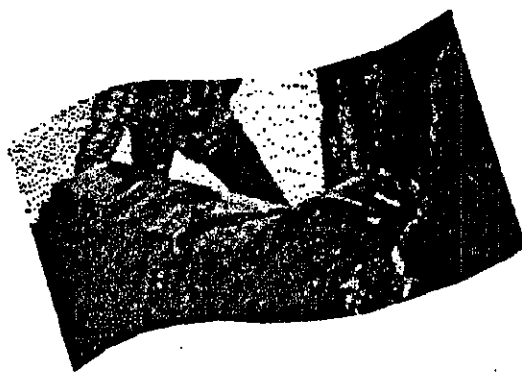


**Étude des risques
d'accident dans la collecte
des ordures ménagères**



**ÉTUDES ET
RECHERCHES**

Madeleine Bourdouxhe

Serge Guertin

Esther Cloutier

Décembre 1992 R-061

RAPPORT



IRSST
Institut de recherche
en santé et en sécurité
du travail du Québec

La recherche, pour mieux comprendre

L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) est un organisme de recherche scientifique voué à l'identification et à l'élimination à la source des dangers professionnels, et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Financé par la CSST, l'Institut réalise et finance, par subvention ou contrats, des recherches qui visent à réduire les coûts humains et financiers occasionnés par les accidents de travail et les maladies professionnelles.

Pour tout connaître de l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par la CSST et l'Institut.

Les résultats des travaux de l'Institut sont présentés dans une série de publications, disponibles sur demande à la Direction des communications.

Il est possible de se procurer le catalogue des publications de l'Institut et de s'abonner à *Prévention au travail* en écrivant à l'adresse au bas de cette page.

ATTENTION

Cette version numérique vous est offerte à titre d'information seulement. Bien que tout ait été mis en œuvre pour préserver la qualité des documents lors du transfert numérique, il se peut que certains caractères aient été omis, altérés ou effacés. Les données contenues dans les tableaux et graphiques doivent être vérifiées à l'aide de la version papier avant utilisation.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec

IRSST - Direction des communications
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-1 551
Télécopieur: (514) 288-7636
Site internet : www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche en santé
et en sécurité du travail du Québec,

Étude des risques d'accident dans la collecte des ordures ménagères

Madeline Bourdouxhe et Esther Cloutier
Programme organisation du travail, IRSST
Serge Guertin
Ergo-Norme Inc.

avec la collaboration de
Clotilde Pelletier
ssDcc inc.

ÉTUDES ET
RECHERCHES

RAPPORT

Cette étude a été financée par l'IRSST. Les conclusions et recommandations sont celles des auteurs.

© Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec, décembre 1992.

4^e trimestre 1992.

SOMMAIRE

À quels risques les éboueurs et les chauffeurs de camions tasseurs peuvent-ils être confrontés? Comme dans tout travail qui exige à la fois une forte dépense physique et beaucoup de vigilance, le métier d'éboueur peut être dangereux. Si l'on considère en effet que le camion tasseur s'apparente à une presse hydraulique, collecter les déchets c'est en quelque sorte travailler sur une presse, mais dans des conditions différentes de celles d'une usine. La machine se déplace au milieu de la circulation, par tous les temps. Le travailleur la suit au pas de course pour l'alimenter, en lançant à bout de bras des "pièces" non calibrées, de volume et de poids variables, contenant des objets invisibles et parfois dangereux. On sait aussi que l'efficacité des opérations repose sur des facteurs de vitesse et de rythme: il faut se dépêcher, tant aux points de collecte que pendant le transport et lors du déversement au site d'enfouissement ou à l'incinérateur. Aussi les statistiques sont-elles éloquentes: les accidents sont fréquents; leur nature varie selon les métiers (chauffeur, éboueur, chauffeur-éboueur de camion à chargement latéral) et selon les types de camions utilisés.

La littérature scientifique spécialisée sur le sujet est peu abondante. On y fait l'inventaire des pathologies les plus fréquentes chez les éboueurs et les chauffeurs. Dans ces publications, les auteurs recensent aussi divers accidents qui surviennent lors de la collecte des ordures. Par ailleurs, il a été démontré que le coût cardiaque relatif varie en fonction des variations de la charge de travail, elle-même tributaire du type de secteur/terrain collecté. Certaines des recherches consultées font un relevé plus ou moins complet des risques physiologiques, mécaniques et ergonomiques potentiels. Quelques-unes proposent des recommandations concernant les véhicules, les équipements de protection, les méthodes et même l'organisation du travail; la plupart des chercheurs constatent d'ailleurs une baisse de la fréquence des accidents et de leur gravité quand certaines de ces recommandations sont appliquées.

Malheureusement, les résultats de ces recherches faites ailleurs ne sont pas applicables tels quels ici, étant donné les particularités du contexte québécois. En effet, chaque pays, chaque province et parfois même chaque municipalité a sa façon de gérer, de planifier et d'organiser la collecte des déchets et des matières recyclables et ce, en utilisant des méthodes, des équipements et des véhicules fort variés. C'est pourquoi l'IRSST a entrepris une recherche sur le travail de collecte des ordures ménagères effectué au Québec par les travailleurs municipaux et par ceux des compagnies spécialisées. Avec un objectif ultime de prévention, l'étude vise une meilleure connaissance des risques reliés à la charge de travail, aux différents types de camions, à l'organisation du travail, aux différents secteurs de collecte et au contexte de travail (contraintes climatiques, circulation routière, etc.). L'IRSST veut apporter des solutions réalistes aux principaux problèmes de sécurité auxquels les travailleurs et les gestionnaires font face, tout en tenant compte des contraintes de chacun. Pour réaliser cette recherche, nous avons reçu l'aide des municipalités, des entreprises spécialisées dans la collecte des ordures ménagères et des associations sectorielles paritaires en santé et sécurité du travail des secteurs Affaires municipales et Transport et entreposage.

L'objectif principal de cette recherche est de décrire le travail et les risques du métier dans un secteur d'activité peu connu. Les données proviennent des fichiers d'accidents des 9 entreprises participantes et de 300 heures d'observations, d'entrevues et de tournages vidéo sur le terrain. Elles sont représentatives d'une grande variété de situations de travail à travers la province de Québec. L'approche scientifique est une stratégie de convergence pluridisciplinaire qui fait appel aux mesures ergonomiques, à la sociographie, aux analyses statistiques, à l'analyse de discours et à la sociologie du travail. Les résultats montrent qu'il y aurait intérêt, dans une optique de prévention, à porter l'attention sur les éléments suivants: charge de travail, diversité et nature des objets manipulés, vitesse de collecte, inconvénients de la circulation, incidents suivis de manoeuvres de récupération dangereuses, stratégies de travail risquées, particularités des camions (accès à la cabine et au marchepied arrière, hauteur de la trémie de chargement), équipements de protection individuels, répartition et attribution des parcours de collecte, formation des équipes de travail, horaires, roulement et formation de la main-d'oeuvre, statuts particuliers (éboueurs auxiliaires, chauffeurs-artisans), nature des contrats de collecte, comportements des citoyens "producteurs de déchets" et leur impact sur la collecte, diversité des réglementations, achat et maintenance des véhicules, risques spécifiques pour les travailleurs de la collecte sélective (travail nouveau pour lequel peu de personnes ont été formées).

Plusieurs éléments méritent d'être étudiés et planifiés afin d'en minimiser l'impact sur les risques du métier d'éboueur. Une amélioration des composantes techniques et organisationnelles de la collecte serait avantageuse pour tous: si l'on s'organise pour que les matières et les déchets collectés soient plus homogènes, pour former et stabiliser la main-d'oeuvre, pour renforcer les conditions qui favorisent le maintien de l'expertise de métier et si l'on s'organise aussi pour utiliser des équipements réduisant la manipulation d'objets lourds ou dangereux, le travail de collecte sera plus propre, moins pénible, moins coûteux à long terme et moins dangereux.

REMERCIEMENTS

Comme nous avons garanti l'anonymat et la confidentialité des données à tous nos informateurs, tant travailleurs que gestionnaires, il nous est impossible de les remercier en les nommant.

Qu'ils soient tous remerciés ici, pour leur patience (en particulier: les 48 travailleurs qui ont accepté de se laisser suivre, observer et filmer pendant leur travail), pour leur accueil, l'enthousiasme qu'ils ont mis à nous expliquer leur travail et à nous le faire comprendre en profondeur, pour la qualité des informations qu'ils nous ont données. C'est à eux, entrepreneurs et travailleurs, que nous dédions ce rapport de recherche dont ils seront les premiers lecteurs et, nous l'espérons, les utilisateurs.

Un merci tout spécial aux membres du Comité aviseur qui parrainent la recherche et à ceux qu'ils représentent à cette table paritaire:

- les associations paritaires des secteurs Transport et entreposage et Affaires municipales
- l'Association des entrepreneurs de services en environnement du Québec
- le groupe Intersan
- le groupe Schaefer Ltée.
- le Syndicat canadien de la fonction publique
- le Syndicat des cols bleus de la Ville de Montréal
- le Syndicat des métallos
- le Syndicat des Teamsters, local 106
- la Ville de Montréal

L'IRSST finance entièrement cette recherche; nous remercions son directeur et son directeur scientifique pour leurs encouragements à entreprendre ce projet et à le mener à bien. Le directeur du Programme organisation du travail nous a encouragés dans l'étape finale et les évaluateurs scientifiques externes ont suggéré plusieurs pistes fort prometteuses, à la fois pour améliorer le produit final et pour des utilisations ultérieures des données.

L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

La collaboration des chercheurs à cette étude pluridisciplinaire a pris plusieurs formes, au fur et à mesure que se développaient les différentes étapes du projet.

Le devis de recherche a été préparé en automne 1990 par Madeleine Bourdouxhe et Serge Guertin, responsables du projet, avec les suggestions d'Esther Cloutier. Les contacts avec les entreprises participantes ont été faits par Serge Guertin, avec l'aide et les indications des associations sectorielles paritaires des secteurs Transport et entreposage et Affaires municipales.

Sur le terrain, Esther Cloutier, Clotilde Pelletier et Micheline Lévy se sont jointes aux autres chercheurs lors de l'enquête dans respectivement 8, 6 et 3 des 29 tournées de collecte observées.

Serge Guertin a réalisé l'analyse de la charge de travail, en collaboration avec Madeleine Bourdouxhe; auparavant, Patrice Duguay avait effectué les analyses statistiques de base sur ces données. C'est également Serge Guertin qui a fait l'évaluation des camions-tasseurs utilisés pour la collecte des déchets.

Les données sur les 755 cas d'accidents ont été recueillies et analysées par Esther Cloutier, avec l'aide de Paul Massicotte, François Hébert et Thierry Petitjean-Roget.

Les entrevues en profondeur des travailleurs et l'analyse de leur discours sur la sécurité, les risques et l'expérience de métier ont été réalisées par Clotilde Pelletier. Les parties 3.2 et 7.2 du rapport reprennent le texte de son analyse. Elle a également contribué, par ses suggestions et ses commentaires, au texte de la synthèse (9.2.6) et de la prospective (9.4).

Les entrevues des gestionnaires ont été faites par Madeleine Bourdouxhe, qui a analysé les données sur l'organisation du travail et la gestion de la production et de la sécurité dans le secteur. C'est elle aussi qui est responsable des choix concernant l'utilisation des résultats des différentes analyses, l'intégration des parties de l'enquête et la rédaction du rapport final. Micheline Lévy a assuré l'édition finale et Louise Bastien a réalisé la mise en page et l'édition des tableaux.

Madeleine Bourdouxhe: démographie, physiothérapie, anthropologie, IR SST

Serge Guertin: ergonomie, génie industriel, Ergo-Norme inc.

Esther Cloutier: statistique, IR SST

Clotilde Pelletier: anthropologie, SSDCC inc.

Louise Bastien: secrétariat administratif, IR SST

Patrice Duguay: démographie, IR SST

François Hébert: démographie, IR SST

Micheline Lévy: techniques en recherche et administration, IR SST

Paul Massicotte: informatique, IR SST

Thierry Petitjean-Roget: informatique, IR SST.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	i
Remerciements	iii
L'équipe de recherche	iv
Table des matières	v
Liste des tableaux	x
Liste des graphiques	xiv
Lexique	xv
1. INTRODUCTION	1
1.1 Présentation du secteur et objet de la recherche	1
1.2 État des connaissances	4
1.3 Structure du rapport	6
2. OBJECTIFS ET MÉTHODES	7
2.1 Objectifs	7
2.2 Hypothèses	7
2.3 Démarche et méthodologie	8
2.3.1 Échantillon: la couverture d'une grande variété de situations de travail	9
2.3.2 Présence prolongée sur le terrain	11
2.3.3 Stratégie par convergence	12
2.3.4 Les données	13
2.3.5 Méthodes d'analyse	15
2.3.5.1 Statistiques d'accidents	15
2.3.5.2 Analyse du discours des travailleurs	18
2.3.5.3 Étude du travail réel des éboueurs	21
2.3.5.4 Étude de l'organisation de la collecte et de la prévention	23

3.	ACCIDENTS ET RISQUES DU MÉTIER	25
3.1	Analyse des accidents	25
3.1.1	Entreprises participantes	25
3.1.2	Données de production	28
3.1.3	Données d'accidents	29
3.1.4	Comparaisons effectuées	34
3.1.5	Indicateurs de fréquence et de gravité	36
3.1.6	Circonstances des accidents: description et comparaison	41
3.1.6.1	Analyses univariées	41
3.1.6.2	Analyses multivariées: les accidents-types	42
3.1.6.3	Classes d'accidents selon le type d'entreprise, de chargement et d'occupation	49
3.2	Les risques du métier, vécus et racontés par les éboueurs	56
3.2.1	Environnement de travail et risques	56
3.2.1.1	Compétition entre les utilisateurs de la voie publique	57
3.2.1.2	Le voisin au dépotoir ou à l'incinérateur	61
3.2.1.3	Rats, guêpes, bancs de neige	64
3.2.2	Déchets, contenants et risques	67
3.2.2.1	Déchets cachés, interdits, à risque	68
3.2.2.2	Déchets lourds, contenants hors normes	74
3.2.2.3	Autres contenants à risque	82
3.2.3	Risques et comportements des citoyens-résidents	87
3.2.4	Sommaire des risques	97
4.	CHARGE DE TRAVAIL	101
4.1	Un travail lourd: poids manutentionnés, longueur et durée des parcours de collecte	101
4.2	Analyse de la charge de travail	114
4.2.1	Introduction	114
4.2.2	Éléments de base de la fatigue physique	114
4.2.2.1	Vitesse et taux de collecte	115
4.2.2.2	Fréquence des montées et des descentes, distance parcourue et méthode de déplacement	125
4.2.2.3	Travail statique de maintien en position debout sur le marchepied ou au poste de conduite	131
4.2.2.4	Fréquence des manutentions et des flexions	133
4.2.2.5	Lancers avec projection de la charge	138
4.2.2.6	Torsions au niveau du dos	141

4.2.3	Activités à risque	144
4.2.3.1	Stratégies de travail	145
4.2.3.2	Autres activités à risque	146
4.2.4	Éléments d'aggravation de la charge de travail ou d'induction d'un autre risque de blessure	149
4.2.4.1	Incidents ou perturbations d'activités normales	149
4.2.4.2	Vidange des poubelles normales	152
4.2.4.3	Poubelles hors normes	154
4.2.4.4	Manutention et chargement des petits sacs	155
4.2.4.5	Manutention et chargement des objets volumineux et/ou lourds	156
4.2.4.6	Manutention et chargement des contenants lourds	157
4.2.4.7	Vidange d'un bac roulant	158
4.2.4.8	Vidange d'un conteneur commercial	158
4.2.4.9	Manutention et chargement des objets ou des contenants dangereux	159
4.2.4.10	Sommaire des éléments d'aggravation de la charge de travail et des facteurs de risques de blessures	160
4.2.5	Synthèse des résultats	162
4.2.5.1	Chargement arrière	162
4.2.5.2	Chargement latéral sans bac roulant	165
4.2.5.3	Chargement latéral avec bac roulant	166
4.2.5.4	Collecte sélective	167
4.3	L'environnement	169
4.3.1	Conditions climatiques	169
4.3.2	Ambiance sonore	171
4.4	Fatigue, douleur et accidents	172
4.5	Conclusion	175
5.	ÉVALUATION DES VÉHICULES	177
5.1	Critères d'évaluation	177
5.2	Tableaux-synthèse des résultats	178
5.3	Conclusions	186
5.3.1	Chargement arrière	186
5.3.2	Chargement latéral	187
6.	ORGANISATION DE LA COLLECTE ET RISQUES D'ACCIDENT	189
6.1	Portrait général de l'organisation dans le secteur	194
6.2	Organisation du travail	198
6.2.1	Équipes de travail	198
6.2.2	Horaires	199

