui mentionné dans l'enquête menée par l'ORDIF en 1996 (repris dans l'étude 2000 sur les déchets encombrants en Ile-de-France) portant sur le même type de collecte ; à savoir environ 27 kg/hab/an. Ce rapport précise par ailleurs les différents paramètres influant sur le rendement en fonction du mode de collecte : en porte-à-porte, sur appel préalable, en déchetteries. Le type d'habitat, le niveau de vie de la population et la fréquence de ramassage sont également des facteurs pouvant expliquer la diversité des écarts constatés entre les communes.

L'enquête met en évidence cette corrélation pour les ratios les plus faibles, mais la notion d'encombrant étant parfois mal définie, il se peut que les déchets communaux ou issus des commerces soient intégrés dans les tonnages renseignés.

→ Les ratios les plus faibles

11 kg/hab/an à FLEURY-MEROGIS, où la proportion d'habitat collectif est importante (75% d'habitat collectif) avec une collecte d'encombrants une fois tous les deux mois.

17 kg/hab/an à SAINT MICHEL s/ORGE (62% d'habitat collectif) avec une collecte tous les mois.

→ Les ratios les plus importants

78 kg/hab/an au COUDRAY-MONCEAUX, commune semi-urbaine avec 46% d'habitat collectif (passage mensuel).

69 kg/hab/an à RIS ORANGIS, où la proportion d'habitat collectif est importante (70%) avec un passage mensuel.

62 kg/hab/an à VERT-LE-GRAND, commune semi-urbaine avec 14% d'habitat collectif et un passage mensuel.

f) Les déchetteries.

Il existe sur le département de l'Essonne 15 déchetteries recensées (bennes à disposition du public non comptabilisées) desservant 327 303 habitants, soit environ 30% de la population (voir carte n°6 jointe). Les résultats fournis ne portent que sur une population maximum de 261 308 habitants, du fait de l'ouverture de certaines déchetteries en fin d'année 1999 ou courant 2000.

Actuellement, trois déchetteries sont gérées par le Conseil général, six par des syndicats de collecte de déchets et sept par des communes avec une ouverture réservée aux seuls habitants de la collectivité.

Plusieurs projets sont en cours d'étude, notamment à WISSOUS et sur le territoire du SIOM de la vallée de Chevreuse. A terme, la population totale susceptible d'être desservie serait de 465 839 habitants, soit 40% de la population totale.

Le calcul de la population desservie par une déchetterie reste théorique :

- pour une déchetterie communale, la population considérée est celle de la collectivité d'implantation ;
- dans le cas des déchetteries gérées par les syndicats ou par le Conseil général, la population desservie est celle de la commune d'accueil et des communes limitrophes.

Les ratios en kg par habitant et par an sont établis en fonction de la population concernée.

Par ailleurs, les populations desservies par les déchetteries de SAINT-CHERON et de BRIIS-SOUS-FORGES n'ont pas été prises en compte ; les tonnages collectés ne correspondant qu'à une période d'ouverture de deux mois. Ces tonnages sont reportés sur l'installation de DOURDAN pour le calcul des ratios.

Quelques déchetteries sont ouvertes officiellement aux professionnels. Il s'agit des déchetteries d'Athis-Mons, du SIVOM de l'Yerres et de Sénart et du SICTOM du Hurepoix.

Les conditions d'admission de ces déchets sont variables selon les collectivités :

- ATHIS MONS : gratuit pour les artisans de la commune ;
- SIVOM de l'YERRES et des SENARTS : pesée obligatoire, tarif variable selon les quantités :
 - Tonte de gazon, feuilles, branchages : 120 F/tonne.
 - Souches : 300 F/tonne.
 - Terres, gravats : 120 F/tonne.
- SICTOM du HUREPOIX : variable selon la nature et le volume réceptionné :
 - Gratuit, sans limitation de quantité : métaux, cartons, verre, papiers, films plastiques, polystyrène.
 - Gravats, bois, encombrants et incinérables : 100 F/m³, limité à 2 m³ par semaine.
 - Gros électroménagers : limité à 5 appareils par semaine, à 50 F les 5.

Les déchets collectés pour 1998 sont les suivants :

Tableau 10 : Déchets réceptionnés en déchetteries en Essonne en 1999.

Matériaux	Quantités réceptionnées
Gravats	15 146 t
Encombrants	12 773 t
Déchets verts	7 042 t
Ferrailles	1 685 t
Cartons	434 t
Verres	60 t
Papiers	81 t
Huiles de vidanges	75 t
Bois	906 t
Plâtre	278 t
Plastiques	2 t
TOTAL	38 482 T

NB : les différences par rapport aux données fournies dans le tableau figurant en annexe 4 sont liées aux papiers (comptabilisées par ailleurs dans les recyclables secs) et les huiles.

Les gros déchets représentent 38 500 tonnes par an, soit 147 kg/habitant/an, ramené à la population maximum desservie. Les gravats constituent dans ce cas en moyenne 40 % des déchets collectés.

Les apports en déchetterie représentent environ 20% du total collecté pour les déchets verts, contre 40% pour les encombrants.

Le tableau suivant présente taux de fréquentation des déchetteries, correspondant au nombre d'apports sur l'année, ramené à la population desservie.

Tableau 11 : Fréquentation de quelques déchetteries en Essonne.

DECHETTERIES	Nombre d'apports	Population desservie	Taux de fréquentation
ANGERVILLE	12 220	3 300	3,7
MEREVILLE	8 495	3 289	2,6
MILLY LA FORET	45 507	13 358	3,4
VERT LE GRAND	23 743	24 034	1,0
STE GENNEVIEVE	60 429	108 969	0,6

Pour les déchetteries du SICTOM d'AUNEAU (ANGERVILLE) et du SITOMAP de PITHIVIERS (MEREVILLE), des habitants hors du département de l'ESSONNE peuvent y avoir accès. Les résultats donnés pour ces deux établissements sont donc à prendre avec précaution.

Toutefois, le taux de fréquentation paraît plus élevé dans le sud du département, en zone plus rurale.

Il serait intéressant d'établir un suivi annuel des tonnages et du nombre d'apports sur les différentes déchetteries afin de mettre en évidence les progressions et éventuellement les impacts sur les modalités de collecte en porte-à-porte.

L'enquête menée sur la SEINE-SAINT-DENIS avait indiqué des taux de fréquentation variant de 0,4 à 0,9 apports par habitant et par an.

Selon une étude ORDIF, menée en 1998 sur la gestion des déchets encombrants par les collectivités d'Ile de France, les communes ne constatent pas de changement notable du tonnage d'encombrants en porte-à-porte depuis l'implantation d'une déchetterie. Par contre, cela contribue à réduire les dépôts sauvages.

Selon cette même étude, qui prend en compte un échantillon de 36 déchetteries, la répartition des tonnages entrant par catégorie de déchets et par habitant est la suivante :

Tableau 12 : Comparaison des déchets collectés sur les déchetteries essonniennes et sur les déchetteries en Ile-de-France.

Catégorie de déchets	Tout venant	Ferraille	Carton	Bois	Déchet vert	Gravat	Autres déchets	Total déchets entrants
% de déchetteries pratiquant ce tri	100 %	86 %	78 %	31 %	94 %	92 %		
Tonnage	47 799	7 275	2 098	3 366	25 008	77 944	163 491	166 691
Part relative en %	28,7 %	4,4 %	1,3 %	2 %	15 %	46,8 %	1,9 %	100 %
Kg/hab. desservi/an	38,6	5,9	1,7	2,7	20,2	62,9	132	134,6
Répartition des déchets en Essonne	33,2 %	4,4 %	1,1 %	2,4 %	18,3 %	39,4 %	1,3 %	100 %

On peut noter que la répartition des déchets dans les déchetteries de l'Essonne est comparable à ce qui peut être observé à l'échelle de la Région.

3/ Les modes actuels d'élimination

L'élimination des déchets ménagers est assurée en Essonne par 8 syndicats intercommunaux (voir carte jointe n° 7), qui regroupent 179 communes et 1 037 084 habitants (soit 90 % de la population). Le SIREDOM regroupe à lui seul 103 communes essonniennes et 593 132 habitants.

17 communes ont conservé la compétence traitement des déchets, et représentent 112 284 habitants.

Certains syndicats intercommunaux ont un périmètre dépassant les limites du département. Ils importent donc des déchets produits sur les départements limitrophes, qu'il est nécessaire de prendre en considération dans le dimensionnement des installations.

Les collectivités de l'Essonne compétentes en matière de traitement sont les suivantes :

Tableau 13 : Populations concernées et collectivités compétentes en matière de gestion des déchets en Essonne.

<u>Collectivités</u>	Communes du département		Communes hors département	
	Nb de communes	Population	Nb de communes	Population
Communes indépendantes	17	112 284	-	-
SIREDOM	103	593 132	1	639
SIOM de la Vallée de la Chevreuse	11	163 269	2	13 199
SIVOM de l'Yerres et des Sénarts	7	88 530	7	76 045
SI de la région de Montlhéry	8	54 736	0	-
SICTOM du Hurepoix	46	92 619	0	-
SITOMAP de Pithiviers	2	3 289	98	60 970
SICTOM d'Auneau	1	3 300	62	30 134
SIMACUR	1	38 209	1	59 855
Total	196	1 149 368	171	240 842

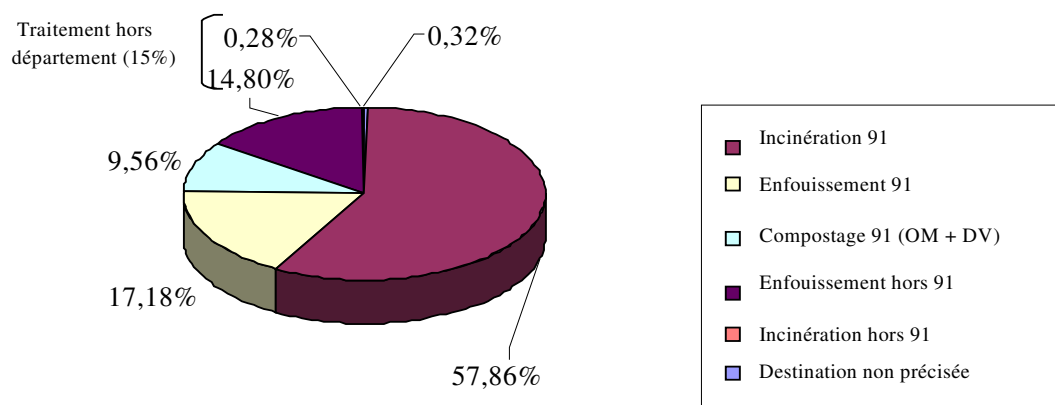
L'élimination des déchets solides est fonction du mode de collecte :

- Les déchets collectés en mélange sont incinérés, compostés ou enfouis ;
- Les emballages, verres et journaux magazines sont triés et intégrés dans des filières de recyclage ;
- Les déchets verts sont compostés ;
- Les encombrants et autres déchets collectés au sein des déchetteries peuvent être recyclés, incinérés ou enfouis.

a) L'élimination des déchets en mélange.

La répartition entre les différents modes d'élimination des déchets en mélange en 1999 est la suivante :

Graphique n° 3 : Modalités de traitement des déchets en mélange.



Le traitement des déchets sur l'Essonne est réalisé dans 5 installations :

- L'usine d'incinération du SIOM de la vallée de Chevreuse, à Villejust : cette installation traite exclusivement des déchets ménagers et assimilés apportés par le SIOM et quelques communes clientes. La capacité nominale de ses deux fours est respectivement de 5 et 6 tonnes/heure. Sa capacité réelle annuelle est de 85 000 à 90 000 tonnes par an.
- L'usine d'incinération de la CURMA pour le SIMACUR, à Massy : cette installation reçoit des déchets de collectivités et des déchets industriels banals de l'Essonne et du Val-de-Marne. Sa capacité nominale est de 2 x 5,5 tonnes/heure. Sa capacité réelle annuelle est de 85 000 à 90 000 tonnes par an.
- L'usine de compostage d'ordures brutes du SIVOM de l'Yerres et des Sénarts, à Varennes Jarcy : cette installation a une capacité de 87 000 tonnes par an.
- L'usine d'incinération de la SEMARDEL à Vert-le-Grand : cette installation, mise en service dans le courant de l'année 1999 a une capacité nominale de 2 x 14 tonnes/heures, et sa capacité réelle annuelle est de 195 000 tonnes par an.
- La décharge de classe II du SIREDOM, à Braseux (Vert-le-Grand) : cette décharge accueille des déchets ménagers, des encombrants, des DIB. Elle est autorisée actuellement pour 150 000 tonnes par an. Elle accueille des déchets ménagers uniquement pendant les périodes de travaux de maintenance de l'usine d'incinération.

Les caractéristiques techniques de chaque installation sont détaillées en annexe 5.

Tableau 14 : TRAITEMENT DES DECHETS BRUTS DES COLLECTIVITES LIEES A L'ESSONNE, en tonnes par an.

	Provenance des déchets	Destination non connue	Traitement en Essonne			Traitement hors Essonne	
			Incineration	Enfouissement	Compostage	enfouissement	Incineration
Communes indépendantes	91	1 332 T	16 269 T	-	-	22 170 T	-
SIREDOM et communes associées	91 77		147 430 T	71 324 T 76 T	- -		
SIOM Vallée de Chevreuse	91 78		57 728 T 4 666 T				
SIVOM Yerres et Sénarts	91 77+94				39 682 T 34 118 T		
SIR Montlhéry	91		7 915 T			11 531 T	
SICTOM Hurepoix	91					26 847 T	
SITOMAP de Pithiviers	91 45						1 166 T 21 623 T
SICTOM Auneau	91 28					928 T 8 473 T	
SIMACUR	91 92		10 934 T 22 172 T				
TOTAL 91		1 332 T	240 276 T	71 324 T	39 682 T	61 476 T	1 166 T
TOTAL Import			26 838 T	76 T	34 118 T	8 473 T	21 623 T

L'année 1999 a été une année intermédiaire en matière de traitement des déchets pour l'Essonne. En effet, deux gros projets d'installations de traitement ont abouti :

- L'usine d'incinération du SYMIRIS à Ouarville (28) a été mise en service en janvier 2000. Elle permettra d'incinérer les déchets qui étaient enfouis à Hanches en 1999 (environ 27 800 tonnes en 1999).
- L'usine d'incinération du SIREDOM à Vert le Grand, mise en service au mois de juin 1999 fonctionne de manière optimum depuis 2000. C'est pourquoi, en 1999, le SIREDOM a enfoui une partie de ses déchets sur la décharge de Braseux.

Par ailleurs, le seul projet à venir dans le domaine du traitement des déchets en mélange concerne le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts.

Le syndicat prévoit de remplacer l'installation de compostage par une unité de méthanisation, d'une capacité globale de 100 000 tonnes par an.

Cette installation serait dotée de deux lignes de traitement : l'une pour les déchets fermentescibles (FFOM et déchets verts), l'autre étant réservée aux déchets résiduels après collecte sélective.

La nouvelle installation de méthanisation du SIVOM de l'Yerres et des Sénarts devrait être pleinement opérationnelle en 2002.

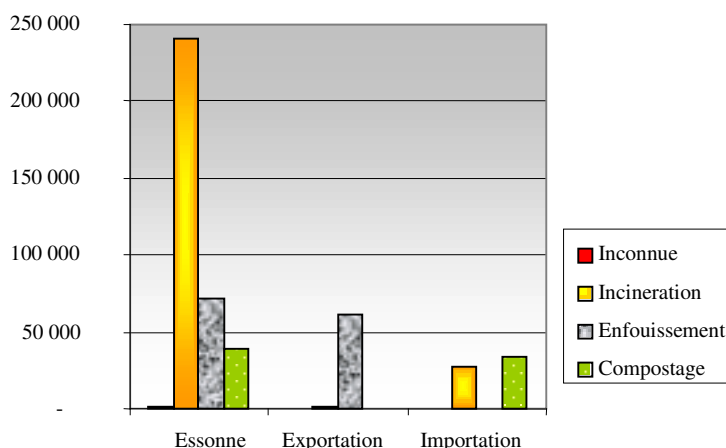
Les échanges interdépartementaux.

La part des déchets en mélange traitée à l'extérieur du département, en 1999, était de 15 % du gisement. Il s'agit essentiellement de la mise en décharge sur deux sites : à **Hanches**, pour les collectivités membres du SYMIRIS et à **Soignolles** pour certaines collectivités qui ont confié le traitement de leurs déchets à la société SITA.

Par ailleurs, les syndicats interdépartementaux ont accueilli sur les installations essonniennes des déchets produits à l'extérieur de département :

- Le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts, dont certaines communes sont situées en Seine et Marne et dans le Val-de-Marne ;
- Le SIOM de la Vallée de Chevreuse, dont certaines communes sont situées en Yvelines ;
- Le SIMACUR, dont l'une des deux communes est dans les Hauts-de-Seine ;
- Le SIREDOM, dont l'une des communes adhérentes, via le SIROM de la Région de Milly-la-Forêt, est située en Seine et Marne.

Graphique 4 : Modalités de traitement des déchets en mélange



Les importations et les exportations s'équilibrent en terme de tonnage (environ 60 000 tonnes par an), mais les modes de traitement diffèrent : l'Essonne exporte des déchets destinés à être enfouis, et importe des déchets destinés à être compostés ou incinérés.

b) Le recyclage des emballages et des journaux magazines.

Le recyclage des emballages (à l'exception du verre) nécessite un tri préalable et un conditionnement.

Les journaux magazines peuvent être, suivant les conditions de collecte, dirigés directement en filière de recyclage ou faire l'objet d'un tri complémentaire et d'un conditionnement.

Il existait en 1999 deux centres de tri d'emballages en Essonne :

- Le centre de tri du SIREDOM à Vert-le-Grand, d'une capacité de 30 000 tonnes par an ;
- Le centre de tri du SIVU VAL'ECO, à Chamarande, d'une capacité de 1 500 à 2 000 tonnes par an.

Par ailleurs, le SICTOM du Hurepoix, le SICTOM d'Auneau et le SIR de Montlhéry ont envoyé leurs déchets recyclables à trier au centre de tri du SYMIRIS à Rambouillet.

Le SITOMAP de Pithiviers a mis en service son centre de tri en janvier 2000.

Plusieurs projets de centre de tri sont actuellement à l'étude, ou en cours de réalisation :

- Le centre de tri du SIOM de la Vallée de Chevreuse : capacité envisagée de 7 000 tonnes par an, en bi-flux emballages et journaux magazines.
- Le centre de tri du SIREDOM à Brières-les-Scellés : capacité envisagée de 5 000 tonnes par an, en bi-flux emballages et journaux magazines.

Le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts n'envisage pas actuellement de réaliser son propre centre de tri, et privilégie la prestation de service auprès de centres extérieurs.

Les critères techniques de chacun des centres de tri sont détaillés en annexe 5.

c) Le compostage des déchets verts.

Les déchets verts sont dirigés vers la filière compostage, où ils sont recyclés pour une valorisation agronomique.

Actuellement, 7 plates-formes de compostage, dont quatre sont situées sur le département, permettent le traitement des déchets verts de l'Essonne :

- La plate-forme de la société COMPOMAR, à Saclay ;
- La plate-forme de la société COBATER, à Wissous ;
- La plate-forme de la société ZYMOVERT, à Limours ;
- La plate-forme du syndicat SYMIRIS, à Rambouillet ;
- La plate-forme du SIREDOM, à Vert-le-Grand ;

- La plate-forme mixte du SIVOM de l'Yerres et des Sénarts , à Varennes-Jarcy ;
- La plate-forme du SITOMAP de Pithiviers, à Pithiviers.

Le taux de refus de compostage est difficilement estimable par les exploitants. Dans le document « Flux de gestion des déchets et taux de recyclage et de valorisation », l'ADEME propose un taux de refus sur les déchets verts de 5% et sur la fraction fermentescible des ordures ménagères de 10%.

Le compost produit est ensuite mis en vente par les filières commerciales traditionnelles. Néanmoins, certains prestataires rencontrent des problèmes d'écoulement du compost.

A noter : la plate-forme de compostage d'ordures brutes de Varennes-Jarcy devrait être remplacée dès 2002 par une installation de méthanisation, où les déchets subiront à la fois une valorisation énergétique (par une production de biogaz) et une valorisation organique (par maturation des refus de méthanisation qui seront ensuite utilisés sous forme de compost). Les refus de méthanisation feront l'objet d'une valorisation énergétique par incinération.

d) L'élimination des déchets encombrants.

Les encombrants peuvent être collectés séparément du reste des déchets pour deux raisons :

- afin de les orienter vers des filières de valorisation ;
- afin de ne pas perturber la collecte classique. Dans ce dernier cas, les encombrants peuvent rejoindre les filières classiques de traitement après collecte.

Les encombrants sont généralement collectés puis triés de manière succincte : seuls les encombrants métalliques sont récupérés pour suivre une filière de valorisation. Les ferrailles représentent 10 % à 15 % du tonnage. Le reste des déchets encombrants est éliminé par enfouissement, broyage ou incinération.

Il existe quelques expériences menées par les collectivités pour valoriser les déchets encombrants :

- Le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts organise une collecte spécifique des déchets encombrants : les habitants sont appelés, au jour de la collecte, à répartir les encombrants en trois tas distincts : les ferrailles, les encombrants susceptibles d'être réutilisés, et le tout venant. Ce mode de collecte pose néanmoins deux inconvénients : d'une part, il est nécessaire d'avoir en aval des filières de valorisation (en particulier pour les matériaux réutilisables), et, d'autre part, les déchets déposés attirent les chineurs qui s'ils récupèrent les objets susceptibles d'avoir une valeur, éparpillent généralement les déchets qui ne les intéressent pas.
- Le SICTOM du Hurepoix, dans le cadre du SYMIRIS, fait appel à une société d'insertion qui procède à la réutilisation ou à la déconstruction des encombrants.
- Le SIOM de la Vallée de Chevreuse a passé un accord avec Emmaüs : l'association se charge de la valorisation et de la revente d'une partie des encombrants des ménages ; en échange, la collectivité récupère les encombrants non valorisés et les élimine à ses frais.

D. LES DÉCHETS DES ENTREPRISES ET DES ADMINISTRATIONS.

Les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés prennent en compte les « déchets ménagers, ainsi que tous déchets, quel qu'en soit le mode de collecte, qui, par leur nature, peuvent être traités dans les mêmes conditions que les déchets ménagers. » (Article 1er du Décret n°96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés).

La définition des déchets non ménagers qui doivent être pris en compte dans le cadre du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne mérite d'être précisée.

Il est convenu de prendre en compte dans le présent Plan, les déchets collectés dans le cadre du service public, de même nature que les déchets ménagers, produits par des entreprises privées, des établissements publics et des administrations.

Par ailleurs, la gestion des déchets des entreprises et des administrations, assimilables aux déchets ménagers mais non collectés dans le cadre du service public, sera évoqué afin d'être prise en considération dans le dimensionnement de certaines installations autorisant le co-traitement de déchets ménagers et non ménagers.

Seront exclus du Plan :

- Les déchets industriels spéciaux, qui relèvent du PREDIS (Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux) ;
- Les déchets agricoles ;
- Les déchets du BTP, qui font l'objet d'un plan spécifique élaboré conformément à la Circulaire du 15 février 2000 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, et du secrétariat d'État au Logement, sur la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP. Certaines données seront néanmoins mises en commun.

1/ Évaluation du gisement global des déchets non ménagers.

Le gisement et la nature des déchets des entreprises et des administrations (qu'ils soient collectés ou non dans le cadre du service public) ont été évalués à partir :

- des données issues du fichier SIRENE de l'INSEE, qui comptabilise tous les établissements essonniers (entreprises privées, établissements publics, parapublics et professions libérales) ;
- des données de l'ADEME pour l'évaluation de la production de déchets par salarié, selon la catégorie de l'entreprise.

Certaines études précédemment réalisées en Essonne et dans les départements de la Région Ile-de-France ont par ailleurs été prises en compte et ont permis de préciser certains éléments.

La production annuelle de déchets non ménagers en Essonne en 1999 est de 543 700 tonnes.

Ce gisement est réparti de la manière suivante :

Tableau 15 : Déchets banals des entreprises et des administrations en Essonne en 1999.

	Etablissements de moins de 10 salariés	Etablissements de plus de 10 salariés
Industrie	12 700 T.	145 000 T.
Commerce	95 000 T.	120 000 T.
Services (y compris administrations)	50 000 T.	121 000 T.
Sous-total	157 700 T.	386 000 T.
TOTAL GLOBAL	543 700 Tonnes par an	

Les quantités de déchets non ménagers sont sensiblement inférieures aux quantités des déchets produits par les ménages. Néanmoins, les déchets non ménagers, mais collectés en mélange avec les déchets des ménages (déchets des administrations, déchets des commerçants et de certains artisans) sont comptabilisés à la fois dans les 600 700 tonnes de déchets ménagers et dans les 543 700 tonnes de déchets non ménagers.

Les déchets, à partir des données ADEME, sont répartis en fonction de leur nature, comme suit :

Tableau 16 : Composition théorique des déchets non ménagers de l'Essonne en 1999.

Matériaux	Tonnage	Pourcentage
Verre	14 000 T	3%
Métaux	46 700 T	9%
Plastiques	25 800 T	5%
Caoutchouc	4 100 T	1%
Textiles	5 700 T	1%
Papiers cartons	140 800 T	26%
Bois	65 700 T	12%
Cuir	16 900 T	3%
Mélange	224 000 T	41%
TOTAL	543 700 T	100%

On peut noter la part importante de déchets « en mélange ». Cette rubrique n'est pas suffisamment précise pour envisager un mode de recyclage précis. La nature de ces déchets est en effet difficile à évaluer. Elle comptabilise probablement des matériaux qui, s'ils étaient collectés séparément, pourraient faire l'objet d'un recyclage. L'évaluation de cette part nécessite une étude approfondie pour chaque entreprise ou catégorie d'entreprises. Ce degré de précision ne peut être envisageable à l'échelle du Plan.

La seconde catégorie importante de déchets non ménagers, les papiers et cartons, représente 26 %. Il s'agit de matériaux pouvant facilement faire l'objet de collectes sélectives, et pour lesquels les filières de recyclage existent et sont parfaitement maîtrisées.

D'autres matériaux, en quantité significative, disposent d'ores et déjà de filières de recyclage et font l'objet d'une valorisation matière : c'est le cas des métaux (9 %) ou du bois (12 %).

2/ Les modalités de traitement des déchets non ménagers.

Pour confirmer et compléter ces évaluations du gisement, mais également déterminer les modalités d'élimination des déchets non ménagers, une enquête a été réalisée auprès des entreprises chargées de l'exploitation des installations d'élimination (au sens large) de déchets ménagers ou non ménagers.

Afin de prendre en compte les flux interdépartementaux, les installations considérées sont situées en Ile-de-France, en Eure-et-Loir, dans le Loiret et dans l'Yonne.

Le tableau suivant reprend le résultat de cette enquête :

Tableau 17 : Modalités de traitement des déchets banals des entreprises et des administrations en provenance ou à destination de l'Essonne.

Type d'installation (45/54)*	Provenance des déchets traités	Installation essonnienne	Installation hors Essonne	TOTAL
CET de classe II (16/17)	Déchets essonniens	9 000 T.	125 500 T.	134 500 T.
	Déchets non essonniens	0	-	0 T.
Plate-forme de compostage (3/5)	Déchets essonniens	17 867 T.	-	17 867 T.
	Déchets non essonniens	0	-	0 T.
Centres de transfert (1/3)	Déchets essonniens	-	39 952 T.	32 952 T.
	Déchets non essonniens	0	-	0 T.
Centres de tri (20/23)	Déchets essonniens	106 000 T.	8 500 T.	114 500 T.
	Déchets non essonniens	84 000 T.	-	84 000 T.
Usines d'incinération (5/6)	Déchets essonniens	15 100 T.	600 T.	15 700 T.
	Déchets non essonniens	19 500 T.	-	19 500 T.

CET : Centre d'enfouissement technique.

* ce ratio correspond au nombre de réponses obtenues par rapport au nombre d'installations enquêtées.

On peut noter que cette enquête s'est avérée difficile pour deux raisons :

- la réticence de certains exploitants à communiquer leurs informations ;
- des difficultés de la part des exploitants à différencier la provenance des déchets (issues du BTP ou de l'industrie, notamment).

