

4.8. LES DECHETS DANS LA COMMUNE DE BERNEX ETAT DES CONNAISSANCES

4.8.1. Sources d'information

4.8.2. Généralités

4.8.3. Gestion des déchets

4.8. LES DECHETS DANS LA COMMUNE DE BERNEX ETAT DES CONNAISSANCES

4.8.1. Sources d'information

- **Usine des Cheneviers. Rapport d'exploitation 1996.** Département de l'Intérieur, de l'Environnement et des Affaires Régionales (DIAER), 1997.
- **La gestion des déchets à Genève. Etat des collectes sélectives 1996.** Direction générale de l'environnement, Service Inf-eau-déchets. Département de l'Intérieur, de l'Environnement et des Affaires Régionales (DIAER). Juillet 1997.
- **La gestion des déchets à Genève. Etat des collectes sélectives 1997.** Direction de l'environnement, Service Inf-eau-déchets. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), 1998.
- **Récupérer au quotidien. Jeter juste, recycler plus, gaspiller moins.** Inf-eau-déchets, Direction de l'environnement, Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), novembre 1998.
- **L'usine d'incinération propre : mythe ou réalité ?.** Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP). Cahier de l'Environnement, n° 299, Déchets / Sol / Air, 1998.
- **Plan de gestion des déchets 1998-2002.** Direction de l'environnement, Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE). Etabli sous l'égide de la Commission de gestion globale des déchets, mars 1999.
- **La gestion des déchets à Genève. Etat des collectes sélectives 1998.** Direction de l'environnement, Service Inf-eau-déchets. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), juillet 1999.
- **Un Agenda 21 pour Genève, rapport de synthèse, 21 actions pour entrer dans le XXIe siècle.** République et canton de Genève, avril 1999, 88 pp.
- **Règlement communal relatif à la collecte, au transport et à l'élimination des déchets ménagers.** Règlement adopté par la Conseil Administratif de la commune de Bernex le 21 février 2001.
- **La gestion des déchets à Genève. Etat des collectes sélectives 2000.** Service cantonal de gestion des déchets. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), mai 2001.
- **Concept cantonal de la protection de l'environnement.** Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), septembre 2001, 153 pp.
- **Concept cantonal de la protection de l'environnement. Bilan de l'état de**

l'environnement. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), septembre 2001, 99 pp.

- **Inf-eau-déchets.** Site officiel de l'Etat de Genève. www.geneve.ch/inf-eau-dechets.

- **La gestion des déchets à Genève. Etat des collectes sélectives 2001.** Service cantonal de gestion des déchets. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie (DIAE), juin 2002.

- **Inventaire des déchets du canton de Genève 2001.** Service cantonal de gestion des déchets. Département de l'Intérieur, de l'Agriculture et de l'Environnement (DIAE), 2002, 44 pp.

4.8.2. Généralités

En l'espace de 40 ans (de 1950 à 1989), la quantité de déchets urbains produite en Suisse a plus que quadruplé, passant de 100 à 445 kg par habitant et par année!

Chaque habitant produit ainsi plus de 1 kg de déchets par jour! (Site web Inf-eau-déchets www.geneve.ch/inf-eau-dechets).

A Genève, la production de déchets ménagers s'est élevée à 183'196 tonnes en 2000, dont 51'985 tonnes ont été valorisés (soit environ 28 %) et 131'211 incinérés.

Nos déchets ménagers sont essentiellement composés de matériaux potentiellement recyclables (Fig. 4.43).