6.2.3	Salaires	200
6.2.4	Statuts particuliers	200
6.3	Organisation de la production	201
6.3.1	Main-d'oeuvre: âge et expérience	201
6.3.2	Embauche et formation	201
6.3.3	Contrats de collecte	204
6.3.4	Organisation des parcours	205
6.3.5	Gestion du parc des véhicules	205
6.3.6	Entreprises en expansion	206
6.4	Gestion de la santé-sécurité	212
7.	SÉCURITÉ ET EXPÉRIENCE DANS LE MÉTIER	215
7.1	Expérience et risques	215
7.2	Le métier d'éboueur	217
7.2.1	Rythme et intensité: connaître son parcours	218
7.2.2	Synchronisme et sécurité: connaître son coéquipier	229
7.2.3	Apprentissage et pratique du métier d'éboueur	238
8.	RISQUES AU SITE D'ENFOUISSEMENT, À L'INCINÉRATEUR ET DANS LA COLLECTE SÉLECTIVE	255
8.1	Risques d'accident au site d'enfouissement et à l'incinérateur	255
8.2	Risques d'accident dans la collecte sélective	257
8.2.1	Collecte des matières recyclables récoltées en vrac	258
8.2.2	Collecte sélective avec tri, avec le petit bac bleu	258
8.2.3	Collecte spécifique des feuilles pour le compostage	261
9.	SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS	261
9.1	Un métier dangereux. Les accidents du travail	261
9.2	Les sources de risques	267
9.2.1	Charge de travail	267
9.2.2	Diversité et nature des objets manipulés	267
9.2.3	Incidents	268
9.2.4	Véhicules	269
9.2.5	Équipements de protection individuels	270
9.2.6	Organisation du travail	270
9.2.7	Comportements des résidents	274
9.2.8	Site d'enfouissement, incinérateur, collecte sélective	275
9.3	Conclusion	276
9.4	Prospective	276

10.	RECOMMANDATIONS	279
10.1	Gestion de la santé-sécurité	280
10.2	Formation, embauche	281
10.3	Organisation du travail, organisation de la collecte et charge de travail	281
10.4	Véhicules	282
10.5	Statuts particuliers	283
10.6	Contrats de collecte	284
10.7	Gestion publique	284
10.8	Concertation	286
10.9	Stabilité de la main-d'oeuvre	286
10.10	Recherche	286

BIBLIOGRAPHIE	i
---------------	---

ANNEXES	A
Liste des annexes	A1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Caractéristiques des 9 entreprises visitées	27
Tableau 2	Variabiles utilisées pour l'analyse descriptive des données d'accidents	33
Tableau 3	Données pour le calcul des taux: Dénominateurs et accidents selon le <u>type de chargement</u> pour les années 1989 et 1990	35
Tableau 4	Données pour le calcul des taux: Dénominateurs et accidents selon l' <u>occupation</u> pour les années 1989 et 1990	35
Tableau 5	Données pour le calcul des taux: Dénominateurs et accidents selon le <u>type d'entreprise</u> pour les années 1989 et 1990	35
Tableau 6	Indicateurs de fréquence des lésions	37
Tableau 7	Indicateurs de gravité des lésions	39
Tableau 8	Caractéristiques des accidents avec perte de temps survenant pendant la collecte des ordures ménagères	44-45
Tableau 9	Répartition des classes d'accidents avec perte de temps selon le <u>type de chargement</u>	51
Tableau 10	Répartition des classes d'accidents avec perte de temps selon l' <u>occupation</u>	53
Tableau 11	Répartition des classes d'accidents avec perte de temps selon le <u>type d'entreprise</u>	55
Tableau 12	Les 29 tournées observées: caractéristiques générales, données brutes; indices: densité de matières, vitesse et taux de collecte	104-105
Tableau 13	Moyennes par type de <u>territoire</u> : nombre d'arrêts-points de collecte, poids collecté, distances, durées, densité de matières, vitesse et taux de collecte	109

Tableau 14A	Moyennes des tournées par <u>type d'entreprise</u> municipale ou privée: nombre d'arrêts-points de collecte, poids collecté, distances, durées, densité de matières, vitesse et taux de collecte	111
Tableau 14B	Moyennes des tournées par <u>type de chargement</u> : nombre d'arrêts-points de collecte, poids collecté, distances, durées, densité de matière, vitesse et taux de collecte	113
Tableau 15	Détail des 29 tournées observées; pour <u>chaque voyage</u> : poids, distances, durées, densité de matières, vitesse et taux de collecte	116-118
Tableau 16	Fréquence des déplacements par heure d'observation	126
Tableau 17	Distances marchées ou courues dans la journée (km)	127
Tableau 18	Ratios: fréquence des montées/descentes par arrêt-collecte (chauffeur) et des marches ou courses par rapport aux montées/descentes (éboueur et chauffeur-éboueur)	130
Tableau 19	Hauteur des plans de travail et caractéristiques des objets manutentionnés	134
Tableau 20	Fréquence horaire des flexions et durée de collecte	135
Tableau 21	Fréquence des flexions par arrêt-collecte	136
Tableau 22	Fréquence horaire des <u>lancers</u> et densité de matières	139
Tableau 23	Distance moyenne de la trémie au point de collecte	140
Tableau 24	Fréquence horaire des <u>torsions</u> et densité de matières	142
Tableau 25	Nombre d'activités à risque par heure d'observation	146
Tableau 26	Nombre d'incidents par heure pour différents types de chargement et taux de collecte moyen	150
Tableau 27	Fréquence horaire des poubelles normales	153
Tableau 28	Fréquence des poubelles hors normes	155

Tableau 29	Nombre moyen de petits sacs à l'heure	156
Tableau 30	Nombre moyen de contenants lourds	157
Tableau 31	Nombre moyen de conteneurs commerciaux à l'heure	159
Tableau 32	Fréquence des objets et contenants dangereux	160
Tableau 33	Fréquence des éléments d'aggravation de la charge de travail	161
Tableau 34	Synthèse de la charge de travail: <u>chargement arrière</u>	163
Tableau 35	Synthèse de la charge de travail: <u>chargement latéral sans bac roulant</u>	165
Tableau 36	Synthèse de la charge de travail: <u>chargement latéral avec bac roulant</u>	166
Tableau 37	Synthèse de la charge de travail: <u>collecte sélective en territoire de banlieue</u>	168
Tableau 38	Fatigue déclarée, douleurs et accidents rapportés selon <u>l'occupation</u> chez les 48 travailleurs suivis en tournée	174
Tableau C-1	Critères d'évaluation et pourcentages de conformité pour l'accès à la cabine et au poste de chargement de la benne, camions à <u>chargement arrière</u>	180-183
Tableau C-2	Critères d'évaluation et pourcentages de conformité pour l'accès à la cabine et le poste de chargement de la benne, camions à <u>chargement latéral</u>	184-185
Tableau 39	Les 9 entreprises visitées: caractéristiques de l'organisation du travail	192-193
Tableau 40	Âge, expérience, taille et poids des 48 travailleurs observés: moyennes selon les métiers	203
Tableau 41	Données pour le calcul des taux: dénominateurs et accidents selon l'expansion des entreprises en 1990	207

Tableau 42	Indicateurs de fréquence et de gravité des lésions selon <u>l'expansion des entreprises</u> en 1990	208
Tableau 43	Répartition des classes d'accidents avec perte de temps selon <u>l'expansion des entreprises</u> en 1990	209
Tableau 44	Moyennes des tournées en territoires urbains et de banlieue (chargement arrière), selon <u>l'expansion des entreprises</u> en 1990: nombre d'arrêts-points de collecte, poids collecté, distances, durées, densité de matières, vitesse et taux de collecte	211
Tableau 45	Les 9 entreprises visitées: quelques caractéristiques en prévention - SST	213
Tableau 46	Fatigue déclarée, douleurs et accidents rapportés selon <u>l'expérience</u> du métier chez les 48 travailleurs suivis en tournée	216

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1	Variation: vitesse de collecte selon la densité d'ordures (schéma 1)	120
Graphique 2	Vitesse de collecte selon la densité d'ordures, <u>chargement arrière</u>	122
Graphique 3	Vitesse de collecte selon la densité d'ordures, <u>chargement latéral</u>	123
Graphique 4	Effort musculaire de travail statique pour se maintenir debout sur le marchepied	132
Graphique 5	Nombre de flexions par arrêt-collecte selon la densité moyenne de déchets	138
Graphique 6	Taux d'apparition des incidents par heure et taux de collecte	152

LEXIQUE

- **accident:** événement imprévu et soudain, qui survient à l'occasion du travail et provoque une blessure ou une lésion. Il s'agit ici des accidents rapportés par les travailleurs et compilés dans les fichiers d'entreprises. Toutes les déclarations d'accidents, avec et sans perte de temps, ont été recueillies; cependant les analyses principales portent sur les accidents ayant provoqué une perte de temps compensée par la CSST.
- **activités à risque:** parmi les activités réalisées par les travailleurs, différentes actions pour lesquelles il existe un risque particulier de blessure potentielle.
- **aide:** c'est ainsi que l'on désigne le plus souvent, dans le secteur, l'éboueur qui travaille sur un camion à chargement arrière; on parle du chauffeur et de son ou ses aides comme constituant l'équipe de travail.
- **arrêt-point de collecte:** arrêt du camion pour chargement à chaque endroit où il y a un amoncellement de déchets; dans 90% des cas, cela implique un déplacement du camion; dans 10% des cas, surtout en territoire urbain, il y a plus d'un point de collecte distinct pour un même arrêt du camion.
- **banlieue:** territoire de densité moyenne à forte.
- **"front-end":** système automatique de chargement par l'avant pour la vidange des conteneurs commerciaux; n'est habituellement pas utilisé pour la collecte des déchets domestiques.
- **incident ou perturbation d'activité normale:** événement qui perturbe la réalisation normale d'une activité de travail, empêche l'atteinte de l'objectif et oblige à exécuter une nouvelle activité de récupération d'incident.
- **monographie:** étude complète et détaillée qui se propose d'épuiser un sujet précis relativement restreint. En anthropologie: description détaillée des principaux aspects de la vie d'une population restreinte, des interactions entre ses membres et de ses relations avec d'autres groupes.
- **multi-colinéarité entre variables:** situation d'interdépendance simultanée entre plusieurs dimensions ou sources de variation étudiées; quand, dans un petit échantillon, plusieurs caractéristiques varient ainsi en même temps, il est difficile d'isoler les effets spécifiques de chacune.
- **ordures spécifiques:** rebuts de taille, poids et volume importants, "gros morceaux", "monstres domestiques".

- **risque d'accident:** occasion de se blesser en étant exposé à un objet, une circonstance ou un événement dangereux.
- **"roll-off":** système automatique de chargement des très gros conteneurs commerciaux et industriels; n'est pas utilisé pour la collecte des déchets domestiques.
- **rural:** territoire à faible densité et à grand parcours, sur routes de campagne, avec des terres, des villages et des fermes.
- **stratégies de travail:** activités à risque (voir ce terme) qui sont exécutées pour alléger la charge de travail, en visant l'économie de temps ou d'effort et dans une stratégie de négociation du risque.
- **tournée:** parcours de collecte, délimité par contrat; on dit souvent "la run".
- **trémie:** cavité de chargement de la benne du camion-tasseur, dans laquelle les travailleurs mettent les déchets à compacter. C'est la position de la trémie sur la benne qui définit le type de chargement: camion à chargement arrière ou latéral.
- **urbain:** territoire de haute densité, centre-ville.
- **voyage:** remplissage du camion-tasseur; une tournée peut nécessiter de 1 à 4 voyages du camion pour être complétée.

1. INTRODUCTION

Ces derniers temps, au Québec, la presse a consacré de nombreux articles et reportages à la collecte des déchets. Les journalistes agitent plusieurs sonnettes d'alarme: les consommateurs produisent de plus en plus d'ordures, les grands dépotoirs seront remplis d'ici peu, les préoccupations écologiques s'intensifient, la cueillette sélective des ordures et leur recyclage seraient un des remèdes envisageables, mais leur implantation est lente et leurs débouchés incertains. À aucun moment, ces articles et reportages, parfois bien documentés par ailleurs, n'envisagent ce que pourrait devenir le travail des éboueurs dans un tel contexte. En dépit de cet oubli et de ce silence, les analyses en question sont intéressantes dans la mesure où elles décrivent les enjeux présents et à venir. Le marché des déchets et des matières recyclables s'annonce rentable pour ceux qui sauront y développer une expertise solide. Les principaux acteurs sont déjà en place. Il est nécessaire de bien les connaître si l'on veut étudier la sécurité du travail des éboueurs au Québec dans une perspective de changements économiques et technologiques.

1.1 PRÉSENTATION DU SECTEUR ET OBJET DE LA RECHERCHE

Outre les 250 travailleurs des 5 municipalités du Québec qui collectent leurs déchets domestiques en régie, plus de 2 300 éboueurs et chauffeurs du secteur privé travaillent dans ce domaine. Près de 350 entreprises se partagent le marché à l'échelle de la province; 20% d'entre elles, qui représentent 85% du volume des matières collectées et 85% du chiffre d'affaires, sont regroupées sur une base volontaire depuis plus de 30 ans dans l'Association des entreprises de services en environnement du Québec. Suivant leur importance, les entreprises couvrent plusieurs ou toutes les activités suivantes: collecte résidentielle, commerciale, industrielle, sélective, transport des déchets, exploitation d'un site d'enfouissement et/ou d'une usine de tri. Plusieurs de ces entreprises opèrent, totalement ou partiellement, avec le système des chauffeurs-artisans (voir le chapitre 6: Organisation de la collecte). Comme le critère d'attribution des

contrats municipaux reste celui du plus bas soumissionnaire, la concurrence entre les entreprises est forte, avec pour corollaire la disparition et l'apparition annuelles de plusieurs compagnies (par exemple: 25 nouvelles entreprises sont apparues dans la région de Montréal depuis 1989). Cette compétition fait que les prix pour les contrats de collecte des déchets domestiques restent bas: les coûts sont actuellement les mêmes qu'il y a 10 ans et la partie de la taxe municipale consacrée à ce poste budgétaire reste la taxe la moins chère. Cependant, avec l'engorgement progressif des dépotoirs existants - 74 au Québec, dont 60 municipaux et 14 privés - le prix de l'enfouissement commence à grimper, ce qui force les municipalités à penser davantage en termes de gestion intégrée des déchets.

Les travailleurs municipaux sont tous syndiqués. La syndicalisation des travailleurs du secteur privé a débuté avec les années 80; 20 à 30% de ces travailleurs sont syndiqués. Les conditions de travail minimales touchant les horaires et les salaires sont régies, dans la grande région sud-ouest de la province, par le Décret sur l'enlèvement des déchets solides, qu'administre depuis octobre 1980 le Comité paritaire des boueurs de la région de Montréal; dans la partie est de la province, c'est la section "transport des déchets" du Décret sur l'industrie du camionnage de la région de Québec qui s'applique et ce décret est administré par le Comité paritaire du camionnage de la région de Québec. Notons que l'Abitibi, la région de Drummondville-Victoriaville et celle de Trois-Rivières sont à cet égard dans une sorte de vide juridique, puisqu'elles ne sont couvertes par aucun des deux décrets (Région de Montréal et Région de Québec) qui régissent l'ensemble de la province; dans ces régions non couvertes, les conditions de travail minimales dépendent donc de la décision des entrepreneurs et des négociations directes entre ceux-ci et les travailleurs.

Le travail de collecte des déchets a plusieurs caractéristiques qui ont une influence sur la charge de travail et sur les risques. Il s'agit tout d'abord d'un travail à forfait: tout le territoire délimité dans le contrat doit être vidé de la totalité de ses déchets domestiques le jour de la collecte, entre telle heure et telle heure; comme le volume de ces déchets varie d'un jour à l'autre selon les saisons et les activités des résidents, la charge de travail varie énormément. La seconde

caractéristique importante est le contact direct des travailleurs avec les matières et les objets collectés. Dans les secteurs commercial et industriel, la collecte est automatisée: les conteneurs sont ramassés par les camions à chargement avant munis de fourchettes ou encore par le système des camions "roll-off"; les travailleurs n'ont plus à soulever les contenants et ils ne sont plus en contact direct avec les déchets: les conditions de ces travailleurs sont désormais davantage comparables à celles des chauffeurs qu'à celles des éboueurs. En revanche, dans le secteur dit résidentiel ou domestique qui est notre sujet d'étude, la collecte n'est pas ou peu mécanisée: les travailleurs continuent à manipuler une grande quantité d'objets et de contenants, de taille, de nature et de poids variables. Quelques municipalités de banlieue ou rurales commencent à implanter la collecte semi-automatisée à l'aide du bac domestique à roulettes; toutefois, la plus grosse part du volume des déchets domestiques, surtout en ville, est encore collectée à la main. La demande d'un effort physique important constitue donc la caractéristique principale de ce travail.