Par ailleurs, certains déchets sont susceptibles d'être comptabilisés deux fois : c'est le cas, par exemple, des déchets transitant par les centres de transfert (qui ne sont pas des installations de traitement, mais permettent uniquement d'optimiser les transports) ou ceux déposés dans les centres de tri, pour lesquels les refus de tri (estimés en moyenne à 30 % des entrants) peuvent être par ailleurs comptabilisés en centres d'enfouissement techniques.

La répartition des déchets non ménagers de l'Essonne en fonction des modalités d'élimination est la suivante :

Tableau 18 : Répartition des modes de traitement des déchets banals des entreprises et des administrations de l'Essonne.

Filières	Tonnage des déchets essonniers	Pourcentage
Compostage	17 900 T.	3 %
Tri	114 500 T.	21 %
Incinération	15 700 T.	3 %
Enfouissement	77 500 T.	14 %
Récupérateurs spécialisés	146 800 T.	27 %
Traitement interne aux entreprises	65 200 T.	12 %
Collecte en mélange avec les OM	106 100 T.	20 %
TOTAL	543 700 T.	100 %

NB : les refus de tri de DIB issus des centres de tri de l'Essonne (57 000 tonnes, soit près de 30 % du gisement à trier) ont été retranchés des quantités enfouies, pour ne pas qu'il y ait double compte.

Les quantités mentionnées dans la rubrique « récupérateurs spécialisés » correspondent aux déchets qui sont collectés séparément et directement recyclés sans qu'il soit nécessaire au préalable de les trier en centre de tri. Ce peut être le cas, par exemple, des métaux, du bois, ou des papiers et cartons que certains recycleurs acceptent en vrac si la collecte sélective, en amont, est de bonne qualité. Ce mode d'élimination est évalué à 27 % du gisement.

Le traitement interne aux entreprises intègre la part de déchets stockés, valorisés ou éliminés au sein de l'entreprise. Il peut s'agir de valorisation matière, énergétique (pour les déchets de bois, notamment), mais également de pratiques non conformes à la réglementation tel que le brûlage ou les dépôts sauvages. Ce mode de gestion est estimé à 12 % du gisement, à partir des résultats d'études précédemment menées dans les Yvelines et le Val d'Oise.

On constate d'ores et déjà que près de 50 % des déchets seraient collectés en vue d'un recyclage matière ou organique. Le reste des déchets est dirigé vers l'enfouissement (directement ou en mélange avec les OM) ou l'incinération.

Une part non négligeable est probablement éliminée de manière non conforme à la réglementation.

3/ Les échanges interdépartementaux.

Le bilan des flux interdépartementaux des déchets non ménagers est le suivant :

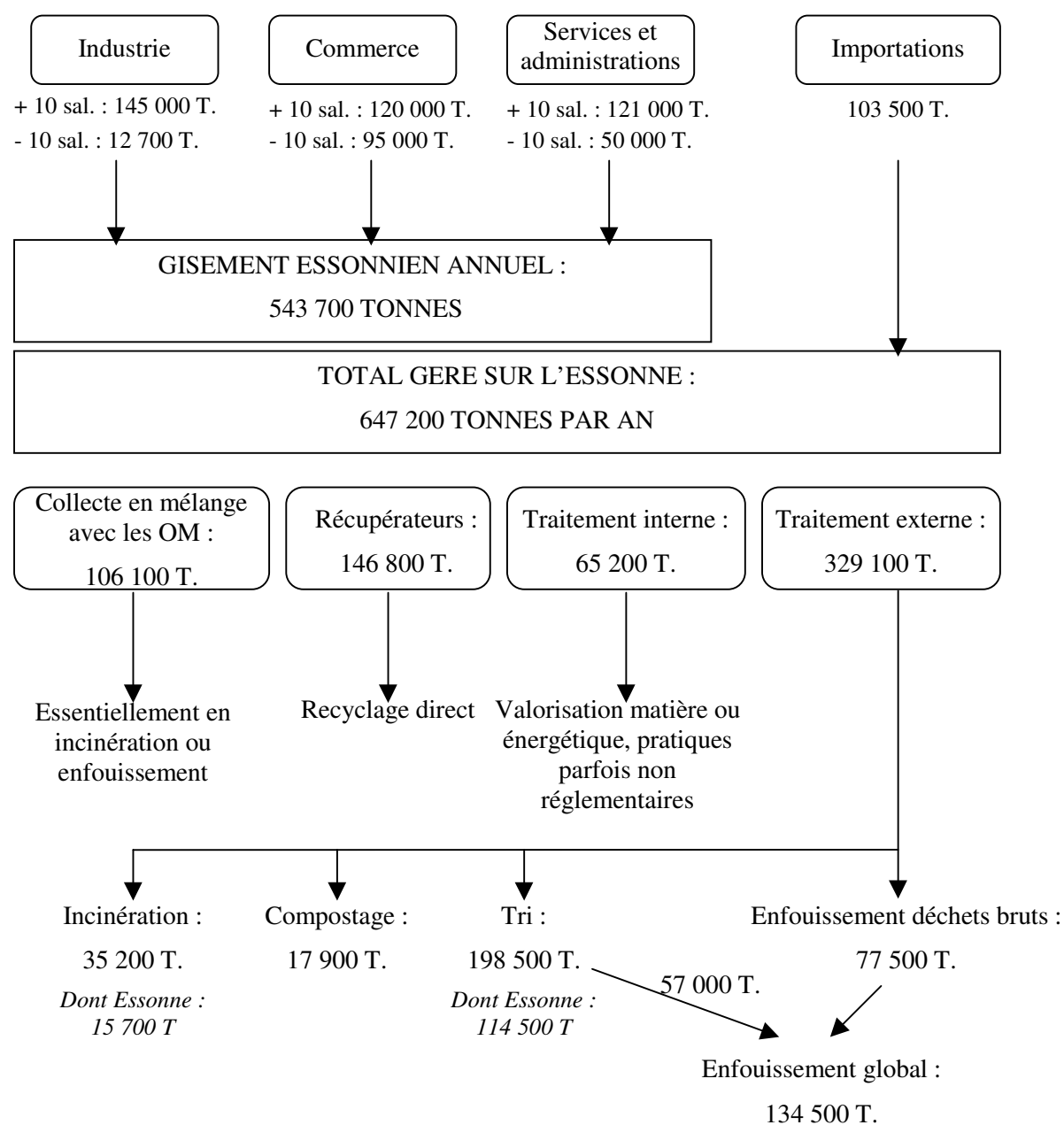
Tableau 19 : Echanges interdépartementaux des déchets banals des entreprises et des administrations.

	Installations en Essonne	Installations hors Essonne
Déchets produits sur l'Essonne	148 100 T.	134 500 T.
Déchets produits hors Essonne	103 500 T.	-

L'Essonne importe plus de déchets non ménagers qu'elle n'en exporte. La nature du traitement est différente :

- Les déchets exportés sont essentiellement destinés à l'enfouissement. En effet, le département ne dispose plus de centre d'enfouissement technique susceptible d'accueillir des déchets non ménagers non triés.
- Les déchets importés sont pour une grande part des déchets destinés aux centres de tri du département. Le tri des déchets est donc une activité industrielle importante en Essonne. Certains déchets importés sont destinés à l'incinération : il s'agit essentiellement de déchets en provenance du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de Paris, qui sont accueillis sur l'usine de Massy. Ainsi, l'exploitant de l'usine d'incinération de Massy réserve près de 35 000 tonnes par an de ses capacités au traitement des déchets de ses clients (qu'ils soient privés ou publics).

4/ Bilan des déchets non ménagers en Essonne en 1999.



Le cas particulier des déchets des collèges essonniers.

Parmi les déchets non ménagers collectés dans le cadre du service public, une attention particulière a été portée aux déchets produits par les collèges publics, dont l'entretien relève de la compétence du Conseil général.

Il existe actuellement 93 collèges publics en Essonne, qui regroupent 60 944 élèves, dont 39 316 demi-pensionnaires.

Un questionnaire simplifié a été adressé à l'ensemble des gestionnaires de collèges. 27 d'entre eux (soit 29 %) ont répondu, et représentent 27 % des élèves (et 29 % des demi-pensionnaires).

Le degré de précision des données est très variable d'un collège à l'autre. En effet, certains établissements disposent d'informations concernant uniquement le nombre de conteneurs, le nombre de passages de la benne de ramassage et éventuellement le degré de remplissage des conteneurs. C'est pourquoi, il a été nécessaire de prendre certaines hypothèses complémentaires :

- Nombre de semaines de ramassage par an : 35 semaines
- Hypothèse de densité de déchets organiques : 0,3 tonnes par m³
- Hypothèse de densité de papiers cartons : 0,18 tonnes par m³
- Hypothèse de densité de déchets verts : 0,14 tonnes par m³
- Hypothèse de densité de déchets en mélange : 0,3 tonnes par m³
- Hypothèse de densité des encombrants : 0,5 tonnes par m³
- Nombre de semaines de collecte des déchets verts : 24 semaines
- Par défaut volume d'un grand conteneur : 0,75 m³
- Par défaut volume d'une benne d'encombrants : 10 m³

Les différentes catégories de déchets répertoriés sont les suivantes :

1. **Les restes de repas** : Ce sont des déchets fermentescibles, à forte teneur en eau, qui ne peuvent pas être stockés très longtemps pour des raisons d'hygiène, et qui sont souvent mélangés avec des éléments non fermentescibles (yaourts, vaisselle cassée...). Certains collèges les mélangent aux autres déchets.

21 collèges ont pu identifier ce gisement spécifiquement, pour un tonnage de 1 129 tonnes par an. Ramené au nombre de demi-pensionnaires, cela représente un ratio de 93 kg par élève et par an. Ce résultat oscille entre 24 et 485 kg par élève ; mais 4 résultats sont particulièrement élevés (supérieurs à 260 kg par élève) ce qui laisse supposer que les restes des repas sont mélangés avec d'autres déchets. Par ailleurs, les deux tiers des résultats sont compris entre 43 et 128 kg par élève. Extrapolé à partir du nombre d'élèves demi-pensionnaires sur le département, le tonnage de déchets issus des restes de repas est évalué à 4 800 tonnes par an.

Ces déchets sont pris en charge par les services des communes, par les structures intercommunales compétentes ou par le prestataire choisi par l'établissement d'enseignement. On peut supposer que ces déchets sont traités de manière identique aux déchets en mélange des particuliers (en incinération pour l'essentiel).

2. **Les bacs à graisse** : l'entretien des bacs à graisses est assuré par un prestataire privé (ECOGRAS est le plus souvent cité parmi les 12 réponses fournies). La visite du prestataire est généralement trimestrielle, mais il est possible que certains gestionnaires ne réalisent pas cet entretien aussi fréquemment, ce qui engendre des surcoûts au niveau de l'entretien des réseaux d'assainissement pour le syndicat intercommunal d'assainissement.

Les quantités de produits de vidange sont très variables : de 300 litres à 16 m³ (les quantités retirées et la capacité des bacs à graisses ont peut-être été confondues). 50 % des données sont comprises entre 300 et 1 000 litres. C'est pourquoi, en prenant une moyenne de 650 litres par collège (plutôt que 3 900 litres comme l'indique la moyenne arithmétique), les produits de vidange des collèges publics du département seraient évalués à 60 m³ par an.

Les coûts annuels d'entretien des bacs à graisses varient quant à eux de 1 000 à 4 000 francs. Extrapolé à l'ensemble du département, le coût d'entretien serait situé entre 93 000 et 372 000 francs par an.

3. **Les déchets d'entretien et les encombrants** : les déchets d'entretien sont constitués d'emballages vides, de vieux chiffons et de déchets de petits travaux d'entretien (plâtre, bois, carrelages, fils électriques...). Les déchets de chantiers des travaux de gros entretien et de rénovation ne sont pas comptabilisés, car ils ont un caractère exceptionnel. Les encombrants sont généralement constitués de mobiliers usagés (les tontes de pelouses ne sont pas comptabilisées).

25 établissements ont signalé une collecte spécifique de ces déchets, mais seuls 14 ont pu la chiffrer. La production globale signalée est de 184 tonnes par an. Les résultats sont très variables d'un établissement à l'autre (de 0.5 à 40 tonnes par an), et ce, quelle que soit l'importance du collège (le ratio par élève varie de 1.5 à 54 kg par élève). Si l'on considère que la variété des résultats de l'échantillon reflète la variété des résultats sur l'ensemble des collèges publics du département, la production de déchets d'entretien et d'encombrants peut être estimée à 1 300 tonnes par an.

Ces déchets sont généralement évacués par la collectivité compétente pour la gestion des déchets ménagers ou son prestataire. C'est pourquoi, les coûts de gestion de ces déchets ne sont pas clairement identifiés.

4. **Les déchets recyclables** : certains collèges ont organisé le tri de certains déchets en vue d'un recyclage : il s'agit principalement des papiers et cartons. De plus, certains établissements situés sur le territoire du SICTOM du Hurepoix, et en partenariat avec ce syndicat, se sont lancés dans la collecte sélective des emballages.

La production globale identifiée représente 118 tonnes par an. Les quantités sont très variables d'un établissement à l'autre (de 0.5 à 29 tonnes par an), et ceci même en fonction de la taille de l'établissement (0.9 à 50 kg par élève).

Une extrapolation à l'échelle du département ferait état d'un gisement de 828 tonnes par an.

5. **Les déchets en mélange** : cette catégorie correspond à des données globales à l'échelle d'un établissement, sans qu'il ne puisse être réalisé de répartition entre les différentes catégories de déchets. 7 établissements ont évalué leur gisement de déchets en mélange à 244 tonnes, avec là encore de fortes disparités. Une extrapolation ne peut être faite à l'échelle de département. En effet, ceci risque d'entraîner un double compte des déchets par ailleurs comptabilisés dans les flux précédemment évoqués.

6. **Les déchets végétaux** : la production de déchets végétaux est directement proportionnelle aux surfaces d'espaces verts de chaque établissement. L'entretien de ces espaces verts peut être réalisé

directement par le collège, par un prestataire privé ou par les services d'espaces verts de la commune.

Les quantités signalées par 13 collèges sont de 50 tonnes par an. Leur extrapolation à l'ensemble des collèges publics du département est évalué à 358 tonnes par an.

7. **Les déchets toxiques** : les déchets toxiques sont les cartouches d'encre (imprimantes, photocopieuses), les emballages souillés et non rincés de produits toxiques (exemple : détergents), les piles et les produits chimiques utilisés dans les laboratoires ou les ateliers. Les quantités en jeu peuvent ne pas être importantes (quoique un des collèges déclare produire 140 unités de cartouches d'encre par an), mais la nocivité des produits peut poser des problèmes de traitement. Ces déchets sont actuellement souvent mélangés aux autres déchets, mis à part les piles pour lesquelles le Conseil Général organise une collecte spécifique par conteneurs sur certains collèges.

8. **Les huiles de cuisson** : les huiles de cuisson peuvent être collectées spécifiquement. Les 4 collèges qui ont signalé gérer ces déchets ont une production relativement semblable : 660 litres en moyenne, avec des extrêmes entre 500 et 800 litres par an.

En synthèse, la production globale de déchets est de 1 774 tonnes par an. Extrapolée à l'ensemble des collèges publics du département, la production globale de déchets serait de 7 750 tonnes par an.

Certaines collectivités appliquent la redevance spéciale pour le financement de la prise en charge des déchets produits par les établissements d'enseignement. Ainsi, le SICTOM du Hurepoix applique une redevance forfaitaire de 20 francs par élève.

Le développement des collectes sélectives des déchets des ménages et la généralisation de la Redevance générale ou de la Redevance spéciale pourrait amener certaines collectivités à demander un effort similaire de la part de toutes les administrations (et notamment des collèges) dont elles collectent les déchets.

E. LES DECHARGES BRUTES ET LES DEPOTS SAUVAGES.

1/ Rappel législatif et réglementaire.

Extrait de la circulaire n°97-94 du 10 novembre 1997, relative à la résorption des décharges brutes :

Concernant les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, il est demandé « d'introduire dans ces plans un volet spécifique « recensement et résorption des décharges brutes » à l'occasion de la révision prévue à l'article 12 du décret n°96-1008 du 18 novembre 1996.

(...)

Le volet spécifique « recensement et résorption des décharges brutes » devra notamment comporter un inventaire précis du nombre de décharges brutes et des quantités de déchets qu'elles ont reçu et qu'elles reçoivent encore, ainsi que la planification de leur mise en conformité ou de leur fermeture. »

Les décharges brutes communales sont des décharges de déchets ménagers et assimilés, faisant l'objet d'apports réguliers, exploitées directement par la collectivité ou laissées par elle à la disposition de ses administrés alors qu'elles ne bénéficient d'aucune autorisation préfectorale au titre de la législation

relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (circulaire du 20 février 1989).

Les dépôts sauvages sont des dépôts qui résultent le plus souvent d'apports clandestins réalisés par des particuliers, des artisans et des entreprises pour se débarrasser des déchets qui ne sont généralement pas pris en charge par les services traditionnels de collecte des ordures ménagères.

Ne sont pas pris en compte dans le Plan départemental, les sites industriels abandonnés et les décharges de déchets industriels, dont le contrôle relève des services de l'Etat et pour lesquels la réhabilitation est à la charge de l'industriel ou, lorsque le site est dit « orphelin » (sans propriétaire connu ou solvable), à la charge de l'ADEME, qui intervient pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Toutefois, certains sites recensés dans le cadre de la présente réflexion peuvent contenir quelques déchets industriels spéciaux (fûts, pots de peinture industriels...) sans qu'ils soient considérés comme décharge industrielle.

Au delà des obligations réglementaires qui précisent que les décharges brutes doivent être prises en compte dans les Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, la Commission d'élaboration du Plan de l'Essonne a souhaité élargir la problématique aux dépôts sauvages qui, d'une part, sont autant d'exemple d'incivisme ou de lacune en terme de service proposé à la population pour l'élimination de certaines catégories de déchets, et d'autre part, sont des sites qui, s'ils ne sont pas nettoyés, sont appelés à devenir, de par leur taille et la nature des déchets qui y sont déversés, de véritables décharges au bout de quelques années « d'exploitation ».

2/ L'inventaire des décharges brutes et des dépôts sauvages.

Pour élaborer un programme de résorption des décharges brutes et des dépôts sauvages, un recensement de tous les sites du département a été réalisé, d'une part, à partir d'une synthèse d'études précédemment menées sur ce sujet en Essonne, et d'autre part, à partir d'une enquête réalisée auprès de l'ensemble des 196 communes du département en collaboration avec l'Union des Maires de l'Essonne, et les associations de protection de l'environnement, par le biais de Essonne Nature Environnement. Enfin, certains sites ont été repérés par les services du Conseil général lors des travaux d'investigation menés sur le terrain.

Malgré ces différentes sources d'information, un tel recensement ne peut être totalement exhaustif. Il pourra être complété en fonction des informations qui seront communiquées pendant la mise en place du programme de résorption. Il s'agit donc par nature d'un document évolutif.

a) Les recherches bibliographiques.

La recherche bibliographique a porté sur deux études :

1) l'inventaire des anciennes décharges de département de l'Essonne. 1996. Bureau d'études BURGEAP pour le compte de la Direction Régionale de l'Équipement d'Ile de France.

Le champ de cette étude est le sud de l'Essonne. Sur cette zone ont été comptabilisées :

- 7 décharges de priorité 1 : traitement urgent ;
- 10 décharges de priorité 2 : traitement nécessaire ;
- 13 décharges de priorité 3 : traitement éventuel à préciser ;
- 30 décharges de priorité 4 : décharges à impact limité ;
- 42 décharges de priorité 5 : sites sans danger.

Dans le cadre du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés, seuls les sites classés en priorité 1 et 2 par l'étude BURGEAP, soit 17 décharges, ont été pris en compte.

Actuellement, aucun suivi de ces sites n'est réalisé.

Chaque site a fait l'objet d'une visite de terrain. Certains semblent réhabilités (site clôturé, pas de présence de déchets en surface ou en sous-sol). Néanmoins, les conditions de réhabilitation du site doivent être validés.

De nombreux sites ne sont plus accessibles, mais les déchets sont apparemment restés sur place, et simplement recouverts de terre. Il est nécessaire, dans ce cas, d'effectuer des analyses (si elles n'ont pas encore été réalisées) pour s'assurer que la présence des déchets, à moyen et long terme, ne peut être la source de nuisances.

Enfin, certains sites sont actuellement encore en activité : ils reçoivent des déchets encombrants, des déchets communaux (déchets verts en particulier) et des gravats. Ces sites n'ont vraisemblablement pas fait l'objet de réhabilitation. Néanmoins, ils n'accueillent plus d'ordures en mélange en quantité importante. Ces sites devront être fermés et réhabilités. Les cas échéant, des installations de substitution devront être créées.

2) Inventaire des anciennes carrières non réhabilitées de l'Essonne. 1997. Direction de l'environnement du Conseil général de l'Essonne.

Parmi les nombreuses carrières qui ont fait l'objet d'une exploitation en Essonne, avant la réforme du Code Minier en 1970, certaines n'ont pas été réhabilitées à leur fermeture. Ceci en fait donc des sites potentiels de dépôt de déchets.

Sur les 45 carrières de l'Essonne recensées comme non réhabilitées, l'étude menée en 1997 mentionne 17 sites accueillant ou ayant accueilli des déchets.

Certaines carrières ont été nettoyées depuis cet inventaire et les voies d'accès ont été condamnées. D'autres sites ont fait l'objet d'apports de déchets de nature et en quantité variable. Ainsi, ces carrières servent :

- de dépôt sauvage (quelques encombrants, déchets verts, parfois des déchets communaux) ;
- de décharge brute ;
- de dépôts de gravats et de terre ;
- de site stockage transitoire de certains matériaux de construction, dans l'attente d'une utilisation ultérieure.

b) L'enquête menée auprès des maires et des associations de protection de l'environnement.

Pour compléter les recherches bibliographiques, un questionnaire a été adressé à l'ensemble des communes de l'Essonne, ainsi qu'aux associations de protection de l'environnement. Certains sites ont également pu être repérés directement par les services du Conseil général. Ainsi, 164 sites supplémentaires, en grande majorité des dépôts sauvages, ont été répertoriés.

Certains dépôts sauvages ont fait l'objet d'une réhabilitation depuis le dépouillement du questionnaire, avec l'appui notamment du Conseil général dans le cadre de sa politique de résorption des dépôts sauvages hors routes départementales. Mais il arrive fréquemment que de nouveaux dépôts se reforment rapidement.

Cette problématique illustre la nécessité de mettre en place des installations de substitution pour répondre à un besoin d'exutoire pour certaines catégories de déchets. Il s'agit le plus souvent de déchets de bricolage ou d'artisans (gravats, chutes de moquette, déchets de jardins....).

3/ Le bilan des décharges brutes et des dépôts sauvages.

Au 15 février 2001, 198 sites ont été recensés sur l'ensemble du département.

Chaque site a fait l'objet d'une caractérisation en fonction de sa dangerosité vis-à-vis de l'environnement, et du statut du terrain (terrain communal, terrain privé ou statut du propriétaire inconnu). Il s'agit d'un classement unique, quelle que soit la source de l'information.

Le critère de dangerosité du site est déterminé à partir d'une estimation de la nature et de la quantité de déchets. La situation géographique ainsi que l'environnement du site (zone humide, zone forestière, cours d'eau ...) sont aussi pris en compte.

CATEGORIES	RISQUES	EXEMPLES	TRAVAUX A ENVISAGER
CATEGORIE A	<p>Risque réel de pollution :</p> <p>Présence de déchets à haut potentiel de pollution, Constatation d'une pollution, Présence d'un vecteur de pollution, Proximité d'un cours d'eau ou d'une zone humide.</p> <p>C'est dans cette catégorie que seront classées toutes les décharges non réhabilitées, fermées ou en cours d'exploitation</p>	<p>DIS, DMS, huiles de vidange Pollution des sols, nappes... Formation meuble et fracturée</p>	<p>Nécessité de faire une analyse approfondie du site pour définir les modalités de réhabilitation.</p> <p>Les travaux peuvent consister en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un simple remodelage et aménagement paysager si la présence de déchet n'entraîne pas de nuisance • un traitement in situ • un confinement plus ou moins complexe selon le contexte • l'enlèvement des déchets pour un traitement ex situ
CATEGORIE B	<p>Risque probable de pollution :</p> <p>Présence de déchets à potentiel de pollution, Présence de déchets non identifiés, Volume important de déchets.</p> <p>Dépôt sur un site sensible (marais, cours d'eau, proximité d'habitations, zone de captage d'eau potable)</p>	<p>Matière en décomposition Fûts pleins non identifiés</p>	<p>Nécessité de faire une analyse approfondie du site pour définir les modalités de réhabilitation. Selon les cas, certains sites pourront être requalifiés en catégorie A.</p> <p>Les travaux peuvent consister en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un enlèvement des déchets et un réaménagement paysager • une couverture des déchets enterrés et un réaménagement paysager
CATEGORIE C	<p>Risque faible ou nul :</p> <p>Déchets inertes et déchets verts. Il s'agit essentiellement de dépôts sauvages.</p>	<p>Branchages Gravats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • enlèvement des déchets • le cas échéant, condamnation de l'accès du site aux véhicules
SITES REHABILITES	<p>Certains sites, les anciennes décharges en particulier, apparaissent réhabilités (site clôturé, pas de présence de déchet...). Néanmoins, la présence de déchets toxiques dans le sous-sol peut avoir un impact sur les nappes phréatiques.</p>	<p>Anciennes décharges ayant accueillis des déchets industriels dangereux en quantité importante, sans qu'ils n'aient subi de traitement préalable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Validation des conditions de réhabilitation avec les acteurs qui se sont chargés des travaux (propriétaire, communes, services de l'Etat s'ils ont suivi le chantier). • Le cas échéant, requalification du site en catégorie A ou B.

Le diagnostic de terrain mis en œuvre est un diagnostic visuel basé sur la constatation. Cette approche ne permet de voir que les déchets à la surface du dépôt et de constater des éventuelles pollutions des sols ou des cours d'eau. Compte tenu du fait que la première phase de ce travail ne prévoit pas d'investigations supplémentaires (historique du site, analyse des eaux, analyses des sols, carottages ...), une classification des sites en trois catégories semble la plus adaptée. Cette classification est basée sur une analyse simplifiée des risques (source, vecteur, cible). Une catégorie supplémentaire concerne les sites a priori réhabilités.

Les sites situés sur des terrains privés sont signalés pour information, car la prise en charge de leur réhabilitation ne relève pas a priori de l'initiative publique.

A partir de ces différents critères, les 198 sites sont répartis de la façon suivante :

Tableau 20 : Répartition des décharges et des dépôts sauvages en Essonne, en fonction de leur dangerosité.

Classement	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Réhabilité
Terrain communal	9	6	19	19
Terrain privé	5	12	43	8
Non précisé	8	2	55	12
TOTAL	22	20	117	39

Tous les sites de catégorie A et B sont décrits en annexe 7, ainsi que les anciennes décharges apparemment réhabilitées, mais devant faire l'objet d'une enquête sur les conditions de réhabilitation. Les sites de catégories C, nombreux et faisant l'objet de nettoyages réguliers de la part des services techniques des communes et du Conseil général, ne figurent pas sur cette liste.

F. LE BILAN DE LA GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES.

1/Le coût.

L'enquête menée en 2000 auprès des collectivités essonniennes (communes et/ou syndicats intercommunaux) compétentes en matière de gestion des déchets ménagers, concernant le gisement des déchets en 1999, comprenait des questions relatives au coût de gestion des déchets.

Des incertitudes existent quant à la précision des résultats, notamment du fait des difficultés à définir exactement, de manière homogène, le contenu de ces coûts. Les facteurs de variation d'une collectivité à l'autre sont la prise en compte de la TVA, les recettes, les subventions, et tout ou partie des acquisitions de matériels.

Le grand nombre de réponses (une vingtaine de communes et une dizaine de syndicats représentant plus de 600 000 habitants, c'est-à-dire plus de la moitié de l'Essonne) permet toutefois de réduire ces incertitudes au minimum et de disposer d'approximations des coûts moyens probablement très proches de la réalité (de 10 à 20 % d'incertitude selon les paramètres).

Les coûts de gestion observés sur l'Essonne sont les suivants :

Tableau 21 : Coûts de gestion des déchets ménagers en Essonne, en 1999, rapporté au tonnage et à l'habitant.