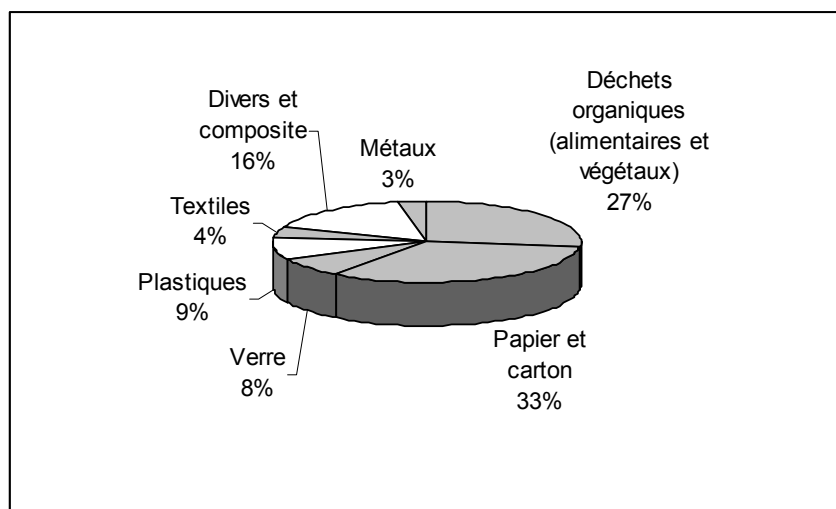


Figure 4.43: Composition des déchets ménagers dans le canton de Genève en 2000
(Source : Inf-eau-déchets)

En gris, les matériaux potentiellement recyclables.

Ce constat permet de juger de l'utilité et de la nécessité de trier et récupérer pour recycler la plus grande partie de nos déchets et ceci pour deux raisons :

- pour des raisons purement écologiques; récupérer les matériaux qui sont recyclables pour fabriquer de nouveaux biens permet de préserver les ressources naturelles non renouvelables et limite la pollution

- pour une raison économique; il est absurde de financer l'incinération de matériaux qui pourraient être recyclés et valorisés.

De nombreuses collectes sélectives ont ainsi vu le jour depuis plusieurs années dans les communes et ne cessent de s'améliorer et d'être complétées.

4.8.3. Gestion des déchets

La gestion des déchets est régie au niveau fédéral par la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983 et ses ordonnances d'application :

- l'ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) du 10 décembre 1990 ;
- l'ordonnance sur les mouvements de déchets spéciaux (ODS) du 12 novembre 1986 ;
- l'ordonnance sur les emballages pour boissons (OEB) du 22 août 1990 ;
- l'ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA) du 14 janvier 1998 ;
- l'ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement (Osubst) du 9 juin 1986.

Au niveau cantonal, les diverses dispositions fédérales sont reprises dans la loi sur la gestion des déchets du 20 mai 1999 et son règlement d'application.

Dans le canton de Genève comme dans les autres cantons suisses, les déchets sont aujourd'hui traités selon deux modes:

1. les ordures ménagères sont incinérées
2. certains déchets sont triés puis valorisés, en partie ou en totalité:
les piles, le papier et le carton, le verre, les déchets organiques ménagers compostables, l'aluminium, les huiles minérales, les huiles végétales, les bouteilles en PET, le fer-blanc, la ferraille, les réfrigérateurs, les appareils électroniques et électriques, les textiles, les déchets spéciaux ménagers, les déchets de bureau, les déchets de chantier et les déchets encombrants (meubles).

Ce deuxième mode de traitement fait appel à la bonne volonté de chaque citoyen.

En ce qui concerne l'incinération des ordures ménagères, un rapport d'exploitation de l'usine des Cheneviers est disponible au Département de l'intérieur, de l'agriculture, de l'environnement et de l'énergie (Inf-Eau-Déchets). Le tableau 4.37 met en évidence l'évolution de la production de déchets ménagers ces dernières années dans le canton de Genève (DIAE, 1998).

Quant au cahier de l'Environnement, n° 299 publié par l'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP, 1998), il présente, outre les avantages de l'incinération des déchets combustibles qui ne peuvent être recyclés, la méthode de mesure et le bilan de dix ans de contrôle des immissions de métaux lourds autour de l'usine d'incinération des Cheneviers de Genève.

Selon le DIAE (2001), les entreprises des secteurs primaire et secondaire recyclent la majeure partie de leurs déchets. En revanche, dans le domaine du tertiaire qui représente plus de 82 % des emplois et 83 % des déchets industriels banals incinérés à Genève, il existe un fort potentiel de déchets à recycler.