Les coûts d'indemnisation reliés aux accidents dépassent les 2,5 millions de dollars par année. En 1989, les compagnies privées chargées de l'enlèvement des déchets payaient à la CSST un taux de cotisation de 11,29 \$ pour 100 \$ de masse salariale cotisable; les municipalités, quant à elles, payaient un taux de 2,38 \$, mais ce taux couvre les risques de tous les employés, dont les éboueurs représentent un faible pourcentage. Lorsqu'on examine les statistiques disponibles¹, on voit que les éboueurs, regroupés avec les travailleurs des "autres services d'utilité publique", affichent un taux annuel d'incidence des lésions professionnelles de 41%² et la durée moyenne d'indemnisation par lésion est de 24 jours. Le taux quotidien d'absence, indice synthétique de la fréquence et de la gravité des lésions, est révélateur: 40%, ce qui signifie que chaque jour,

¹ Duguay, P., Gervais, M., Hébert, F., L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs par secteur d'activité économique. Annexes statistiques, IRSST, 1986, p.238.

² Ce taux d'incidence, déjà élevé, est cependant plus bas que ceux que nous avons calculés (chapitre 3); cela s'explique par le fait que les statistiques officielles ne permettent pas d'isoler les éboueurs et les chauffeurs qui font la collecte des déchets domestiques: les chiffres qui les concernent sont agrégés avec ceux des employés de bureau, des chauffeurs qui font la collecte commerciale ou industrielle automatisée et des autres travailleurs manuels (mécaniciens, gardiens, hommes de cour) qui courent des risques moindres.

sur 1 000 travailleurs de ce secteur, 40 sont absents en raison d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle.

Le volume des ordures augmente, les sites d'enfouissement rétrécissent, la collecte sélective s'implante: le travail des éboueurs va être modifié, s'intensifier et se compliquer; étant donné ces changements, le temps était bien choisi pour examiner de près toutes les questions reliées à la santé et à la sécurité des éboueurs: il importe de bien connaître les risques de leur travail dès aujourd'hui pour mieux les prévenir demain.

À la demande des deux associations sectorielles paritaires - Transport et entreposage et Affaires municipales - l'IRSST a décidé d'étudier les activités de collecte des ordures ménagères parce que des risques variés, nombreux et donc coûteux semblaient reliés à ce travail. La charge de travail, les contraintes climatiques, les horaires et les trajets imposés ainsi que l'aménagement des véhicules étaient réputés dangereux, sans avoir été documentés. Les taux de cotisation à la CSST et les statistiques officielles des lésions professionnelles donnent un aperçu de l'ampleur et de la nature des accidents; ils ne suffisent toutefois pas à expliquer comment et pourquoi les accidents arrivent. Une recherche auprès des compagnies et des municipalités s'imposait ainsi qu'une observation rigoureuse de toutes les opérations et des contraintes que les éboueurs rencontrent dans leur travail.

1.2 ÉTAT DES CONNAISSANCES

La documentation consultée avant de réaliser cette étude montrait qu'il s'écrit beaucoup de choses sur la collecte des ordures ménagères¹. Malgré cette abondance de littérature, on ne savait pratiquement rien de ce qu'est le travail réel des éboueurs au Québec. De toutes les études consultées, c'est celle réalisée à Toulouse (Lastrada, 1983), qui était de loin la mieux

¹ Pour une revue détaillée de la littérature sur le sujet, voir: BOURDOUXHE, M. et GUERTIN, S., Prévention des risques dans la collecte des ordures ménagères. Description du projet et demande de fonds. Devis de recherche présenté à L'IRSST, Montréal, novembre 1990, 24 p.

documentée. Trois mois d'observations et d'entrevues, complétées par une recherche statistique et une analyse des cas d'accidents graves, ont permis au chercheur de brosser un tableau complet du travail des éboueurs et des risques qu'il implique. Ses recommandations - malheureusement inapplicables telles quelles chez nous, étant donné les différences technologiques et organisationnelles - touchent le matériel, les équipements, la main-d'oeuvre et l'organisation du travail. Elles tiennent compte des contraintes de l'employeur et de certaines réalités, comme la résistance au changement chez les éboueurs; Lastrada note par exemple qu'il serait vain d'espérer ralentir leur rythme de travail quand la rémunération est calculée sur une base forfaitaire, même indirecte; il prévoit aussi les difficultés qu'il y aurait à interdire la récupération (récupération, stockage et revente par les éboueurs d'objets et matériaux trouvés sur les lieux de collecte; cette pratique se fait en dehors des circuits officiels de recyclage et de cueillette sélective), pratique formellement interdite, connue de tous et cependant non reconnue et qui fait partie quasiment depuis toujours des traditions du métier. Le principal mérite du travail de Lastrada est de révéler, de décrire et d'expliquer les différences entre le travail prescrit (c'est-à-dire: tel qu'il est planifié théoriquement dans les bureaux, dans les règlements et sur les contrats) et le travail réel tel qu'il s'exécute concrètement en fonction des nombreuses contraintes de toute nature auxquelles sont soumis sur le terrain travailleurs et gestionnaires.

Ce n'était pas un hasard si les résultats de recherche les plus complets et les plus intéressants venaient des études qui ont été faites sur le terrain, en observant longuement et de près le travail des éboueurs et en les interrogeant sur les raisons et la logique de leurs façons de faire. Ce bilan de littérature renforçait notre intention initiale, qui était déjà d'utiliser certaines méthodes anthropologiques et sociographiques, appuyées par les statistiques d'accidents et les outils traditionnels de l'ergonomie de conception et de l'ergonomie cognitive. Nous pensons en effet que l'élimination des risques reliés à la collecte des déchets passe par une connaissance approfondie de ce travail. Dans cette optique, seules de longues observations permettent de saisir le travail réel des éboueurs et les entrevues en profondeur font voir et comprendre les contraintes de l'organisation à travers le regard et les mots de ceux qui les vivent, tant travailleurs qu'employeurs.

1.3 STRUCTURE DU RAPPORT

Le chapitre 2, qui suit, présente les objectifs de recherche et l'approche méthodologique caractérisée par une stratégie de convergence pluridisciplinaire. Le chapitre 3 parle des risques: ceux mesurés par l'analyse statistique des accidents des entreprises participantes, et les risques tels que les éboueurs les vivent et les expriment dans leur langage de travail quotidien. Le chapitre 4 évalue longuement tous les aspects de la charge de travail en fonction des risques d'accident: on y fait la somme des éléments qui aggravent la charge de base déjà élevée et induisent les risques de blessure; ce chapitre est la synthèse des données recueillies et des mesures faites sur le terrain pendant les 300 heures d'observation du travail des éboueurs. Le chapitre 5 présente une synthèse de l'évaluation des camions-tasseurs. L'organisation du travail, l'organisation de la production et la gestion de la santé-sécurité au travail sont analysées au chapitre 6. Comme la difficulté de recruter, de former et de garder une main-d'oeuvre expérimentée s'est révélée un problème organisationnel de taille dans les entreprises affichant les taux d'incidence des accidents les plus élevés, le chapitre 7 met l'accent sur l'expérience dans le métier comme facteur de sécurité. On trouve au chapitre 8 un bref aperçu des risques dans la collecte sélective, au site d'enfouissement et à l'incinérateur. Le chapitre 9 est consacré à la discussion, à la synthèse et aux conclusions. Les recommandations du chapitre 10, suivies des annexes méthodologiques terminent le rapport.

2. OBJECTIFS ET MÉTHODES

2.1 OBJECTIFS

Le but premier de cette étude est l'exploration sérieuse et documentée d'un secteur peu ou mal connu: on parle d'un travail réputé dangereux, oui mais où sont les risques? Pour bien comprendre et prévenir les risques, il faut d'abord **DÉCRIRE** et **COMPRENDRE** le travail de collecte des déchets et étudier les accidents et incidents qui se produisent au cours des diverses opérations. C'est seulement ensuite que l'on peut décrire **LES SOURCES DE RISQUES D'ACCIDENTS** et, toujours avec l'objectif de prévention en tête, faire le tri entre ces diverses sources de risques: charge de travail, véhicules, organisation de la production et du travail de collecte, environnement, contexte, territoires. Faire de la prévention, c'est proposer de changer des choses; cela demande de connaître en profondeur les capacités et les limites du terrain et des acteurs. Nous voulons proposer des analyses qui aideront les responsables et les travailleurs du secteur à trouver des solutions réalistes aux principaux problèmes de sécurité auxquels ils font face.

2.2 HYPOTHESES

Nous avons des hypothèses de départ, documentées par une revue de littérature et, pour l'un d'entre nous au moins, par une bonne connaissance des préoccupations des entreprises du secteur en matière de sécurité. La recherche a été préparée en ayant à l'esprit les hypothèses principales suivantes:

a) La charge de travail et les risques varient selon:

- Le type d'équipement utilisé: camions à chargement arrière ou latéral, sans ou avec bacs domestiques roulants pour la collecte.

- Le métier: chauffeur et éboueur pour le chargement arrière, et chauffeur-éboueur opérant seul un camion à chargement latéral.

- Le type d'entreprise: municipale ou entrepreneur privé.
- Le secteur de collecte résidentielle: urbain, de banlieue ou rural.
- La saison, vue non seulement en termes de variations climatiques mais aussi en termes de comportements des résidents, producteurs de déchets: grand ménage de printemps, déménagements, rénovations et gazon d'été, tas de feuilles d'automne.
- b) Il y a des écarts importants entre le travail prescrit (réglementation, organisation et gestion formelles de la collecte) et le travail réel, c'est-à-dire tel qu'il est réalisé en fonction des contraintes auxquelles font face travailleurs et gestionnaires.

En plus de ces hypothèses générales, d'autres questions sont apparues:

- Y a-t-il un lien entre les opérations de collecte avec camion à chargement latéral et le fait d'avoir des problèmes aux épaules et au dos?
- La nature, la force et la précision du contrat entre la municipalité et l'entreprise d'enlèvement des ordures influencent-elles les comportements des résidents électeurs et si oui, ces comportements ont-ils une influence sur la charge de travail et sur les risques?
- Éboueur, est-ce un vrai métier? Est-il avantageux pour une entreprise spécialisée en collecte des déchets d'avoir une main-d'oeuvre formée et expérimentée, ou bien est-ce que n'importe qui est capable de faire ce travail?

2.3 DÉMARCHE ET MÉTHODOLOGIE

Les objectifs d'exploration imposaient le choix des méthodes. On cherchait:

- Des données représentatives de la variété des situations de travail (échantillon).
- Une garantie de la qualité des observations par une présence prolongée sur le terrain (observations de longue durée et entrevues en profondeur).
- Une stratégie efficace: l'approche par convergence des méthodes (pluridisciplinarité).

2.3.1 Échantillon: la couverture d'une grande variété de situations de travail

L'échantillon est un échantillon empirique constitué en fonction du jugement des chercheurs après une exploration préalable et avec la collaboration de personnes informées des deux associations sectorielles paritaires impliquées. Avec un objectif qui privilégie la description en profondeur avant de tenter des explications, il ne s'agit pas ici de bâtir un échantillon stratifié au sens statistique habituel. De toute manière, il faut signaler l'inexistence de statistiques qui auraient permis de constituer un éventuel échantillon proportionnel. Comme les groupes étudiés ont été choisis en fonction d'une connaissance préalable du milieu qui avait permis d'identifier les principaux facteurs de variation dans le travail et les sources de risque, les particularités de ces groupes s'estompent devant les caractères généraux représentatifs des situations de travail les plus fréquentes.

Le travail des associations sectorielles et la connaissance du terrain que possédait déjà un des chercheurs ont permis d'identifier 13 noms d'entreprises dont les activités couvrent largement l'éventail des situations de travail qui devaient être étudiées. Parmi ces 13 entreprises, 9 ont pu participer à la recherche; 2 n'ont pas répondu aux tentatives de contact répétées des chercheurs et 2 autres n'étaient pas disponibles au moment où l'enquête de terrain commençait. On peut donc dire que les 9 entreprises participantes ont en commun la caractéristique d'être intéressées à la recherche en santé et sécurité du travail. Même si elle peut introduire d'éventuels biais d'échantillonnage dont on ne peut mesurer ici la nature ni l'importance (on nous a suggéré par exemple que ces entreprises pourraient représenter "le dessus du panier" en matière de gestion), cette participation volontaire des entreprises était indispensable car la qualité et la quantité des informations collectées sur le terrain (voir listes aux annexes 1 et 2) dépendaient de la disponibilité des travailleurs et des gestionnaires et de leur motivation à nous montrer leur travail.

Grâce à l'exploration préalable du terrain, nous supposons déjà que les contraintes de travail variaient en fonction de la saison, de l'horaire, de la clientèle, du territoire, de l'employeur, de

la syndicalisation, du type de collecte et du type de camion. Le choix de l'échantillon a été déterminé en conséquence: les 9 entreprises qui ont participé à la recherche ont été sélectionnées suivant nos critères, pour qu'on puisse observer des tournées de collecte qui couvraient l'ensemble des situations de travail suivantes:

- Saisons: toutes.
- Jours de la semaine: du lundi au vendredi.
- Travail de jour et de soir.
- Clientèles et territoires: urbain, banlieue, rural.
- Entreprises: municipalités et entrepreneurs privés.
- Syndicalisation: entreprises syndiquées et non syndiquées.
- Collectes: résidentielles traditionnelles (déchets ménagers en vrac) et 3 collectes sélectives¹.
- Camions à chargement arrière et à chargement latéral, sans ou avec l'aide des bacs domestiques roulants.

Les limites de l'échantillon tiennent à la nature même d'une étude exploratoire (par définition, quand on explore, on appréhende certaines de nos découvertes, mais on ne peut les anticiper toutes): nous n'avons pas l'absolue garantie que les variables qui précèdent sont toutes et les seules déterminantes des lésions professionnelles. Par exemple, une variable non prévue au devis de recherche - la sous-traitance par des chauffeurs artisans - a pris de l'importance en cours de route parce que nous avons découvert sur le terrain que ce mode de gestion tend à s'étendre et que cette expansion est toute récente; malheureusement, il était impossible de modifier sur le champ et en profondeur le devis et l'échantillon en conséquence; l'effet de cette variable sur la sécurité ne pourrait être documenté que dans une recherche ultérieure, éventuellement.

¹ Le travail de collecte des déchets industriels et commerciaux par conteneurs a été volontairement éliminé de l'étude parce qu'il se fait avec des équipements spéciaux ne nécessitant pas la manutention des déchets et qu'il occasionne par conséquent beaucoup moins de risques, comme on peut l'observer dans les statistiques officielles et dans celles des entreprises.

En hiver et au printemps 1991, nous avons d'abord concentré notre attention sur le groupe représentatif des éboueurs qui travaillent dans les situations les plus fréquentes et les plus courantes, soit:

- Travail de jour.
- Territoires urbains et de banlieue.
- Couverts par les compagnies privées et en régie municipale.
- Collecte traditionnelle (i.e.: non-sélective).
- Camions à chargement arrière sans bac.

Notre objectif était de faire une monographie des éboueurs, en observant et en interviewant longuement ce groupe dit "principal" d'abord, pour en dégager les généralités du travail des éboueurs. Ensuite, nous avons étudié les variations relevant des particularités mentionnées plus haut (saison, horaire, équipements, etc...). Ainsi, par comparaisons successives avec le groupe principal, nous avons cerné au plus près la réalité du travail des éboueurs, étant entendu que la comparaison fait partie intégrante de l'approche monographique¹.

Il est important de rappeler enfin que notre objectif principal était d'analyser les situations de travail dangereuses et non de faire une étude de cas des entreprises; il faudra s'en souvenir surtout au moment de l'étude de l'organisation du travail, là où les limites de l'échantillon se font le plus sentir, puisque l'échantillon est basé d'abord sur les 29 tournées de collecte.

2.3.2 Présence prolongée sur le terrain

L'approche monographique repose sur la confiance que les informateurs ont dans l'observateur: pour obtenir des données et des informations de qualité, il importait d'être connus et reconnus par les gens du milieu: tout le monde n'a pas nécessairement envie de travailler en étant suivi

¹ Voir la Section 2 de la Bibliographie: Étude de l'organisation du travail - Méthodologie en sciences sociales.

par une camionnette contenant trois chercheurs qui filment, prennent des notes, mesurent les camions, pèsent les poubelles et posent des questions. De la même manière, il fallait que les gestionnaires fassent confiance aux chercheurs pour leur livrer des informations aussi importantes que les données de gestion et de production, par exemple et ce, au moment où les préoccupations du public et des médias en matière d'environnement mettent les entreprises qui collectent les déchets à l'avant de la scène. La présence prolongée sur le terrain a favorisé cette mise en confiance. Dans la plupart des entreprises visitées, nous sommes restés une semaine complète, temps nécessaire à la collecte de toutes les informations (voir plus loin la section sur les données) et nous nous sommes vite rendu compte que ce séjour prolongé favorisait une meilleure qualité des données. Ainsi, la décision de suivre les travailleurs pas à pas, depuis leur arrivée au dépôt à 5 heures du matin jusqu'à leur retour parfois 12 heures plus tard, a été fructueuse: cette proximité était pour eux la preuve que, contrairement à beaucoup de gens dans le public, nous n'étions pas dégoûtés par leur tâche et les odeurs qui s'y rattachent, que nous n'étions là ni pour les surveiller ni pour mesurer leur productivité. Quand ils ont constaté que nous étions avant tout curieux de leur savoir-faire, ils n'ont pas hésité à se laisser filmer et observer en situation naturelle et souvent délicate (ex: quand ils enfreignaient certains règlements et consignes qu'ils trouvent irréalistes). Il y a de fortes chances pour que les travailleurs n'aient pas modifié leurs façons de faire habituelles en raison de la présence des chercheurs car de toute manière, le rythme et la charge de travail ne leur laissent pas le loisir de composer leurs gestes devant les chercheurs et leur caméra.