	Ordures en mélange	Déchets verts	Emballages et journaux magazines	Encombrants	Tous types de déchets
Collecte (en F/tonne)	357 F ± 114 F	308 F ± 89 F	492 F ± 464 F	209 F ± 205 F	364 F
Traitement (en F/tonne)	575 F ± 231 F	134 F ± 89 F	170 F ± 194 F	642 F ± 272 F	449 F
Coût global (en F/tonne)	932 F	442 F	662 F	881 F	813 F
Coût global ramené à l'habitant (F/hab.)	344 F	24 F	40 F	38 F	446 F

a) Les enjeux globaux

La collecte des ordures ménagères, les collectes sélectives (hors déchetteries) et la collecte des encombrants ont représenté en 1999 une dépense totale de 103,7 millions de francs pour les collectivités ayant apporté une réponse exploitable à l'enquête.

Une extrapolation à l'ensemble de l'Essonne de ces coûts de collecte, tous types de collecte confondus (188 F/habitants ou 364 F/tonne) situe à 213 millions de francs le poids des collectes des déchets ménagers et assimilés.

Le traitement des ordures ménagères (incinération, compostage pour le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts et mise en décharge), le compostage des déchets verts, le tri des recyclables et le traitement des encombrants ont représenté en 1999 une dépense de 127,9 millions de francs sur l'échantillon (257 F/habitant, ou 449 F/tonne en moyenne) dont l'extrapolation permet d'estimer à 291 millions de francs les coûts de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés en Essonne.

Au total, les dépenses de gestion des déchets ménagers et assimilés représentent, sur l'échantillon, 231,6 millions de francs par an.

L'extrapolation des dépenses de gestion à l'échelle de l'Essonne est donc évaluée à plus de 500 millions de francs par an, soit environ 446 F/habitant ou 813 F/tonne.

Les coûts de collecte (42 % de l'ensemble) sont maintenant légèrement inférieurs à ceux du traitement (58 % de l'ensemble).

La part relative des encombrants dans les coûts totaux (un peu plus de 40 millions de francs, soit 8 % de l'ensemble) est conforme à leur part en poids des tonnages totaux. La part des collectes sélectives et leur traitement (27 millions de francs, soit 5 % du total pour les déchets verts et 45 millions de francs, soit 9 % du total) traduit leur développement très notable, surtout ces deux ou trois dernières années. Il faut souligner que les coûts totaux (collecte + tri ou compostage) à la tonne se situent nettement en deçà des 932 F/tonne de collecte + traitement des déchets résiduels constatés en moyenne :

- Déchets verts : 442 F/tonne collecte + compostage
- Recyclables : 662 F/tonne collecte + tri

b) Les coûts de collecte

La collecte des ordures ménagères en mélange (hors collectes sélectives) revient à 357 F/tonne, plus ou moins 114 F.

L'écart important (1/3 de la moyenne) traduit de fortes variations autour de cette valeur moyenne. Les résultats de l'enquête ne permettent pas d'analyser directement les causes de variation : il faudrait comparer des sous-échantillons dont la taille serait trop petite pour avoir une valeur statistique. Par contre, on peut a priori estimer que les variations proviennent :

- du nombre de jours de collecte par semaine,
- de la taille de la collectivité.

Le dernier point est corroboré par la différence, de 10 % environ, qui existe entre les coûts de collecte moyens des communes indépendantes (368 F/tonne – 150 F/habitant) et ceux des syndicats de collecte (333 F/tonne – 118 F/habitant).

On constate que le coût à la tonne de collecte des ordures ménagères est plus important lorsqu'il y a, par ailleurs, des collectes sélectives :

- Coût moyen pour les collectivités sans collecte sélective : 241 ± 66 F/t
- Coût moyen pour les collectivités avec collecte de déchets verts : 477 ± 120 F/t
- Coût moyen pour les collectivités avec collecte d'emballages : 411 ± 108 F/t

Ce paradoxe peut avoir 3 explications :

- 1) Les collectivités qui se sont engagées dans des collectes sélectives avaient, plus que les autres, des coûts plus élevés de collecte des ordures ménagères avant toute collecte sélective. On peut comprendre que ces collectivités étaient plus économiquement incitées que les autres à lancer des collectes sélectives.
- 2) Beaucoup de collectes sélectives ont été lancées à l'occasion de renouvellement de contrats de collecte et s'intégraient dans une offre globale de prestation de collecte. Il semble que la politique commerciale de certains collecteurs consiste à répartir les coûts entre collecte des ordures ménagères et collectes sélectives de manière à inciter les collectivités à opter pour ces dernières.
- 3) Deux syndicats de collecte fonctionnant en régie représentent plus de 90 % de la population des collectivités « sans collecte sélective ». Il est possible qu'une partie des coûts, l'amortissement des matériels, notamment, ne soit pas intégrée.

Globalement, les coûts de collecte des ordures ménagères $357 \text{ F/t} \pm 114 \text{ F}$ s'intègrent tout à fait dans les fourchettes constatées dans des études tant régionales (300 à 450 F/t pour l'étude ORDIF – SOFRES de 2000), que nationales (350 à 450 F/t pour l'étude ADEME – AMF – SOFRES de 1998).

Les coûts de collecte des déchets verts sont inférieurs d'environ 15 % en moyenne à ceux des ordures ménagères : $308 \text{ F/t} \pm 89 \text{ F}$. Cela s'explique, d'une part, par une densité (0.2 à 0.4 t/m³ selon l'époque de l'année et la nature des déchets) comparable à celle des ordures ménagères et un contrôle de qualité très rapide, et d'autre part, par une présentation majoritairement en sacs et fagots, dont la collecte est plus rapide que celle des bacs, assez généralisés pour les ordures ménagères.

Les coûts de collecte des emballages et journaux magazines sont supérieurs de près de 40 % en moyenne à ceux des ordures ménagères : $492 \text{ F/t} \pm 464 \text{ F}$. L'écart-type très élevé indique la forte variabilité de cette valeur moyenne qui n'est donc qu'un ordre de grandeur, d'autant qu'on peut supposer que certains coûts ont été transférés sur le poste ordures ménagères. Les surcoûts de la collecte du verre, des journaux magazines et surtout des emballages hors verre proviennent à l'évidence de leur faible densité (0.1 t/m³ voire moins pour les emballages) et de leur présentation en bacs (sauf pour VALECO et le Sud Essonne).

Le coût de collecte des encombrants est inférieur d'un tiers en moyenne à celui des ordures ménagères : 209 F/t \pm 205 F. Là encore, de fortes différences de contexte (définition des encombrants, fréquence...) entraînent une forte variabilité des coûts que montre la valeur élevée de l'écart-type.

La répartition des coûts de collecte est la suivante :

- 70 % pour la collecte des ordures en mélange,
- 25 % pour les collectes sélectives,
- 5 % pour les encombrants.

c) Les coûts de traitement et de valorisation.

Le traitement des ordures ménagères (incinération, compostage ou mise en décharge) revient à 575 F/t \pm 231 F. L'écart-type (40 % de la moyenne) traduit de fortes variations liées au mode de traitement, à la taille, à l'ancienneté et au modernisme des installations (niveau de traitement des fumées, par exemple), ainsi qu'au statut de la collectivité adhérente ou simple cliente d'une installation.

Ces coûts sont tout à fait cohérents avec ceux proposés pour l'incinération dans les études régionales (300 à 500 F/t pour l'étude ORDIF-BIPE de 1995), comme nationales (450 à 700 F/t pour des unités de plus de 60 000 t/an selon l'étude ADEME – AMF – SOFRES de 1998).

Les coûts de compostage des déchets verts sont nettement plus faibles que ceux du traitement des ordures ménagères : 134 F/t \pm 89 F, avec de fortes variations d'une plate-forme à l'autre. Cette moins-value se cumule avec des coûts de collecte de déchets verts qui sont inférieurs ou au maximum voisins de ceux des ordures ménagères (en moyenne, moins-value de 15 %). Au total (collecte + traitement), la collecte sélective des déchets verts se traduit par une économie (de 300 à 500 F/t en général, soit – 28 à – 44 %) pour toutes les communes ayant répondu sur ce point.

Les coûts de tri indiqués pour les recyclables (170 F/t \pm 194 F) sont anormalement faibles, comparés aux valeurs proposées par les études régionales (558 – 1 718 F/t pour l'étude ORDIF – SOFRES 2000) et nationales (750 – 1500 F/t pour l'étude ADEME – AMF – SOFRES 1998) sur le sujet. Cela tient sans doute au fait que les recettes sont déduites dans les études générales, et d'autre part, à ce que les chiffres donnés par les communes rapportent les coûts de tri de l'ensemble des fractions (élevés pour les emballages, faibles pour le papier et nul pour le verre) à l'ensemble des tonnages collectés sélectivement. A supposer que le verre représente 40 % des collectes sélectives (hors déchets verts), le papier 35 % et les autres emballages 25 %, si le coût du tri du papier est de 400 F/t et celui des emballages de 1 200 F/t, il en résulte un coût moyen pondéré de 440 F/t (recettes non déduites).

Les coûts globaux de collecte + tri avec les réserves ci-dessus, sont en moyenne inférieurs de près de 30 % (662 F/t contre 932 F/t) aux coûts collecte + traitement des ordures ménagères.

Le coût d'élimination des encombrants, en général par mise en décharge, est de 642 F/t \pm 272 F, soit 15 % de plus que le coût de traitement des ordures ménagères. Cette différence est imputable aux particularités des encombrants qui rendent difficiles les conditions de leur élimination.

La faible valeur des coûts de tri et de compostage, comparée aux coûts de traitement par incinération ou de stockage en décharge entraîne une répartition des coûts de traitement où dominent ces derniers, plus encore qu'en matière de collecte :

- traitement des ordures ménagères : 83 %
- tri + compostage : 7 %
- traitement des encombrants : 10 %

Les coûts de gestion des déchetteries ont fait l'objet de trop peu de réponse pour être exploitables. Pas ailleurs, ni la collecte sélective des bio-déchets, ni le traitement par méthanisation, ne faisaient l'objet de réalisation en 1999. Un chiffrage des coûts de ces filières, pourtant en cours de mise en place en Essonne, n'a donc pas pu être réalisé.

2/ Le synoptique du Département en 1999.

Afin de disposer de données comparables entre les plans départementaux, l'ADEME a réalisé un synoptique type, décrivant la gestion des déchets en fonction des différents flux.

Les données de chaque collectivité ont été agglomérées et le synoptique est réalisé à l'échelon départemental.

Le synoptique et le détail des calculs sont apportés en annexe 6.

Ce document analytique fait ressortir les indicateurs suivants :

- Indicateur de collecte en vue d'un recyclage : 35,4 %
 - Dont : la collecte pour recyclage matière : 9,0 %
 - la collecte pour recyclage organique : 26,4 %

Cet indicateur est à comparer à l'objectif national fixé par la Circulaire du 28 avril 98 qui est de 50 %.

- Taux de valorisation : 59,3 %
 - Dont : valorisation matière : 8,0 %
 - valorisation organique : 15,5 %
 - valorisation énergétique : 28,5 %
 - valorisation des mâchefers : 7,3 %

Ces valeurs sont calculées à partir du tonnage global qui comptabilise le volume de boues en matière sèche, alors que les indicateurs précédents considéraient les boues en matière brute. Ceci explique les écarts entre les différentes valeurs.

3/ Les points forts et points faibles

L'état des lieux des modalités de gestion des déchets ménagers et assimilés en Essonne fait ressortir les points forts suivants :

- La collecte sélective des emballages et des journaux magazines est très bien développée : les contrats Eco-Emballages couvriront 95 % de la population dès 2002.
- L'organisation de la gestion des déchets est réalisée par le biais de structures intercommunales d'envergures, qui se sont dotées d'outils de traitement performants et respectueux de l'environnement.
- En ce qui concerne la gestion des déchets des entreprises, l'Essonne compte plusieurs prestataires privés, qui font du tri des déchets une activité industrielle importante et performante, au delà des limites du département.

Malgré ces atouts, la gestion des déchets en Essonne présente quelques faiblesses :

- La production des déchets par habitant, même si elle reste dans les normes, est importante. Des efforts de réduction ont été réalisés en amont, lors de la conception de certains produits, mais il existe peu d'initiatives au niveau local.
- Le réseau de déchetteries est largement insuffisant. Il dessert moins de la moitié de la population.
- Il existe encore des communes qui n'adhèrent pas à des syndicats intercommunaux et qui n'ont pas la taille suffisante pour envisager, de manière autonome, une gestion optimisée des déchets qu'elles sont appelées à gérer.
- L'Essonne ne dispose pas, à moyen terme, de centre d'enfouissement technique de classe II, susceptible d'accueillir des déchets ménagers et assimilés non valorisables (une partie des encombrants des ménages et des déchets communaux, les refus de tri non incinérables des déchets des entreprises...). Elle reste donc dépendante des capacités qui sont mises à sa disposition par les départements voisins.

G. LES DECHETS DE L'EAU.

Le groupe de travail chargé de la gestion des déchets de l'eau a souhaité prendre en compte l'exhaustivité des déchets liés à l'eau en Essonne.

Les déchets considérés dans le Plan sont donc les suivants :

- Les boues de potabilisation, ou terres de décantation ;
- Les produits de curage des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales ;
- Les graisses et les produits de vidange ;
- Les déchets issus des stations d'épuration ;
- Les produits de curage des rivières et des étangs.

1/ Les boues de potabilisation.

a) Le diagnostic de la situation actuelle.

Les boues de potabilisation sont issues du traitement des eaux destinées à l'alimentation en eau potable. Elles sont formées par décantation ou filtration sur lit de sable des matières en suspension (MES) présentes dans les eaux brutes.

Les traitements varient selon la provenance de l'eau. Une eau captée en nappe souterraine profonde, peu chargée en MES, n'entraîne pas de production de boues. Le seul traitement subi est une désinfection. En revanche, les eaux de surface ont besoin d'être décantées avant traitement afin d'éliminer les substances dissoutes et les germes. Cette décantation produit des boues.

Le tableau suivant fait état des sources d'eau potable en Essonne :

Tableau 22 : Différentes stations de traitement d'eau potable en Essonne.

Site	Origine de l'eau	Débit de pointe (m3/j)
Morsang/Seine	Surface et souterraine	225 000
Viry Châtillon	Surface et souterraine	120 000
Vigneux/Seine	Surface	52 800
Corbeil-Essonnes	Surface	24 000
Etampes	Surface et souterraine	10 800
Itteville	Surface et souterraine	24 000
Ormoy la Rivière	Souterraine	306
Baulne – la Ferté Alais	Souterraine	729 + 698
Arrancourt	Souterraine	430
Morsang/Seine	Souterraine	3 848
<i>LDE (Orsay)</i>	<i>Nappe profonde</i>	<i>non précisé</i>
<i>Grenelle Service (Brétigny/Orge)</i>	<i>Nappe profonde</i>	<i>non précisé</i>

Les différentes installations productrices de boues issues de la potabilisation de l'eau sont les suivantes :

Unité d'Itteville (Société Générale des Eaux).

L'unité de potabilisation d'Itteville procède à l'élimination des matières en suspension (MES) par floculation-décantation et par filtration.

L'ensemble des boues issues de ces traitements représente **258 kg de matière sèche (MS) par jour**. Actuellement, ces boues sont rejetées dans la rivière Essonne, mais d'autres filières sont en cours d'étude (traitement sur place, ou rejet dans un réseau).

Usine de Morsang/Seine (Société Suez-Lyonnaise des Eaux).

Les boues sont déshydratées et conditionnées à la chaux. Leur siccité est en moyenne de 34 %.

La production annuelle est estimée à **1 265 t/an de MS**. Les boues sont utilisées en agriculture comme amendement calcique en Seine et Marne, avec un suivi agronomique. Malgré les qualités agronomiques des boues, la pérennité de cette filière n'est pas assurée.

Usine de Viry Châtillon (Société Suez-Lyonnaise des Eaux).

La production annuelle est estimée à **590 t/an de MS**.

Les boues liquides produites sont rejetées sans pré-traitement, directement dans le réseau d'assainissement du SIVOA, dans le cadre d'une convention de rejet (environ 245 400 m³/an).

Usine de Vigneux/Seine (Société Suez-Lyonnaise des Eaux).

La production annuelle est estimée à **287 t/an de MS**.

Les boues liquides produites sont rejetées sans pré-traitement directement dans le réseau d'assainissement du SIARV, dans le cadre d'une convention de rejet (environ 59 100 m³/an).

Usine de Corbeil Essonnes (Société des Eaux de l'Essonne).

La production annuelle est estimée à **3 650 kg/an de MS**.

Les boues sont rejetées sans pré-traitement directement dans les réseaux du SIARCE (convention en cours). Elles représentent environ 15 600 m³ /an.

Usine d'Etampes (Société des Eaux de l'Essonne).

Les boues sont directement rejetées dans les réseaux du SIARE (convention en cours). Elles représentent environ 7 300 m³ /an. Les concentrations dépendent de la ressource (rivière ou nappe).

b) Perspectives et préconisations.

Les usines qui en ont eu la possibilité se sont connectées au réseau d'assainissement. Cette solution permet de s'affranchir d'un traitement à la source et de transférer sur la station d'épuration le problème de l'élimination des boues. C'est souvent en outre la solution la moins onéreuse.

Elle conduit cependant à la dilution des terres de décantation dans le réseau d'assainissement et au transfert des volumes de boues à éliminer vers les stations d'épuration. Celles-ci n'ont aucun effet sur ces terres de décantation. Il ne s'agit donc pas d'une véritable filière d'élimination des boues.

Les boues de potabilisation peuvent être différenciées des boues de station d'épuration, car elles sont :

- très pauvres en azote et en phosphore (impact nul sur les teneurs en nitrates des ressources en eau et sur l'eutrophisation des cours d'eau) ;
- exemptes de métaux lourds (les sels d'aluminium utilisés pour la séparation des MES sont sans danger pour l'environnement) et de germes pathogènes.

De plus, les boues de potabilisation sont, selon les traitements pratiqués, riches en chaux, qui est un amendement calcique pour les sols acides.

Le traitement à la source des boues de potabilisation (stockage, conditionnement, puis épandage agricole) au regard de sa faisabilité technico-économique sera donc privilégié, afin de :

- respecter la spécificité du produit, sans le mélanger à un autre produit dont les qualités ne sont pas les mêmes,
- responsabiliser les gestionnaires des services d'adduction d'eau sur la qualité de leurs effluents,
- promouvoir une gestion à la source des déchets du cycle de l'eau, par valorisation agricole,
- raccourcir le cycle d'élimination du produit, améliorer l'écobilan de son traitement, et mieux maîtriser son élimination.

Le traitement des boues de potabilisation par rejet dans un réseau d'assainissement ne peut être envisagé qu'en solution ultime, en particulier en contexte rural.

2/ Les produits de curage, les graisses et les matières de vidange.

A partir des informations fournies par les principaux prestataires privés intervenant sur l'Essonne, le gisement a été estimé ainsi :

- Produits de curage des réseaux : 24 780 m³ ;
- Entretien des bacs à graisse : 9 200 m³ ;
- Matières de vidange : 9 000 m³.

Chacun de ces produits dispose d'une filière d'élimination spécifique.

a) Les produits de curage des réseaux.

Mode actuel de traitement.

Une installation de traitement des produits de curage des réseaux a été mise en service en 2000 à Evry. Sa capacité, de 17 500 à 23 000 tonnes par an, a été dimensionnée pour couvrir les besoins à l'échelle départementale. Cependant, d'importants volumes de produits provenant de l'extérieur du département sont également traités sur ce site.

Le traitement consiste à séparer les solides selon leur nature (sables, débris végétaux et gros déchets), de la phase liquide chargée de matières organiques. La phase liquide subit ensuite un pré-traitement physico-chimique avant de rejoindre les installations de traitement biologique de la station d'épuration.

Les sables lavés ont une teneur en matière organique d'environ 5 % et une teneur en eau d'environ 15 %. Ils peuvent être réutilisés dans les chantiers de travaux publics (terrassements). Les quantités de sables, pour le traitement de 25 000 m³ de produits de curage, sont estimées à 10 000 m³ par an.

Les gros déchets séparés de la phase liquide sont constitués de débris hétérogènes et ne sont pas recyclables. Ils sont donc destinés à suivre la même filière de traitement que les déchets ménagers

en mélange. Pour le traitement de 25 000 m³ de produits de curage, ces déchets représentent environ 2 500 m³ par an.

Les déchets verts peuvent quant à eux suivre une filière de valorisation biologique (compostage ou méthanisation). Pour le traitement de 25 000 m³ de produits de curage, les déchets verts sont estimés à 1 300 m³.

Préconisations.

Pour les produits de curage des réseaux d'eaux usées, les perspectives d'amélioration sont les suivantes :

- Développer la bonne gestion des réseaux afin de mieux garantir la qualité des boues de curage, notamment par :
 - La mise en œuvre des conventions de déversement et des arrêtés de branchements au réseau,
 - La sensibilisation à l'entretien des installations de pré-traitement et au contrôle des rejets en réseau,
 - Le contrôle de l'application des conventions de déversement, notamment pour l'entretien des pré-traitements.
- Déterminer la nécessité d'un second site de traitement en Essonne. A moyen terme, si l'installation actuelle est saturée, une installation supplémentaire pourra être envisagée prioritairement dans le sud de l'Essonne.

Pour les produits de curage des réseaux d'eaux pluviales, il s'agit de :

- Développer la bonne gestion des réseaux afin de mieux garantir la qualité des boues de réseaux d'eau pluviale.
- Collecter séparément les hydrocarbures des dépollueurs et les traiter spécifiquement.

Pour ce qui concerne les boues de bassin de rétention, il est nécessaire de faire le recensement complet des bassins, de leur maîtrise d'ouvrage et de la collectivité chargée de leur entretien (pour lesquels les compétences ne sont pas clairement établies). Compte tenu de leur charge en hydrocarbure, ces boues ne pourront être traitées en épandage, et devront être incinérées ou mises en décharge.

b) Les bacs à graisse.

Mode actuel de traitement.

Les graisses doivent faire l'objet d'un traitement spécifique. C'est un produit fortement odorant et difficile à traiter.

Les matières issues de l'entretien des bacs à graisse sont traitées pour la plupart dans des installations spécifiques, telles que l'unité de traitement de LIPOVAL à Vaulx-le-Pénil (Seine-et-Marne).

Elles peuvent aussi être utilisées comme combustible dans les cimenteries, mais il n'y a pas de capacité disponible en Essonne.

La nouvelle station d'Etampes, en cours de construction, disposera d'une unité de traitement biologique des graisses. Néanmoins, cette unité a été dimensionnée uniquement pour le traitement interne des boues, et ne dispose pas d'unité de dépotage des graisses.

Préconisations.

Les préconisations relatives au traitement des matières issues de l'entretien des bacs à graisses sont de deux ordres :

- Développer la communication des responsables et gestionnaires des réseaux d'assainissement auprès des professionnels de la restauration pour que ceux-ci assurent l'entretien régulier et suffisant de leur bac à graisse.
- Mettre en place des outils réglementaires permettant aux services d'assainissement de faire respecter les caractéristiques normales des rejets en réseau et les fréquences d'entretien des pré-traitements.

c) Les matières de vidange.

Mode actuel de traitement.

Les matières de vidange incluent les vidanges des fosses septiques individuelles et les vidanges des ouvrages de pré-traitement des stations d'épuration par filtration-percolation et biodisques (fosses toutes eaux, fosses de décantation, décanteurs-digesteurs).

Dans le respect de la loi sur l'eau de 1992, les habitations des communes non reliées à un système d'assainissement collectif, doivent recourir à des installations dites autonomes. Les communes ont la responsabilité d'assurer le contrôle des systèmes d'assainissement non collectifs, de leur conception à leur entretien, avec l'obligation de créer, d'ici à 2005, des Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC).

Le nombre de foyers essonniers disposant d'un assainissement autonome est évalué à 7 200, d'une capacité moyenne de 5 m³, à vidanger tous les 4 ans. Cela correspond au gisement évalué pour 1999 par les entreprises professionnelles. Celui-ci s'établit à environ 9 000 m³ par an.

Les matières de vidange collectées peuvent être dépotées dans les stations d'épuration du SIARE et de la Communauté d'agglomération d'Evry, où elles subissent le même traitement biologique que les produits collectés par le réseau d'assainissement.

Préconisations.

Concernant les matières de vidange, les préconisations sont les suivantes :

- Mettre en place d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) chargé du contrôle des installations (échéance 2005). Le Conseil général peut aider à cette mise en place (réglementation, procédure technique de contrôle, état des lieux et diagnostic, budget, formation, communication, mise en place des statuts du nouveau service).
- Accompagner et sensibiliser au niveau de la démarche individuelle la mise en place d'un assainissement individuel conforme (avis de conformité, plaquettes, formation du personnel communal).
- Sensibiliser les Maires au suivi du devenir de ces produits de vidange.
- Sensibiliser les vidangeurs sur la tenue des documents indiquant la provenance des produits et leur élimination.

3/ Les déchets des stations d'épuration.

La problématique relative à l'élimination des boues de stations d'épuration a été traitée en partenariat avec le syndicat SYMETRIE. Ce syndicat d'études est composé de trois Etablissements Publics de Coopération Intercommunale : la Communauté d'Agglomération d'Evry, Courcouronnes, Lisses et Bondoufle, le SYMSEVAS (Syndicat Mixte de Sénart Val de Seine) et le SIARCE (Syndicat Intercommunal d'Assainissement et de Restauration de Cours d'Eau). Les membres de SYMETRIE produisent près de 70 % du gisement des boues de stations d'épuration en Essonne.

a) Les installations d'assainissement de l'Essonne.

Il convient en premier lieu de préciser que la majorité de la population (800 000 habitants, répartis sur 81 communes) est actuellement raccordée au SIAAP (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne), qui traite les eaux en provenance de l'Essonne dans son installation située à Valenton (Val-de-Marne).

Une faible proportion des eaux usées produites sur la zone Ouest de l'Essonne est traitée à Achères (78).

Le parc de stations d'épuration publiques en Essonne est constitué de 80 stations, dimensionnées pour traiter près de 550 000 équivalent-habitants. Il s'agit en majorité de stations de petites et moyennes capacités, à l'exception de trois grandes stations : celle d'Evry (Communauté d'agglomération d'Evry), de Corbeil-Essonnes (SIARCE) et d'Etampes (SIARE).

De nombreux types de traitement sont mis en œuvre sur le département, mais le traitement biologique par boues activées est prédominant. Il est pratiqué par 65 % des stations d'épuration, soit 89 % en équivalent-habitant (EH).

Ces installations, quel que soit le procédé mis en œuvre, génèrent des sous-produits : les boues de station d'épuration.

b) Les modalités actuelles d'élimination des boues de station d'épuration.

Les caractéristiques des boues de station d'épuration peuvent être variables, en fonction :

- de la zone desservie par l'installation,
- du type de traitement des eaux usées,
- du type de traitement des boues.

Les stations de l'Essonne produisent 7 500 tonnes de matières sèches de boues par an (dont 80 % sont des boues chaulées). Il convient d'ajouter à cela 12 000 tonnes de matières sèches de boues produites par le SIAAP à partir des eaux usées provenant des communes essonniennes pour obtenir le gisement global de boues de stations d'épuration en Essonne.

Actuellement, les boues font très majoritairement l'objet d'une valorisation organique. La répartition par type de traitement des boues est la suivante :

- La valorisation agricole (essentiellement par épandage) représente 90 % du traitement,
- La valorisation énergétique représente 1 %,
- La mise en décharge représente 9 %.

c) Hypothèses d'évolution.

Une augmentation de la production des boues de station d'épuration est à prévoir à moyen terme. Cette évolution a trois causes principales :

- Une partie du territoire du département vient de passer en zone sensible, ce qui implique de la part des stations d'épuration un traitement supplémentaire des eaux usées pour le phosphore. Ainsi, il faudra prévoir une augmentation de + 20 % à + 30 % de boues, pour les stations d'épuration de plus de 2 000 EH d'ici à 2010, dont le SIARCE, le SIARE et la Communauté d'agglomération d'Evry, avant 2006.
- Deux nouvelles stations d'épuration doivent être réalisées, par les syndicats de l'Yvette et de l'Orge Amont. Elles représentent 150 000 EH. Les communes desservies rejettent actuellement leurs eaux usées dans le réseau du SIAAP.
- Enfin, il est nécessaire de prendre en compte la croissance de la population raccordée dans le périmètre de SYMETRIE.