**Tableau 4.37: Déchets ménagers produits dans le canton de Genève (en kg/habitant)
(Service cantonal de gestion des déchets, 2002)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nombre d'habitants au 31 décembre	386'999	391'176	395'609	399'081	400'399	400'860	403'022	408'350	413'585	419'650
Ordures ménagères incinérées	345,2	331,4	335,4	330,3	329,6	322,9	323,9	333,0	317,3	305,8
Déchets valorisés dont:	61,8	67,7	74,0	80,3	83,9	91,8	98,4	114,6	125,7	131,4
- Verre récupéré	20,9	21,9	20,7	21,3	21,2	22,1	23,9	24,4	24,2	24,6
- Papier récupéré	19,0	20,6	21,9	23,4	24,6	26,0	28,7	35,6	41,1	42,8
- Déchets organiques ménagers (cuisine et jardin)	17,9	20,9	25,7	29,2	29,7	34,7	35,8	43,9	44,5	47,7
- Bois	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	4,3
- Ferraille	3,2	3,3	3,3	3,3	4,4	4,7	5,6	5,4	6,7	6,5
- Divers (aluminium, fer blanc, PET, piles, huiles et textiles)	0,7	1,0	2,4	3,1	4,0	4,3	4,4	4,9	5,3	5,5
Total des déchets produits par habitant et par an	406,9	399,1	409,4	410,7	413,5	414,7	422,3	447,1	443,0	437,2

On constate que les collectes sélectives développées depuis plusieurs années par les communes ont permis d'accroître de façon réjouissante les quantités de déchets valorisés.

La gestion des déchets dans la commune de Bernex

La commune de Bernex a édicté un règlement communal relatif à la collecte, au transport et à l'élimination des déchets ménagers. Ainsi, la commune de Bernex dispose d'un planning pour la levée de chaque type de déchets ainsi qu'une carte localisant les quatre centres de récupération dans la commune. Celle-ci fait parvenir ces informations à tous les ménages bernésiens sous forme d'une publication. Trois types de déchets font l'objet de levées régulières : les ordures ménagères, le papier ainsi que les objets encombrants et la ferraille. Les habitants de la commune sont également invités à trier et récupérer les déchets de cuisine et de jardin (déchets organiques).

Quant aux déchets faisant l'objet d'une collecte sélective, à savoir le verre, le papier, les huiles, l'aluminium, le fer blanc, les déchets organiques et les habits, ils peuvent être apportés dans quatre centres de récupération ; celui du Centre Intercommunal de Voirie, celui de l'esplanade de l'ancienne école du Signal, celui situé au chemin des Grands-Buissons à Sézenove et enfin celui du parking de l'école de Lully.

Signalons l'action exemplaire de la Municipalité qui, en mars 2001, a fait l'acquisition de 500 poubelles, destinées à favoriser le tri des déchets ménagers et organiques, qui étaient vendues ensuite aux habitants à un prix très bas.

L'état des collectes sélectives de 2001 établi par le Service cantonal de gestion des déchets (2002) permet de synthétiser les données concernant la commune de Bernex (tableau 4.38).

Sur une population de 8'758 habitants, 2'624 tonnes d'ordures ménagères ont été produites, ce

qui représente une moyenne de 299,6 kg d'ordures ménagères incinérées par habitant et par an, soit une quantité légèrement inférieure à la moyenne cantonale (305,8 kg / hab).

Tableau 4.38: Etat des collectes sélectives sur la commune de Bernex (Service cantonal de gestion des déchets, 2002)

	Tonnage (2001)	kg / habitant (2001)	Moyenne cantonale kg/habitant (2000)
Verre	251	28.7	24.6
Papier	281	32.1	42.8
Déchets de cuisine et de jardin	517	59	47.7
Aluminium	1.995	0.228	0.336
Fer blanc	2.09	0.239	0.501
Huiles	0.45	0.052	0.505
Piles	0.729	0.084	0.101
Textiles, collecte par conteneurs	23.6	2.69	2.39
Textiles, collecte porte à porte	5.43	0.62	0.48
Total Textiles	29.03	3.31	2.88
Bouteilles en PET	5.702	0.65	1.85
Traitement des réfrigérateurs	123 pièces	14 p/1000 hab.	14.5 p/1000 hab.
Ferraille issue des objets encombrants	44.4	5.1	5.1
Bois issu des encombrants après tri	14.5	1.7	6.0*

* Seules 12 communes récupèrent le bois

A la lecture de ce tableau, on peut relever que tous les types de matériaux pouvant être récupérés et/ou valorisés sont effectivement collectés sur la commune de Bernex. Les habitants de Bernex recyclent bien, ce qui traduit un comportement exemplaire de la part des autorités communales et des Bernésiens.