2.3.3 Stratégie par convergence

La pluridisciplinarité, c'est-à-dire la diversité des points de vue, des outils, des genres de données et des méthodes d'analyse s'imposait pour faire l'exploration de questions aussi complexes dans un secteur d'activité aussi diversifié. Mais la pluridisciplinarité, pour être efficace, doit être alliance et non éparpillement; les quatre chercheurs ont abordé le terrain et les questions à l'étude avec la même volonté: comprendre en profondeur tous les aspects du

travail des éboueurs pour en saisir les risques. Nombre d'hypothèses de départ ont été étudiées en les mettant simultanément sous les feux croisés des méthodes de l'ethnographie, du génie mécanique, de la sociologie, de la statistique, de la physiologie et de l'ergonomie. En ce qui concerne certains types d'accidents, par exemple, il y a convergence entre les résultats de l'analyse clinique des situations de travail, (les risques observés, dénombrés et filmés sur le terrain), leur synthèse dans l'évaluation ergonomique de la charge de travail, l'évaluation des véhicules, le discours des éboueurs sur ces risques, l'analyse des statistiques d'accidents des entreprises participantes et l'étude de l'organisation de la collecte des déchets.

2.3.4 Les données

Les données recueillies sur le terrain se devaient d'être représentatives de la variété des conditions de travail qui existent à travers toute la province. Les chercheurs ont suivi et observé 29 tournées de collecte d'ordures dans 9 entreprises, dont 2 municipalités: ils ont suivi 55 travailleurs pendant 300 heures, au long de 2 800 km, 5 jours par semaine, en toutes saisons, en collecte de jour et en collecte de soir, dans des secteurs banlieues, urbains et ruraux. Ils ont observé et comparé le travail fait avec les camions tasseurs à chargement arrière et à chargement latéral, la collecte manuelle et la collecte semi-automatisée faite à l'aide de petits conteneurs domestiques. Ils ont aussi suivi quelques tournées de collecte sélective de matières recyclables. Près de 60 séquences vidéo de 20 minutes ont été tournées, afin d'analyser en détail la charge de travail et ses variations. Les déclarations d'accidents des 9 entreprises pour les années 1989-1990 (755 cas d'accidents dont 487 avec perte de temps) ont été codées et traitées par analyses statistiques multivariées pour faire le portrait des accidents les plus fréquents; le nombre d'accidents, rapportés aux données de production (nombres de travailleurs et d'heures travaillées, tonnages collectés) fournissent des indicateurs de fréquence et de gravité des lésions professionnelles. Au total, 79 travailleurs ont été interviewés: 31 travailleurs se sont prêtés à des entrevues en profondeur semi-dirigées portant sur les risques du métier, 28 ont répondu à un questionnaire succinct qui pointait les principaux éléments de la sécurité du travail de collecte

(voir annexe 2, p. A-9, points 1 et 3) et 20 se sont prêtés à la fois au questionnaire et à l'entrevue en profondeur semi-dirigée. Les gestionnaires ont accepté de donner des informations sur l'organisation de la collecte et de discuter de la gestion de la sécurité.

Le matériel recueilli constitue une banque de données unique qui couvre presque toutes les situations de travail de collecte des déchets et les risques qui s'y rattachent. Nous avons, sur fichiers informatisés, des données sur:

- 9 entreprises participantes: organisation des collectes, gestion de la main-d'oeuvre et du parc de véhicules, gestion de la sécurité (45 variables) ¹.
- 29 tournées suivies, dont 3 de collecte des matières recyclables (49 variables) ².
- 63 séquences de film vidéo de 20 minutes, soit 21 heures d'images, codées sur fichier informatique pour compléter les informations sur les 29 tournées. Les films ont surtout servi à dénombrer les objets qu'on ne pouvait dénombrer à l'oeil nu à vitesse réelle au moment où on suivait la tournée (ex: petits et gros sacs à déchets) et les mouvements pas toujours perceptibles (ex: fréquence des flexions et torsions du tronc, fréquence des lancers d'objets).
- Les caractéristiques des 55 travailleurs observés pendant leur travail et interviewés sur place (33 variables).
- Les 32 camions tasseurs suivis, mesurés et évalués (46 variables).
- Les 755 cas d'accidents de 1989 et 1990 dont les formulaires de déclaration ou de rapport ont été recueillis dans les 9 entreprises participantes (33 variables) ³.
- Pour le calcul des taux de fréquence et de gravité des accidents: les données de production et d'accidents des 9 entreprises participantes (nombre d'accidents, de travailleurs et d'heures travaillées, par métier; nombre de véhicules; tonnage de déchets domestiques collectés annuellement) ⁴.

¹ Consulter l'annexe 1 pour le détail de la grille d'entrevue des gestionnaires.

² Voir à l'annexe 2 la liste des variables étudiées pour déterminer la charge de travail et les risques.

³ On trouvera au début du chapitre suivant, consacré aux accidents et aux risques du métier, le tableau 2 qui énumère la liste des variables utilisées pour coder et analyser les accidents.

⁴ Consulter l'annexe 3 pour connaître le détail de ces chiffres et leurs limites. Les entreprises ne sont pas nommées: afin de respecter la confidentialité, chacune des entreprises est identifiée dans ce rapport par un numéro de code.

-10 heures et 30 minutes d'entrevues avec les travailleurs, enregistrées, transcrites et codées par thèmes pour en faire l'analyse de discours.

Toutes ces données couvrent l'éventail des variations dans le travail de collecte; elles ne couvrent cependant pas, rappelons-le, toute la diversité des types d'entreprises qui existent dans la province.

2.3.5 Méthodes d'analyse

2.3.5.1 Statistiques d'accidents

a) Les indicateurs de fréquence et de gravité des lésions

Pour effectuer des comparaisons de fréquence et de gravité des lésions professionnelles, six indicateurs ont été utilisés. Trois d'entre eux concernent la fréquence des lésions et les trois autres la gravité. Le premier indicateur de fréquence est le taux d'incidence (T.I.). Il se calcule en divisant le nombre d'accidents avec perte de temps par le nombre de travailleurs exposés sur une même période¹. Le deuxième indicateur, le taux de fréquence (T.F.), tient compte de la durée annuelle d'exposition. Il s'obtient en rapportant le nombre de lésions compensées sur le nombre total d'heures travaillées et en multipliant ce rapport par 200 000 (nombre moyen d'heures travaillées en une année par 100 travailleurs)². Le troisième est le taux d'incidence-poids (T.I.P.) qui est un indice du nombre approximatif d'accidents pour 1000 voyages d'un camion rempli de 10 tonnes métriques d'ordures³.

¹ T.I. = $\frac{\text{Nb accidents avec perte de temps}}{\text{Nb de travailleurs exposés}}$

² T.F. = $\frac{\text{Nb accidents avec perte de temps} \times 200\,000 \text{ h}}{\text{Nb total d'heures travaillées}}$

³ T.I.P. = $\frac{\text{Nb accidents avec perte de temps} \times 10\,000 \text{ tonnes}}{\text{Nb total de tonnes collectées}}$

En ce qui a trait à la gravité des lésions, le premier indicateur utilisé est la durée moyenne d'absence par lésion (D.M.A.L.). Il s'obtient en divisant le nombre total de jours de travail perdus pour cause d'accident par le nombre d'accidents compensés ¹. Un autre indicateur est le coût moyen par lésion (C.M.L.) qui se calcule en rapportant les coûts totaux sur le nombre d'accidents avec perte de temps ². Finalement, le taux annuel d'absence (T.A.A.), renseigne sur le nombre moyen de jours perdus pour cause d'accident du travail par travailleur durant une année ³. En fait, ce dernier indicateur est un indice combiné qui reflète à la fois la gravité et la fréquence des lésions.

b) Les comparaisons effectuées

Nos hypothèses de recherche supposent que la fréquence, la gravité et la nature des accidents survenant pendant la collecte des ordures ménagères varient selon le type d'entreprise considéré, le type de chargement utilisé et l'emploi occupé par les travailleurs. Ces hypothèses sont vérifiées dans les différentes analyses. Ainsi des comparaisons sont effectuées entre les entreprises privées et les municipalités, entre la collecte par chargement arrière et celle par chargement latéral et finalement entre les éboueurs, les chauffeurs et les chauffeurs-éboueurs.

Des tests d'hypothèse ont été utilisés pour comparer entre elles les valeurs de certains indicateurs de fréquence et de gravité des lésions selon les différents niveaux de comparaison qui nous intéressent. Dans le cas des taux d'incidence, des comparaisons de proportions ont été faites à partir d'une forme particulière du test de T réalisée sur des moyennes pondérées par un facteur de pondération qui tient compte des effectifs de chaque entreprise et de la variance dans chaque sous-groupe qui est l'objet de comparaisons (test de T pour deux moyennes indépendantes et

¹ D.M.A.L. = $\frac{\text{Nb total de jours de travail perdus}}{\text{Nb accidents avec perte de temps}}$

² C.M.L. = $\frac{\text{Coûts des indemnités}}{\text{Nb d'accidents avec perte de temps}}$

³ T.A.A. = $\frac{\text{Nb de jours de travail perdus}}{\text{Nb de travailleurs exposés}}$

pour deux sous-échantillons à variances inégales¹). Pour la durée moyenne d'absence par lésion, nous avons comparé les moyennes par le test de T courant². Un seuil de probabilité d'erreur de 5% a été retenu. L'hypothèse nulle est que les moyennes obtenues dans les deux groupes que nous voulons comparer sont égales; quand l'hypothèse nulle est réfutée par le test, alors les distributions dans les sous-groupes que l'on veut comparer peuvent être considérées comme significativement différentes.

c) Les analyses descriptives des accidents

Avec l'analyse descriptive des accidents nous voulions voir dans quelle mesure il existe des ressemblances et des différences dans la façon dont les accidents se produisent lors de la collecte des ordures ménagères. Par la suite, si des différences se dégageaient, nous voulions savoir dans quelle mesure elles permettaient de distinguer le type d'entreprise considéré, le type de chargement utilisé et l'occupation du travailleur.

Dans un premier temps les distributions univariées de chacune des variables ont été produites et examinées. Certains tableaux croisés ont également été consultés. Par la suite, des techniques d'analyse multidimensionnelles des données permettant de tenir compte de l'interaction entre plusieurs variables de natures différentes ont été utilisées. Ces techniques sont: l'analyse factorielle des correspondances (AFC) et la classification ascendante hiérarchique (CAH). L'utilisation combinée de ces techniques pour l'analyse des accidents sert d'abord à distinguer les caractéristiques sur la base desquelles ils se ressemblent et ils se différencient, dans un cadre multivarié. Elle permet ensuite de fusionner les accidents en classes d'événements homogènes appelées scénarios que l'on peut à la fois quantifier et qualifier. Chaque scénario est constitué d'un nombre réduit d'événements-types dont les caractéristiques et les fréquences

¹ Consulter: Bruning, J.L., Kintz, B.L., Computational Handbook of Statistics, Scott, Foresman and Company Ed., Glenview, Illinois, 1977, formule p. 11.

Voir aussi: Davies, R.G., Computer Programming in Quantitative Biology, Academic Press London and New York, London, 1971, p. 98.

² Bélisle et Desrosiers, 1983.

relatives sont connues¹. Par la suite ces classes peuvent être utilisées pour effectuer des tests d'hypothèse. Ainsi, par le Chi-2 nous vérifions l'existence d'une relation statistiquement significative entre les scénarios et certaines variables à l'étude².

2.3.5.2 Analyse du discours des travailleurs

L'analyse du discours des éboueurs nous permet de découvrir le regard qu'ils posent sur les diverses réalités qui ont une incidence sur leur sécurité. Leurs représentations de ces réalités, qui sont aussi leur évaluation des risques en fonction de leur capacité ou de leur possibilité de les gérer, sont bien réelles, puisqu'elles motivent des choix d'action et d'organisation aussi bien que les attitudes et les comportements. En effet, dans leur narration de ce qu'ils expérimentent quotidiennement, les travailleurs interviewés présentent leur propre analyse de la situation, c'est-à-dire leur évaluation de ce qui est à risque, la manière spécifique dont se présentent ces risques, l'explication qu'ils donnent de leurs sources, les possibilités de les éliminer et enfin, leur capacité à éviter les accidents dans leur contexte actuel de travail.

a) **Les entrevues**

Pour les fins de l'analyse de discours, 15 entrevues de groupe ont été réalisées avec un total de 58 travailleurs, dont 4 ex-travailleurs actuellement représentants syndicaux et 2 ex-travailleurs aujourd'hui entrepreneurs. Ces entrevues enregistrées totalisent approximativement 10 heures 30 de discussion. Les travailleurs interviewés sont ceux qui ont par ailleurs collaboré à l'enquête ergonomique de terrain. Suite à la journée d'observation d'une collecte, les chercheurs invitaient les travailleurs à se prêter à une entrevue sur les risques du métier. À ces équipes de travailleurs suivies en observation s'ajoutaient, plus souvent qu'autrement, d'autres travailleurs de la même entreprise qui souhaitaient également exprimer leur point de vue sur le métier. Quoique les travailleurs de deux des neuf entreprises visitées pour les fins de l'étude n'aient pas participé à des entrevues spécifiques sur les risques, les interviewés représentent globalement

¹ Benzécri, 1985; Fénelon, 1981.

² L. Laflamme et E. Cloutier, in Le Travail Humain, 1991.

les différentes situations de travail étudiées (type d'entreprise, type de chargement, métier, type de parcours). L'annexe 4 présente les différents groupes de travailleurs interviewés et fournit quelques indications sur l'expérience de ces personnes dans leur métier d'éboueur. On peut remarquer qu'une grande majorité des informateurs bénéficient d'une longue expérience du métier et du milieu de travail. Ajoutons que tous sont des hommes.

Les entrevues sont de type semi-dirigé. Celui-ci a l'avantage de permettre à l'informateur d'aborder des sujets non suggérés par le chercheur. Il permet également à ce dernier d'inciter l'interviewé à élaborer et à préciser ses propos. Ainsi il est possible d'obtenir des données originales et nuancées qui autrement auraient été ignorées. Le chercheur disposait par ailleurs d'une grille d'entrevue établie à partir de la littérature existante sur le métier d'éboueur, ce qui lui permettait de proposer à l'informateur divers sujets de discussion et ainsi de passer en revue ces thèmes déjà identifiés. En l'occurrence, il s'agissait de thèmes tels les risques associés aux types de déchets, aux types de contenants, à l'environnement de travail et au véhicule, ainsi que des thèmes relatifs à la formation en santé et sécurité du travail, aux équipements de sécurité, aux types d'accidents les plus fréquents, aux méthodes sécuritaires de travail. Au fur et à mesure que s'additionnaient les heures d'observation des tournées de collectes d'ordures, l'équipe de chercheurs précisait de plus en plus ses questions sur les risques encourus pour lesquels des explications étaient demandées aux travailleurs. Par ailleurs, au cours des heures de présence des chercheurs sur le terrain, de nombreuses discussions informelles avec les travailleurs et leurs contremaîtres ou superviseurs directs ont fait l'objet de notes de terrain et font ainsi partie du bagage du chercheur qui procède à l'analyse du discours des travailleurs.

Dans l'ensemble, cette approche est ainsi ouverte aux apports des gens qui vivent les situations à l'étude; elle permet aux chercheurs de s'imprégner des réalités spécifiques d'un milieu, d'en comprendre la logique et ainsi de trouver des explications aux phénomènes observés.

b) Traitement des données (méthode d'analyse)

Les entrevues enregistrées ont été transcrites pour ensuite en dégager les principaux thèmes et sujets de discussion abordés par les travailleurs. Comme le but est d'accéder à la manière dont les travailleurs perçoivent et expliquent les risques et leurs causes, chacun des thèmes de discussions abordés a été examiné de manière à en comprendre globalement le sens et la logique. De multiples lectures des transcriptions des entrevues permettent d'identifier, en fonction de leur récurrence, les différents sujets abordés par les informateurs. Par la suite, ces sujets sont regroupés en catégories définies selon les termes ou expressions utilisés par les informateurs. Dans les transcriptions, les passages correspondant à chaque catégorie sont identifiés. Les dires de tous les informateurs dans chacune des catégories sont ensuite regroupés. L'éclairage mutuel que ces passages s'apportent alors permet de mettre à jour la nature des phénomènes tels que présentés par les travailleurs.