En tenant compte de ces hypothèses, le gisement de boues produites et à traiter sur le département (hors boues du SIAAP) est évalué à :

- **13 000 tonnes de matière sèche en 2006 ;**
- **13 500 tonnes de matière sèche en 2010.**

d) Les différentes filières d'élimination pour les boues de station d'épuration.

1) L'épandage.

La filière épandage est actuellement la filière la plus écologique, et économiquement la plus intéressante. En effet, elle est conforme au principe énoncé dans la Circulaire du 28 avril 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et qui vise à favoriser au maximum la valorisation des déchets. Néanmoins, il est nécessaire que cette filière soit mieux structurée.

En effet, le décret 97.1133 du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998 pris pour application prévoient :

- la réalisation de capacités de stockage aménagées des boues, pour respecter les périodes propices à l'épandage. la majorité de ces installations ne sont pas encore créées en Essonne.
- la mise en place de plans d'épandage et de suivi agronomique.

Il faut en outre mettre en place des indicateurs permettant de garantir aux utilisateurs de boues une qualité de produits, afin d'assurer leur innocuité vis-à-vis des sols et des plantes sur lesquels les boues seront épandues.

Par ailleurs, un plan d'épandage doit justifier la possibilité de mettre en œuvre une solution alternative de traitement et d'élimination des boues, en cas de non conformité avec une valorisation agricole.

En contrepartie, le respect de la réglementation relative aux boues doit conduire à la pérennisation de la filière.

2) Le compostage.

Le compostage permet de transformer les boues en matière fertilisante ressemblant à du terreau. La sortie, prévue en septembre 2001, d'une norme « compost » spécifique permet d'espérer un débouché commercial pérenne pour ce produit, actuellement utilisable en agriculture dans les mêmes conditions que les boues.

Néanmoins, la transformation des boues en compost nécessite, d'une part, une installation de compostage adaptée à ce type de produit (il n'en existe pas en Essonne actuellement), et, d'autre part, un gisement important de matière ligneuse (copeaux de bois, déchets d'élagage...), indispensable pour produire un compost de qualité.

Ces matières structurantes doivent être apportées en quantités identiques au volume de boues.

3) L'inertage.

L'inertage est un procédé innovant actuellement au stade « pilote ». Son principe consiste à utiliser le pouvoir calorifique des boues, pour produire un composé minéralisé qui peut être utilisé en agrégat routier ou béton. Il n'existe pas actuellement d'installation d'inertage à l'échelle industrielle.

4) Le cas particulier de la déshydratation des boues.

Ce procédé consiste à concentrer les boues (de 60 % jusqu'à 80-90 % de siccité). Il ne s'agit pas d'un procédé de traitement en tant que tel, mais d'une étape transitoire, en vue de modifier les caractéristiques des boues afin de faciliter leur utilisation ultérieure.

En effet, la déshydratation des boues permet :

- leur hygiénisation,
- la diminution du volume,
- leur stabilisation, permettant ainsi un stockage temporaire.

A ce titre, ce procédé permet de favoriser l'utilisation des boues en agriculture :

- l'hygiénisation est un gage supplémentaire de qualité pour l'utilisateur du produit ;
- la diminution des volumes permet un moindre coût du transport du produit jusqu'aux zones d'épandage agricole ;
- la stabilisation permet de stocker le produit sans risque de fermentation.

Par ailleurs, la déshydratation des boues permet, lorsque leurs caractéristiques physico-chimiques ne sont pas compatibles avec une utilisation agricole, d'envisager d'autres modes de traitement, tels que l'incinération et le stockage.

Néanmoins, la déshydratation est un procédé coûteux, car il nécessite beaucoup d'énergie. C'est pourquoi, sur le département de l'Essonne, une telle installation doit être envisagée préférentiellement sur un site qui produit de l'énergie en excès. C'est en particulier le cas du CITD de Vert-le-Grand, qui a l'avantage de ne pas être situé en zone urbaine. La mise en place d'une telle installation exige également la conclusion d'un partenariat entre collectivités qui permette une mutualisation des coûts.

5) L'incinération.

L'incinération des boues de station d'épuration peut être envisagée lorsque les caractéristiques physico-chimiques du produit ne permettent pas son utilisation agricole.

Elle doit cependant être considérée comme une solution exceptionnelle. En outre, les disponibilités des usines d'incinération sur l'Essonne ne permettent pas d'envisager un tel traitement de manière continue.

6) La mise en décharge.

A l'instar de l'incinération, la mise en décharge des boues de station d'épuration ne peut être envisagée que lorsque aucune autre filière ne peut être mise en œuvre, pour des raisons de qualité (dans le cas de la valorisation agricole) ou par défaut de capacité (dans le cas de l'incinération). Les boues à mettre en décharge devront préalablement être séchées.

e) Préconisations en terme de traitement des boues d'épuration.

Les boues de station d'épuration de l'Essonne vont augmenter en volume à moyen et long terme.

Cette augmentation est liée à l'amélioration de la qualité de traitement des eaux usées, à la fiabilisation du process et à la déconnexion d'habitants de la zone de collecte du SIAAP, au profit d'un traitement des eaux usées dans des stations intermédiaires.

Ainsi, le SIVSO a un projet à l'horizon de 2003 de lancer la construction d'une unité intermédiaire de traitement des eaux usées. Le SIVOA et le SIAVHY ne se sont pas encore prononcés sur cette possibilité bien que des études aient été initiées.

Afin de garantir la qualité des boues d'assainissement et leur élimination, des préconisations peuvent s'établir aux différentes étapes du processus de production :

- **En amont** : d'une manière générale, il est nécessaire de développer toutes les initiatives visant à améliorer la qualité des boues : conventions de rejets, analyses et contrôles réguliers, lutte contre les eaux claires parasites qui perturbent le bon fonctionnement des stations d'épuration. Au niveau du déversement dans les réseaux d'eaux usées, il est nécessaire de n'autoriser que les rejets conformes aux modes de traitement ultérieurs. C'est pourquoi, les syndicats intercommunaux

responsables de l'assainissement doivent établir des conventions de rejets avec les entreprises. Celles-ci devront, le cas échéant, réaliser un pré-traitement pour rendre leurs rejets compatibles avec le traitement aval.

De même, il est nécessaire de travailler avec les artisans, pour que soient créées des filières de ramassage et de traitement des produits de fabrication à éliminer, considérés comme des déchets toxiques. Les syndicats intercommunaux compétents en matière de traitements des déchets pourraient dans ce cas se rapprocher de la Chambre des métiers, et des associations professionnelles, pour envisager, le cas échéant des partenariats pour une collecte et une élimination conforme à la réglementation.

- **En aval** : la valorisation agricole reste la filière à privilégier, tant au niveau écologique qu'au niveau économique. C'est en effet le seul mode de traitement qui permet d'atteindre les objectifs de recyclage fixés par la Circulaire « Voynet ».
- La déshydratation est un mode de transformation des boues qui peut s'avérer indispensable pour pérenniser la filière agricole, notamment pour les grosses stations d'épuration.

L'étude complémentaire actuellement menée en partenariat avec le syndicat SYMETRIE, qui regroupe deux des trois grosses stations du département, doit analyser les conditions de mise en œuvre d'un tel projet, tant au niveau technique qu'organisationnel.

4/ Les déchets issus de l'entretien des rivières.

Concernant les déchets liés à la gestion des cours d'eau, la problématique concerne principalement les syndicats de rivières et les associations syndicales de riverains.

Plusieurs activités spécifiquement liées à la gestion des cours d'eau non domaniaux entraînent une production de déchets :

- ramassage des déchets hétéroclites flottants récupérés dans les rivières,
- entretien de la végétation,
- curage des sédiments.

Les deux premiers points sont à rapprocher, d'une part, du traitement des déchets ménagers (il est d'ailleurs souhaitable que les syndicats de rivière qui prennent en charge ces déchets puissent se rapprocher ou s'associer aux structures intercommunales spécialisées dans la gestion des déchets ménagers) et, d'autre part, des installations en matière de compostage des déchets végétaux. Les quantités de déchets générées par ces deux postes sont modestes.

Concernant le curage des sédiments, les volumes et la nature des produits extraits des cours d'eau posent plusieurs difficultés aux gestionnaires.

a) Diagnostic de la situation actuelle.

L'envasement des cours d'eau est un phénomène naturel et en Essonne la morphologie et les aménagements hydrauliques ont favorisé cette sédimentation.

Lors des périodes de crue, la capacité de transport solide des cours d'eau permet de remettre en mouvement les sédiments, mais il se crée des zones d'accumulation où il s'avère parfois indispensable de retirer ces dépôts.

Les techniques de curage mises en œuvre par les collectivités chargées de la gestion des cours d'eau en Essonne sont très classiques :

- curage manuel,
- curage par aspiration (hydro-suceuse, aspiro-dragueuse),
- curage mécanique par pelle hydraulique.

A grande échelle, ces curages entraînent un bouleversement du milieu, nocif pour la vie aquatique. Les maîtres d'ouvrages ont le souci de limiter cet impact. Plusieurs pratiques fréquemment mises en œuvre permettent de réduire le nombre des curages ou d'en diminuer les effets sur le milieu :

- gestion des ouvrages et des vannages pour réduire les accumulations,
- mise en place d'un chenal d'étiage pour favoriser l'auto-curage,
- curage de pièges à vases (zones préférentielles d'accumulation à taille restreinte curées régulièrement),
- curage selon un chenal central.

Enfin, plusieurs syndicats de rivière (SIAVB, SIVOA, Communauté d'Agglomération d'EVRY) ont également utilisé ponctuellement des bio-additifs pour essayer de réduire les quantités de matières organiques présentes dans les sédiments. Ces essais, sur des portions de cours d'eau et sur des plans d'eau, n'ont pas souvent donné satisfaction en terme de réduction de l'épaisseur des vases. L'utilisation de ces techniques reste sujette à controverses et nécessite un protocole de suivi très précis dans le cadre d'expérimentations.

La qualité des sédiments extraits.

Les suivis annuels de la qualité, ainsi que l'analyse des prélèvements effectués préalablement aux curages permettent de caractériser la très grande majorité des sédiments qui sont extraits des rivières et des plans d'eau. Pour la plupart des syndicats, il s'agit cependant d'une préoccupation récente.

Les paramètres analysés sur les sédiments sont généralement liés aux composés traces métalliques, tandis que les composés traces organiques sont moins souvent pris en compte.

Concernant les teneurs en métaux dans les sédiments (en dehors des bassins d'eaux pluviales urbaines), l'ensemble des données disponibles montre que les normes fixées pour l'épandage agricole ne sont quasiment jamais dépassées.

Estimation des quantités de sédiments extraits.

Sur la base des données adressées par les syndicats intercommunaux chargés de la gestion des rivières, ainsi que des archives départementales de demandes de subventions, les volumes de sédiments issus des curages en Essonne ont été estimés entre 1990 et 1999 à 25 000 à 30 000 m³ par an en moyenne.

L'évaluation des volumes extraits est très délicate car elle est faite à partir de données de diverses origines (longueurs des cours d'eau curés, volumes estimés dans les marchés, volumes transportés). L'incertitude sur ces données est importante. L'unité considérée dans ce document est le volume brut de sédiment extrait, exprimé en m³.

Par ailleurs, ces résultats sont très variables suivant les années. Ainsi, les volumes extraits en 1995 représentent le tiers de la production des dix années passées. La répartition intersyndicale est également très inégale, puisque près de 60 % de la production depuis 1990 provient des curages des bassins de régulation des crues, réalisés sur l'Orge aval.

Devenir des sédiments extraits.

Le devenir des sédiments est particulièrement dépendant de la zone de production. Le régalage sur berges est une solution simple et peu onéreuse. Les gestionnaires de la Prédecelle, de la Remarde, de la Juine, ainsi que de nombreux secteurs à caractères ruraux procèdent selon cette technique.

Toutefois, les dépôts de vases sur les berges créent des nuisances, étouffent la végétation caractéristique du bord des cours d'eau et favorisent l'implantation d'espèces pionnières moins intéressantes. C'est pourquoi, de nombreux syndicats, préférentiellement dans les secteurs urbains et péri-urbains, exportent les sédiments pour une utilisation en épandage.

A partir des estimations globales fournies par les syndicats, une répartition quantitative des destinations finales des sédiments a pu être réalisée (voir tableau suivant).

Tableau 23 : Répartition des modalités de traitement des produits de curages des cours d'eau en Essonne, de 1990 à 1999.

	Berges	Epandage Agricole	Epandage non agricole	Remblais
Sur l'ensemble des cours d'eau	17 %	18 %	61 %	4 %
Hors curage des bassins de rétention de l'Orge Aval	42 %	46 %	1 %	11 %

Les quantités importantes produites par le syndicat de l'Orge aval, destinées à un épandage non agricole (épandage sur des terrains acquis par le syndicat) masquent la répartition des autres gisements de produits de curage du département. C'est pourquoi, le tableau précédent fait état de cette répartition hors Orge aval. Le régalage sur les berges et l'épandage agricole apparaissent prédominants.

Ces valeurs sont à prendre avec précaution, particulièrement concernant l'épandage agricole car les syndicats effectuent rarement ou irrégulièrement le contrôle de la destination finale des produits qui sont exportés. Le suivi du devenir de ces produits de curage pourrait être, dans de nombreux cas, amélioré.

b) Perspectives concernant les quantités de sédiments.

L'ensemble des données disponibles permet d'évaluer un volume moyen annuel de 35 000 m³ de sédiments bruts extraits en Essonne, pour les cinq prochaines années, ce qui est cohérent avec les résultats observés les dix dernières années.

Il est à noter que ce sont les cours d'eau en zone urbaine qui resteront les plus gros producteurs de sédiments (l'Orge Aval, l'Yerre, la Bièvre et l'Ecoute s'il pleut représentent de l'ordre de 70 % des estimations du gisement à venir).

Ces évaluations peuvent néanmoins être surestimées, car elles correspondent à des évaluations théoriques.

Le coût des curages et leur impact immédiat sur le milieu aquatique incitent les syndicats gestionnaires à réduire le linéaire des curages. Cette tendance va de pair avec les orientations techniques préconisées par les partenaires financiers que sont l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et le Conseil général de l'Essonne.

Enfin, il est à noter que sur l'Orge Amont, le SIVSO s'est lancé dans une démarche de diminution progressive des curages, dans l'optique de limiter l'extraction des sédiments aux seuls pièges à vase. Cette démarche nécessite la mise en place de tous les aménagements permettant de favoriser l'auto-curage de la rivière. Le SIVOA, gestionnaire de l'Orge dans une zone dont la morphologie du cours d'eau est pourtant propice à la sédimentation, s'est également engagé dans une réduction des travaux de curage. Lorsque les contraintes hydrauliques le permettent, les bancs de sédiments laissés en place dans le lit mineur des cours d'eau peuvent devenir des zones importantes pour la diversification écologique du cours d'eau.

c) Préconisations.

L'échelle du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés n'est pas adaptée à certains problèmes très concrets des syndicats de cours d'eau (recherche de parcelles de ressuyage, de champ d'épandage). Aussi, les préconisations proposées dans ce document sont des orientations d'ordre général pour une meilleure gestion des sédiments. Les préconisations en la matière s'articulent autour de quatre objectifs :

Réduire la production.

- Limiter le ruissellement sur le bassin versant pour réduire en particulier les quantités de sédiments en provenance des parcelles agricoles, en adaptant les pratiques culturales.
- Contrôler les rejets anthropiques (par exemple en entretenant régulièrement les chambres à sable des ouvrages de traitement des eaux pluviales).
- Lutter contre l'érosion des berges en particulier par le mode d'entretien de la végétation.
- Favoriser l'auto-curage par une adaptation des profils en travers lorsque le gabarit hydraulique le permet.
- Réduire la multiplicité des ouvrages qui deviennent souvent des obstacles au débit solide.
- Améliorer la connaissance de la sédimentation pour mieux définir l'opportunité des travaux.

Limiter l'impact des interventions.

- Prévoir des accès réguliers aux cours d'eau dans les zones réputées propices aux dépôts des sédiments.
- Privilégier les aspiro-dragueuses qui réduisent la remise en suspension des éléments nocifs à la vie aquatique.
- Utiliser les pièges à vases, facilement accessibles et à proximité desquels peuvent être aménagées des zones de ressuyage des vases.
- Curer selon un chenal central afin de conserver sur les berges une banquette colonisable par les héliophytes.

Privilégier les filières d'élimination par épandage.

Pour de nombreux syndicats en Essonne, le souci de la qualité des sédiments et du devenir des produits est une préoccupation récente. La tendance générale vise à la diminution des quantités de vase qui sont abandonnées sur les berges. Il est nécessaire de structurer et de renforcer les différentes filières concernant l'exportation des boues.

La possibilité de mettre les vases en décharge de classe II n'est pas une filière pérenne car il ne s'agit pas de déchets ultimes.

Pour les rares cas de sédiments pollués, les produits devront faire l'objet d'une décontamination et d'un traitement spécifique.

La qualité des sédiments dépasse très rarement les normes définies pour une utilisation des boues en usage agricole. Cette filière doit donc être privilégiée.

Plusieurs usages doivent également être recherchés comme débouchés pour les sédiments : création de nouveaux espaces (aménagements paysagers), épandages pour recouvrements de friches industrielles, utilisation comme terre de culture, remblais...

Systématiser l'analyse de la qualité des sédiments, ainsi que le suivi des produits.

Afin de garantir l'innocuité des sédiments vis à vis de la production agricole, les analyses des vases doivent être systématisées.

La caractérisation des produits de curage des cours d'eau pourrait faire l'objet d'un protocole (mis en place avec la police de l'eau et l'ensemble des syndicats de rivière) afin que soient définis, à l'instar des prescriptions techniques applicables à l'épandage de boues d'épuration sur les sols agricoles, les modalités de prélèvement, ainsi que les paramètres indispensables à analyser pour une exploitation en épandage agricole.

Le contrôle de la destination finale des produits de curage n'est aujourd'hui pas suffisamment assuré par les collectivités gestionnaires des cours d'eau. Il est possible de renforcer ce contrôle en instaurant dans les cahiers des charges des prestataires, l'obligation d'informer le maître d'ouvrage sur le devenir des sédiments.

**PRECONISATIONS DANS LA GESTION DES
DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES**

PRECONISATIONS POUR UNE GESTION OPTIMUM DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS EN ESSONNE

Le diagnostic de la gestion des déchets ménagers exposé dans la première partie de ce document, fait apparaître que la modernisation de la gestion des déchets est déjà initiée en Essonne.

Des améliorations restent cependant nécessaires. Elles supposent une implication forte de l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets sur notre département.

Ainsi, les grands axes d'optimisation pour les années à venir sont les suivants :

1. **La prévention des déchets** : conformément à la priorité affichée par la Loi n°92-646 du 13 juillet 1992, la prévention des déchets doit se traduire par des actions volontaires et coordonnées des différents acteurs, afin d'atteindre des objectifs de limitation des flux et d'amélioration qualitative, et non plus subir les scénarios tendanciels de croissance des déchets. Le développement durable suppose en effet de déconnecter croissance économique et augmentation de la production de déchets ; l'une est souhaitable et possible, sans que l'autre soit fatale.
2. **La collecte en vue du recyclage et de la valorisation organique** : à la fin 2001, près de 95 % de la population de l'Essonne sera effectivement concernée par la collecte sélective du verre et des emballages, dans le cadre des contrats Eco-Emballages. La collecte et la valorisation des journaux-magazines sont d'ores et déjà développées. Au-delà de ces flux, de nouvelles collectes devront être mises en place afin d'atteindre l'objectif de 50 % de collecte en vue d'un recyclage matière ou organique. Cet objectif a été fixé, au niveau national, par la Circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998, dite Circulaire « Voynet ».
3. **L'optimisation des moyens de traitement des déchets** : les installations de traitement doivent être dimensionnées de manière optimum et répondre aux exigences réglementaires. Par ailleurs, l'acheminement des déchets doit être amélioré, afin de limiter le transport des déchets et de répondre au principe de proximité.
4. **Assurer la communication et l'échange d'information** : la mise en œuvre du Plan et de ses préconisations sera d'autant plus efficace que l'échange d'expériences entre toutes les collectivités de l'Essonne sera favorisé, ainsi que la communication des collectivités vers la population, dont les efforts sont au centre de toute la politique de gestion des déchets.
5. **Assurer l'évaluation et le suivi du Plan** : afin de disposer d'un retour sur les efforts de tous les acteurs en matière de gestion des déchets, il est nécessaire de fixer des indicateurs de suivi. Il est en outre nécessaire de faire le point d'avancement à l'échelon du département, régulièrement, afin de corriger et d'adapter les objectifs du Plan en fonction du rythme de progression de l'optimisation de la gestion des déchets.

D'une manière générale, les préconisations du Plan nécessitent une coopération étroite entre les différents acteurs de la gestion des déchets, en particulier entre les différentes collectivités compétentes.

D'un point de vue technique, l'évolution des modalités de collecte, de valorisation, de pré-traitement et d'élimination sont en constante évolution. La création d'outils innovants, qu'ils soient destinés aux déchets d'origine publique ou privée, pourra être encouragée.

Le Plan départemental, à l'exemple des 104 communes utilisatrices de l'Ecosite de Vert-le-Grand, inclut dans le périmètre de service public des collectivités de l'Essonne, l'ensemble des déchets produits par les ménages, les collectivités et les entreprises, artisans et commerçants à l'exclusion des déchets toxiques et des gravats, dans le respect de la circulaire interministérielle du 28 avril 1998 (annexe 2) et des préconisations de l'ADEME.

Les orientations du Plan doivent permettre prioritairement de renforcer la maîtrise des coûts de collecte et de traitement par les collectivités, ainsi que la traçabilité de l'élimination et de la valorisation de tous les déchets essonnais.

A. MAITRISER LA PRODUCTION DE DECHETS.

1/ L'évolution globale du gisement des déchets

L'évolution du gisement des déchets dépend de deux facteurs :

- de l'évolution de la population, qui est en progression constante ;
- de l'évolution de la production de déchets par habitant ; ce paramètre peut être maîtrisé, en particulier par des mesures de prévention des déchets à la source. C'est pourquoi, il fait l'objet de mesures qui sont développées ci-après.

L'évolution de la population a déjà été évoquée dans le chapitre précédent. Les estimations portent la population à :

- **1 184 000 habitants en 2 005 ;**
- **1 218 000 habitants en 2 010.**

La part de la population en habitat vertical est considérée comme relativement stable et comparable à la situation actuelle. Les flux migratoires constatés entre les zones très denses et les territoires moins peuplés (au sud du département, en particulier) sont considérés comme marginaux et sans effet notable sur la production et la répartition des déchets.

a) L'évolution de la production de déchets par habitant.

A défaut de disposer de données fiables sur la production des déchets depuis plusieurs années à l'échelle de département, il est intéressant de noter que les données du SIREDOM sont représentatives du département car :

- il s'agit d'une entité unique, donc avec un mode d'évaluation de la production de déchets identique d'une année sur l'autre ;
- le SIREDOM couvre près de 53 % de la population du département;
- les déchets quotidiens collectés sur le SIREDOM représentent 52 % du gisement essonnien ; les déchets communaux représentent 56 % du gisement essonnien et la production globale 53 % ;
- la répartition de la population du SIREDOM en fonction du type de communes est comparable de celle du département, comme le montre le tableau de la page suivante.

Tableau 24 : Répartition de la population en Essonne et sur le SIREDOM.

	Essonne		SIREDOM	
Communes rurales	10 492 hab.	1%	6 538 hab.	1%
Communes semi urbaines	669 248 hab.	58%	321 588 hab.	53%
Communes urbaines	317 966 hab.	28%	197 461 hab.	32%
Communes hyperurbaines	151 662 hab.	13%	83 923 hab.	14%
TOTAL	1 149 368 hab.	100%	609 510 hab.	100%

L'observation de l'évolution de la production de déchets gérés par le SIREDOM peut donc être considérée comme représentative de l'évolution du gisement des déchets à l'échelle du département.

Le tableau n° 25 détaille le gisement des déchets du SIREDOM, et son évolution depuis 1993. Il est complété des données de l'année 2000 pour ce syndicat. Les données du SIREDOM sont les seules disponibles en Essonne pour cette année, lors de la rédaction du Plan.

Tableau 25 : Evolution de la production de déchets sur le SIREDOM entre 1993 et 2000.

	1993	1995	1997	1999	2000	Variation 99-00
Ordures ménagères	222 772	220 156	236 361	218 830	214 465	-2%
Recyclables secs	6 136	6 200	6 200	19 286	28 009	45%
Total déchets quotidiens	228 908	226 356	242 561	238 116	242 474	2%
Ratio kg/hab	425,13	402,67	414,05	390,67	395,75	2%
Evolution du ratio (en % par an)		-2,64%	1,41%	-2,82%	1,25%	
Déchets communaux	33 908	31 413	30 631	33 470	47 549	42%
Déchets verts		6 170	6 200	25 548	34 351	34%
Déchetteries		5565,43	15 634	21 041	26 659	27%
Total déchets occasionnels	33 908	43 148	52 465	80 059	108 560	36%
Ratio kg/hab	62,97	76,76	89,56	131,35	177,10	35%
Evolution du ratio (en % par an)		10,94%	8,34%	23,33%	34,83%	
TOTAL DECHETS MENAGERS	262 816	269 504	295 026	318 175	351 033	10%
Evolution de la prod. Totale		1,27%	4,73%	3,92%	10,33%	
Population	538 443	562 132	585 821	609 510	613 000	0.58%
Ratio kg total/habitant	488	479	504	522	573	10%

en italique : estimations ou extrapolations

* population du SIREDOM en 1993 : données issues du projet de plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de 1997 :

- population SIRCOM Ferté Alais : 35 549 habitants
- population SIRECOM Région d'Etampes : 18 385 habitants
- population SIROM Milly la Forêt : 15 511 habitants
- population des communes indépendantes pour la collecte : 496 859 habitants.

Population 2000 : + 0,58 % par rapport au recensement INSEE 1999.

NB : concernant les déchetteries, seules les installations sous maîtrise d'ouvrage départementale sont prises en compte. Les autres données ne sont pas disponibles.

Ces données font état d'une production de déchets quotidiens (déchets en mélange et petits déchets recyclables : emballages, verre et journaux magazines) relativement stable de 1993 à 1999, avec des variations de plus ou moins 2 % par an, en tenant compte de l'accroissement de la population (+ 1 % par an).

Par contre, le gisement des déchets occasionnels (déchets verts, encombrants) a augmenté de manière exponentielle, du fait de la mise en place de nouveaux services à la population (développement de collectes sélectives en porte-à-porte, création de déchetteries).

Progression de la production des déchets constatée par le SIREDOM pour l'année 2000.

L'estimation du gisement des déchets ménagers sur le territoire du SIREDOM fait état en 2000 d'une augmentation générale, par rapport au gisement 1999.

Les quantités de déchets quotidiens (déchets en mélange + collecte sélective) progressent de 4 400 tonnes, soit + 2 % environ, ce qui représente +1.25 % par habitant en prenant en compte l'accroissement de la population.

La répartition entre déchets en mélange et collecte sélective illustre la montée en puissance des projets de collecte sélective qui sont mis en œuvre progressivement au sein du SIREDOM.

Les déchets encombrants et communaux (en mélange) augmentent de +42 % (environ 14 000 tonnes). Les déchets verts progressent de 34 % environ, et les déchets réceptionnés sur les déchetteries départementales augmentent de 27 %. Au total, les déchets occasionnels progressent de 28 500 tonnes, soit + 36 %. Cette forte augmentation peut être liée à la reprise économique, qui encourage les ménages à s'équiper, ou à renouveler leur équipement. La baisse de la TVA sur les travaux peut aussi avoir eu un rôle incitatif.

Globalement, les tonnages de déchets ménagers progressent de plus de 10 % par an.

Le ratio total de déchets ménagers est de 573 kg/hab/an, soit **l'équivalent de ce qui a été observé à Paris en 1998**. A titre de comparaison, la révision du Plan des Hauts-de-Seine évalue le gisement moyen à 435 kg/hab/an.

La hausse de + 2% des déchets quotidiens relevée par le SIREDOM, rejoint celle observée par d'autres collectivités (notamment le SYCTOM de l'agglomération parisienne, qui regroupe 91 communes de la petite couronne francilienne).