Les tonnages de déchets ménagers triés à la source, principalement le papier, ne cessent d'augmenter sur la commune de Bernex, comme le démontre le tableau 4.39. L'évolution de la valorisation du verre est quant à elle beaucoup moins nette.

Sur l'ensemble du canton, la quantité de déchets ménagers triés à la source a augmenté en 2000 de 6 % par rapport à l'année précédente. Pour ce qui concerne la commune de Bernex, le taux de recyclage (c'est-à-dire le rapport entre le tonnage des déchets valorisés et le total des déchets produits) s'élève à 30,4 % pour l'année 2001 (1'147,9 tonnes de déchets valorisés, sur un total de 3'771,9 tonnes de déchets produits par les ménages), soit un chiffre à peu près égal à la moyenne du canton de Genève, où le taux de recyclage est égal à 30,1 %, soit 55'152 tonnes sur un total de 183'478 tonnes de déchets produits par les ménages.

Tableau 4.39: Evolution des tonnages de verre et de papier récupérées et valorisées sur la commune de Bernex (extrait de l'état des collectes sélectives de 2001, Service cantonal de gestion des déchets, 2002)

Tonnage	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Verre	259	257	265	242	238	232	243	256	251
Papier	220	238	251	237	229	244	260	282	281
Déchets de cuisine et de jardin	*	*	*	467	506	478	602	470	517

* Chiffres non connus

Toutefois, la part des déchets ménagers collectés séparément atteint ou dépasse les 40 % dans de nombreuses régions de Suisse. Il reste donc des efforts à faire à Genève. L'organisation plus systématique des points de collecte, leur accessibilité facilitée ainsi qu'une information

ciblée des consommateurs devraient permettre d'améliorer la situation.

Notons finalement qu'un plan cantonal de gestion des déchets 1998-2002 a été adopté par le Conseil d'Etat le 14 octobre 1998. Celui-ci définit les objectifs, les stratégies et les mesures en matière de diminution du tonnage de déchets à la source et de valorisation de ceux-ci. Il décrit les installations de traitement de leurs zones d'apport.

La liste des installations de traitement disponibles sur le canton figure dans «Le bilan de l'environnement» du concept cantonal de la protection de l'environnement (DIAE, 2001).

Il fixe comme objectifs de réduire de 5% les déchets à la source et d'atteindre un taux de récupération pour les ordures ménagères de 40%, ce qui, pour Bernex, implique une augmentation de près de 10 % de ce taux.

Voici les objectifs généraux du plan de gestion, regroupés selon les trois différents types de déchets :

Concernant les déchets ménagers :

- *prévenir la production de déchets ménagers ;*
- *diminuer la part de déchets spéciaux dans les ordures ménagères ;*
- *diminuer la part d'ordures ménagères incinérées par habitant ;*
- *augmenter la récupération et la valorisation ;*
- *développer les modalités et infrastructures de collecte sélective (y compris pour les déchets spéciaux ménagers) ;*
- *diminuer le stockage définitif.*

Concernant les déchets industriels :

- *promouvoir les mesures de prévention de la production des déchets industriels ordinaires et spéciaux ;*
- *augmenter sensiblement la valorisation des déchets industriels*
- *créer des indicateurs appropriés permettant une évaluation des objectifs du plan*
- *assurer un transport et des filières adéquates pour les déchets spéciaux*

Concernant les déchets de chantier :

- *promouvoir le tri à la source*
- *optimiser le tri mécanique en installation*
- *renforcer les contrôles d'application des législations fédérales et cantonales en vigueur*
- *créer des indicateurs appropriés permettant une évaluation des objectifs.*

Concernant plus spécifiquement les déchets ménagers, le tableau 4.40 résume les objectifs poursuivis.