L'analyse du discours est présentée et organisée en fonction des catégories identifiées dans le discours et ce, afin de respecter le sens et l'importance que les informateurs accordent aux phénomènes dont ils témoignent. Soulignons, par ailleurs, que les thèmes abordés par les informateurs ne sont pas en soi exhaustifs : l'ensemble des réalités de leur milieu de travail ne sont pas nécessairement couvertes par leur discours, certaines d'entre elles sont traitées plus brièvement. Rappelons qu'au fil de leur discours, les travailleurs ont tendance à exposer leur analyse de la situation en l'illustrant d'exemples spécifiques qui expliquent leur perspective. C'est au cours du processus d'analyse du discours que le chercheur en vient à décoder cette perspective. Le texte s'organise autour de celle-ci, mais il faut garder en mémoire que les thèmes abordés sont ceux présentés par les informateurs. Afin de mieux en rendre compte, le rédacteur a choisi d'adopter, tout au long du texte, le vocabulaire même des informateurs, ainsi que de les citer à plusieurs reprises. Une citation rapporte les propos d'un travailleur particulier mais si elle a été retenue, c'est qu'il s'agit d'un thème fréquemment abordé. La citation illustre donc un propos et une explication typiques du discours de l'ensemble des personnes interviewées.

2.3.5.3 Étude du travail réel des éboueurs

Les 55 travailleurs ont été suivis, filmés et observés pendant les quelque 300 heures qu'ont duré les 29 tournées de collecte qui constituent l'échantillon. Diverses observations et mesures ont été faites qui avaient pour cibles la charge de travail, les mesures de temps, les véhicules et l'environnement de travail.

a) **La charge de travail (voir à l'Annexe 2 la liste détaillée des variables)**

Les déplacements: à l'aide d'un odomètre, on a mesuré les distances parcourues à pied par les travailleurs lors de leurs déplacements près du camion pour collecter les déchets et (éboueurs du camion à chargement arrière) pour se déplacer parfois d'un point de collecte à un autre et ce, pendant une journée entière de collecte.

Les poids manutentionnés: les camions sont pesés remplis aux sites de déversement; la différence entre ce poids en charge et le poids à vide donne le tonnage manutentionné par voyage. Le tonnage total d'une journée est divisé par le nombre d'heures de collecte et par le nombre de travailleurs. On a ainsi une évaluation du poids manutentionné par travailleur et par heure.

Les activités à risques et les incidents ont été dénombrés.

La gamme de charges: la combinaison des types de contenus (présence d'objets tranchants et/ou possiblement contaminés) et des types de contenants (sacs, bacs, ordures spécifiques telles que réservoirs, laveuses, matelas, etc...) donne la mesure de la gamme de charges dangereuses ou fatigantes à manipuler.

Les sacs à problèmes: le poids des sacs jugés trop lourds par les travailleurs est mesuré et le contenu des sacs, poubelles et bacs jugés problématiques est inventorié.

La fatigue et les douleurs: les travailleurs sont invités à décrire et localiser les douleurs et la fatigue qu'ils peuvent ressentir pendant le travail et en fin de journée (Kuorinka et al., 1987; Huberlant et Laigle, 1990).

La division fine des tâches à l'intérieur des équipes de travail en fonction des capacités physiques et des rôles de chacun est analysée.

Les mesures de temps: les horaires d'une journée de travail sont notés de façon détaillée. On

mesure les temps de trajet sur la route, le temps de collecte proprement dite, le nombre des arrêts et les temps d'arrêt sont comptabilisés.

Ces différentes mesures et observations sont répétées dans une variété de circonstances, pour vérifier s'il existe des variations saisonnières, hebdomadaires et selon l'horaire (quart de jour ou de soir).

Les mesures et observations ont été appuyées par des enregistrements sur vidéo, avec l'accord des travailleurs et des entrepreneurs.

b) Les véhicules

Pour chacun des types de camion (à chargement arrière ou latéral, avec ou sans bacs domestiques roulants), on examine l'aménagement du poste de travail, avec une attention spéciale sur la mesure des points suivants:

- Accès à la cabine, pour monter comme pour descendre.
- Marchepieds: hauteur, état, plein ou grillagé.
- Points de prises pour les mains et qualité de maintien de la posture lorsque le véhicule est en marche.
- Hauteur de la trémie (hauteur à laquelle les travailleurs doivent élever chaque charge).

c) L'environnement de travail

Des observations sont notées systématiquement quant à la topographie, aux intempéries, aux contraintes climatiques et au bruit, pour voir lesquels parmi ces facteurs aggravent les risques inhérents à la manutention. Une attention particulière est portée aux dangers reliés à un contexte de trafic automobile intense.

d) Limites des données

En lisant au chapitre 4 l'analyse de la charge de travail en fonction des territoires et du type de chargement, il faudra garder à l'esprit le fait que les chiffres présentés sont des moyennes calculées sur un petit nombre de tournées par type de chargement et par catégorie de territoire.

2.3.5.4 Étude de l'organisation de la collecte et de l'organisation de la prévention:

a) Les entrevues avec les gestionnaires

Les entrevues avec les gestionnaires en production et en prévention des 9 entreprises visitées¹, avec les administrateurs du Comité Paritaire des Boueurs de la Région de Montréal qui administrent le Décret régissant les conditions de travail dans le secteur, ainsi que les entrevues avec des responsables municipaux et des fournisseurs d'équipements servant à la collecte des déchets, permettent de faire le portrait de l'organisation de la collecte. Les données chiffrées ont été utilisées dans les analyses quantitatives portant sur les accidents et la charge de travail. Cependant, une bonne part des informations recueillies sur la façon d'organiser la production et la prévention a aussi servi à faire la synthèse des résultats, à saisir la logique d'ensemble du système, à comprendre pourquoi le travail de collecte se déroule de la façon dont nous l'avons observé, c'est-à-dire: dans des conditions souvent fort éloignées des conditions idéales du travail prescrit, étant donné les contraintes de production. Si les contraintes de production interfèrent avec le travail, elles peuvent également avoir un impact sur la sécurité. C'est ce que nous avons tenté de voir en analysant les données d'entrevues avec les gestionnaires d'entreprises.

b) Limites des données sur la gestion

Si les 29 tournées suivies constituent un échantillon représentatif de la variété des situations de travail possibles au point de vue technique (voir le point 2.3.1 ci-dessus qui explique l'échantillon), en revanche, l'échantillon des entreprises, étant donné sa petite taille, ne peut prétendre à une représentativité exhaustive de toutes les situations organisationnelles. Ainsi, étant donné qu'il n'existe pas de petite entreprise municipale rurale, nous n'avons pas pu en avoir dans notre échantillon. Pour d'autres raisons liées au refus ou à la non-disponibilité, nous n'avons pu étudier l'organisation du travail dans une petite entreprise toute récente ou encore dans une petite entreprise privée qui effectue des contrats de collecte en secteur urbain à forte densité. De la même manière, comme il a été mentionné plus haut, l'étude des effets sur la sécurité de la sous-traitance par des chauffeurs artisans reste à faire: nos données sont trop peu

¹ Consulter à l'annexe 1 la liste des éléments abordés et des informations recueillies lors des entrevues avec les gestionnaires.

nombreuses pour permettre de tirer des conclusions sur le sujet. Enfin, nous aurions souhaité suivre dans leur travail et les interviewer quelques-unes des rares femmes qui travaillent dans ce secteur; malheureusement, les deux tournées d'observation prévues ont été annulées, l'une pour cause de maladie, l'autre en raison d'une grève.

Une autre limite des données est la possible multi-colinéarité des variables à l'intérieur d'un échantillon d'entreprises restreint: plusieurs caractéristiques varient en même temps sans que l'on soit capable de déterminer l'effet de l'une par rapport aux autres, les analyses statistiques multivariées ne pouvant être réalisées sur un aussi petit nombre de cas. Par exemple, une des entreprises a comme particularités d'être à la fois: 1) celle où les travailleurs ont, de loin, la plus longue durée d'expérience de travail dans le secteur; 2) celle où la sous-traitance par des chauffeurs artisans est la plus répandue et 3) celle des entreprises privées qui offre le meilleur support en matière de prévention des accidents; quand on évalue la performance de cette entreprise dans le domaine de la sécurité, il est impossible d'isoler de façon précise l'effet séparé de chacune de ces trois caractéristiques sur la fréquence et la nature des accidents qui s'y produisent.

Voyons maintenant les premiers résultats de l'étude: l'étude des risques par l'analyse statistique des données d'accidents et par la description de ces risques du métier tels que les travailleurs les vivent et les expriment.

3. ACCIDENTS ET RISQUES DU MÉTIER

3.1 ANALYSE DES ACCIDENTS

Les données recueillies pour cette étude proviennent de 9 entreprises ayant accepté de participer au projet. Ces entreprises font partie d'un bassin beaucoup plus large de compagnies et leurs caractéristiques en termes d'organisation du travail varient considérablement de l'une à l'autre. Il faudra donc être vigilant lors de la généralisation des résultats, tout particulièrement ceux qui concernent l'impact de différentes formes de gestion sur la sécurité du travail. Toutefois en termes de fréquence, de gravité et de nature des accidents, les comparaisons qui sont faites en fonction des occupations, des types d'entreprise et de chargement donnent un aperçu assez complet du niveau de risque dans le secteur de la collecte des ordures ménagères.

3.1.1 Les entreprises participantes

Le Tableau 1 qui suit fournit des renseignements généraux sur les 9 entreprises participantes. Deux d'entre elles sont des municipalités qui assurent tout ou une partie de la collecte des ordures ménagères en régie. Deux autres types d'entreprises se trouvent dans notre échantillon: les entreprises privées qui ont introduit la sous-traitance (chauffeurs-artisans) comme forme de gestion et celles qui assurent toute la production elles-mêmes. Toutes les entreprises ont plus de 10 ans d'expérience sur le marché, 4 d'entre elles opèrent même depuis 30 ans et plus. Elles offrent une variété plus ou moins étendue de services dans la collecte des déchets, allant de la collecte résidentielle à l'exploitation d'un site d'enfouissement. Toutes sauf une collectent dans les secteurs de banlieue; cinq font aussi de la collecte en ville; une collecte exclusivement en campagne. Deux entreprises sont en expansion, 4 ont des marchés stables et 3 ont vu le nombre de leurs contrats diminuer sévèrement cette année. Cinq entreprises utilisent presque exclusivement des camions à chargement arrière, trois procèdent surtout avec des véhicules à chargement latéral et une utilise les deux types de chargement. La taille des entreprises visitées

varie considérablement: la plus petite occupe 6 travailleurs et la plus grosse près de 160. Les métiers ou occupations étudiés sont les chauffeurs et les éboueurs qui font la collecte par chargement arrière et les chauffeurs-éboueurs des camions à chargement latéral. Cinq entreprises sur 9 sont syndiquées. Par ailleurs, deux entreprises fonctionnent sur deux quarts de travail alors que les autres n'opèrent que sur le quart de jour (voir tableau 1).

TABLEAU 1 : CARACTÉRISTIQUES DES 9 ENTREPRISES VISITÉES

# DE L'ENTREPRISE	MUNICIPALE OU PRIVÉE	ÂGE DE L'ENTREPRISE (ANS)	ACTIVITÉS ET SERVICES OFFERTS	TERRIT. COUVERTS	PART DU MARCHÉ DANS RÉSID. SIDENTIEL	TYPE DE CHARGEMENT	TRAV. JOUR OU SOIR	NB DE TRAV. SECT. RÉSID. % ¹	SYNDICAT
1	P	26	Coll. résid., indust., comm.; transport; sites de déchets. & d'enfouis.; location de conteneurs	banlieue urbain rural	en expansion; 21 municipa.	arrière	jour	86	-
2	P	37	Coll. résid., indust. comm.; locat. de conteneurs; site d'enfouissement	banlieue urbain	à la baisse; 3 grosses municipalités	arrière	jour	48	+
3	M	+ de 50	Coll. résid. & comm.; résidus verts pour compost.; incinérat.; tests: coll. sélect. avec bacs bleus et coll. résident. avec bacs roulants	urbain banlieue	stable; 100% du territoire de la ville	latéral (peu d'arr.)	jour & soir	39	+
4	P	29	coll. résid. (bacs roulants), comm. & indust.; locat. de conteneurs; opération d'un site d'enfouis. (non propriété)	banlieue	à la baisse; 8 municipa.	latéral & bacs (très peu d'arr.)	jour	13	+
5	P	11	coll. résid. avec bacs roulants; location de bacs; location et transport de conteneurs comm. & indust.	rural	stable; 20 municipalités	latéral & bacs arrière	jour	06	-
6	M	+ de 50 ²	coll. résid.; spéciale gros morceaux, vidange papiers de rue; sites d'enfouissement et incinérateur	urbain banlieue	expansion (x 2,5 en 3 ans); 50% du territ. de la ville	arrière	soir & jour	158	+
7	P	16	coll. résid., sélect., comm., indust.; site d'enfouissement; location de conteneur	rural banlieue	stable; 43 municipalités	arrière	jour	50	-
8	P	31 2,5: collecte sélective	coll. résid., sélect., comm., indust.; centre de tri, récupérat., site d'enfouis.	rural banlieue	stable; 51 municipalités	latéral (collecte sélective)	jour	12 + 3 coll. sélect.	-
9	P	23	coll. résident., sélect., comm.; centre de tri	banlieue rural urbain	à la baisse; 12 municip. dont 5 en coll. sélect.	arrière latéral (tri)	jour	14 + 6 coll. sélect.	+

¹ 2 des 7 entreprises privées opèrent sous la responsabilité de leur premier propriétaire; les 5 autres ont changé de mains de 2 à 3 fois depuis leurs débuts.

² L'entreprise municipale n° 6 collecte ses déchets ménagers depuis plus de 50 ans, mais c'est seulement depuis 3 ans qu'elle le fait sur une aussi grande portion de son territoire.

3.1.2 Les données de production

Pour pouvoir étudier la fréquence et la gravité des accidents, il nous fallait non seulement des données sur les accidents mais aussi de quoi calculer des indices et des taux qui tiennent compte du degré d'exposition des travailleurs au risque d'accidents. C'est pourquoi, en acceptant de participer au projet, les entreprises nous ont donné accès à des informations concernant la production des deux dernières années, 1989 et 1990. Nous disposons ainsi de données sur: le nombre de travailleurs, le nombre d'heures travaillées, le nombre de camions utilisés pour la collecte et les tonnages collectés. Rappelons qu'il s'agit ici de l'étude de la sécurité dans les opérations de collecte d'ordures ménagères dites résidentielles. En conséquence, les données - accidents, production, véhicules - concernant les activités de collecte de déchets commerciaux et industriels des entreprises étudiées ont été exclues des calculs et des analyses.

Avant de commenter les données de production, plusieurs remarques doivent être formulées. Ces données constituent un matériel unique car, rappelons-le, elles concernent exclusivement la collecte des ordures ménagères du secteur résidentiel selon les différents types d'entreprise, de chargement et d'occupation. En effet, sur tous les fichiers nationaux actuellement disponibles, cette population de travailleurs à risque se confond avec celle des travailleurs effectuant les collectes commerciales et industrielles qui sont automatisées. Ceci veut dire que les indicateurs de fréquence et de gravité des lésions professionnelles des éboueurs qui collectent les déchets ménagers manuellement sont généralement non-identifiables à partir des fichiers nationaux.

Certaines limites existent cependant dans nos données. En tout premier lieu, les données concernant le nombre de travailleurs tiennent compte du haut taux de roulement de la main-d'oeuvre qui va jusqu'à 30% dans le cas de certaines entreprises. L'information sur le nombre d'heures travaillées est précise à l'heure près dans le cas d'une des entreprises seulement car c'est la seule où les travailleurs sont rémunérés sur la base des heures effectivement travaillées (E7). Dans les autres compagnies les travailleurs sont payés sur une base hebdomadaire quel que soit le nombre réel d'heures travaillées; dans ces cas nous avons donc procédé à une

estimation de cette donnée, entreprise par entreprise, en fonction des précisions que les gestionnaires interviewés nous donnaient sur les particularités des horaires (consulter les légendes des tableaux de l'annexe 3). Par ailleurs, il existe de fortes variations d'une entreprise à l'autre dans les modes de compilation du tonnage collecté annuellement. Ainsi l'information provenant de l'entreprise E3 est très précise car elle y est utilisée pour équilibrer les circuits d'une saison à l'autre. Malheureusement, nous n'avons pas eu accès à cette donnée dans le cas des entreprises E2 et E9. Pour les autres entreprises, diverses estimations ont dû être effectuées à partir du nombre de logements et de personnes desservis ou à partir des pesées effectuées durant un mois de l'année. Finalement, nous devons admettre que parmi les données disponibles dans les entreprises, les données sur la flotte de camions sont en général les données de production les plus fiables.