Cette augmentation peut être liée à la reprise de la consommation, du fait d'un redémarrage de la croissance. Le manque de recul ne permet pas, cependant, de savoir si cette reprise de la production de déchets est provisoire ou permanente.

Néanmoins, elle justifie d'autant la nécessité de mettre en œuvre des mesures de prévention.

Afin d'évaluer la production des déchets aux horizons 2005 et 2010, il est avant tout nécessaire de prendre en considération les mesures de prévention de la production de déchets qui seront développées dans les paragraphes suivants. Celles-ci permettront de compenser l'accroissement théorique de la production des déchets sous l'effet combiné de l'accroissement de la population et de la tendance à l'augmentation de la production par habitant.

A défaut de mesures visant à la réduction des déchets à la source, l'accroissement de la production des déchets ménagers serait :

- proportionnel à l'accroissement de la population pour les déchets quotidiens ;
- proportionnel à l'accroissement de la population et au développement des services de collecte (déchetteries en particulier) pour les déchets occasionnels.

b) L'évolution du gisement des déchets des entreprises.

Le gisement de déchets des entreprises et des administrations a fait l'objet d'une estimation d'évolution pour 2005 et 2010.

Les facteurs susceptibles d'avoir une influence sur la production de ce type de déchets sont les suivants :

- croissance économique du tissu industriel, commercial et tertiaire ;
- évolutions comportementales provenant de différents facteurs (économiques, techniques, réglementaires, volontaires (certification ISO 14001)...) ;
- augmentation du tri à la source et modification possible du process industriel permettant une diminution de la production de DIB ;
- modalités de collecte en évolution ;
- offre différenciée en terme de traitement et d'élimination des déchets (augmentation des capacités de traitement des centres de tri, évolution différenciée des coûts d'élimination, diminution des capacités de stockage...).

Traduits en chiffres, ces différents paramètres donnent les estimations de tonnages suivantes :

Tableau 26 : Estimations de tonnages des déchets banals des entreprises et des administrations en Essonne.

		2000	2005	2010
Industrie	Evolution		0 %	0 %
	Tonnage	157 000 T.	157 000 T.	157 000 T.
Commerce de gros	Evolution		16 %	28 %
	Tonnage	50 000 T.	60 000 T.	65 000 T.
Commerce de détail + réparation automobile	Evolution		0 %	0 %
	Tonnage	165 000 T.	165 000 T.	165 000 T.
Services	Evolution		16 %	28 %
	Tonnage	171 000 T.	200 000 T.	220 000 T.
TOTAL	Tonnage	543 000 T.	582 000 T.	607 000 T.

NB : chiffres hors BTP

Ces données correspondent à des tonnages évalués sans tenir compte des effets des mesures de prévention, celles-ci ayant pour objectif de maintenir la production de déchets au niveau constaté en 2000.

Les hypothèses retenues, hors prévention, sont une stagnation de la production de DIB en provenance des industries et du commerce de détail, mais une progression forte de celle du négoce de gros et des services : + 3 % par an pour la période 2000-2005, puis + 2 % par an pour la période 2005-2010. Cette

progression est liée uniquement à l'augmentation du volume d'activité, et non à une augmentation de la production de déchets à activité constante.

La répartition des modalités de valorisation et d'élimination des déchets des entreprises est illustrée par le synoptique en pièce jointe.

La filière traitement interne n'a pas été retenue, car elle est souvent constituée de pratique illégales (brûlage à l'air libre, enfouissement sans autorisation). Les tonnages correspondants, pour lesquels il n'existe pas de caractérisation spécifique, ont été ventilés à part égale entre le recyclage, la valorisation et l'enfouissement technique.

La filière principale doit être le centre de tri : en effet, les tonnages de déchets industriels doivent prioritairement faire l'objet d'un tri en vue d'un recyclage, et l'incinération ou l'enfouissement ne doivent être mis en œuvre que pour les déchets souillés qui n'ont pas pu faire l'objet d'un tri, qu'il soit en interne ou dans un centre de tri.

En aval du tri, les refus (évalués à 30 % du gisement entrant) feront l'objet d'une valorisation énergétique. Lorsque les refus ne sont pas incinérables, ils pourront être enfouis.

L'évolution de la part des déchets non ménagers dans les ordures ménagères a été estimée à partir des hypothèses suivantes :

- Les sociétés faisant le plus souvent appel au service des collectivités sont les petites sociétés, de moins de 10 salariés (pour la moitié de leur gisement), et les sociétés de service (pour 50 % de leur gisement, quelle que soit leur taille). Les industries et commerces de plus de 10 salariés ne sont que 10 % à confier leurs déchets au service de ramassage de la collectivité.
- Les hypothèses d'évolution des différents types de sociétés sont similaires aux hypothèses précédentes : + 16 % entre 2000 et 2005 et + 28 % entre 2000 et 2010 pour les commerces de plus de 10 salariés et pour les services (quelle que soit leur taille).

A partir de ces hypothèses, la part de déchets non ménagers collectée dans le cadre du service public, et évaluée pour 1999 à 106 100 tonnes, serait de 116 000 tonnes en 2005 et 124 000 tonnes en 2010.

L'incitation au tri, ainsi que la mise en œuvre de la redevance auprès des producteurs de déchets non ménagers, devraient par ailleurs encourager ces producteurs à trier, à limiter la production de déchets, ou à rechercher leurs propres filières de recyclage.

C'est pourquoi, il est envisagé que, sur la période 2000 – 2005, les objectifs de prévention permettent de conserver la même quantité de déchets non ménagers collectée dans le cadre du service public – soit un gisement de l'ordre de 106 000 tonnes.

c) Préconisations en terme de prévention de la production de déchets.

Rappel : La prévention regroupe toutes les actions situées essentiellement avant l'apparition du déchet ou sa prise en charge par un éliminateur et qui permettent :

- ↳ de réduire quantitativement les flux des déchets ;
- ↳ de limiter la nocivité des déchets ou des résidus (liquides, solides ou gazeux) issus de leur traitement ;
- ↳ de faciliter l'élimination, et prioritairement la valorisation des flux résiduels.

Tous les déchets sont susceptibles d'être concernés par la réduction à la source.

Les mesures de prévention s'organisent à tous les niveaux de vie d'un produit :

- au niveau du concepteur et du fabricant du produit (ex. : allègement des emballages, utilisation de produits recyclables ou moins polluants...) ;
- au niveau du consommateur (qui préférera les produits respectueux de l'environnement, refusera l'utilisation systématique de sur-emballages ou sacs de caisses ; pour les collectivités, il s'agit d'inclure des clauses spécifiques dans les marchés publics...) ;
- au niveau de l'utilisateur du produit, en particulier lorsque celui-ci arrive en fin de vie (privilégier la réparation de l'électroménager, développer le compostage individuel, faire un don de vêtements aux associations caritatives...) ;
- au niveau de la collectivité compétente en matière de gestion des déchets (mettre en place la redevance générale, subventionner l'achat de composteurs individuels, passer des accords avec des associations caritatives...) ;
- au niveau du Conseil général (campagnes de communication, conseils aux collectivités, suivi et bilan des opérations innovantes...).

Elles concernent également tous les flux de déchets :

- les déchets quotidiens (compostage individuel des fermentescibles, allègement des emballages, limitation des sur-emballages, refus des produits non désirés tels que les courriers non adressés, les gadgets...) ;
- les déchets occasionnels (compostage individuel des déchets verts, don des vêtements usagés, réparation et réutilisation des meubles, électroménagers...) ;
- les déchets des communes (compostage décentralisé des déchets verts des services techniques municipaux, utilisation des gravats préalablement triés pour le remblaiement, limitation de la production de papiers...) ;
- les déchets de l'eau : il s'agit avant tout de mesures préventives qualitatives, qui consistent à ne pas jeter, en amont des réseaux d'assainissement, des produits susceptibles de rendre les boues impropres à leur valorisation agricole ;
- les déchets des entreprises (limitation de l'utilisation de papiers, emballages réutilisables, actions auprès des fournisseurs, amélioration du rendement du process pour obtenir moins de chutes, mise en place d'actions groupées...).

L'objectif global de prévention de la production des déchets s'articule en deux phases :

- Le premier objectif, d'ici à 2005, consiste à mettre en œuvre des mesures de prévention des déchets du quotidien afin de diminuer la production de déchets par habitant, et, ainsi, de compenser l'augmentation liée à l'accroissement naturel de la population. Pour ce qui concerne les déchets occasionnels (encombrants, déchets verts...), les mesures de prévention doivent permettre de limiter l'augmentation de la production de déchets due à l'accroissement naturel de la population et au développement des services de collecte. Cet objectif s'applique également aux déchets non ménagers collectés dans le cadre du service public.
- Dans un second temps (jusqu'en 2010), les actions qui auront été menées à titre expérimental dans quelques communes tests, seront évaluées, éventuellement modifiées et feront l'objet d'une généralisation à l'ensemble du département. Des objectifs quantitatifs pourront alors être fixés à l'échelon départemental.

Le programme d'action proposé se décline en 4 axes, qui sont développés de manière plus concrète et opérationnelle en annexe 3 :

1/ Assurer le portage d'une politique incitative en matière de prévention.

Il s'agit, pour le Département, au delà des efforts à mettre en œuvre pour les déchets qu'il produit lui-même, de susciter et d'appuyer les initiatives des acteurs essonniers, mais aussi d'assurer l'animation et la promotion de l'ensemble.

- ⇒ Elaboration d'une campagne de promotion des opérations de prévention.
- ⇒ Collaboration aux réflexions pour l'élaboration et la mise en place d'un label prévention.

2/ Développer des alternatives en matière de consommation et de valorisation.

Il s'agit de favoriser la consommation d'équipements et de produits qui génèrent moins de déchets (consommation raisonnée), réduisent ou suppriment les pollutions occasionnées par les déchets ou leur traitement, et facilitent leur recyclage.

- ⇒ Développer, au sein des collectivités, les politiques publiques d'achat préférentiel (« verdissement ») et favoriser, pour les entreprises, les démarches de système de management environnemental.
- ⇒ Favoriser la réparation et la réutilisation de produits initialement destinés à l'élimination (textiles, emballages, électroménager ...).
- ⇒ Développer le compostage individuel.
- ⇒ Maîtriser les flux de toxiques : il s'agit surtout de communication sur l'utilisation des bonnes filières de traitement et d'incitation à développer les outils de collecte sélective en vue d'un traitement spécifique.

3/ Proposer des outils d'incitation.

Il s'agit d'informer les Essonniers sur les choix de consommation possibles et les bonnes pratiques d'utilisation, pour produire moins de déchets.

- ⇒ Communication sur les pratiques alternatives.
- ⇒ Tarification du service de gestion des déchets sur les quantités produites.
- ⇒ Développement des engagements contractuels avec les acteurs économiques.

4/ Instituer un dispositif d'accompagnement et d'évaluation.

Il s'agit de mettre en place les moyens permettant :

- ⇒ de suivre l'application des préconisations du Plan en matière de prévention,
- ⇒ de préciser le montage des expériences envisagées,
- ⇒ de quantifier et d'évaluer les résultats, mais aussi de voir dans quelles conditions elles sont extrapolables à une plus large échelle.

DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES							
DECHETS DE LA COLLECTIVITE	DECHETS DES MENAGES				DECHETS ASSIMILES		
	Déchets occasionnels des ménages	ORDURES MENAGERES (Sens habituel)				Déchets non ménagers collectés en mélange avec les OM	Déchets non ménagers non collectés avec les OM
		ORDURES MENAGERES (Sens strict)		Déchets non ménagers collectés en mélange avec les OM	Déchets non ménagers non collectés avec les OM		
		Fraction collectée séparément	Fraction résiduelle				
1999	Encombrants et DC: 65 733 T. DV des part. et EV 59 546 T. : Autres déchets : 18 626 T.	Verre : 20 800 T. Journaux mag 11 948 T. : Emballages : 8 870 T.	306 653 T. Enfouissement : 32% Compostage : 10 % : Incinération : 58%	106 100 T. même répartition que fraction résiduelle	437 600 T. Recyclage : 64 % Incinération : 4 % : Mise en décharge : 18 % Traitement inconnu : 15 %		
2005 (objectifs)	Encombrants et DC valorisés : 26 900 T. : incinérés : 17 900 T. non valorisés : 44 800 T. : DV des part. et EV 63 200 T. : :	Verre : 35 700 T. Journaux mag 31 200 T. : Emballages : 34 200 T. : Bio-déchets : 12 400 T.	198 700 T. : Méthanisation 35 700 T.	Collecte séparative : 11 900 T. : Fraction résiduelle : 94 200 T.	438 000 T. : Recyclage : 77 % Incinération : 9 % Mise en décharge : 14 %		
2010 (objectifs)	Les grandes masses sont identiques, du fait des efforts de prévention qui compensent l'évolution à la hausse de la population. Les objectifs sont d'ordre qualitatifs (amélioration des quantités à trier, diminution du taux de refus) et seront chiffrés dans le cadre du suivi du Plan, en fonction des résultats obtenus en 2005 par rapport aux prévisions.				438 000 T.		

DV : Déchets végétaux
EV : Espaces verts
DC : Déchets Communaux

Synthèse des flux de déchets en Essonne en 1999, 2005 et 2010.

En application de ces différentes mesures de prévention de la production des déchets, les tonnages attendus en Essonne sont les suivants :

Flux de déchets	Hypothèse	Tonnage prévisionnel
Les déchets du quotidien (déchets en mélange, verre et autres emballages, journaux magazines, déchets non ménagers collectés avec les OM) :	Stagnation du gisement global de déchets depuis 1999, ou confirmation de la hausse du SIREDOM	456 900 tonnes à 484 500 tonnes
Les encombrants, déchets verts et autres gros déchets collectés dans les déchetteries :	Progression de +1 % par an, depuis 1999, ou confirmation de la hausse SIREDOM	152 800 tonnes à 158 000 tonnes
TOTAL		609 700 tonnes à 642 500 tonnes

B. LES OBJECTIFS POUR 2005 : CONFORTER LE RECYCLAGE MATIERE ET DEVELOPPER DE NOUVELLES FILIERES DE VALORISATION.

1/ Le recyclage matière des déchets des ménages est généralisé.

Le recyclage matière du verre, des autres emballages et des journaux magazines des ménages essonniers est d'ores et déjà bien développé.

Ces collectes sélectives devront desservir l'ensemble de la population d'ici à 2005.

L'objectif est le suivant, en moyenne, sur l'ensemble du département :

Tableau n°27 : Objectifs de collectes sélectives des déchets ménagers en vue d'un recyclage matière pour 2005

La répartition par matériaux est donnée à titre indicatif.

Population	1 184 000 hab.	
Matériaux	Ratio par habitant	Tonnage
Journaux	25 kg	29 600 T.
Verre	30 kg	35 500 T.
Emballages	25 kg	29 600 T.
<i>Papier cartons</i>	16 kg	19 400 T.
<i>Plastiques</i>	5 kg	5 900 T.
<i>Acier</i>	3 kg	4 100 T.
<i>Alu</i>	0,2 kg	200 T.
TOTAL	80 kg	94 700 T.

En outre, les objectifs retenus pour le taux de refus de tri sont :

- de 5 % pour les journaux magazines ;
- de 15 % pour les emballages (hors verre, pour lequel il est considéré qu'il n'y a pas de refus).

2/ La valorisation organique de la fraction fermentescible des ordures ménagères.

La valorisation organique des déchets fermentescibles est bien développée ou en projet sur le département :

- près de 65 % de la population en habitat individuel est desservie en porte-à-porte par la collecte des déchets verts en porte-à-porte ;
- le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts envisage, d'ici à 2002, de mettre en place un programme ambitieux de collecte d'organiques (bio-déchets et déchets verts), pour tous types d'habitats.

a) Collecte sélective des déchets verts seuls.

Les collectes de déchets verts devront desservir l'ensemble de la population pavillonnaire d'ici à 2005.

Ces collectes pourront le plus souvent être effectuées au porte-à-porte. Dans ce cas, il est recommandé aux communes de surveiller toute dérive des tonnages de déchets présentés à la collecte. Pour encourager la réduction à la source de ces tonnages, il est préconisé de mener systématiquement, en parallèle au lancement de nouvelles collectes au porte-à-porte, des opérations de promotion du compostage individuel :

- opération de communications intégrant la promotion (notamment lorsqu'il préexiste) du compostage individuel en tas,
- mise à disposition de la population intéressée de composteurs individuels de plusieurs modèles.

Un objectif minimum recommandé de développement du compostage individuel peut être situé à 10 % de la population en habitat pavillonnaire, l'optimum à rechercher étant, selon le contexte, de 20 à 30 % de la population.

Ces opérations, au caractère innovant, devront faire l'objet d'un suivi permettant d'en mesurer l'impact sur les flux de déchets collectés.

Certains contextes particuliers (habitat rural très dispersé, en particulier) pourront localement rendre préférable l'apport volontaire en déchetteries.

L'apport volontaire hors déchetterie est à éviter dans un souci de difficulté de maintenir la sélectivité des dépôts sur un site non gardienné. Le cas échéant, la plus grande vigilance est recommandée aux communes qui collecteraient ainsi les déchets verts par apport volontaire hors déchetteries.

L'objectif, d'ici à 2005, de généraliser la collecte sélective des déchets verts à l'ensemble de la population en habitat individuel (667 000 habitants). A raison de 100 kg par habitant et par an (le ratio actuel étant de 96 kg), les quantités de déchets verts concernées représentent 66 700 tonnes par an, dont 6 000 tonnes pourraient être valorisés en compostage individuel.

b) Collecte sélective des bio-déchets.

Certaines collectivités, qui ont démarré une collecte de déchets verts, peuvent étendre ce service à la fraction fermentescible des ordures ménagères. Il convient néanmoins de noter ici que, si la part des fermentescibles issus des ordures ménagères, plus riche en eau que les déchets verts, augmente, il sera nécessaire d'adapter les installations de compostage à ce type de produit. Les débouchés des deux catégories de produits étant différents, cela nécessitera également une approche spécifique.

La généralisation de la collecte de la fraction fermentescible des ordures ménagères pourra être envisagée dans un deuxième temps, afin de bénéficier en particulier du retour d'expérience du SIVOM de l'Yerres et des Sénarts. Celui-ci permettra d'envisager une extension à l'échelle du département, et la mise aux normes des installations de compostage pour accueillir ce type de produits.

Mise en œuvre à grande échelle à partir de 2005, la collecte sélective des bio-déchets pourrait être organisée dans les conditions suivantes :

- la population concernée est celle vivant en habitat individuel (avec, en priorité les communes rurales ou semi-urbaines). Pour 2005, cela représente 667 000 habitants.
- L'objectif de collecte de bio-déchets, en plus des déchets verts qui seront déjà collectés, est de 50 kg/habitant/an.

Dans ces conditions, la collecte des bio-déchets est évaluée à 33 500 tonnes.

Il conviendra dans ce cadre, afin d'inciter davantage la population à trier ces bio-déchets, de fournir aux particuliers des moyens de stockage adaptés.

3/ La mise en œuvre d'un réseau de déchetteries.

Les déchetteries actuelles ne desservent que la moitié de la population de l'Essonne.

C'est pourquoi, il est nécessaire de renforcer le réseau d'équipements. Il est généralement admis que chaque déchetterie doit être accessible à moins d'un quart d'heure. Bien évidemment, le rayon d'action d'une installation en zone urbaine sera plus restreint que celui d'une installation en zone rurale.

La carte n°8 ci-jointe illustre le rayon d'action théorique de chaque déchetterie du département, en fonction de l'urbanisation et des voies d'accès.

L'accès des déchetteries au plus grand nombre peut être développé par deux biais :

- **Ouverture des déchetteries communales aux populations des communes limitrophes** . Cette solution doit être envisagée en particulier dans le nord du département, où l'urbanisation est dense et les disponibilités foncières sont rares à proximité des grandes voies d'accès. Ainsi, l'ouverture des déchetteries communales peut être envisagée sous deux angles :
 - Instauration de conventions entre les différentes communes pour l'accueil des populations concernées et la répartition entre les communes des coûts de fonctionnement ;
 - Transfert des déchetteries communales à des syndicats intercommunaux, qui répartiront les coûts de fonctionnement sur l'ensemble de la population du syndicat. Ceci permettra en outre, une optimisation et une péréquation des coûts entre les différentes installations du syndicat.
- **Création de nouvelles installations** (voir carte n°8) : en fonction des hypothèses retenues (15 minutes maximum pour accéder à une installation), de l'urbanisation et des voies d'accès, il est nécessaire de prévoir 11 déchetteries supplémentaires au minimum.

Le type d'installation et les modes de fonctionnement des équipements, dépendront des caractéristiques locales. Ainsi plusieurs profils de déchetteries peuvent être envisagés :

- La déchetterie standard : la plus courante, sans quai ou avec un quai comportant jusqu'à 12 modules ;
- La déchetterie métallique à quai modulaire : les éléments modulaires métalliques sont disposés sur une aire nivelée, avec possibilité de déplacement (cette dernière reste néanmoins limitée) ;
- La déchetterie compacte : idéale pour les hypercentres urbains, où les disponibilités foncières sont faibles, elle nécessite une très petite surface, sans quai, mais une automatisation forte et coûteuse ;
- La déchetterie mobile : généralement constituée de simples bennes, elle se déplace sur plusieurs communes, en respectant les prescriptions propres à la déchetterie ; idéale pour les zones à faible densité de population. Elle nécessite de simples plates-formes aménagées pour le dépôt des bennes. L'organisation logistique doit être particulièrement soignée.

A terme, le réseau de déchetteries sur le département pourrait être composé des installations suivantes :

Tableau n°28 : Description des déchetteries en Essonne.

Sites	Type d'installation	Echéance de mise en conformité avec le Plan
Déchetterie départementale de Ste Geneviève des Bois	Déchetterie standard accueillant les déchets verts, les gravats, les encombrants, les ferrailles, et les cartons. Dispose d'une zone d'accueil des DMS et d'un conteneur pour huiles de vidanges	
Déchetterie départementale de Vert-le-Grand	Déchetterie standard avec quai, 5 modules, une armoire DMS, conteneurs pour verre et papier et un conteneur pour huiles de vidanges.	Ajouter un conteneur textile.
Déchetterie départementale de Milly-la-Forêt	Déchetterie standard avec quai, 5 modules, une zone d'accueil des DMS, conteneurs pour verre et papier et un conteneur pour huiles de vidanges.	Ajouter un conteneur textile.
Le Conseil général ne prévoit pas de réaliser de nouvelles déchetteries. Les installations dont il dispose doivent être transférées au SIREDOM.		Transfert d'ici à 2002.
SICTOM du Hurepoix : déchetterie de Dourdan	Déchetterie standard de déchets verts, gravats, encombrants, ferrailles, cartons, bois, textiles et huiles usagées.	Conforme au Plan
SICTOM du Hurepoix : déchetterie de St Chéron	Déchetterie standard de déchets verts, gravats, encombrants, ferrailles, bois, textiles et huiles usagées.	Conforme au Plan
SICTOM du Hurepoix : déchetterie de Dourdan	Déchetterie standard de déchets verts, gravats, encombrants, ferrailles, bois, textiles et huiles usagées.	Conforme au Plan
Une quatrième déchetterie pourrait être créée sous maîtrise d'ouvrage du SICTOM, à l'est de son territoire.		Création d'ici à 2005.
SIVOM de l'Yerres et des Sénarts.	Déchetterie standard de Varennes-Jarcy. Accueil des déchets verts, gravats, encombrants, ferrailles, cartons, bois, plâtres, textiles, et huiles de vidange.	Prévoir une collecte des DMS
Une seconde déchetterie pourrait être créée par le SIVOM pour desservir la zone nord de l'Essonne. Il est à noter que le SIVOM est un syndicat interdépartemental. L'installation s'intégrera dans un réseau de plusieurs sites (5 sont prévus) situés en Essonne, mais aussi en Seine-et-Marne et dans le Val-de-Marne.		Création d'ici à 2006.

Sites	Type d'installation	Echéance de mise en conformité avec le Plan
SITOMAP de Pithiviers	Déchetterie standard de Méréville réceptionnant les encombrants, les déchets verts, les cartons, les gravats, les ferrailles, les plastiques, les papiers et les huiles usagées. (Le verre, les pneus et les batteries peuvent être réceptionnées dans d'autres déchetteries du SITOMAP dans le Loiret).	Ajouter un conteneur textile et une armoire DMS.
SICTOM d'Auneau	Déchetterie standard d'Angerville, réceptionnant les encombrants, le bois, les déchets verts, les gravats, les cartons, les ferrailles, les huiles de vidange. (D'autres déchets, tels que les cartons ou plastiques, sont accueillis sur les déchetteries du SICTOM en Eure-et-Loir)	Ajouter un conteneur textile et une armoire DMS.
SIOM de la Vallée de Chevreuse	Projet d'un réseau de déchetteries sur l'ensemble de son territoire. Réseau d'armoires DMS mis en place en 2000 par le syndicat.	Réalisation entre 2000 et 2010.
Chilly-Mazarin	Actuellement, il s'agit de bennes situées à proximité du centre technique municipal. Les déchets réceptionnés sont les gravats, les déchets verts et les DMS.	Il est nécessaire de développer une déchetterie pour desservir Chilly-Mazarin, Champlan, Massy et Wissous. A noter : le plan des Hauts-de-Seine prévoit une déchetterie à Antony. Echéance : 2005.
Athis-Mons	Déchetterie métallique, accueillant les déchets verts, les gravats, les encombrants, les ferrailles, les cartons, les huiles et les pneus.	Cette déchetterie pourrait être ouverte aux communes voisines : Paray vieille Poste, Morangis, Viry-Châtillon.
Juvisy/Orge	Déchetterie accueillant les déchets verts, les gravats, les encombrants, les ferrailles, le bois et les huiles de vidange, et dotée d'une armoire DMS du Conseil général.	
Nozay	Déchetterie simplifiée, accueillant les déchets verts, les gravats, les ferrailles, les cartons, et disposant d'une armoire DMS.	Cette déchetterie communale pourrait être ouverte aux habitants d'autres communes (Marcoussis et Saulx-les-Chartreux).
St Pierre du Perray	Déchetterie accueillant les déchets verts, les gravats, les encombrants les papiers et cartons, et le verre.	Il est nécessaire de développer une déchetterie pour desservir St Pierre, Saintry sur Seine, Morsang sur Seine, Villabé, Corbeil-Essonnes, Ormoy et St Germain les Corbeil. Cette installation pourrait être réalisée par le SIREDOM. Echéance : 2002-2003.
Vigneux/Seine	Déchetterie communale standard accueillant les déchets verts, les gravats, les encombrants, les ferrailles, et les huiles de vidange. Présence d'une armoire DMS du Conseil général.	Ce site doit être rénové, et transféré au SIREDOM. Echéance : 2002-2003.

ZONES ACTUELLEMENT NON DESSERVIES	
Zone de Soisy/Seine, Ris-Orangis, Evry, Etiolles, Tigery.	Plate-forme de type standard. Le SIREDOM est la structure la plus pertinente pour être maître d'ouvrage. Echéance de réalisation : 2006.
Zone de Mennecy, Chevannes, Auvernaux, Nainville-les-Roche, Coudray-Montceaux, Soisy/Ecole, Videlles, Mondeville, Ballancourt/Essonne.	Plate-forme de type standard. Le SIREDOM est la structure la plus pertinente pour être maître d'ouvrage. Echéance de réalisation : 2006.
Brières-les-Scellés, Morigny-Champigny, Etampes, St-Hilaire, Chalo St Mars, Ormoy-la-Rivière, Boissy-la-Rivière.	Plate-forme de type standard. Le SIREDOM, ou le SIRCOM d'Etampes, en partenariat avec la ville d'Etampes, sont les structures les plus pertinentes pour être maître d'ouvrage. Echéance de réalisation : 2006.
Zone de la Forêt-Ste-Croix, Bois-Herpin, Mespuits, Brouy, Blandy, Roinvilliers, Marolles-en-Beauce, Abbeville-la-Rivière, Fontaine la Rivière.	S'agissant de zones rurales, des déchetteries mobiles peuvent se substituer aux déchetteries standard.
Zone de Chalou-Moulineux, Guillerval, Saclas, St-Cyr-la-Rivière, Arrancourt, Monnerville, Pussay, Congerville-Thionville.	Le SIREDOM est la structure la plus pertinente pour être maître d'ouvrage. Echéance : 2005-2006.
Zone de Ballainvilliers, Brétigny/Orge, Leuville/Orge, Linas, Longpont/Orge, Montlhéry, Le Plessis Paté et la Ville-du-Bois.	Plate-forme de type standard. Le SIR de Montlhéry serait la structure la plus pertinente pour être maître d'ouvrage. Echéance de réalisation : 2006.