Tableau 4.40: Objectifs du plan cantonal de gestion des déchets relatifs aux déchets ménagers (Source : Plan cantonal de gestion des déchets du canton de Genève, DIAE 1999)

<i>Domaines de la gestion des déchets</i>	<i>Objectifs fixés pour 2002</i>	<i>Stratégies</i>
Prévention de la production de déchets (mesures à la source)	Réduire de 5% les déchets à la source	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Information et sensibilisation des consommateurs et fabricants ◆ Comportement exemplaire de l'Etat ◆ Promotion des systèmes de gestion environnementaux (SME), des écolabels et des écoproduits
Valorisation matière (recyclage)	Atteindre 40% de récupération des déchets ménagers (cible: ~158kg/hab.)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Développement des modalités et des infrastructures de collecte ◆ Politique d'achat incitative ◆ Information et sensibilisation au non-mélange et à la récupération
Incinération des ordures ménagères avec valorisation énergétique	Incinérer 60% des déchets ménagers (cible: ~237 kg/hab.)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Assurer des traitements respectueux de l'environnement ◆ Optimiser la valorisation énergétique ◆ Améliorer la qualité des matériaux incinérés
Elimination et stockage définitif	Réduire de 10% la mise en décharge des résidus de l'incinération mis en décharge	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Maintien de décharges contrôlées pour matériaux inertes et de décharges pour matériaux d'excavation sur le canton ◆ Utilisation des capacités régionales de décharge pour matériaux stabilisés ◆ Assurer les capacités de stockage pour l'avenir (nouvelle décharge cantonale) ◆ Continuer le suivi des essais de dimension industrielle en vue de valoriser les mâchefers

Il s'agit de diminuer la part de déchets à incinérer, car l'incinération est une solution coûteuse et complexe à réserver aux déchets non recyclables.

Dans ce sens, un effort est demandé aux administrations communales en matière de prévention contre les nuisances dues aux déchets.

Le plan cantonal de gestion des déchets incite également les communes à compléter efficacement l'information de base par des renseignements pratiques de proximité.

Dans le respect de la législation, le plan cantonal de gestion des déchets laisse aux communes le choix des modalités de collecte en fonction des performances communales de récupération et des impératifs budgétaires.

Récemment, le DIAE (2001), dans le cadre du Concept cantonal de la protection de l'environnement, a dressé le bilan de la situation relative à la gestion des déchets à Genève et précisé les objectifs visés ainsi que les moyens d'action qui devraient guider la politique cantonale en la matière dans le futur.

Les principaux objectifs suivants sont visés :

- diminuer à la source la charge polluante des déchets et leurs quantités;
- augmenter significativement la proportion de recyclage des déchets et inciter la population à trier ses déchets;
- choisir des procédés d'élimination qui protègent l'environnement dans son ensemble et qui ne reportent pas la pollution sur les générations suivantes ou à l'extérieur des

- limites cantonales;
- garantir la véracité des coûts et faire en sorte que chaque génération supporte l'intégralité des coûts de l'élimination des déchets qu'elle produit;
 - étudier au sein de l'administration les questions de la consommation des matières premières et de la production de déchets en favorisant, chaque fois que cela est possible, la diminution à la source, la récupération et le recyclage;
 - réprimer systématiquement l'élimination sauvage des déchets

Les outils d'appréciation proposés par le DIAE (2001) sont :

- le plan cantonal de gestion des déchets;
- la quantité totale de déchets ménagers produits par habitant (déchets incinérés et déchets collectés séparément);
- la proportion de déchets ménagers recyclés;
- la quantité de déchets industriels banals incinérés;
- la quantité de gravats mis en décharge pour matériaux inertes;
- les statistiques sur les déchets spéciaux;
- la quantité de mâchefers provenant de l'incinération.

Le plan cantonal de gestion des déchets fixait à 40 % le taux de récupération des déchets ménagers à atteindre en 2002. Selon le Service Inf-eau-déchets (2000), environ un tiers de nos poubelles est compostable. Toutefois, la récupération et la valorisation de ces déchets pose divers problèmes pour lesquels des solutions satisfaisantes doivent encore être trouvées : problèmes de tri dans la cuisine, aux niveaux du local des conteneurs dans les immeubles, des installations de compostage (odeurs), de l'écoulement du compost, etc.

Nous ne disposons pas encore d'informations suffisantes pour apprécier l'efficacité des mesures préconisées dans le plan de gestion des déchets ; on ne pourra tirer un bilan qu'à la fin de l'année 2002. En revanche, ce que l'on sait d'ores et déjà, c'est que le taux de recyclage de 40 % ne sera vraisemblablement pas atteint (30,1 % en 2001)