L'annexe 3 présente pour chaque entreprise les données de production et d'accidents détaillées par métier pour les années 1989 et 1990. En consultant l'annexe 3, on constate que les entreprises sont très diversifiées en termes de taille et par le fait même en termes de capacité de collecte. De plus, en comparant une année à l'autre, on remarque que certaines d'entre elles ont enregistré des augmentations en termes de tonnage d'ordures collectées, contrairement à d'autres qui semblent éprouver plus de difficultés; enfin, comme on l'a dit, deux petites entreprises et deux moyennes semblent occuper un marché assez stable.

3.1.3 Les données d'accidents

Outre les données provenant de nombreuses heures d'observation effectuées sur le terrain pour connaître les risques, des données sur les accidents du travail ont été recueillies auprès des entreprises. Ainsi toutes les déclarations d'accidents survenus en 1989 et en 1990 qui sont consignées dans les registres des entreprises ont été collectées. Nous avons ainsi obtenu 755 déclarations d'accidents; 487 de ces accidents dont ont été victimes des éboueurs, chauffeurs de camion à chargement arrière et chauffeurs-éboueurs de camion à chargement latéral ont fait

l'objet de compensation à la CSST. Les analyses statistiques principales ont été faites sur ces 487 accidents ayant entraîné une perte de temps.

Il est important de constater que les déclarations d'accidents sans perte de temps proviennent essentiellement de deux entreprises (E3 et E6). Celles-ci incitent leurs travailleurs à déclarer les accidents sans gravité ou les incidents dont ils ont été victimes, contrairement aux autres entreprises visitées. Il serait donc faux de prétendre que ce type d'événements sans gravité ne survient pas ailleurs. Notre base de données reflète plutôt le fait que ces informations ne sont pas compilées dans toutes les entreprises.

Ceci nous amène à aborder certaines limites des données d'accidents que nous avons recueillies. Ces limites dans les données sur les accidents constituent en soi une information importante en matière de gestion de la sécurité. En effet, les déclarations d'accidents contenues au registre des entreprises participantes présentent des variations importantes dans la nature et la gravité des événements recensés, dans les formulaires utilisés pour les enregistrer et finalement dans leur provenance et dans la constance avec laquelle ils sont rapportés. D'abord, en ce qui concerne la nature et la gravité des événements recensés, nous venons de voir que certaines entreprises les enregistrent tous, qu'ils aient entraîné ou non des pertes de temps de travail, alors que d'autres ne compilent que les accidents qui entraînent des pertes de temps. Par ailleurs, dans la plupart des entreprises, les formulaires de déclaration d'accident utilisés fournissent des informations sur les lésions mais renseignent généralement peu sur les circonstances des accidents.

Enfin, l'introduction de la sous-traitance avec des chauffeurs-artisans est utilisée dans certains cas pour changer l'employeur cotisant auprès de la CSST et par le fait même la responsabilité des déclarations d'accidents. Pour cette raison, et à cause aussi des taux élevés et personnalisés de cotisation à la CSST, il est donc fort probable que nous n'ayons pas eu connaissance de tous les accidents qui se sont produits dans les entreprises visitées. Aussi, les observations sur le terrain et certaines entrevues avec les travailleurs et les gestionnaires suggèrent l'existence d'un

phénomène de sous-déclaration des accidents qu'il ne nous est pas possible de quantifier. Finalement les informations sur les coûts ne concernent que les frais d'indemnisation et les frais médicaux ¹. Ces valeurs ne tiennent pas compte des coûts indirects des accidents (main-d'oeuvre de remplacement, bris d'équipement, etc.), cette information n'étant pas disponible.

Malgré ces limites, chacun des accidents et incidents recensés a été codifié à l'aide d'une grille présentée au Tableau 2. Cette grille tient compte de sept axes de questionnement. Le premier traite du lieu de survenue de l'accident. Ainsi, les variables considérées concernent l'entreprise et ses caractéristiques, le type de camion et de circuit sur lequel est survenu l'accident, la zone du camion proche de laquelle s'est produit l'événement et la proximité de trafic ou d'obstacles qui ont pu nuire au travailleur. Le deuxième bloc d'informations concerne le moment d'occurrence de l'accident: année, mois, saison, jour de la semaine, heure, quart de travail. La victime de l'événement est décrite au troisième bloc d'informations par plusieurs variables: l'âge, l'occupation, le statut (travailleur régulier ou occasionnel), le régime (temps plein ou temps partiel), l'expérience dans l'entreprise et dans l'emploi, le sexe, le nombre d'accidents subi par le même travailleur au cours des deux années considérées.

Le quatrième axe de questionnement concerne le genre d'accident. Le cinquième donne des informations sur la lésion en considérant le siège et la nature de celle-ci ainsi que son agent causal (ex: l'objet qui blesse le travailleur), le nombre de jours indemnisés et les coûts de compensation. Par ailleurs, lorsque cette information était accessible dans les déclarations d'entreprises, six autres variables décrivant le contexte dans lequel s'est produit l'accident ont été codifiées. Ces variables concernent l'activité (genre de tâche au sens large) en cours au moment de l'accident, l'action (type de geste ou de mouvement) qui est posée, les contraintes de travail qui étaient présentes à ce moment, les conditions climatiques et d'environnement qui

¹ Les coûts d'indemnisation ont été majorés de 20% pour tenir compte des frais médicaux. Cette valeur de 20% a été obtenue à partir d'une étude des coûts des accidents dans l'unité "enlèvement des ordures" sur le fichier de la CSST. Source: CSST, fichier des lésions professionnelles, STAT-REP 1986, mise à jour novembre 1988.

prévalaient, les interventions d'un autre travailleur si elles ont joué un rôle et des problèmes de posture s'ils sont mentionnés. Finalement, une dernière variable a été introduite afin de tenir compte de recommandations qui ont été formulées par les responsables d'entreprise dans le cas de certains accidents (voir tableau 2).

TABLEAU 2: VARIABLES UTILISÉES POUR L'ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNÉES D'ACCIDENTS

1. Où:	Entreprise Type d'entreprise et de contrat Zone de camion à proximité de l'événement Proximité du trafic ou d'un obstacle Type de camion Type de circuit
2. Quand:	Année Mois, saison Jour de semaine heure Quart Terminé son quart de travail
3. Qui:	Âge Emploi Statut Régime Expérience dans l'entreprise Polyaccidenté Sexe
4. Genre d'accident:	
5. Lésion:	Nature de la lésion Siège de la lésion Agent causal Nombre de jours perdus Coût
6. Comment:	Activité en cours lors de l'accident Action Contrainte Conditions climatiques et environnementales Intervention d'un autre travailleur Posture Objet impliqué s'il y a lieu
7. Recommandations	

3.1.4 Les comparaisons effectuées

Rappelons-le, nos hypothèses de recherche supposent que fréquence, gravité et nature des accidents varient selon le type d'entreprise, le type de chargement et l'occupation ou métier. Ces hypothèses ont été vérifiées à toutes les étapes de l'analyse, tant dans l'analyse des taux de fréquence et de gravité des accidents que dans les analyses descriptives des accidents-types: des comparaisons sont effectuées entre les entreprises privées et les municipalités, entre la collecte par chargement arrière et celle par chargement latéral et finalement entre les éboueurs, les chauffeurs et les chauffeurs-éboueurs. Les Tableaux 3, 4 et 5 présentent les données ayant servi au calcul des taux, soit le nombre des accidents étudiés pour chacun des niveaux de comparaison (style de chargement: arrière ou latéral, métier, type d'entreprises), de même que les données de production correspondantes pour les années 1989 et 1990 (voir tableaux 3, 4 et 5).

**TABEAU 3: DONNÉES POUR LE CALCUL DES TAUX: DÉNOMINATEURS ET ACCIDENTS SELON LE TYPE DE CHARGEMENT
POUR LES ANNÉES 1989 ET 1990**

TYPE DE CHARGEMENT	TRAVAILLEURS	HEURES TRAVAILLÉES	TONNES METRIQUE	ACCIDENTS		JOURS PERDUS	CÔÛT
				TOTAL	AVEC FERTE		
Arrière	670	1 088 193	917 178	656	423	4 008	354 228
Latéral	88	141 194	154 296	69	50	487	38 905
Inconnu	--	--	--	23	14	79	7 068
Total	758	1 229 387	1 071 474	748	487	4 574	400 201

TABEAU 4: DONNÉES POUR LE CALCUL DES TAUX: DÉNOMINATEURS ET ACCIDENTS SELON L'OCCUPATION POUR LES ANNÉES 1989 ET 1990

OCCUPATION	TRAVAILLEURS	HEURES TRAVAILLÉES	TONNES METRIQUES	ACCIDENTS		JOURS PERDUS	CÔÛT
				TOTAL	AVEC FERTE		
Eboueur	377	612 614	917 178	516	334	3 132	276 198
Chauffeur	293	475 579	917 178	140	89	876	78 030
Chauffeur-éboueur	88	141 194	154 296	69	50	487	38 905
Inconnu	--	--	--	23	14	79	7 068
Total	758	1 229 387	1 071 474	748	487	4 574	400 201

TABEAU 5: DONNÉES POUR LE CALCUL DES TAUX: DÉNOMINATEURS ET ACCIDENTS SELON LE TYPE D'ENTREPRISE POUR LES ANNÉES 1989 ET 1990

TYPE D'ENTREPRISE	TRAVAILLEURS	HEURES TRAVAILLÉES	TONNES METRIQUES	ACCIDENTS		JOURS PERDUS	CÔÛT
				TOTAL	AVEC FERTE		
Municipalité	333	509 822	243 862	503	245	2 566	231 087
Entreprise privée	425	719 565	827 612	245	242	2 008	169 114
Total	758	1 229 387	1 071 474	748	487	4 574	400 201

3.1.5 Les indicateurs de fréquence et de gravité

Toutes les analyses portant sur la fréquence et la gravité des lésions ont été réalisées à partir de 487 cas d'accidents ayant entraîné des pertes de temps compensables. Ces accidents provenant de 9 entreprises sont survenus en 1989 et 1990 lors de la collecte des ordures ménagères. Ils concernent des éboueurs, des chauffeurs de camion à chargement arrière et des chauffeurs-éboueurs de camion à chargement latéral.

Rappelons que les trois indicateurs de fréquence utilisés sont: 1) le taux d'incidence; 2) le taux de fréquence et 3) le taux d'incidence-poids. Le Tableau 6 fait état de la valeur de ces indicateurs pour les trois niveaux de comparaison qui nous intéressent, soit le type d'entreprise, le type de chargement et l'occupation.

Globalement, le risque pour la collecte des ordures ménagères est de 64,3% (taux d'incidence); ceci veut dire que chaque année près de deux travailleurs sur trois se blessent ¹. Quand on tient compte des heures travaillées (taux de fréquence), le taux monte à près de 80%. Le taux d'incidence-poids, lui, est à 4,41: plus de 4 accidents pour 1 000 voyages d'un camion de 10 tonnes. Les municipalités présentent des taux plus élevés (T.I. = 73,6%) que les entreprises privées (T.I. = 56,9%). Par ailleurs, le chargement arrière semblerait un peu plus risqué (T.I. = 63,1%) que le chargement latéral (T.I. = 56,8%), bien que cette dernière différence ne soit pas statistiquement significative; en fait, les chiffres pour le chargement arrière reflètent à la fois le risque très élevé encouru par les éboueurs (T.I. = 88,6%) et le risque peu élevé des chauffeurs de camion à chargement arrière (T.I. = 30,4%). Les chauffeurs-éboueurs de camion à chargement latéral, quant à eux, affichent un risque qui se situe à un niveau intermédiaire (T.I. = 56,8%), entre les deux autres métiers (voir tableau 6).

¹ Rappelons que les éboueurs, les chauffeurs et les chauffeurs-éboueurs, regroupés dans les statistiques nationales avec les travailleurs des "autres services d'utilité publique", y affichent un taux d'incidence de 41%. La différence entre ces taux et ceux qui ont été calculés ici s'explique par la nature des données disponibles au niveau de la province, comme nous l'avons vu plus haut dans l'introduction (chapitre 1.1).

TABLEAU 6 : INDICATEURS DE FRÉQUENCE DES LÉSIONS

NIVEAU DE COMPARAISON	TI^{1 2}	TF³	TIP^{4 5}
Type de CHARGEMENT⁶			
Chargement arrière	63,1 (N.S.)	78	4,45
Chargement latéral	56,8 (N.S.)	71	3,24
OCCUPATION⁶			
Éboueur	88,6	109	3,59
Chauffeur	30,4	37	0,86
Chauffeur-éboueur	56,8	71	3,24
Type d'ENTREPRISE			
Entreprise privée	56,9	67	2,74
Municipalité	73,6	96	10,05
Global	64,3	79	4,41

- ¹ Taux d'incidence: nombre annuel d'accidents avec perte de temps, pour cent travailleurs.
- ² Les résultats des tests statistiques de proportions sur les taux d'incidence se trouvent à l'annexe 6.
- ³ Taux de fréquence: nombre d'accidents pour 200 000 heures travaillées.
- ⁴ Taux d'incidence-poids = nombre d'accidents pour 1 000 voyages d'un camion transportant 10 tonnes métriques.
- ⁵ Ces taux ont été calculés en excluant 5 cas d'accidents d'éboueurs et 10 cas d'accidents de chauffeurs car ces accidents proviennent des 2 entreprises (E2 et E9) pour lesquelles nous ne connaissons pas le tonnage collecté.
- ⁶ Ces taux ont été calculés en excluant des numérateurs 14 cas d'accidents pour lesquels on ne connaît ni le métier des travailleurs ni le type de chargement (voir tableaux 3 et 4: données pour le calcul des taux par occupation et type de chargement). Ceci explique pourquoi les taux globaux peuvent être parfois légèrement plus élevés que tous les taux particuliers quand ceux-ci sont peu contrastés (TF et TI par type de chargement; TIP par occupation).

Les valeurs des indices de gravité (durée moyenne d'absence, taux annuel d'absence et coût moyen par lésion) sont présentées au Tableau 7. En moyenne, chaque accident occasionne une absence de près de 10 jours, soit 2 semaines de travail et coûte plus de 820 \$ en frais directs. En moyenne toujours, chaque travailleur est absent 6 jours par an pour cause d'accident (taux annuel d'absence).

Les tendances déjà constatées en termes de fréquence sont les mêmes pour la gravité dans les comparaisons entre les types d'entreprises; en fait, les seules différences statistiquement significatives s'observent à ce niveau de comparaison: les accidents des municipalités entraînent en moyenne des absences (10,5 jours par lésion) plus longues de 2 jours par rapport à ceux des entreprises privées (8,3 jours). Pour le taux annuel d'absence, indicateur combiné de la gravité et de la fréquence des lésions, les contrastes observés entre les 3 occupations (8,3 jours/an pour les éboueurs, 5,5 jours/an chez les chauffeurs-éboueurs du chargement latéral et 3 jours/an chez les chauffeurs de camion à chargement arrière) reflètent d'abord les différences dans la fréquence des lésions (tableau 7).

En résumé, dans la fréquence des accidents, il existe des contrastes selon le type d'entreprise et le métier, alors que les différences - légères - dans la gravité ne ressortent qu'en fonction du type d'entreprise.

TABEAU 7 : INDICATEURS DE GRAVITÉ DES LÉSIONS

NIVEAU DE COMPARAISON	TAA¹ (JOURS)	DMAL^{2,3} (JOURS)	CML⁴ (\$)
Type de CHARGEMENT⁵			
Chargement arrière	5,98	9,48 (N.S.)	837
Chargement latéral	5,53	9,74 (N.S.)	778
OCCUPATION⁵			
Éboueur	8,31	9,38 (N.S.)	827
Chauffeur	2,99	9,84 (N.S.)	877
Chauffeur-éboueur	5,53	9,74 (N.S.)	778
Type d'ENTREPRISE			
Entreprise privée	4,72	8,30	699
Municipalité	7,71	10,47	943
Global	6,03	9,39	822

¹ Nombre annuel de jours d'absence par travailleur pour cause de lésion professionnelle.

² Durée moyenne d'absence par lésion.

³ Les résultats des tests statistiques de moyennes sur les durées moyennes d'absence par lésion se trouvent à l'annexe 6.

⁴ Coût moyen par lésion.

⁵ Ces indicateurs ont été calculés en excluant les données d'accidents des 14 cas pour lesquels on ne connaît ni le métier ni le type de chargement (voir tableaux 3 et 4: données pour le calcul des taux par occupation et type de chargement). Ceci explique pourquoi les indices globaux peuvent être parfois légèrement plus élevés (TAA) ou plus bas (DMAL) que les indices particuliers pour les deux types de chargements quand ces indices particuliers sont peu contrastés.

Ces premiers résultats n'autorisent pas de conclusion ferme: à cette étape de la recherche, il est seulement permis de raffiner les hypothèses à la lumière des indices comparés de fréquence et de gravité selon le type d'entreprise, le type de chargement et le métier.