Les échéances diffèrent selon les modalités de mise en conformité :

- Transfert d'installations, équipement complémentaire simple : mise en conformité en 2002 ou 2003.
- Construction d'une installation nouvelle : entre 2005 et 2010, suivant la disponibilité de parcelles.

Les produits qui peuvent être accueillis en déchetterie sont les suivants :

Famille de déchets	Exemples
Bois	Meubles, palettes, planches
Cartons	
Cartouches d'encre	Cartouches d'imprimantes PC
Déchets verts	Tontes, feuilles, branchages
Encombrants divers	Matelas, meubles (la collecte peut être séparée entre incinérables et non incinérables)
Electroménagers	
Gravats	Briques, ciment, terre
Huiles	Huiles de vidange, huiles alimentaires (collecte séparée)
Ferrailles	Bicyclette, meubles métalliques
Plastiques	Mobilier jardin, jouets
Plâtres	
Pneus	Pneus de véhicules légers
Polystyrènes	
Vêtements	
Déchets ménagers spéciaux	Batteries, peintures, déchets toxiques...

Chaque flux de déchets ainsi collecté et trié doit faire l'objet d'une valorisation maximum. Cette valorisation doit être prioritairement le recyclage matière ou organique, puis la valorisation énergétique. Seuls les déchets non recyclables et non incinérables seront considérés comme ultimes et destinés à l'enfouissement.

Par ailleurs, l'organisation d'un réseau de déchetteries s'efforcera de respecter les principes suivants :

- Respect des principes de base d'une déchetterie, à savoir : « la déchetterie est un espace aménagé, gardienné, clôturé, où le particulier peut apporter ses déchets encombrants et éventuellement d'autres déchets triés en les répartissant dans des contenants distincts en vue de les valoriser, traiter au mieux les matériaux qui les constituent »(ADEME, Guide technique « déchetterie » n°3306, 1999).
- Jours et heures d'ouverture : il est rarement nécessaire d'assurer l'accueil tous les jours de la semaine. Les jours les plus demandés sont dans l'ordre : samedi, dimanche, vendredi, lundi, mercredi. Nécessité de complémentarité des horaires et jours d'ouverture entre les déchetteries limitrophes.
- Evolutivité pour « coller » aux filières de traitement et de recyclage en développement. Ne pas s'en tenir au 2 500 m² (déclaration) au lieu de l'autorisation. Prévoir des extensions dès la conception.
- Renouvellement suffisamment fréquent des bennes pour éviter qu'elles ne débordent.
- Constitution d'une vitrine, pour l'aspect pédagogique : tenue, propreté, accueil doivent toujours être soignés.
- Doublement du personnel d'accueil aux périodes de forte fréquentation.

Le cas particulier des déchets des artisans et des commerçants.

Certaines déchetteries sont ouvertes aux professionnels, d'autres sont réservées aux particuliers.

Néanmoins, certains artisans et commerçants ne disposent pas d'une offre de la part des professionnels pour les débarrasser de déchets qui ne peuvent être acceptés dans le cadre du service normal de ramassage des ordures ménagères.

C'est pourquoi, l'ouverture, selon des conditions prédéterminées, des déchetteries aux professionnels permettrait :

- de répondre à des besoins auxquels l'offre privée ne répond pas ;
- de lutter contre certaines pratiques frauduleuses (dépôts sauvages, en particulier) ;
- de ne pas reporter sur le particulier le transport et l'élimination de certains déchets d'artisans particulièrement encombrants, et pour lesquels les particuliers ne sont pas équipés (gravats, ballons d'eau chaude, baignoire...).

Les conditions d'acceptation des déchets doivent aborder les points suivants :

- la limitation des quantités acceptées : ce service ne s'adresse qu'aux entreprises de petites tailles, qui n'ont pas les moyens de faire appel à un prestataire privé.
- une tarification adaptée au déchet livré : la collectivité apporte un service à l'entreprise. il ne s'agit pas d'une subvention. En conséquence, le coût pratiqué doit couvrir les frais d'élimination du déchet.
- La disponibilité du service : l'ouverture d'une déchetterie aux entreprises peut vite poser des problèmes d'organisation (mobilisation du personnel pour faire le relevé des déchets livrés, encombrement des bennes...). C'est pourquoi, un service spécial pourrait être envisagé, telle que, par exemple, l'ouverture de la déchetterie exclusivement réservée aux professionnels une à deux fois par semaine. Les organisations envisagées devront être mises en œuvre à l'échelle de quelques déchetteries tests avant d'être généralisées à l'ensemble du département.

D'une manière générale, l'accès des déchetteries aux artisans ne peut s'envisager que pour des quantités très limitées, et doit être facturé à hauteur du service rendu.

Afin de proposer un service identique sur l'ensemble du territoire de l'Essonne, il est nécessaire que les maîtres d'ouvrage des déchetteries sur le département harmonisent les conditions d'ouverture aux professionnels.

C'est pourquoi, il est envisagé que le Conseil général organise une journée technique ayant pour thème les conditions d'ouverture des déchetteries aux professionnels.

4/ La valorisation des encombrants et des déchets communaux.

Actuellement, les déchets encombrants, collectés en porte-à-porte ou via les déchetteries, et auxquels sont souvent mélangés les déchets communaux, font rarement l'objet d'une valorisation.

C'est pourquoi, le Plan prévoit que, d'ici à 2005, se mettent en place des filières nouvelles de valorisation des encombrants et des déchets communaux.

Ces nouvelles filières passent avant tout par une collecte sélective, à l'instar des autres déchets recyclables. Il est ensuite nécessaire de disposer d'installations de valorisation des encombrants triés et, en aval, de filières de réutilisation.

a) La collecte sélective des encombrants et des déchets communaux.

Les encombrants accueillis en déchetterie peuvent déjà faire l'objet d'un premier tri : ferrailles, encombrants incinérables ou non incinérables...

Le développement des déchetteries devrait permettre de réduire le service au porte-à-porte. Néanmoins, ce dernier reste indispensable pour les personnes ne disposant pas de véhicule, pour les personnes à mobilité réduite, ou pour le transport d'encombrants particulièrement volumineux.

Plusieurs systèmes peuvent alors être mis en place :

- La collecte sur appel.

La collectivité en charge de la gestion des déchets met à disposition de la population une ligne téléphonique. Le service enregistre la demande des particuliers, synthétise les demandes, organise un circuit de ramassage et reprend contact avec les demandeurs pour leur indiquer la date de passage du camion de ramassage. Les particuliers qui ne peuvent justifier du besoin d'être collecté au porte-à-porte sont invités à emmener leurs encombrants à la déchetterie.

- La collecte à thème.

La collectivité en charge de la gestion des déchets peut conserver la même fréquence de passage des bennes pour encombrants, mais ne ramasse qu'une seule catégorie de produit par passage (ferrailles, bois, gravats, électroménagers...).

- La collecte simultanée.

Le ramassage des encombrants s'organise en deux passages : un premier camion récupère, précautionneusement, tous les encombrants susceptibles d'être valorisés, et un second camion fait le nettoyage de tous les encombrants non valorisables.

Chacun de ces systèmes nécessite en amont une communication importante auprès de la population, car ces procédures exigent un véritable effort de tri avant de jeter.

Par ailleurs, les déchets des communes sont souvent mélangés aux encombrants des particuliers. Ces déchets, s'ils étaient triés, pourraient faire l'objet d'une valorisation.

Il s'agit notamment, pour chaque commune, d'organiser, au niveau des services techniques concernés, le tri des déchets en fonction des grandes catégories suivantes :

- Les déchets des espaces verts : tontes de pelouses, branches d'élagage, feuilles mortes...
- Les déchets des petits travaux d'entretien : gravats, ferrailles...
- Les emballages cartonnés, plastiques.
- Les papiers, journaux...
- Les déchets souillés incinérables.
- Les déchets non valorisables.

Ces collectes spécifiques, qu'elles concernent les particuliers ou les services des communes, permettent d'orienter de grosses quantités de déchets vers des filières de valorisation déjà existantes :

- Bois non souillé et déchets verts pour le compost.
- Gravats pour les remblais ou décharges de classe III.
- Ferrailles.
- Déchets incinérables vers les usines d'incinération.

Néanmoins, une partie des déchets encombrants ainsi triés ne peut être directement valorisée et doit faire l'objet de manipulations complémentaires pour être conditionnée avant d'être recyclée.

b) La nécessité d'installations de recyclage et de valorisation des déchets encombrants.

Trois filières doivent être privilégiées pour la valorisation des encombrants et des déchets communaux :

L'incinération : les encombrants qui ne peuvent être valorisés que par incinération disposent déjà d'installations existantes, puisque trois usines d'incinération sont en fonctionnement sur le département. Toutefois, la dimension de ces déchets nécessite un broyage préalable afin de faciliter leur manutention et le mélange avec le reste des déchets à incinérer.

Chaque installation d'incinération devra donc être dotée d'un équipement de broyage pour les encombrants incinérables, dès que les collectivités auront mis en place le tri différencié de ces déchets.

La réutilisation : la réutilisation consiste à réparer certains produits considérés comme inutiles (vieilles bicyclettes, jouets, meubles), afin de les réintroduire dans le circuit économique. La réutilisation ne doit pas être systématique. En effet, pour certains produits, tels que les électroménagers, la réutilisation peut ne pas être souhaitable, pour des raisons de sécurité, ou parce qu'ils peuvent être fortement consommateurs d'énergie par rapport à un produit neuf. Dans ce cas, la déconstruction peut être préférable.

La déconstruction : la déconstruction consiste à démonter les objets afin d'en récupérer des matériaux de base (métaux triés par nature) ou des pièces détachées.

La réutilisation et la déconstruction sont des activités qui demandent beaucoup de main d'œuvre. C'est pourquoi, certaines associations d'insertion sont susceptibles d'être partie prenante de tels projets.

Dans l'attente de la création de ces installations, les déchets encombrants et communaux peuvent d'ores et déjà faire l'objet de tri, au sein des installations dont disposent les entreprises privées.

5/ Le cas particulier des DNM collectés en mélange avec les OM.

Certains déchets non ménagers sont pris en charge dans le cadre du service public. Deux cas sont fréquemment observés :

- Les déchets non ménagers sont collectés en mélange avec les ordures ménagères ;
- Les déchets non ménagers sont apportés en déchetteries (il s'agit en particulier de déchets des artisans du bâtiment).

La prise en charge des déchets non ménagers (dans un cas comme dans l'autre) doit répondre aux besoins des sociétés pour lesquelles l'offre émanant d'entreprises privées est déficiente.

En effet, les petits artisans et les commerçants n'ont pas les moyens financiers de faire appel à un prestataire privé. En outre, ils peuvent bénéficier d'un service public, à condition que celui-ci soit adapté :

- Pour les commerçants, par exemple : le service de ramassage des ordures ménagères passe régulièrement, mais il ne doit pas être saturé de déchets trop encombrants, tels que des cartons d'emballages de grande dimension ;
- Pour les artisans : certaines déchetteries, en particulier en milieu rural où il n'existe pas de site d'accueil pour les professionnels, peuvent accepter les déchets dans des quantités raisonnables.

Ces déchets, au même titre que les déchets des ménages, doivent faire l'objet d'une collecte sélective en vue d'une valorisation matière ou organique.

Ainsi, les filières suivantes devront se mettre en place d'ici à 2005 :

- Collecte sélective des papiers dans les zones de fortes implantations de sociétés du secteur tertiaire et d'administrations ;
- Collecte sélective des emballages cartonnés dans les grandes rues commerçantes ;
- Harmonisation des conditions financières d'acceptation des déchets des entreprises dans les déchetteries à l'échelle du département. Les limitations de volume seront adaptées pour chaque installation.

Ces mesures concernent les déchets non ménagers qui sont pris en charge dans le cadre du service public. Elles doivent donc être accompagnées d'un mode de financement à la fois transparent, juste et incitatif au tri.

En particulier, l'incitation à la mise en œuvre de la redevance spéciale sur l'ensemble du Département est à favoriser.

6/ Les déchets non ménagers non collectés dans le cadre du service public.

En l'absence de mesures de prévention, la production de déchets non ménagers pourrait être évaluée à 582 000 tonnes en 2005, dont 116 000 tonnes potentiellement mélangées aux OM (106 000 tonnes toujours collectées dans le cadre du service public, et 10 000 tonnes qui découleraient de la réduction à la source ou de flux pris en charge directement par le producteur), ce qui ferait 466 000 tonnes pris en charge par les entreprises privées. En 2010, ces quantités seraient de l'ordre de 483 000 tonnes.

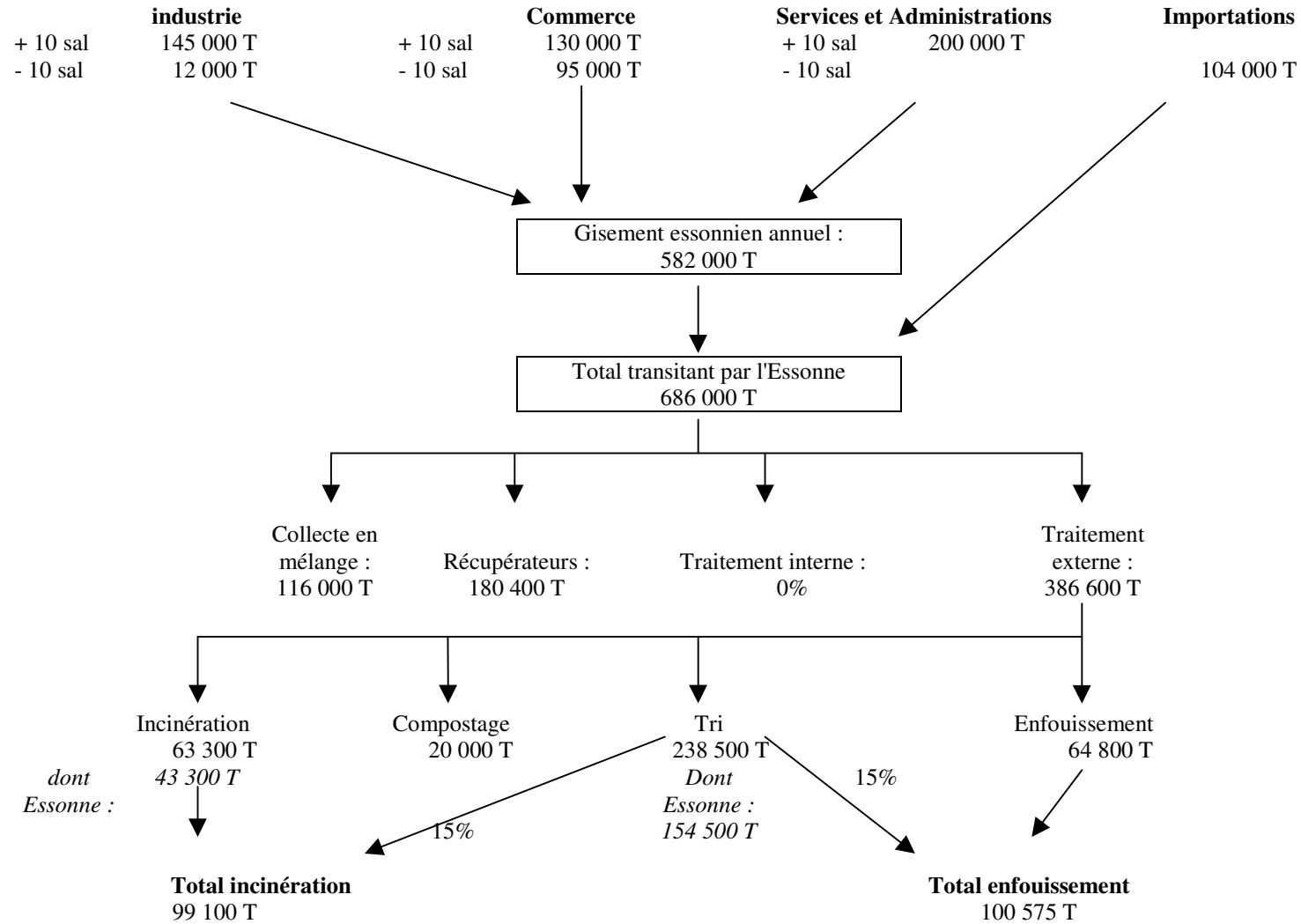
Les déchets non ménagers bruts en mélange ne peuvent être considérés comme des déchets ultimes. Ils ne pourront donc plus être acceptés en centres d'enfouissement technique de classe II à partir du 1^{er} juillet 2002.

C'est pourquoi, il est nécessaire que les déchets non ménagers fassent l'objet d'un tri avant d'être orientés vers des filières de valorisation ou d'élimination.

Par ailleurs, les déchets qui, auparavant, étaient éliminés en traitement interne (qui regroupent généralement des modes d'élimination illégaux, tels que le brûlage à l'air libre) sont ventilés à part égale entre valorisation matière, valorisation énergétique et enfouissement.

BILAN DES DECHETS NON MENAGERS, POUR 2005

Les tonnages ne prennent pas en compte l'impact des opérations de prévention.



Les besoins globaux annuels qui ressortent des études menées en 2000, pour 2005 et 2010, sont les suivants :

Le tri : L'augmentation des besoins en tri est évalué à + 40 000 tonnes pour 2005 et + 65 000 tonnes en 2010, par rapport à 2000.

Afin de maintenir l'offre industrielle du tri auprès des producteurs de déchets des départements voisins, **les besoins en capacité de tri seraient de l'ordre de 240 000 tonnes par an en 2005** (les capacités actuelles sont de l'ordre de 190 000 tonnes par an). L'objectif de valorisation est fixé à 70 % des tonnages entrants.

L'incinération : La généralisation du tri des déchets non ménagers va engendrer des quantités de refus de tri importants. Ces refus sont estimés à 72 000 tonnes par an (30 % du gisement à trier), dont la moitié, soit 36 000 tonnes par an, serait incinérable.

Par ailleurs, les besoins en incinération sont évalués à 63 000 tonnes par an.

Les besoins en incinération sont évalués à 100 000 tonnes par an en 2005.

L'enfouissement : Les déchets non ménagers (hors déchets du BTP) non valorisés sont pour une grande part envoyés en centres d'enfouissement technique de classe II à l'extérieur du département.

Malgré le développement du tri, certains déchets ne seront pas valorisables, de même que certains refus de tri.

C'est pourquoi, **les besoins en enfouissement de déchets non ménagers ou de refus de tri de ces déchets sont évalués à 100 000 tonnes en 2005.**

L'élimination des déchets non ménagers se situant dans le domaine concurrentiel, les mêmes préconisations que celles imposées aux déchets ménagers et assimilés (voir page 75 : prévention, valorisation et traitement) doivent s'appliquer à l'organisation de la gestion des DIB. De plus, une cohérence globale visant à établir des complémentarités au niveau territorial avec les moyens de gestion des différents types de déchets (collectivités, agriculture, bâtiments...) sera recherchée.

Par ailleurs, l'activité de valorisation des déchets non ménagers est actuellement en Essonne une activité industrielle bien développée (la moitié des déchets triés en Essonne proviennent des départements voisins), donc créatrice d'emplois et de ressources fiscales. Cette activité doit donc perdurer. La création ou l'extension des sites de traitement et d'élimination des déchets non ménagers est laissée à l'appréciation des intervenants privés.

Néanmoins, tous les projets d'installations de valorisation et d'élimination des déchets non ménagers devront faire l'objet d'analyses prévisionnelles des flux attendus qui justifieront auprès des autorités de la pertinence du projet et de son dimensionnement.

C. METTRE EN ŒUVRE LES CAPACITÉS NÉCESSAIRES POUR LA VALORISATION DES DÉCHETS.

Le tableau suivant décrit la répartition prévisionnelle des différents flux de déchets ménagers produits en Essonne, en fonction des filières de valorisation et d'élimination.

Tableau 29 : Flux prévisionnels des déchets ménagers de l'Essonne en 2005.

Tonnage collecté		609 700 tonnes
Collecte en vue d'un recyclage organique		
<i>Compostage</i>	Déchets verts	57 300 tonnes
	FFOM	4 800 tonnes
<i>Méthanisation*</i>	Déchets verts	5 900 tonnes
	FFOM	7 600 tonnes
	Déchets résiduels	35 700 tonnes
Collecte en vue d'un recyclage matière		
	Déchets non ménagers	11 900 tonnes
	Verre	35 700 tonnes
	Emballages et JRM	65 400 tonnes
	Encombrants, déchetteries	26 900 tonnes
Déchets destinés à l'incinération		
	Déchets en mélange	295 800 tonnes
	Encombrants	17 900 tonnes
	Refus de compostage	5 700 tonnes
	Refus de tri	24 800 tonnes
Déchets non valorisables		
	Encombrants	44 800 tonnes

FFOM : fraction fermentescible des ordures ménagères

** les déchets issus de la méthanisation ne sont pas des déchets ultimes : ils doivent faire l'objet d'une valorisation énergétique au sein d'une UIOM. A cet effet, le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts s'est rapproché du District de Melun pour y envoyer ses déchets en incinération. Ceux-ci sont donc exportés.*

Il est nécessaire également de prendre en compte les importations et les exportations de déchets ménagers afin de définir les capacités des installations de tri, compostage, incinération et stockage pour l'élimination des déchets ménagers.

Le tableau suivant fait le bilan des échanges de flux interdépartementaux prévisionnels de déchets pour 2005 :

Tableau 30 : Echanges interdépartementaux avec l'Essonne.

Catégorie de déchets	Production 91	Import	Export	Bilan pour le 91
Déchets à méthaniser	49 200 T.	37 800 T.	0 T.	87 000 T.
Déchets à composter	62 100 T.	1 570 T.	6 000 T.	57 670 T.
Déchets à trier	104 200 T.	6 900 T.	14 600 T.	96 500 T.
<i>Déchets des entreprises ds SP</i>	11 900 T.			11 900 T.
<i>Encombrants</i>	26 900 T.	2 700 T.	2 400 T.	27 200 T.
<i>JRM</i>	31 200 T.	2 000 T.	4 300 T.	28 900 T.
<i>Emballages (hors verre)</i>	34 200 T.	2 200 T.	7 900 T.	28 500 T.
Verre	35 700 T.	4 800 T.	4 900 T.	35 600 T.
Déchets à incinérer	352 300 T.	27 700 T.	60 000 T.	320 000 T.
<i>déchets en mélange</i>	295 800 T.	25 900 T.	28 400 T.	293 300 T.
<i>Encombrants</i>	17 900 T.	1 800 T.	1 600 T.	18 100 T.
<i>refus de comp. 5% *</i>	2 900 T.			2 900 T.
<i>refus de tri 10 % (hors enc.)*</i>	5 700 T.			5 700 T.
<i>refus de méthanisation*</i>	30 000 T.		30 000 T.	0 T.
Déchets à enfouir	44 800 T.	6 500 T.	4 000 T.	47 300 T.
<i>Encombrants</i>	44 800 T.	6 500 T.	4 000 T.	47 300 T.

* Production globale sur l'Essonne, prenant en compte les imports/exports

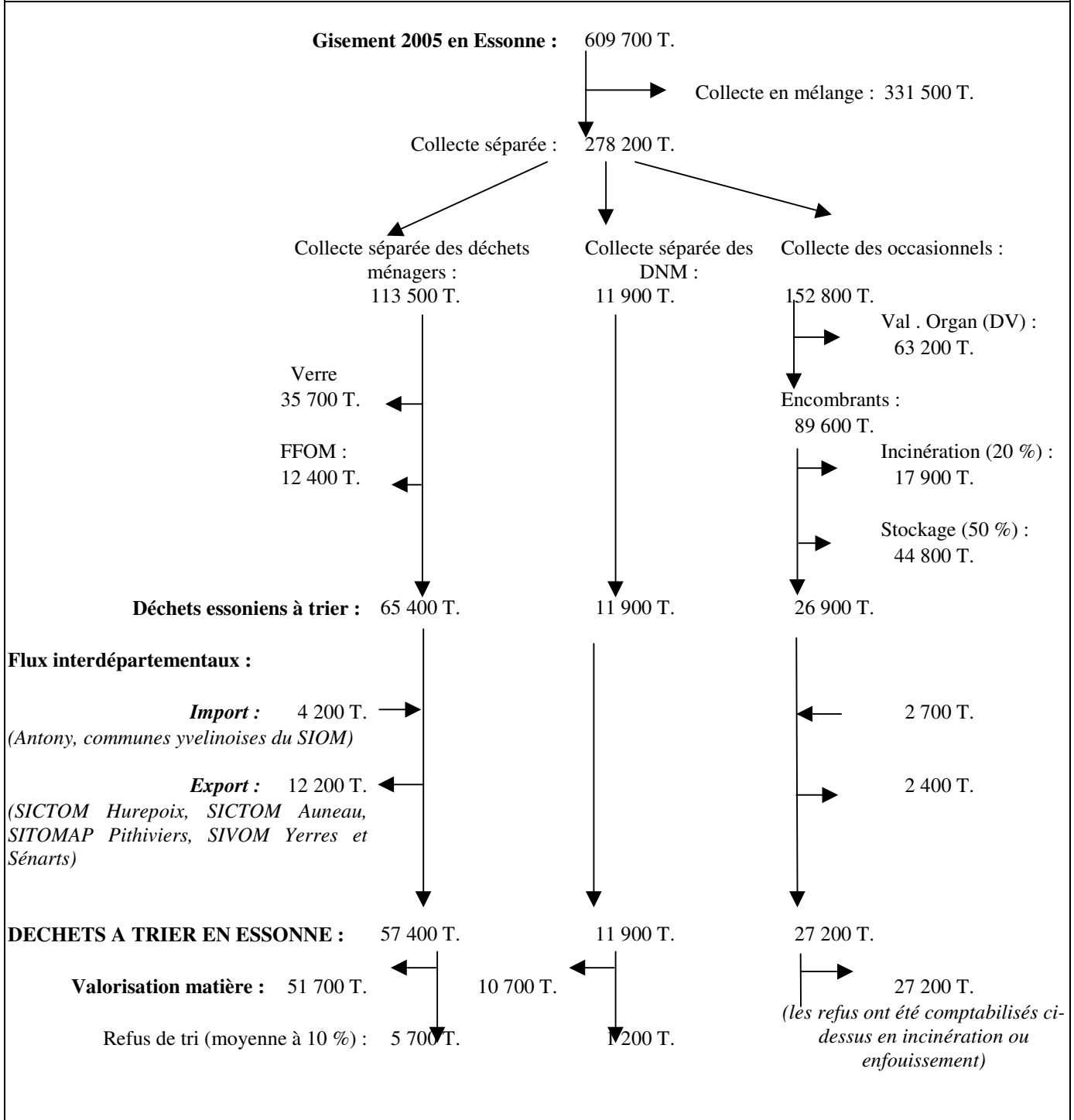
1/ Le tri.

Le gisement de déchets à trier peut être décomposé en trois flux (voir synoptique ci-joint) :

- **Les déchets des entreprises et des administrations collectés dans le cadre du service public :** il s'agit essentiellement de papiers et de cartons d'emballages. Une fois collectés, ces déchets peuvent faire l'objet d'un tri complémentaire, ou être livrés en vrac aux papetiers ou cartonnières qui procèdent eux-mêmes au tri. Le tri de ces déchets est assimilable au tri des DIB, pour lesquels les capacités actuelles sur l'Essonne sont de l'ordre de 190 000 tonnes/an. **Les installations existantes devraient suffire au tri des déchets collectés par les collectivités ou leurs prestataires.**
- **Les encombrants :** ces déchets comprennent les encombrants des ménages, ainsi que le tout venant des déchetteries et les déchets des services techniques des communes. Si une partie de ces déchets ne nécessite pas d'installations spécifiques (le tri peut s'effectuer au sein des déchetteries et il doit être réalisé par les services techniques des communes pour la part qui les concerne), une autre partie des encombrants doit faire l'objet d'un tri plus poussé, ainsi que d'un démontage. **Il n'existe actuellement pas d'installation de ce type en Essonne.** Deux possibilités s'offrent donc aux encombrants :
 - les recycleries : il s'agit d'organiser, sur le site des déchetteries, ou à proximité, un tri supplémentaire, un conditionnement par du personnel qualifié, et d'orienter directement les produits vers les usines de recyclage.
 - L'unité de déconstruction : il s'agit d'une installation de plus grande dimension, susceptible d'accueillir des quantités importantes de déchets encombrants. Les produits entrants sont entièrement démontés, et les matières obtenues sont envoyées directement vers les filières de production.