Les différences observées dans les indicateurs entre les métiers et entre les types d'entreprises tendraient à montrer que le métier le plus dangereux est celui des éboueurs qui chargent les déchets dans un camion à chargement arrière et que les risques sont plus fréquents et un peu plus graves dans les entreprises municipales. Mais pour savoir si les différences dans les indices reflètent bien une répartition inégale de la charge de travail et des risques, il nous faut attendre que ces différences se confirment dans les résultats des observations sur le terrain, l'analyse détaillée de la charge de travail et des risques, l'évaluation des véhicules, l'étude de l'organisation de la collecte et l'importance de l'expérience du métier comme modulateur du risque. C'est ce que nous verrons dans les sections et chapitres suivants. C'est seulement alors que nous saurons si la variation des indicateurs de lésions est liée aux particularités des tâches réalisées par les différents métiers, aux véhicules utilisés, aux difficultés des divers types de territoires collectés, à l'expérience du métier et à la façon dont les différents modes de gestion favorisent ou non l'acquisition, la transmission et l'exercice de cette expérience.

Par ailleurs, pour étudier en profondeur la sécurité d'un secteur, d'un type d'entreprise ou d'un métier, il ne suffit pas d'y dénombrer les accidents, de calculer des taux comparés, de compter les jours d'absence et les dollars dépensés pour les lésions: le portrait détaillé des risques dans un objectif concret de prévention demande aussi de savoir quelles sortes d'accidents arrivent et comment ils se produisent. C'est pourquoi une analyse descriptive des accidents s'impose; ce portrait détaillé des accidents est l'objet de la section qui suit.

3.1.6 Les circonstances des accidents: description et comparaisons

Outre les indices de fréquence et de gravité des lésions, nous étions intéressés à savoir dans quelles circonstances se produisent les accidents qui surviennent lors de la collecte des ordures ménagères. Des analyses descriptives détaillées des circonstances d'accidents ont donc été réalisées d'abord à partir de l'ensemble des 755 cas d'accidents avec et sans perte de temps, puis, dans une deuxième étape, elles ont porté exclusivement sur les 487 accidents ayant entraîné une absence au travail.

3.1.6.1 Les analyses statistiques univariées

Rappelons que les descriptions d'événements ont été codées à l'aide d'une grille d'analyse présentée précédemment (voir tableau 2). Les distributions de fréquence de chacune des variables utilisées sont présentées à l'Annexe 7. Dans le texte qui suit nous en donnons un bref aperçu.

Cinq cent quinze (515) travailleurs ont été victimes des 755 accidents recueillis; 377 (soit 73,2%) d'entre eux en ont subi un, alors que les 138 autres ont été victimes de 2 à 10 accidents au cours des deux années considérées. Les deux-tiers des accidents (65,2%) ont entraîné des pertes directes - salaires et frais médicaux - compensées par la CSST. Ces 487 accidents avec perte de temps se distribuent comme suit:

De façon générale, ils se répartissent à égalité (50,3% et 49,7%) entre les municipalités et les entreprises privées. Par ailleurs, la grande majorité des accidents documentés sont survenus pendant la collecte avec un camion à chargement arrière (89%). Les accidents se répartissent relativement uniformément selon la saison, le jour et le moment de la journée et les travailleurs accidentés se retrouvent dans toutes les classes d'âge. Les éboueurs regroupent plus de deux-tiers (69%) des accidents, ils sont suivis des chauffeurs (18%) et des chauffeurs-éboueurs (10%); 2,9% des déclarations d'accident ne précisaient pas le métier du travailleur. Les genres d'accidents les plus fréquents sont des réactions des articulations et des muscles suite à un

mouvement volontaire, des heurts, des efforts excessifs, des contacts avec des objets piquants ou coupants ainsi que des chutes et des glissades qui surviennent principalement pendant la collecte. Le dos, les mains et les pieds représentent plus de la moitié des sièges de lésion touchés. Les mouvements du corps avec charge et les objets pointus ou coupants sont identifiés comme étant la cause de la lésion dans de nombreux cas.

3.1.6.2 Les analyses multivariées

L'analyse des distributions de fréquence donne un portrait des principales caractéristiques des événements à l'étude sans les mettre en relation les unes avec les autres. Or, nous voulons décrire le réseau d'interrelations qui détermine le contexte dans lequel surviennent les accidents avec perte de temps compensée par la CSST (N=487), c'est pourquoi nous avons effectué une analyse factorielle des correspondances suivie d'une classification ascendante hiérarchique sur ces données.

Les variables descriptives des lésions (siège, nature, agent) et des circonstances accidentelles (genre d'accident, action, environnement, contrainte, partie de camion, objet impliqué) ont servi de variables de base aux analyses (ces variables sont appelées variables actives)¹. Les variables ayant trait aux caractéristiques socio-professionnelles des accidentés, au type de camion de même qu'au moment de survenue des accidents ont été utilisées pour expliquer les particularités des événements à l'étude (ces variables sont appelées variables illustratives). Huit classes - scénarios ou types d'accidents - ont ainsi été obtenues. Elles sont résumées au Tableau 8 en fonction de leurs principales caractéristiques. Dans le texte qui suit, chacune d'entre elles est présentée brièvement. À cette étape, les accidents avec perte de temps des trois occupations - éboueur, chauffeur, chauffeur-éboueur - sont considérés ensemble (tableau 8).

(Les lecteurs intéressés trouveront à l'annexe 8 la description des accidents-types que l'on obtient quand on analyse les incidents sans perte de temps avec les accidents).

¹ Pour une définition approfondie de ce terme voir Benzécri, 1985 et Fénelon, 1981.

TABLEAU 8 : CARACTÉRISTIQUES DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS

CARACTÉRISTIQUES	CLASSE 1 94 CAS, SOIT 19,3% (inertie = 3,7)	CLASSE 2 88 CAS, SOIT 18,1% (inertie = 3,4)	CLASSE 3 87 CAS, SOIT 17,9% (inertie = 5,5)
GENRE d'accident	Réaction à un mouvement volontaire (80)	Effort excessif (68)	Chute, glissade (43) Réaction à un mouvement involontaire (24)
Objet ou AGENT qui blesse le travailleur	Mouvement avec charge (78)	Objet lourd, électroménager, conteneur (29) Poubelle, sac, panier(34) Mouv.t.avec charge (23)	Sol (49) Mouvement sans charge (32)
NATURE de la lésion	Douleur (62); Étirement, foulure (21); Disloc.(10)	Douleur (62) Étirement, foulure (20)	Étirement, foulure (39) Douleur (37)
SIÈGE de la lésion	Dos (44) Épaule (25) Bras (12)	Dos (54) Épaule (15)	Pied (44) Genoux (8)
ACTION en cours au moment de l'accident	Collecter (44) Lancer (20) Soulever (21)	Soulever (70) Verser, vider à la main (8)	Débarquer, sauter (49) Marcher, courir (12) Debout sur marchepied, embarquer(12)
OBJET impliqué dans l'accident	Sac (48) Déchet, bois (14)	Sac (23); Obj.lourd(28) Poubelle, panier (18) Conteneur, bac (9)	N.S. (68) N.C.A. (10)
CONTRAINTES dans l'exécution de la tâche		Poids lourd (38)	
PARTIE DU CAMION impliquée	N.S. (77)	N.S. (68)	Marchepied arrière (26) Accès cabine (9) Camion, boîte 13)
Nombre de JOURS perdus	6-10 jours (40) plus de 10 jours (21)	6-10 jours (39) plus de 10 jours (17)	6-10 jours (34) plus de 10 jours (16)
SAISON	Hiver (32)		Hiver (37)
PROBLÈMES rapportés			Trou, racine (11) Probl.environn.:oui (20)
ACTIVITÉ en cours au moment de l'accident	Chargement latéral (17) Collecte (71)	Récupération des gros morceaux (16)	Conduite (10)
ÂGE des accidentés	30-64 ans (63)	17-24a.(24), 40-64a.(25)	25-29a.(23), 35-39a.(17)
N° d'ENTREPRISE	E3 (19), E4 (10)	E6 (49)	E3 (12), E6 (38)

SURVENANT PENDANT LA COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES

CLASSE 4 86 CAS, SOIT 17,7% (inertie = 9,7%)	CLASSE 5 57 CAS, SOIT 11,7% (inertie = 2,1)	CLASSE 6 26 CAS, SOIT 5,3% (inertie = 3,2%)	CLASSE 7 25 CAS, SOIT 5,1% (inertie = 3,9%)	CLASSE 8 24 CAS, SOIT 4,9% (inertie = 2,4%)
Se heurter (32) Être coincé (28) ou frappé par (19)	Contact avec objet coupant (50)	Frappé par (11) Contact avec objet coupant (8)	N.S. (17)	Contact avec substance, frottement (24)
Partie camion (26) Camion, auto. (28) Objet lourd, conteneur (21)	Vitre, clou, objet pointu (45) Poubelle, sac, panier (10)	Vitre, clou, objet pointu (15) Contenu de sac (4)	N.S. (22)	Liquide, poussière (23)
Contusion, écrasement (50)	Coupure (57)	Égratignure (12) Contusion (4)	N.S. (10)	Irritation, égratignure (18)
Mains, doigts (26) Genoux (14) Siège multiple (10) Bras (9)	Main, doigts (26) Cuisse, jambe (13) Genoux (7) Bras (7)	Main, doigts (5) Pieds (7) Visage, yeux (4) Cuisse, jambe (3)	N.S. (14)	Yeux (13); Siège multiple, système (3)
Debout sur marchep., embarquer (17) Conduite, autres (20) Verser, vider (12)	Collecter (36) Lancer (7)	Collecter (15) Marcher, courir (2)	N.S. (15) Autres (5)	N.S. (8); Debout sur marchepied (3) Autres (4) Verser, vider (2)
Camion, auto (19) Conteneur, bac (8)	Sac (35)	Déchet, bois (7) Autres (5)	N.S. (20)	Déchet, bois (6)
Reliées au compactage et au véhicule (16)		Reliées à la collecte (6)		Reliées au compactage et au véhicule(8)
Accès cabine (13) Camion, boîte (18) Trémie (21) Marchepied (11)	N.S. (45) Trémie (10)	N.S. (19) Camion, boîte (4)	N.S. (23)	Trémie (8)
1-5 jours (48)	1-5 jours (35)	1-5 jours (17)	1-5 jours (18)	1-5 jours (20)
	Été (25)			Été (7)
Auto, piéton (9)				
Récupération gros morceaux (13) Conduite (8)	Collecte (51)			
17-29 ans (43)	17-34 ans (46)	17-24a.(9), 35-39a.(5)	40-64 ans (6), N.S. (3)	25-29 ans (7), N.S. (4)
E5 + E7 (9)	E1 (36)	E6 (14), E1 (10)	E2+E9(5),E3+E4(10)	E1 (9), E3+E4 (6)

Les classes résumées au tableau 8 sont présentées ici par ordre décroissant d'importance de leurs effectifs:

Classe 1 (3,7% d'inertie¹): Nombre d'accidents = 94, soit 19,3% des cas. Cette classe est la plus nombreuse; elle est constituée d'accidents ayant provoqué des douleurs au dos et aux épaules. Ces douleurs surviennent en réaction à un mouvement volontaire (lancer, torsion) en ramassant, transportant ou lançant un sac. Ces blessures sont assez graves car elles entraînent plus de 6 jours de perte de temps dans 65% des cas. Ces accidents se produisent plus fréquemment en hiver et, toute proportion gardée, ils affectent plus les chauffeurs-éboueurs travaillant en chargement latéral que les autres travailleurs; ils sont très nombreux dans les entreprises E3 et E4.

Classe 2 (3,4% d'inertie): Nombre d'accidents = 88, soit 18,1% des cas. Ce groupe d'accidents est caractérisé par les efforts excessifs. Ces efforts surviennent au moment où le travailleur soulève un objet lourd, un sac, une poubelle, un conteneur ou au moment où il doit faire un mouvement avec une charge. L'objet soulevé est considéré comme étant l'agent causal de la lésion au dos. Ces accidents surviennent plus fréquemment lors de la récupération de gros morceaux et ils provoquent des absences de plus de 6 jours dans 64% des cas; ils sont fréquents dans l'entreprise E6.

Classe 3 (5,5% d'inertie): Nombre d'accidents = 87, soit 17,9% des cas. Les blessures aux pieds et aux genoux caractérisent cette classe. Elles proviennent de chutes, de glissades et de

¹ L'inertie est une mesure qui traduit l'homogénéité de la classe. Plus le pourcentage est faible, plus la classe est définie par des événements qui se ressemblent.

réactions des muscles et des articulations à un mouvement involontaire du corps. Ces étirements ou ces foulures surviennent principalement au moment où les travailleurs descendent du marchepied arrière ou de la cabine. Cependant, certains de ces accidents se produisent également lorsque les travailleurs marchent ou courent autour du camion, lorsqu'ils se tiennent debout sur le marchepied ou quand ils remontent dans la cabine. Le quart des victimes sont les chauffeurs du camion et l'hiver semble être une saison plus critique pour ce genre d'événements, nombreux dans les entreprises E3 et E6.

Classe 4 (9,7% d'inertie): Nombre d'accidents = 86, soit 17,7% des cas. Cette classe est constituée de contusions et d'écrasements des mains, des doigts, des bras ou des genoux. Les travailleurs sont frappés, coincés ou se heurtent au camion (structure arrière ou portière) ou à un autre véhicule stationné, à un objet lourd, un conteneur ou au contenu d'une poubelle. Les blessures surviennent au moment où le travailleur est debout sur le camion ou quand il monte dans la cabine; dans d'autres cas, l'accident arrive quand le travailleur effectue la vidange d'un conteneur ou quand il verse ou vide un contenant dans la trémie. Les entreprises E5 et E7 enregistrent, proportionnellement, davantage d'accidents de ce type.

Classe 5 (2,1% d'inertie): Nombre d'accidents = 57, soit 11,7% des cas. Ce groupe d'accidents est constitué de coupures et de lacérations plus ou moins profondes des mains, des bras et des doigts ou des cuisses et des jambes. Ces accidents surviennent pendant la collecte des déchets proprement dite (transport et chargement dans la trémie du camion par lancer). À ce moment le travailleur, le plus souvent un éboueur, entre en contact avec de la vitre, un clou, le bord d'une poubelle, une seringue ou un autre objet pointu ou coupant; ces accidents provoquent des absences de 1 à 5 jours de travail. Ils surviennent principalement durant le printemps et l'été et sont très fréquents dans l'entreprise E1.

Classe 6 (3,2% d'inertie): Nombre d'accidents = 26, soit 5,3% des cas. Les blessures de ce groupe (égratignures et contusions) sont elles aussi directement reliées aux activités de collecte et proviennent principalement de situations où les travailleurs sont frappés par le contenu d'un sac ou heurtés par le contact avec un morceau de bois, un clou, de la vitre ou un autre déchet pointu ou coupant. Ces accidents arrivent surtout en collectant ou en marchant ou courant pour aller charger la trémie; ils provoquent des égratignures ou des contusions aux mains, doigts, pieds, visage, yeux, cuisses ou jambes, blessures qui occasionnent des absences de 1 à 5 jours. Les entreprises E1 et E6 concentrent la quasi totalité (24/26) de ces accidents.

Classe 7 (3,9% d'inertie): Nombre d'accidents = 25, soit 5,1% des cas. Ce groupe est principalement constitué d'accidents n'entraînant qu'une courte perte de temps. Par ailleurs, ils ont comme caractéristique principale le fait que les circonstances dans lesquelles ils surviennent n'étaient pas détaillées dans les déclarations d'accidents, d'où l'impossibilité de les décrire. Ces événements proviennent principalement des entreprises E2 et E9, E3 et E4.

Classe 8 (2,4% d'inertie): Nombre d'accidents = 24, soit 4,9% des cas. Cette classe regroupe des irritations des yeux ou des voies respiratoires et des égratignures de la peau (sièges multiples). Ces lésions surviennent lorsque le travailleur entre en contact par frottement avec des substances irritantes sous forme de poussière, de morceau de bois ou de liquide. Ces accidents ne sont généralement pas graves et semblent plus fréquents durant l'été. Certains d'entre eux surviennent lorsque le travailleur se trouve près de la trémie pendant le compactage; d'autres arrivent pendant que le travailleur est sur le marchepied ou encore quand il verse ou vide les déchets dans la trémie. Les entreprises E1, E3 et E4 enregistrent proportionnellement plus d'accidents de ce genre.

3.1.6.3 Les classes d'accidents selon le type d'entreprise, de chargement et d'occupation
Après avoir dégagé ces huit situations-types d'accidents, nous voulions savoir si elles se répartissaient uniformément selon les niveaux de comparaison qui nous intéressent. Nous avons donc examiné les distributions des accidents dans ces classes selon le type de chargement, le métier et le type d'entreprise. Des tableaux croisés ont été faits; les croisements étaient statistiquement significatifs. Voici les 3 tableaux qui indiquent les résultats de ces croisements.