SYNOPTIQUE 1 : SYNOPTIQUE SIMPLIFIE DES DECHETS A TRIER EN ESSONNE EN 2005

BASE D'EVALUATION : RESULTATS D'ENQUETE DE 1999



- **Les journaux magazines et les emballages (hors verre)** : les besoins en tri de ces déchets en Essonne représentent 57 400 tonnes par an. Il est rappelé que les objectifs de tri sont de limiter les refus à 5 % des entrants pour les journaux-magazines, et 15 % pour les emballages (hors verre).

Certaines collectivités envoient leurs déchets sur des installations situées en dehors du département :

- SICTOM du Hurepoix, SIR de Montlhéry, SICTOM d'Auneau : les déchets sont envoyés au centre de tri du SYMIRIS, à Rambouillet. Les besoins, pour 2005, sont estimés à 8 600 tonnes.
- Méréville et Estouches (SITOMAP de Pithiviers) : les déchets sont envoyés au centre de tri de Pithiviers. Les quantités sont estimées à 400 tonnes par an.
- SIVOM de l'Yerres et des Sénarts et commune de Montgeron : ces collectivités envisagent de faire appel à un prestataire privé extérieur. Les quantités sont estimées à 3 200 tonnes.

Les capacités de tri envisagées en Essonne sont les suivantes (voir le détail en annexe 5) :

- SIREDOM (centre de tri de Vert-le-Grand + projet d'Etampes) : 35 000 tonnes/an, extensible à 40 000 tonnes par an (en passant à 2 postes sur Etampes)
- SIOM de la Vallée de Chevreuse : 7 500 tonnes par an, extensible à 15 000 tonnes par an (en passant à deux postes).

Les capacités de tri sont légèrement inférieures aux besoins estimés. Compte tenu des hypothèses d'évolution à 5 ans, on peut considérer que les installations, telles que prévues actuellement, suffiront au tri des déchets essonniens.

Dans un second temps, et à échéance de 2010, si les capacités s'avèrent nettement insuffisantes, il pourra être fait appel à des prestataires privés pour apporter une capacité d'appoint.

2/ Le compostage.

Les estimations de flux (voir synoptique ci-joint) font apparaître un besoin en capacité de compostage de près de 57 000 tonnes par an.

Par ailleurs, la plate-forme de compostage de Varennes-Jarcy accueille environ 29 000 tonnes de déchets verts par an, en provenance des entreprises. Ces déchets pourront faire l'objet d'une méthanisation, dans le cadre du projet de modernisation de cette installation.

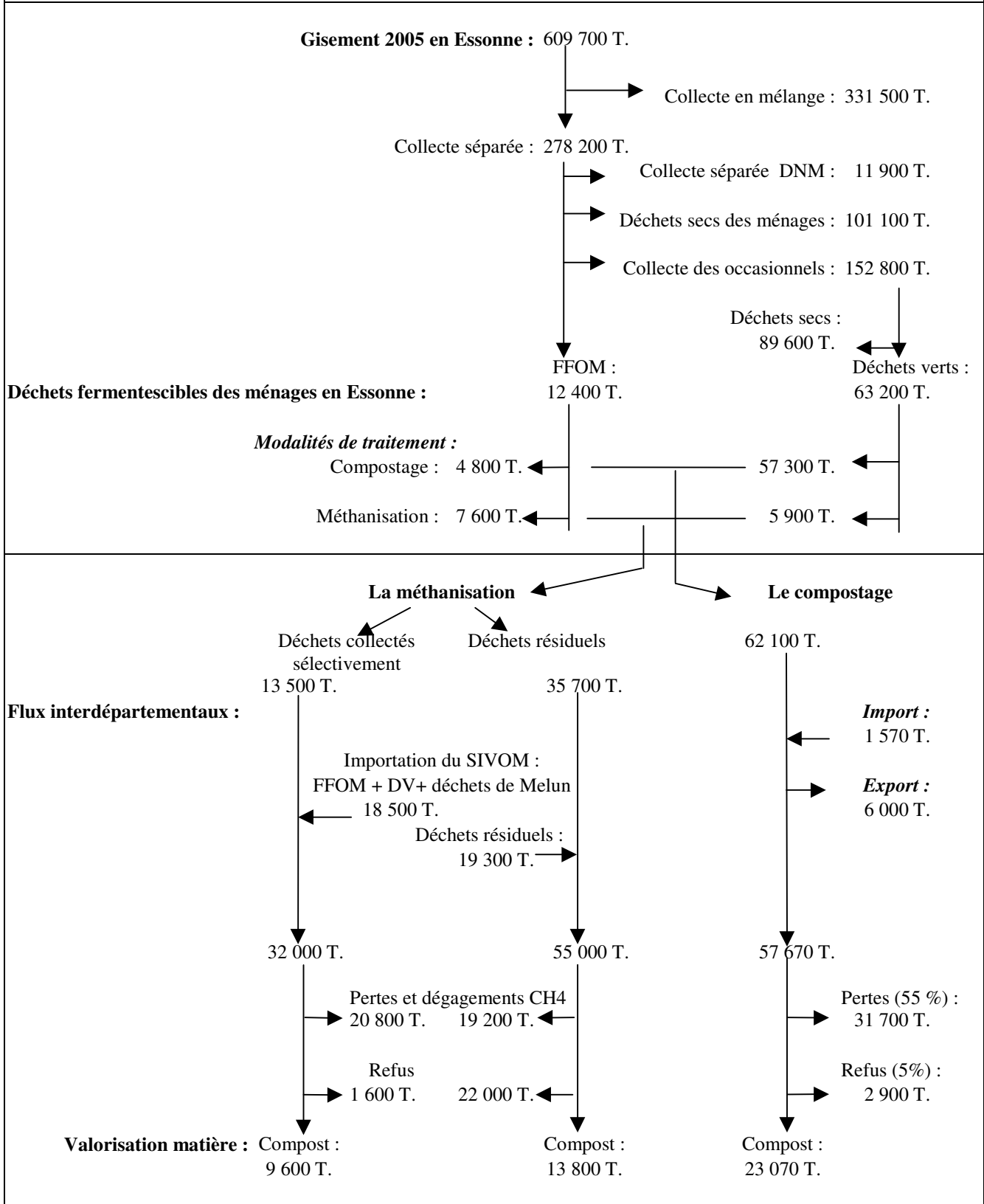
La plate-forme de Vert-le-Grand accueille, quant à elle, environ 15 000 tonnes par an de déchets verts des entreprises en plus des déchets verts des ménages et des collectivités.

Les besoins en compostage du département s'élèvent donc à environ 70 000 tonnes par an.

Les plates-formes de compostage à l'horizon 2005 sont les suivantes :

- Site de Vert-le-Grand : actuellement dimensionné pour accueillir 15 000 tonnes de déchets verts par an, cette installation est saturée, ce qui compromet son bon fonctionnement. Il est prévu d'étendre les capacités de cette installation à 45 000 tonnes par an.
- Site de Brières-les-Scellés : projet de plate-forme de compostage du SIREDOM de 5 000 tonnes par an.
- Il existe par ailleurs 3 autres plates-formes de compostage, de plus petite dimension (de l'ordre de 3 000 tonnes par an) qui sont exploitées par des entreprises privées : ZYMOVERT à Limours, COMPOMAR à Saclay et COBATER à Wissous.

SYNOPTIQUE 2 : SYNOPTIQUE SIMPLIFIE DES DECHETS ORGANIQUES EN ESSONNE EN 2005
Base d'évaluation : résultats d'enquête de 1999



Les capacités globales apparaissent donc suffisantes au regard des besoins. En outre, la participation d'agriculteurs souhaitant se diversifier, et se procurer un amendement organique de qualité, pourra être envisagée pour de petites quantités, afin de favoriser le traitement local et limiter les transports.

Par ailleurs, plusieurs facteurs supplémentaires sont à prendre en compte dans l'évolution des besoins de traitement des déchets organiques :

1. Le développement important des collectes sélectives pourrait faire apparaître des besoins supérieurs à ceux estimés en l'état actuel des connaissances. En particulier, des quantités importantes de déchets verts pourraient être extraites des déchets communaux actuellement encore en mélange.
2. Le développement de la collecte sélective des bio-déchets à partir de 2005 doit être pris en compte dans le développement et l'extension des installations existantes. Ce type de déchets nécessite un procédé adapté, en particulier en raison de sa forte teneur en eau.
3. Il est nécessaire de disposer d'installations performantes, produisant un compost de haute qualité qui ne posera pas de problème d'écoulement auprès des professions agricoles. Il faut pour cela exiger de la part des exploitants d'installation de compostage le bon écoulement du produit. Une telle clause peut être introduite dans les marchés publics.
4. Les boues de stations d'assainissement actuellement utilisées en épandage connaissent des problèmes de débouchés. Malgré cela, leur qualité agronomique est reconnue. Ces produits pourraient donc être incorporés au compostage des déchets verts, sous réserve qu'ils remplissent les critères de qualité requis pour la production d'amendement.

C'est pourquoi, la conception des nouveaux projets de plate-forme de compostage devra prendre en compte ces critères de qualité et de dimensionnement, tant au niveau des capacités de traitement, que des technologies à mettre en œuvre et des compétences des futurs exploitants.

3/ La méthanisation.

La méthanisation est un projet porté par le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts. Cette collectivité pourrait s'associer à la commune de Montgeron, pour le traitement des déchets fermentescibles et résiduels, et au district de Melun, avec lequel elle procéderait à l'échange suivant : le district confierait au SIVOM des déchets verts et FFOM à méthaniser, en échange de quoi, le SIVOM confierait ses refus de méthanisation au district pour les incinérer.

L'installation de méthanisation comporte deux circuits de traitement : l'un pour la méthanisation de déchets fermentescibles collectés séparément, l'autre pour la méthanisation de déchets résiduels.

Le dimensionnement de l'installation prend en compte ces différents paramètres (voir synoptique ci-joint).

4/ L'incinération.

Les besoins en incinération des déchets ménagers, en prenant en compte l'incinération des refus, et les échanges interdépartementaux (voir synoptique ci-joint), s'élèvent à 321 200 tonnes par an. Les capacités actuellement mises à disposition des collectivités en Essonne sont les suivantes :

- CITD de Vert-le-Grand : 195 000 tonnes par an
- UIOM de Villejust : 85 000 tonnes par an
- UIOM de Massy : 55 000 tonnes par an.

On notera que la capacité annuelle de l'usine de Massy est de 85 000 tonnes par an, mais que environ 30 000 tonnes par an sont utilisées pour les clients, publics ou privés, de l'exploitant de l'usine, la CURMA.

Les capacités disponibles sont donc au total de 334 000 tonnes par an et répondent au besoin des collectivités.

Par ailleurs, les besoins en incinération des déchets non ménagers ont été évalués à 100 000 tonnes par an.

Il sera donc nécessaire de compléter les disponibilités actuellement offertes aux entreprises par la CURMA à Massy.

Actuellement, deux sites sont susceptibles d'accueillir un équipement complémentaire pour l'incinération des déchets non ménagers : l'usine d'incinération de Massy et le CITD de Vert-le-Grand.

Ces sites pourraient être équipés de fours destinés à l'incinération de déchets non ménagers dans les conditions suivantes :

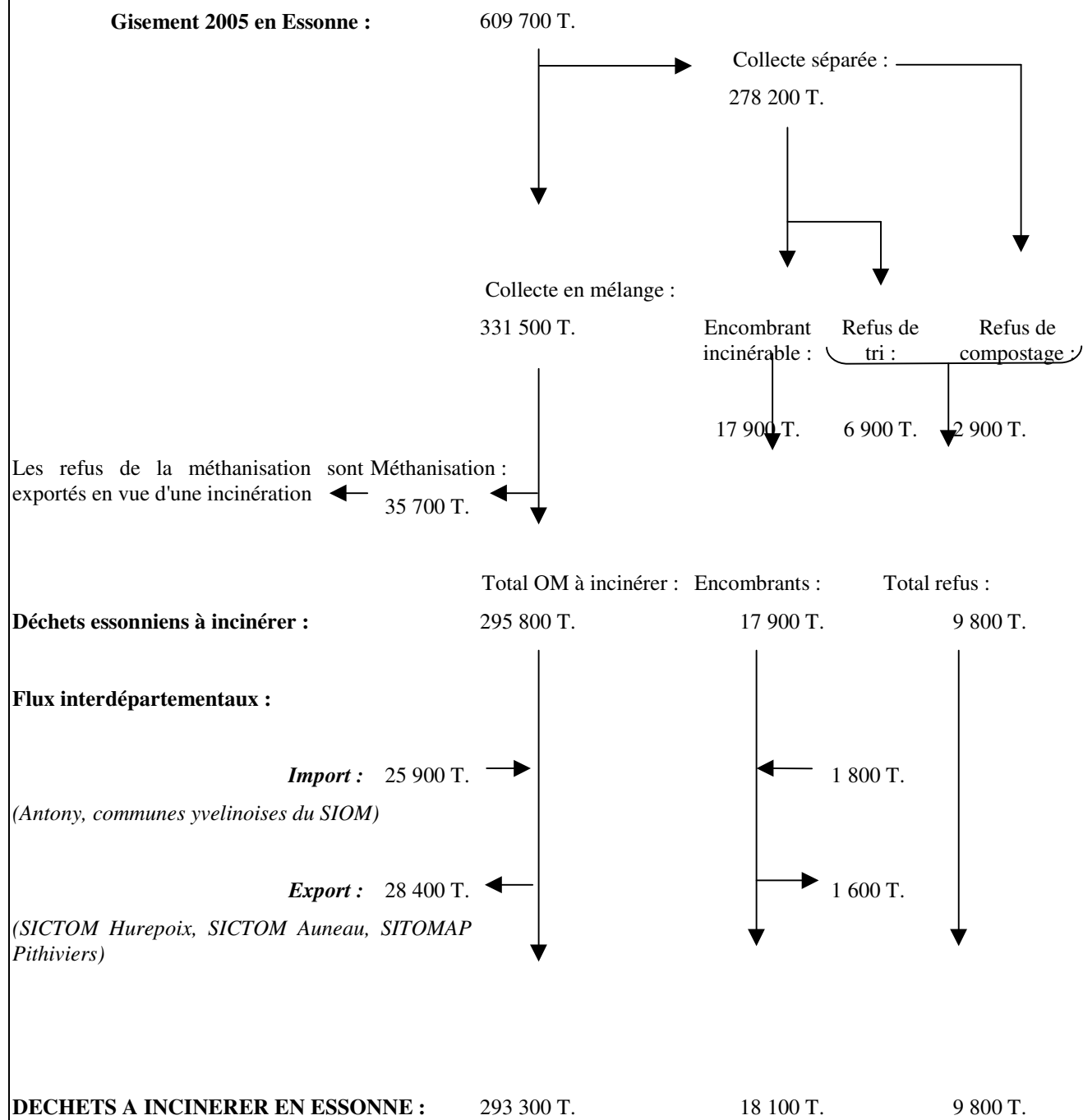
- La réalisation, en tout premier lieu, d'une enquête approfondie sur les quantités de déchets qui seraient amenées à être traitées sur ces installations, en prenant soin d'apporter toutes les garanties d'apport et de transparence quant à la provenance des déchets. Cette enquête pourra être demandée par les services de l'Etat qui seront sollicités lors de la demande d'autorisation d'exploiter.
- Un dimensionnement et des caractéristiques techniques qui seront adaptés à ces besoins. En particulier, le four devra pouvoir supporter un PCI supérieur à celui des déchets ménagers.
- Un montage financier qui fasse clairement la distinction entre les opérations (tant au niveau de l'investissement, que du fonctionnement) qui relèvent du traitement des déchets ménagers et celles qui relèvent du traitement des déchets des entreprises.

Par ailleurs, si la hausse de la production de déchets qu'a connu le SIREDOM en 2000 (+27 600 tonnes) se trouvait confirmée dans les années à venir, et non compensée par les mesures de prévention, la généralisation et la performance des collectes sélectives, les besoins en capacités d'incinération devraient être revus à la hausse, dans la mesure où les installations actuelles utilisées seraient insuffisantes.

Le rapport annuel d'avancement du Plan permettra de suivre l'évolution de la production de déchets par rapport aux capacités de traitements disponibles.

SYNOPTIQUE 3 : SYNOPTIQUE SIMPLIFIE DES DECHETS A INCINERER EN ESSONNE EN 2005

BASE D'EVALUATION : RESULTATS D'ENQUETE DE 1999



5/ Le stockage.

Le site de Braseux, sur la commune de Vert-le-Grand, a actuellement une autorisation administrative d'exploitation d'une décharge de classe II, pour une capacité de 150 000 tonnes par an. Par ailleurs, la société CHEZE dispose d'une autorisation de stockage de déchets ménagers et assimilés en provenance de l'Essonne en centre d'enfouissement technique de classe II dans l'Yonne, à la Chapelle-sur-Oreuse, à raison de 20 000 tonnes par an. Ces déchets doivent avoir fait l'objet d'un tri préalable afin d'en retirer la part valorisable.

En matière de stockage, les besoins sont de trois ordres :

- Enfouissement de déchets ménagers ultimes : il s'agit de déchets encombrants et déchets communaux qui ne sont ni recyclables, ni incinérables. Ces déchets sont estimés à environ 45 000 tonnes par an.
- Enfouissement de déchets non ménagers ultimes : il s'agit de refus de tri de déchets non ménagers qui ne seraient pas incinérables. Ils sont estimés à 100 000 tonnes par an (hors déchets du BTP).
- Enfouissement de déchets ultimes à caractère exceptionnel : en cas de défaillance de l'une des installations d'incinération du département, les déchets qui devaient y être traités pourront être stockés à titre dérogatoire, le temps nécessaire à la réparation de l'installation. Il peut s'agir, en outre, de mâchefers d'incinération qui ne seraient pas aptes à être utilisés en remblais après maturation préalable.

En cas de défaillance d'une installation de traitement de déchets d'un autre département franciliens, et s'il n'existe aucune autre capacité de traitement de substitution, les déchets provenant des refus de tris pourront également, à titre dérogatoire, être acceptés dans les installations essonniennes, dans la limite des disponibilités, pendant la durée des travaux de réparation.

Le Conseil général portera un avis négatif à tout projet de centre d'enfouissement technique de classe II ne répondant pas aux orientations du présent plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne.

Il serait nécessaire de prévoir une capacité d'enfouissement de l'ordre de 150 000 tonnes par an, avec une autorisation d'apport exceptionnel supplémentaire de l'ordre de 25 000 tonnes par an (ce qui correspond environ à la production de déchets à incinérer en un mois sur l'Essonne), sachant que l'autorisation administrative actuelle du site de Braseux s'achève au 31 décembre 2004.

D. ORGANISER LE TRANSPORT DES DECHETS.

Le transport des déchets s'est développé de manière considérable, du fait :

- de la complexification des systèmes de collecte des déchets : la collecte simple a été complétée de collectes sélectives de plus en plus nombreuses en fonction du nombre des fractions de déchets destinés à la valorisation ;
- de la création d'installations de traitement au rayon d'action de plus en plus large, afin de rentabiliser les équipements d'autant plus coûteux qu'ils ont un impact moindre sur l'environnement.

Or, le transport des déchets peut être lui-même source de nuisances : bruit, poussière, et consommation d'hydrocarbures .

Deux catégories de mesures peuvent être prises afin de limiter l'impact du transport sur l'environnement :

- l'optimisation des transports. Elle consiste à limiter le transport des déchets par les véhicules de ramassage, qui ne sont pas destinés à faire de la route. Pour cela, il est nécessaire :
 - de faciliter l'échange de tonnage entre les syndicats, afin que les déchets soient dirigés vers les unités de traitement le plus proche du lieu de production, et non pas systématiquement vers l'usine du syndicat auquel appartient la commune.
 - D'utiliser les sites de transfert existants ou en projet, par lesquels transiteront les déchets qui ne peuvent être traités que sur de grandes distances. Le passage par quais de transfert doit permettre l'utilisation de moyens de transport alternatifs à la route : c'est ainsi le cas pour les déchets pondéreux (déchets de chantiers notamment) qui seront chargés sur des barges via le quai de transfert d'Evry (exploité par la société CHEZE). Lorsque la voie d'eau ou le rail ne sont pas utilisables, les déchets seront alors chargés sur camions gros porteurs, mieux adaptés que les bennes de ramassage pour de longues distances.
- l'utilisation de véhicules moins polluants que les véhicules classiques : il s'agit d'utiliser de nouveaux modes de propulsion pour les véhicules de collecte et de transport. Ainsi, la flotte de véhicules desservant le SIOM de la Vallée de Chevreuse fonctionne au gaz naturel. Le SIVOM de l'Yerres et des Sénarts envisage lui aussi d'équiper sa flotte de véhicules propulsés au gaz.

E. RESORBER LES DÉCHARGES BRUTES ET LES DÉPÔTS SAUVAGES

Extrait de la circulaire n°97-94 du 10 novembre 1997, relative à la résorption des décharges brutes :

« Pour chaque décharge recensée, il conviendra donc de déterminer :

- **les solutions de remplacement disponibles ou à venir pour assurer l'élimination des flux de déchets correspondant ;**
- **l'avenir de la décharge : fermeture ou poursuite de l'exploitation en conformité avec la réglementation existante ;**
- **les moyens techniques et financiers à mobiliser correspondant aux travaux de fermeture et de réhabilitation ou d'aménagement dans le cas d'un maintien de l'exploitation ;**
- **l'échéancier de réalisation de ces travaux ;**
- **les prescriptions d'exploitation transitoire à mettre en place jusqu'à la fermeture du site ou sa mise en conformité dans le cas d'une poursuite de l'exploitation. »**

1/ Le cas particulier des décharges et des dépôts sauvages sur des terrains privés.

Au terme du principe pollueur-payeur, la réhabilitation d'un site de dépôt sauvage ou de décharge brute relève de la responsabilité technique et financière du propriétaire de la parcelle.

Néanmoins, l'article 3 de la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux permet à l'autorité détentrice du pouvoir de police (Maire ou Préfet) d'assurer d'office l'élimination des déchets aux frais du responsable, au cas où des déchets sont abandonnés, déposés ou traités contrairement aux prescriptions de la loi et des règlements pris pour son application.

Par ailleurs, l'inaction du Maire à faire supprimer un dépôt d'ordures constitué en dehors de toute intervention administrative sur des propriétés riveraines de la voie publique constitue une faute lourde susceptible d'engager la responsabilité de la commune (Circulaire n°85-02 du 4 janvier 1985 relative à l'élimination des dépôts sauvages de déchets par exécution d'office aux frais du responsable).

Il est donc indispensable que les Maires des communes de l'Essonne soient informés de leur responsabilité et des moyens d'action qui sont à leur disposition, afin de lutter efficacement contre la multiplication des dépôts sauvages sur leur territoire, même lorsque ceux-ci sont situés sur des parcelles privées.

Il est préconisé l'organisation de journées d'information à destination des élus des communes de l'Essonne, sous l'égide ou en partenariat avec le Conseil général de l'Essonne et l'Union des Maires de l'Essonne, et relatives à la responsabilité et aux pouvoirs de police des Maires pour ce qui concerne la lutte contre les dépôts sauvages.

S'agissant des décharges brutes, c'est aux services de l'Etat, et en particulier à la DRIRE au titre de la police des installations classées pour la protection de l'environnement, de mettre en œuvre les procédures nécessaires à la résorption des sites.

De même, ce sont les services de l'Etat (la DRIRE) qui sont chargés de faire respecter la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement en ce qui concerne les sites sur lesquels sont stockés les déchets industriels spéciaux. Dans ce cas, et lorsque les propriétaires sont inconnus ou non solvables, la réhabilitation du site relève d'une maîtrise d'ouvrage de l'ADEME.

2/ Les principes généraux de la réhabilitation des sites

La réhabilitation d'un site peut se décliner en trois étapes :

- le diagnostic,
- les travaux de réhabilitation,
- la mise en place d'outils de substitution.

a) Le diagnostic.

Le diagnostic d'un site doit permettre, d'une part, de mesurer le danger potentiel des déchets sur l'environnement, et d'autre part, de définir les travaux qui seront nécessaires à la réhabilitation dudit site. Le diagnostic dépend donc des déchets en tant que tel (nature, quantité) et de la sensibilité du milieu.

Il n'est pas utile de faire un diagnostic poussé sur les dépôts sauvages, qui disposés uniquement en surface, sont caractérisables à l'œil et entièrement enlevés après nettoyage.

Par contre, le diagnostic sera nécessaire pour les anciennes décharges brutes.

Plusieurs phases sont à prévoir :

- Définir l'historique du site : quels types de déchets ont été réceptionnés sur le site, et, le cas échéant, quelles ont été les conditions de réhabilitation du site avant sa fermeture.
- Analyser la sensibilité du site à partir de différentes sources documentaires, à partir d'études précédemment réalisées par les collectivités, les services de l'Etat (DDASS, DDAF), les établissements publics telles que, par exemple, les Agences de l'Eau...

Ce diagnostic exige la coopération active de nombreuses administrations et collectivités.

Le diagnostic peut être complété par des analyses plus poussées lorsque des nuisances sont avérées : analyses d'eau, d'air, de terre, etc...

b) Les travaux de réhabilitation.

Le diagnostic réalisé permet d'établir la programmation des travaux de réhabilitation.

En fonction du type de dépôt ou de décharge, et de la sensibilité du site, les travaux seront plus ou moins importants :

- En ce qui concerne les dépôts sauvages, un ramassage des déchets est la solution la plus simple ; les déchets peuvent, le cas échéant, faire l'objet d'un tri et d'un recyclage, le reste étant envoyé en incinération ou en stockage dans une installation agréée. Le recyclage de déchets issus des dépôts sauvages consiste principalement en un compostage des déchets verts et une réutilisation des déchets inertes en remblais.
- Les travaux de réhabilitation des décharges brutes, pour lesquelles la quantité de déchets ne permet pas d'envisager l'enlèvement, peuvent se répartir en trois catégories :
 1. **L'isolement des déchets** : il est destiné à éviter les transferts de pollution, en particulier vers les nappes d'eau. L'endiguement supprime les transferts de pollution horizontaux. Le confinement supprime les transferts verticaux, en créant une étanchéité sous le dépôt entre celui-ci et le sous-sol. Enfin, le recouvrement de surface créé une barrière étanche au-dessus des déchets.
 2. **Le captage et le traitement des lixiviats** : une décharge brute d'ordures ménagères continue à évoluer longtemps après sa fermeture (jusqu'à 50 ans d'activité). La percolation de l'eau issue des précipitations, de l'humidité des déchets et des ruissellements vers le site entraîne avec elle des substances minérales, chimiques et bactériologiques issues de la dégradation des déchets. La nature des lixiviats varie avec l'âge de la décharge. Leur captage peut être réalisé à l'aide de puits ou de tranchées drainantes. Leur traitement dépend de leur nature : pour les lixiviats de décharges « jeunes », qui sont surtout chargés de substances biologiques (acides gras volatils), un traitement biologique est envisagé. Pour les lixiviats de décharges plus anciennes, les traitements physico-chimiques sont plus adaptés. Le traitement en station d'épuration peut être envisagé, si la nature et les quantités de lixiviats sont compatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration. D'autres modes de traitement font actuellement l'objet d'expérimentations et méritent la plus grande attention. On peut citer notamment le procédé de recirculation des lixiviats sur la décharge, tel qu'il est mis en œuvre sur la décharge de Braseux.
 3. **Le captage et le traitement des biogaz** : à l'instar des lixiviats, le biogaz est un produit issu de la dégradation des déchets, produit encore longtemps après la fermeture de la décharge. La production de biogaz peut atteindre 10 à 20 m³ par tonne de déchets et par an. Le captage du biogaz est habituellement réalisé par l'installation d'un dispositif comprenant des puits dans les déchets et un réseau d'extraction acheminant le biogaz vers les installations de traitement. Celui-ci consiste généralement en un brûlage en torchère, mais certaines installations de valorisation énergétique sont en expérimentation.

Pour connaître le détail des procédures et des conditions techniques de réhabilitation des décharges brutes, on se référera à l'ouvrage publié par l'ADEME et intitulé : « Guide méthodologique pour la remise en état des décharges d'ordures ménagères et assimilés ».

c) La mise en place d'outils de substitution.

Pour éviter que les dépôts ne réapparaissent, il est nécessaire, dans le cadre de la réhabilitation d'un site, de prévoir des aménagements qui dissuadent tout déversement : il peut s'agir de la condamnation des voies d'accès, ou au contraire d'ouvrir le site au plus grand nombre en y proposant des aménagements récréatifs, paysagers ou pédagogiques.

Par ailleurs, il est indispensable de mettre à disposition des usagers des installations d'accueil de leurs déchets : les déchetteries sont les installations qui correspondent aux déchets les plus fréquemment rencontrés dans les dépôts sauvages. Celles-ci sont ouvertes aux particuliers, et les conditions d'acceptation des déchets des artisans restent à préciser (voir chapitre B-3). En ce qui concerne les décharges brutes, très peu accueillent aujourd'hui d'ordures ménagères brutes. En effet, la montée en puissance des usines d'incinération du département (et de celles des départements voisins auxquels sont rattachés certains syndicats intercommunaux) permettra le traitement de l'ensemble du gisement d'ordures brutes en mélange. Pour les autres déchets (encombrants, déchets communaux), les flux seront pris en compte dans le dimensionnement des installations qui ont fait par ailleurs l'objet d'analyses plus précises (voir chapitre C).

3/ Préconisations pour la réhabilitation des décharges brutes et des dépôts sauvages de l'Essonne.

A partir des résultats de l'enquête menée auprès des communes et des études bibliographiques, le nombre de sites à réhabiliter est le suivant :

Rappel tableau 20 : Répartition des décharges et de dépôts sauvages en Essonne, en fonction de leur dangerosité.

Classement	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Réhabilité
Terrain communal	9	6	19	19
Terrain privé	5	12	43	8
Non précisé	8	2	55	12
TOTAL	22	20	117	39

a) La réhabilitation des sites de catégorie A

La réhabilitation des anciennes décharges communales est aujourd'hui d'un coût trop élevé, pour être pris en charge uniquement par la commune d'implantation. Par ailleurs, ces décharges ont parfois été utilisées par d'autres communes limitrophes.

Un plan de réhabilitation des décharges brutes sera élaboré par le Conseil général et l'ADEME pour apporter une assistance technique et financière aux communes qui auront à réhabiliter ces sites.

A l'instar du plan de réhabilitation déjà élaboré en Seine-et-Marne, entre le Conseil général et l'ADEME, cette assistance porterait sur un bilan approfondi de chaque situation, une assistance technique pour la poursuite du programme de remise en état et pour le choix des solutions les mieux adaptées en optimisant les coûts.

Dans le cas de la Seine-et-Marne, le soutien financier apporté aux communes correspond au total à 70 % du montant hors taxes des études et à 55 % des travaux hors taxes, plafonné au cas par cas. Ces aides peuvent être ponctuellement complétées par les interventions d'autres partenaires (tels que l'Agence de l'Eau Seine Normandie et le Conseil régional d'Ile de France, par exemple).

Les critères d'éligibilité aux aides du Conseil général de Seine-et-Marne et de l'ADEME sont les suivants :

- Existence d'une solution alternative de gestion des déchets jusqu'alors entreposés sur le site ;
- Respect des préconisations issues de l'inventaire départemental : études détaillées préalables à la définition des travaux ou description des travaux lorsqu'aucune étude complémentaire n'est nécessaire ;
- Pour les études : utilisation de la méthodologie ADEME ;
- Avis préalable du service chargé de la police des ICPE ;
- Prise en compte, dans l'assiette de calcul des aides, uniquement des travaux directs liés à la réhabilitation du site, et non ceux relatifs aux aménagements nouveaux ;
- Engagement de la collectivité d'inscrire le site sur les documents d'urbanisme de façon à empêcher tout réemploi susceptible de générer des risques.

b) Le cas des sites classés en catégorie B

Les sites classés en catégorie B représentent des dépôts d'importance, ou des sites apparemment sensibles, pour lesquels des analyses complémentaires sont nécessaires.

Néanmoins, les coûts d'analyse et de nettoyage peuvent se révéler trop importants pour les communes.

C'est pourquoi, il est préconisé que la réhabilitation de ces sites relève de la responsabilité des structures intercommunales.

Deux sites actuellement identifiés et classés en catégorie B sont situés sur le territoire de communes n'adhérant à aucune structure intercommunale :

- le site n°162 sur St-Aubin : il s'agit d'un dépôt situé en zone sensible sur une parcelle privée : le nettoyage du site incombe donc au propriétaire.
- le site n°143 sur Morsang-sur-Seine : il s'agit d'un dépôt important (couvrant 1 500 à 2 000 m²), situé à proximité d'un cours d'eau et dans le périmètre rapproché d'un point de captage d'eau potable. La réhabilitation du site pourrait faire l'objet d'un partenariat entre la commune, le Conseil général et la société ayant en charge l'alimentation en eau potable desservant Morsang-sur-Seine.

Pour la méthodologie, on se réfèrera aux modalités ci-dessus évoquées.

c) Le nettoyage des sites de catégorie C : les dépôts sauvages

Les sites classés en catégorie C sont généralement des dépôts sauvages : il s'agit de déchets abandonnés par des artisans ou des particuliers peu scrupuleux. Les déchets concernés sont bien souvent des déchets de chantiers (en majorité des gravats, mais parfois en mélange avec des déchets spéciaux tels que des pots de peinture), des déchets de jardins (branches d'élagage, tontes de pelouse) et parfois des déchets automobiles (carcasses, roues, bidons d'huiles).

Ces sites doivent faire l'objet de nettoyages réguliers, pour éviter qu'ils ne se transforment très vite en décharge.

Le Conseil général apporte son aide aux communes pour le nettoyage de ces sites. En effet, par délibération en date du 1^{er} février 1996, le Département fait bénéficier aux communes d'un à trois passages gratuits par an (en fonction de la population, voir tableau joint) comprenant l'enlèvement du dépôt et le traitement des déchets à hauteur de 30 m³ par site.

Nombre de nettoyage pris en charge par le Conseil Général par commune :

Nombre d'habitants	Nombre de passages par an
Moins de 10 000	1
Entre 10 000 et 30 000	2
Plus de 30 000	3

Le nettoyage des autres sites relève de l'initiative des communes et est à leur charge.

4/ Planning de réhabilitation et de mise en œuvre des mesures de compensation

La résorption des dépôts sauvages est une tâche récurrente, car certains sites (à l'abri des regards) sont propices aux déversements. La diminution des dépôts ne peut être qu'une conséquence de la montée en puissance d'installations d'accueil des déchets encombrants (les déchetteries essentiellement), et des mesures de répression des contrevenants, lorsque ceux-ci sont identifiés.

Le programme de résorption des décharges brutes sera un programme pluriannuel, du fait des multiples phases qu'il comprend : diagnostic, analyses de terrain complémentaires, travaux de réhabilitation proprement dits et éventuellement suivi sur la durée de vie de la décharge.

Les grandes échéances pourraient être les suivantes :

- 2002 : élaboration du programme de résorption des décharges brutes entre le Conseil général et l'ADEME ;
- 2005 : tous les sites de catégorie A, et certains sites de catégorie B devront faire l'objet d'un diagnostic approfondi. Enquête de validation des décharges apparemment réhabilitées.
- 2002-2007 : travaux de réhabilitation des sites en terrain communal de catégorie A et de catégorie B, à raison d'environ 5 sites réhabilités par an.

5/ Les aspects financiers

Le coût moyen d'un enlèvement de dépôt sauvage réalisé par le Conseil général s'élève à 8 108 Francs (enlèvement et mise en décharge compris). Le coût moyen constaté en Seine et Marne pour le nettoyage des sites dits « à impact faible » est de 12 000 F par site.

Le coût global du nettoyage des sites de catégorie C sur le département de l'Essonne, situés sur des terrains communaux ou actuellement non identifiés, s'élèverait donc à environ 112 800 € (environ 740 000 Francs).

Le coût des diagnostics et des analyses complémentaires constaté en Seine-et-Marne, pour les sites à impact fort sur l'environnement, s'élève à 85 000 F en moyenne.

Les éléments financiers complémentaires fournis par L'ADEME concernant les opérations d'analyse pour un diagnostic approfondi sont rapportés en annexe 7. Certaines opérations peuvent éventuellement être réalisées en interne par les services des collectivités.

Pour les 25 sites en catégorie A et B situés sur des parcelles communales ou non identifiées, le budget prévisionnel pour le diagnostic approfondi serait d'environ 324 000 € (environ 2 125 000 F).

Les coûts de travaux de réhabilitation sont très variables selon les sites. Il est donc quasiment impossible d'évaluer une enveloppe globale avant d'avoir les résultats des analyses et diagnostics complémentaires. Néanmoins, le détail de certains coûts de travaux est fourni par l'ADEME, et rapporté en annexe 6.

A titre d'information, les coûts de réhabilitation d'une ancienne décharge brute en Seine et Marne, nécessitant juste quelques travaux de régalage, nettoyage du site en surface et revégétalisation s'établissent à environ 23 000 € (soit 150 000 F). Des travaux plus importants peuvent atteindre plusieurs centaines de milliers d'euros.

F. EMPLOI

Actuellement, aucune enquête exhaustive n'a permis d'évaluer de manière fiable le nombre d'emplois liés à la gestion des déchets en Essonne.

Une étude menée par l'ORDIF en 1997 permettait cependant d'évaluer, à l'échelle de la région, à 13 170 le nombre d'emplois du secteur privé dans la gestion des déchets.

La majorité de ces emplois (65 %) concerne les activités d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères (tri, compostage, incinération et mise en décharge).

Les autres emplois sont répartis dans les domaines d'activité suivants :

- 15 % des emplois concernent les activités de récupération de matières non métalliques recyclables ;
- 12 % des emplois concernent les activités de récupération des matières métalliques recyclables ;
- 8 % des emplois concernent les activités d'enlèvement et de traitement des déchets industriels banals et spéciaux.

Par ailleurs, le nombre d'emplois rapporté au tonnage donne les résultats suivants :

- 1,4 emplois pour la collecte de 1000 tonnes de déchets
- 0,32 emplois pour l'incinération de 1000 tonnes de déchets (0,1 pour la mise en décharge)

(Gérard BERTOLINI : *Déchets, mode d'emploi.*)

Rapporté aux données sur l'Essonne, ces données permettent d'évaluer le nombre d'emplois lié au déchets à 1 032 salariés pour la gestion des déchets ménagers, et 934 pour la gestion des déchets des entreprises, soit au total près de 2 000 emplois.

Le développement des collectes sélectives et des filières aval de valorisation (tri, recyclage, compostage) sera créateur d'un nombre important d'emploi :

- Les collectes sélectives peuvent être organisées :
 - en substitution de la collecte traditionnelle, ce qui nécessite peu de personnel supplémentaire ;
 - en complément, ce qui double les besoins en main d'œuvre.

Le développement de collecte de plus en plus spécifiques (encombrants à thème, déchets non ménagers) ne pourront s'organiser qu'en complément, et non en substitution, du service actuel. En parallèle, la diminution du tonnage d'ordures en mélange n'engendre généralement pas de réorganisation profonde du service : la fréquence reste la même, et les besoins en personnel ne sont pas diminués proportionnellement au développement de ces collectes sélectives. La création de plusieurs déchetteries sur le département sera elle aussi génératrice d'emploi. Variable suivant le type de déchetteries (standard, simplifiée, mobile...), le nombre d'emploi peut être évalué en moyenne, en zone semi-urbaine, à 7 équivalents temps-plein pour 100 000 habitants. **A l'échelle du département, l'exploitation des déchetteries représente 70 postes.**

- En aval de ces collectes sélectives, les déchets doivent être triés et conditionnés, avant d'être expédiés vers les usines de recyclage. Malgré l'automatisation d'un certain nombre de tâches, l'activité de tri nécessite toujours beaucoup de main d'œuvre. Ainsi, un centre de tri, fonctionnant en bi-flux hors verre, emploie 14 équivalents temps-plein pour 100 000 habitants. **Le tri représenterait, à l'échelle du département, 140 postes.** Cela ne tient compte que du tri des emballages et journaux magazines, et non du tri des encombrants et des déchets non ménagers.
- Concernant les unités de traitement, de nouveaux postes vont être créés pour assurer l'exploitation de la nouvelle installation de méthanisation du SIVOM de l'Yerres et des Sénarts.

G. COUT

Le développement et la complexification du service de gestion des déchets ménagers et assimilés est susceptible d'engendrer une augmentation des coûts. En parallèle, les objectifs de collecte sélective des emballages permettront aux collectivités de bénéficier d'aides supplémentaires, en particulier de la part d'Eco-Emballages, dont les barèmes prennent en compte les tonnages collectés, mais aussi les performances, exprimées en kg de matériau trié par habitant et par an. Ces performances prennent donc en compte les quantités, mais aussi la qualité du tri.

Tableau 31 : Recettes et dépenses de la collecte sélective et du tri des emballages ménagers.

Matériaux	Ratio	Soutien Eco-Emballages	Prix de reprise par les filières	Recettes totales par habitant	Coût du tri par habitant *
	kg/habitant/an	Recette à la tonne		F/habitant/an	F/habitant/an
Verre	30 kg	60 F	150 F	6,30 F	0 F
Papier cartons	16 kg	1 950 F	0 F	31,90 F	19,63 F
Plastiques	5 kg	6 050 F	0 F	30,16 F	5,98 F
Acier**	3 kg	500 F	50 F	1,90 F	4,14 F
Alu**	0,2 kg	2 220 F	1100 F	0,67 F	0,24 F
TOTAL	80 kg			70,94 F	30,00 F

* base : 1200 F/tonne.

** recette minimum, variable suivant le conditionnement.

Ramené à la tonne globale de déchets recyclés, les recettes s'élèvent à 887 Francs par tonne.

Le coût de collecte est estimé en moyenne à environ 500 F par tonne, tous matériaux confondus, et le coût du tri est de 1200 F/tonne pour les emballages hors verre, ce qui fait 375 F par tonne tous matériaux confondus. Le coût de collecte et de tri, tous matériaux confondus, est donc de 875 F/tonne.

Avec le niveau de performance retenu pour les objectifs du plan, les recettes et les aides Eco-Emballages permettraient d'équilibrer le coût de la collecte sélective. La collecte sélective permet donc de faire des économies sur le coût global de gestion des déchets, par la baisse qu'elle induit du tonnage de déchets en mélange à traiter.

Le coût de gestion des encombrants est quant à lui susceptible d'augmenter fortement, à cause de la mise en place du tri et de la valorisation, pour lesquels les recettes ne seront peut-être pas à la hauteur des dépenses. Néanmoins, la situation actuelle, consistant principalement à mettre ces déchets en décharge, ne sera plus autorisée dès 2002. Le tri des déchets encombrants devient donc obligatoire, et engendrera inévitablement une augmentation des charges.

Le coût de traitement des déchets en mélange ne devrait quant à lui pas subir de forte variation, dans la mesure où les usines actuelles sont aux normes. Le coût du traitement est de l'ordre de 575 F par tonne, auquel il faut ajouter 360 F par tonne pour la collecte, d'où un coût global d'ordures en mélange de 935 F/tonne.

La mise en place de la collecte sélective des déchets non ménagers doit s'intégrer dans la réflexion de la mise en œuvre de la Redevance auprès des usagers qui ne sont pas des ménages. Ces aspects sont abordés dans le paragraphe suivant.

Le financement du service de gestion des déchets ménagers.

Le service de gestion des déchets ménagers et assimilés peut être financé :

- Par le contribuable, via la taxe d'enlèvement d'ordures ménagères (TEOM), calculée à partir du foncier bâti, ou via le budget général de la commune. Ces cas sont les plus fréquents en Essonne. Ce système de financement doit obligatoirement s'accompagner de la redevance spéciale qui est appliquée pour la prise en charge, par la collectivité, de la collecte et de l'élimination de déchets non ménagers. Dans les faits, cette redevance spéciale est rarement mise en œuvre. Dans l'Essonne, quelques communes l'ont mis en place, telle que Evry, et Massy (sur une zone industrielle).
- Par l'utilisateur, via la redevance générale d'enlèvement d'ordures ménagères (REOM), qui s'applique à tous les déchets collectés et traités dans le cadre du service public, que le producteur soit un particulier ou une entreprise.

Le financement de la gestion des déchets ménagers et assimilés doit être perçu auprès du contribuable ou de l'utilisateur par la collectivité qui assure la compétence de collecte des déchets. Néanmoins, le cas le plus fréquent est le financement par le budget général de la commune (constitué principalement de la taxe foncière bâtie et non bâtie, la taxe professionnelle et la taxe d'habitation), qu'elle ait délégué ou non ses compétences à une structure intercommunale.

La mise en application de la loi n°99-586 du 12 juillet 1999 de simplification et de renforcement de l'intercommunalité, dite Loi Chevènement, prévoit que les collectivités régularisent leur situation avant le 15 octobre 2001.

Cette échéance est l'occasion, pour les collectivités, de mettre en œuvre un système de facturation basé sur le service rendu à l'utilisateur, plutôt que sur le contribuable. En effet, le passage d'un financement par la redevance aurait les aspects positifs suivants :

- Il évite d'avoir à mettre en place la redevance spéciale, spécifique aux commerçants et artisans qui mélangent leurs déchets à ceux des ménages.
- La redevance permet de faire prendre conscience aux gens de la quantité de déchets qu'ils produisent, et encourage, en conséquence, à la prévention des déchets.
- La redevance encourage les ménages à la collecte sélective, puisque celle-ci peut, si les objectifs sont atteints, être entièrement couverte financièrement par les aides Eco-Emballages et les recettes des industriels. Le producteur de déchets ne paye alors que le traitement des déchets en mélange.

Malgré cela, la redevance est difficile à mettre en œuvre, car il est nécessaire de trouver des critères fiables pour l'évaluation de la production de déchets.

Il est envisagé que le Conseil général organise une journée d'information et de sensibilisation auprès des communes et des structures intercommunales de l'Essonne afin de les accompagner dans leurs réflexions sur ces nouvelles modalités de financement du service, et l'opportunité qu'elles présentent pour la mise en œuvre de la redevance spéciale ou la redevance générale.

H. COMMUNICATION ET SUIVI DU PLAN DÉPARTEMENTAL.

La communication autour de la problématique déchets doit être abordée sous deux aspects :

- **La communication adressée à la population**, afin de l'informer des services qui sont mis à sa disposition, et leur efficacité, dans le domaine de la gestion de leurs déchets ;
- **La communication entre les différents intervenants** dans le domaine des déchets, et en particulier pour la mise en application des préconisations du Plan. C'est dans ce cadre que s'inscrit les mesures relatives au suivi du Plan.

1/ la communication adressée à la population.

Les différentes préconisations qui ressortent du Plan d'élimination des déchets (aspects prévention, développement des collectes sélectives, et du réseau de déchetteries...) ont nécessairement besoin, pour être efficaces, de la totale collaboration de la population. Toutes les installations de collecte, de tri et de traitement seront inutiles si, en amont, le producteur de déchets n'est pas associé à la réflexion, afin d'orienter correctement les déchets qu'il est nécessaire de valoriser.

Aussi, il est nécessaire de mener, de manière régulière, des campagnes d'information à l'attention du grand public.

Les grands thèmes généraux (penser au tri, utiliser les déchetteries, lutter contre les dépôts sauvages...) pourront être portés par le Conseil général.

Mais les informations d'ordre pratique (les modalités de tri, l'adresse de la déchetterie la plus proche...) doivent être portées par les collectivités qui en ont la compétence, à savoir les communes ou leurs groupements. La communication scolaire doit être, à ce titre, encouragée.

Suivant le public auquel s'adresse le message, d'autres structures peuvent être concernées, et notamment la chambre des métiers auprès des artisans, et la Chambre des métiers auprès des entreprises.

Ces différentes structures pourront faire appel aux compétences de l'ADEME, ou de Eco-Emballages (pour la collecte et la valorisation des emballages ménagers) qui disposent d'outils de communication, et peuvent faire part de leur expérience en la matière.

Au delà des préconisations quant à la participation des usagers du service de gestion des déchets, les axes de communication concernent aussi le droit à l'information du public, par le biais :

- **Des Commissions Locales d'information et de surveillance (CLIS)**. La CLIS est une instance de concertation ayant pour but d'informer le public sur les effets des activités d'installation et de traitement des déchets sur la santé et l'environnement. Les objectifs et missions d'une CLIS sont :
 - de promouvoir l'information du public en favorisant le dialogue entre la population avoisinante, l'administration et l'exploitant du site ;
 - de faire des recommandations à l'exploitant ;
 - de mener en amont, dans le cas d'une projet d'installation, d'extension ou de modification du site, une action de communication et de sensibilisation du public.

Les préfets peuvent, par arrêté, créer une CLIS pour chaque installation de traitement de déchets soumise à autorisation ainsi que pour tout projet d'installation. Ils sont tenus d'en créer une pour tout centre collectif de stockage qui reçoit ou qui est destiné à recevoir des déchets ultimes ou des déchets industriels spéciaux, ainsi que pour les autres installations de stockage ou d'élimination des déchets, lorsque la demande leur en est faite par l'une des communes situées dans le périmètre de l'enquête publique de cette installation.

L'exploitant de l'installation doit remettre aux membres de la CLIS un rapport annuel, composé des pièces décrites dans l'article 2 du décret n°93-1410 du 29 décembre 1993 fixant les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets. Au delà de la communication de ce rapport, l'activité des CLIS pourrait être complétée par un programme d'actions, telle que l'organisation de visites de sites, l'intensification de mesures de contrôle au delà du minimum réglementaire... Ce programme d'action serait établi en accord avec les services de la Préfecture et l'exploitant.

- **De la rédaction de documents d'information** : il s'agit d'une obligation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale, et dont les modalités sont précisées par le décret n°2000-404 du 11 mai 2000 relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets. Les indicateurs techniques et financiers qui doivent y figurer sont listés en annexe de ce décret.

Afin d'aider les communes et les syndicats intercommunaux dans la rédaction et la diffusion de ces documents, et dans l'optique de favoriser l'utilisation de ces informations dans le suivi du Plan d'élimination des déchets (voir paragraphe suivant), le Conseil général pourra piloter un groupe de réflexion, chargé d'élaborer une trame unique pour toutes les collectivités du département.

2/ Les échanges d'information entre les différents intervenants, et le suivi du Plan.

Si un certain nombre de préconisations du Plan relève d'actions pour lesquels les informations et les retours d'expériences ne manquent pas (collecte sélectives des emballages, développement d'un réseau de déchetteries), certains projets ont un caractère innovant, en particulier lorsqu'ils sont mis en œuvre à grande échelle :

- Réduction des déchets à la source ;
- Collecte sélective de déchets non ménagers ;
- Tri et valorisation des déchets encombrants des ménages et des déchets communaux.

Il est nécessaire de favoriser les échanges d'expériences des collectivités, avant de pouvoir en envisager la généralisation à l'échelle du département.

Cet échange d'expérience peut se concrétiser par la création et l'animation d'un réseau d'intervenants locaux. Ce réseau serait constitué des ambassadeurs du tri et des éco-conseillers, au sein des collectivités et d'organismes tels que la Chambre de commerce et d'industrie, la Chambre des métiers, l'ADEME, ECO-EMBALLAGES, l'Agence de l'Eau...

Dans le cadre de réunions régulières, chaque participant serait chargé de faire une présentation des activités innovantes qu'il aura pu initier au sein de sa collectivité ou organisme, et d'analyser dans quelle mesure cette expérience pourrait être, le cas échéant, modifiée avant d'être généralisée en d'autres lieux.

Par ailleurs, la mise en œuvre de ce réseau pourrait être un moyen d'une éventuelle pérennisation des postes actuellement sous statut provisoire.

Les échanges d'expérience de ce réseau, ainsi que les informations contenues dans les rapports annuels des collectivités concernant la gestion des déchets pourront être régulièrement communiquées à la Commission du Plan afin d'en assurer le suivi.

En effet, la Commission sera amenée, dans le cadre du suivi du Plan, à se réunir au minimum une fois par an, pour faire le point d'avancement de l'année précédente.

Les axes principaux de travail de la Commission seront les suivants :

- **L'actualisation des données** relatives au gisement des déchets sur le département, ainsi que sur les modalités de valorisation et d'élimination. C'est pourquoi, les services du Conseil général présenteront à la Commission un rapport annuel de suivi du Plan. Ces données permettront, chaque année, de suivre les objectifs définis par le Plan, notamment au regard des objectifs de la circulaire « Voynet ».
- **L'organisation d'échanges d'expérience**, en s'appuyant sur le travail du réseau d'intervenants locaux. Ces échanges pourront être illustrés par des journées techniques d'information.
- **Le lancement et le suivi de projets pilotes**, à caractère transversal ou qui peuvent concerner plusieurs intervenants. Il peut s'agir d'opérations en vue de la réduction de déchets à la source, de réhabilitation de décharges brutes...
- **La conduite d'éventuelles études à l'échelon supra-syndical.**

I. BILAN DES PRECONISATIONS.

Les préconisations du Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne portent sur les points suivants :

- Le nécessaire développement de pratiques de **prévention de la production de déchets** : il s'agit d'enrayer la croissance régulière de la production des déchets, qui engendre des moyens financiers et techniques toujours plus importants et coûteux pour la collectivité.
- Le développement de la **collecte sélective** : trois axes principaux sont à retenir :
 - Le développement de la collecte sélective des emballages et des journaux magazines est d'ores et déjà acquis. Les efforts porteront sur la communication et la sensibilisation afin d'inciter au tri maximum tout en obtenant un refus de tri minimum.
 - Le développement du réseau de déchetteries nécessitera un effort d'investissement de la part des collectivités ou de leurs groupements.
 - La mise en œuvre de collectes sélectives innovantes, auprès des producteurs de déchets qui ne sont pas les ménages.
- Pour accompagner ces mesures, les collectivités auront à communiquer sur les moyens mis à disposition des producteurs de déchets, mais aussi sur le coût pratiqué. A ce titre, la **mise en**

œuvre de la redevance est un atout permettant de responsabiliser le producteur de déchets, puisqu'il paye le service en fonction des déchets qu'il produit.

- En aval de la collecte sélective, la **capacité des installations de valorisation et d'élimination** des déchets devront être adaptées aux flux prévisionnels :
 - Il sera nécessaire de développer la filière de valorisation des déchets encombrants des ménages et des déchets communaux.
 - Les centres de tri des emballages et des plates-formes de compostage (actuels et en projet) devront suffire aux besoins des collectivités. Eventuellement, des capacités complémentaires d'appoint pourront être recherchées auprès des prestataires privés.
 - Les usines d'incinération du département disposent de capacités suffisantes pour le traitement des déchets qui relèvent du service public. Des capacités complémentaires pourront être mises à disposition pour le traitement des déchets des entreprises. De même, les capacités de tri des déchets des entreprises de l'Essonne seraient suffisantes, mais cette activité industrielle importante dispose d'un rayon d'action qui va au delà des limites du département. Ce dynamisme doit être préservé.
 - Néanmoins, l'Essonne ne dispose pas de capacité d'enfouissement de classe II. Elle concerne en grande partie les refus de tri non incinérables des entreprises, et, dans une moindre mesure, l'élimination de déchets encombrants non valorisables.

Le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Essonne est un projet ambitieux, et par de nombreux aspects innovants. Afin de lui conférer toute son efficacité, la Commission du Plan sera amenée à faire un point annuel d'avancement régulier, afin que chaque participant puisse faire part de ses remarques et de son expérience particulière, et que les objectifs, qui sont fixés, soient ajustés, au cas par cas, afin de correspondre à ce qui pourra être observé quotidiennement sur le terrain.

La Commission pourra s'appuyer sur un réseau d'intervenants locaux, qui aura pour tâche d'échanger leurs informations et leurs expériences. La Commission pourra, en outre, préconiser l'organisation de journées techniques dont les thèmes, à caractères nouveaux et innovants, répondraient à une demande de la part des intervenants essonnais, en charge de l'application du Plan.