En ce qui concerne les types de chargement (tableau 9), le chargement arrière est caractérisé par des cas plus fréquents d'accidents où les travailleurs se heurtent sur le camion ou sur un autre véhicule stationné ou encore sont frappés ou coincés par un véhicule, un conteneur ou un objet lourd (classe 4), des égratignures et contusions par contact et heurt (classe 6) et des coupures profondes aux mains et aux jambes en collectant (classe 5). Les douleurs au dos et aux épaules suite à des mouvements volontaires du corps (classe 1) sont par ailleurs plus typiques du chargement latéral.

Ici, l'analyse des types d'accidents anticipe les observations faites sur le terrain: les heurts des genoux sur la structure arrière du véhicule quand les éboueurs voyagent debout sur le marchepied arrière et les écrasements de doigts par les poubelles et les conteneurs commerciaux sont des risques fréquemment observés avec le chargement arrière. On verra également au chapitre 4 que les objets dangereux, tranchants et coupants sont proportionnellement plus nombreux dans les tournées collectées par chargement arrière, que le taux de collecte y est plus élevé et la fréquence des activités à risque et des facteurs d'aggravation de la charge de travail également, d'où la plus grande fréquence des coupures aux mains; les coupures aux jambes ne sont pas surprenantes: nombre de fois, nous avons vu les sacs frôler les jambes des éboueurs. Les douleurs au dos et aux épaules caractéristiques du chargement latéral ne sont pas une surprise non plus; le camion à chargement latéral est fait "pour lancer", nous a-t-on dit et nous avons observé une fréquence accrue de lancers d'objets et de torsions du tronc dans les opérations de collecte par chargement latéral. Ces mouvements répétés à une grande cadence

demandent de gros efforts du haut du dos et des épaules. Si l'on ajoute à cela le fait que l'ouverture de la cabine du camion à chargement latéral est étroite et force le chauffeur-éboueur à se faufiler de travers pour y entrer ou pour en sortir, c'est-à-dire chaque fois qu'il doit arrêter son véhicule pour collecter un tas de déchets, rien d'étonnant dès lors qu'il ait mal aux épaules et au dos (tableau 9).

TABLEAU 9 : RÉPARTITION DES CLASSES D'ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS SELON LE TYPE DE CHARGEMENT

CLASSE	CHARGEMENT ARRIÈRE		CHARGEMENT LATÉRAL		TOTAL	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Douleur au dos ou aux épaules en collectant ou en lançant (classe 1)	75	(79,8)	19	(20,2)	94	(100,0)
Effort excessif en soulevant (classe 2)	78	(88,6)	10	(11,4)	88	(100,0)
Chute en débarquant (classe 3)	77	(88,5)	10	(11,5)	87	(100,0)
Heurt sur véhicule ou coincement par un objet lourd (classe 4)	84	(97,7)	2	(2,3)	86	(100,0)
Coupure aux mains ou aux jambes en collectant (classe 5)	55	(96,5)	2	(3,5)	57	(100,0)
Égratignure ou contusion par contact ou heurt (classe 6)	24	(96,0)	1	(4,0)	25	(100,0)
Accident peu grave dont les circonstances ne sont pas connues (classe 7)	20	(80,0)	5	(20,0)	25	(100,0)
Lésion par frottement (classe 8)	20	(83,3)	4	(16,7)	24	(100,0)
Total	433	(89,1)	53	(10,9)	486	(100,0)

Chi - 2 = 22,33; d.l. = 7; p = ,0022.

¹ Dans la classe 6, il y a un cas d'accident pour lequel le chargement n'est pas précisé.

Les trois métiers étudiés ne courent pas les mêmes genres de risques (tableau 10). Ainsi, les éboueurs sont victimes de heurts sur une partie de véhicule ou de coincement par un objet lourd (classe 4), de coupures aux mains ou aux jambes (classe 5) et d'égratignures et contusions par contact ou heurt (classe 6) dans une proportion plus importante que prévu. Les chauffeurs quant à eux se blessent plus fréquemment lors de chutes et glissades en sortant de leur cabine (classe 3) ou par heurt et coincement sur une partie du camion (classe 4). On les retrouve également en nombre important, avec les chauffeurs-éboueurs, dans le groupe des accidents peu graves pour lesquels nous ne disposons pas d'information sur les circonstances dans lesquelles ils se sont produits (classe 7). Finalement, les chauffeurs-éboueurs sont très nombreux dans la classe qui regroupe les douleurs au dos et aux épaules (classe 1).

Ce qui est décrit ici confirme ce qui a été dit précédemment au sujet des deux types de chargement: les éboueurs de camion à chargement arrière se heurtent les genoux quand ils sont debout sur le marchepied et courent de nombreux risques de coupures et d'écrasements lors de la collecte. Les chauffeurs de camion à chargement arrière sont souvent victimes de blessures aux pieds par chute ou glissade quand ils descendent (en fait: sautent) de leur cabine pour venir aider leur éboueur à charger; la dernière marche d'accès à la cabine est haute et la plupart du temps le chauffeur fait un saut de face pour descendre plutôt que de descendre marche à marche et de reculons. Le rythme de travail sous contrainte de temps et la conception des véhicules encouragent ce geste, qui fait gagner du temps. Pour ce qui est des douleurs aux épaules et au dos des chauffeurs-éboueurs du chargement latéral, nous venons de voir en détail pourquoi ces douleurs étaient fortement caractéristiques du travail avec ce genre d'équipement. Nous y reviendrons d'ailleurs dans le chapitre 4 consacré à la charge de travail qu'impose chaque type de chargement.

Notons que les accidents par effort excessif (classe 2) surviennent dans les 3 occupations sans distinction statistiquement significative (voir tableau 10).

**TABLEAU 10 : RÉPARTITION DES CLASSES D'ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS
SELON L'OCCUPATION**

CLASSE	ÉBOUEUR		CHAUFFEUR		CHAUFFEUR ÉBOUEUR		OCCUPATION NON SPÉCIFIÉE		TOTAL	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Douleur au dos ou aux épaules en collectant ou en lançant (classe 1)	60	(63,8)	12	(12,8)	17	(18,1)	5	(5,3)	94	(100,0)
Effort excessif en soulevant (classe 2)	61	(69,3)	16	(18,2)	10	(11,4)	1	(1,1)	88	(100,0)
Chute en débarquant (classe 3)	55	(63,2)	21	(24,1)	10	(11,5)	1	(1,2)	87	(100,0)
Heurt sur véhicule ou coincement par objet lourd ou conteneur (classe 4)	62	(72,1)	20	(23,3)	2	(2,3)	2	(2,3)	86	(100,0)
Coupure aux mains ou aux jambes en collectant (classe 5)	50	(87,7)	4	(7,0)	2	(3,6)	1	(1,7)	57	(100,0)
Égratignure ou contusion par contact ou heurt (classe 6)	22	(84,6)	4	(15,4)	0	(0,0)	0	(0,0)	26	(100,0)
Accident peu grave dont les circonstances ne sont pas connues (classe 7)	11	(44,0)	7	(28,0)	5	(20,0)	2	(8,0)	25	(100,0)
Lésion par frottement (classe 8)	13	(54,2)	5	(20,8)	4	(16,7)	2	(8,3)	24	(100,0)
Total	334	(68,6)	89	(18,3)	50	(10,3)	14	(2,9)	487	(100,0)

Chi - 2 = 46,82; d.l. = 21; p = ,001.

Les entreprises privées déclarent une forte proportion de heurts sur une partie de véhicule et de coincements par un objet lourd ou un conteneur (classe 4) et des coupures aux mains et aux jambes (classe 5), accidents typiques de leurs éboueurs sur chargement arrière. Ce sont des accidents visibles, qu'il est difficile de contester et dont les séquelles empêchent le travailleur de collecter ses parcours pendant plusieurs jours. Par ailleurs, les descriptions d'accidents peu graves dont on ne connaît pas les circonstances proviennent plus fréquemment des entreprises privées et en particulier chez les chauffeurs-artisans et leurs employés éboueurs.

Les municipalités concentrent les douleurs au dos et aux épaules lors d'un mouvement avec charge (classe 1), les efforts excessifs en soulevant (classe 2) et les chutes en débarquant du camion (classe 3). Comme ces trois types d'accidents sont justement ceux qui entraînent les plus longues pertes de temps, cela peut expliquer le fait que les indices de gravité des lésions déjà relevés au tableau 7 sont plus élevés dans les municipalités que dans les entreprises privées (tableau 11).

Nous avons vu que certaines questions restaient sans réponse après l'analyse quantitative des données d'accidents et le calcul des indicateurs de fréquence et de gravité. Nous avons vu ensuite que les 8 scénarios d'accidents laissaient apercevoir les différentes façons dont les accidents se produisent, mais là encore il demeure des questions que les données d'accidents, même via leur analyse qualitative, ne peuvent résoudre. Après avoir exploré les données quantitatives puis les scénarios d'accidents, voyons maintenant ce que disent les travailleurs sur les facteurs de risques qui causent les accidents.

**TABLEAU 11 : RÉPARTITION DES CLASSES D'ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS
SELON LE TYPE D'ENTREPRISE**

CLASSE	PRIVÉE		MUNICIPALE		TOTAL	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Douleur au dos ou aux épaules en collectant ou en lançant (classe 1)	43	(45,7)	51	(54,3)	94	(100,0)
Effort excessif en soulevant (classe 2)	31	(35,2)	57	(64,8)	88	(100,0)
Chute en débarquant (classe 3)	37	(42,5)	50	(57,5)	87	(100,0)
Heurt sur véhicule ou coincement par un objet lourd ou un conteneur (classe 4)	48	(55,8)	38	(44,2)	86	(100,0)
Coupure aux mains ou aux jambes en collectant (classe 5)	42	(73,7)	15	(26,3)	57	(100,0)
Égratignure ou contusion par contact ou heurt (classe 6)	12	(46,2)	14	(53,8)	26	(100,0)
Accident peu grave dont les circonstances ne sont pas connues (classe 7)	16	(64,0)	9	(36,0)	25	(100,0)
Lésion par frottement (classe 8)	13	(54,2)	11	(45,8)	24	(100,0)
Total	242	(49,7)	245	(50,3)	487	(100,0)

Chi - 2 = 26,52; d.l. = 7; p < ,0001.

3.2 LES RISQUES DU MÉTIER, VÉCUS ET RACONTÉS PAR LES ÉBOUEURS

Les risques identifiés et expliqués par les travailleurs interviewés se regroupent en deux grandes catégories, ceux associés à l'environnement de travail, c'est-à-dire, à la pratique du métier sur la voie publique et sur les sites de dépôt, et ceux associés aux types de déchets et aux types de contenants. Quoique la collecte soit dite résidentielle et les ordures dites ménagères, quoique différents types de déchets et de contenants soient réglementés, les éboueurs ramassent de tout, dans tous les types de contenants. C'est ainsi que les travailleurs en viennent à discuter de la non-application des règlements et du rôle des municipalités, des comportements des citoyens et des systèmes de gérance des plaintes et enfin, de leur situation inconfortable d'intermédiaires entre les citoyens et les municipalités. Les travailleurs expliquent qu'ils tentent d'intervenir sur les sources de risque afin de garantir leur propre sécurité et estiment que les autorités municipales ignorent parfois les causes réelles de la multiplication à la source des risques d'accidents.

3.2.1 Environnement de travail et risques

Comme certains autres métiers, celui d'éboueur se pratique sur la voie publique, à la merci des intempéries, soumis aux conditions particulières qui sont celles de la rue. Les particularités de l'aménagement urbain et l'état de la chaussée (pavage et chaîne de trottoir) affectent la qualité de l'environnement de travail des éboueurs. Plus particulièrement en milieu urbain et dans les banlieues, le partage, voire la compétition entre les multiples utilisateurs de la voie publique est l'élément déterminant de cet environnement qui a une incidence majeure sur les risques du métier. Un travailleur, représentant syndical, se disait, sur ces sujets, sympathique aux employeurs qui "ne sont pas maîtres de l'usine", alors que "les coûts leur sont imputables, même s'ils n'ont aucun contrôle sur ces conditions" (Entrevue # 9). Qu'il s'agisse de la grosseur des contenants que les citoyens choisissent de déposer à la rue, et ce malgré l'existence de réglementation à cet effet, ou encore de crevasses dans la chaussée, d'un couvercle de canal

d'égout arraché par la charrue de déneigement, toutes ces conditions sont autant de facteurs d'accidents qui, contrairement à ceux d'un environnement de travail fermé, ne sont pas sous le contrôle direct de l'employeur.

3.2.1.1 Compétition entre les utilisateurs de la voie publique

Le premier élément que les travailleurs identifient comme étant le plus à risque dans leur métier est la circulation automobile : "Les gens ne font pas attention, surtout sur les grandes artères, c'est bien dangereux, le monde circule trop vite" (Entrevue # 6a). Et par temps de pluie, ajoutent les travailleurs, les gens sont plus nerveux et la circulation d'autant plus dangereuse. De même, ils estiment que la circulation des cyclistes et des piétons représente un facteur de stress important, les travailleurs devant continuellement porter attention à la présence des enfants et des vieillards traversant les rues : "les camions sont assez hauts, alors il faut attendre 10-15 secondes pour être sûr que personne ne passe en avant" (Entrevue # 6b). Quant aux cyclistes, ils roulent tout autant dans la rue que sur les trottoirs et cherchent à se faufiler dans le moindre espace, souvent au risque d'entrer en collision avec le travailleur qui, chargé de sacs, ne voit pas nécessairement devant lui.

L'attitude des citoyens est ainsi abondamment commentée : quoique l'ébouage soit un service public essentiel, les éboueurs estiment que le public les ignore, voire les méprise : "On dirait que le camion n'est pas assez gros, les gens ne nous voient pas!" (Entrevue # 6a) ...

ils ne veulent pas nous voir. Tu mets ton clignotant, c'est comme si tu ne le mettais pas, le gars pense qu'il a le temps de passer avant nous autres ... Il y a des chars, ils nous passeraient sur le dos, ils essaient de passer en arrière bien vite quand on recule.
(Entrevue # 7)

Ainsi, les automobilistes pressés vont rapidement s'impatienter, klaxonner pour exiger que les travailleurs dégagent la voie : "Il y en a que le chemin leur appartient" (Entrevue # 2a). D'autres vont coller le camion, laissant peu d'espace de manoeuvre aux travailleurs, puis crier des insultes et chercher à passer dans le moindre petit espace dégagé, mettant ainsi souvent en

péril tant le travailleur qu'eux-mêmes : "le monde, c'est inconscient de qu'est-ce que ça peut faire, c'est pesant un camion comme ça et ça n'arrête pas tout seul" (Entrevue # 6b).

Dans le secteur urbain, certains quarts de travail débutent en pleine heure de pointe, et dans la plupart des autres cas, les travailleurs passent également sur de grandes artères à une heure de circulation plus intense. C'est quasiment inévitable, disent-ils, même malgré une bonne planification, parce qu'il y a parfois des délais dans le parcours, et alors ...

il faut rouler en fou pour dégager la voie, ça c'est du stress, et parfois on fait le tour et on recommence la rue, mais ça ne te tente pas toujours parce qu'une fois engagé dans la rue, tu as hâte de la finir, mais là, il y a du stress en arrière de toi. (Entrevue # 3)

L'aménagement urbain n'aiderait en rien à ce stress : en effet, expliquent plusieurs travailleurs sur chargement latéral qui opèrent seuls, les culs-de-sac et les fonds de cour obligent souvent à circuler à reculons, la visibilité étant alors nulle pour surveiller les passants :

On n'a pas de guide en arrière, et un enfant de deux ans a beau entendre le système d'alarme en arrière, il ne s'enlève pas pour autant du chemin. (Entrevue # 3)

De même, les nouveaux développements avec les rues en demi-cercle sont un vrai problème parce qu'il faut parfois, là aussi, y entrer de reculons, à cause de la longueur du camion; et parfois, ils y arrivent à la même heure que le laitier. Mais il y a surtout les enfants, fascinés par les camions et par le travail de collecte:

Tu as les enfants à bicyclette là-dedans, il faut que tu tasses les bicyclettes qui sont couchées dans la rue, et il faut que tu comptes les enfants et que tu leur dises de ne pas bouger. Mais il y en a toujours qui se mettent à suivre le "truck". (Entrevue # 4a)

"Et tu ne bouges pas tant que tu ne les vois pas tous" renchérit un autre travailleur (Entrevue # 9). Parce que "les enfants ça ne se domptent pas, il y en a toujours cinq ou six qui tournent autour du camion" (Entrevue # 7), explique un travailleur qui comprend bien que la rue est leur terrain de jeu, alors "il faut tout le temps guetter, guetter tout le temps, tout le temps,

en avant, en arrière et sur les côtés" (Entrevue # 2a). A l'entrée et à la sortie des ruelles, c'est la même inquiétude.

Ainsi les travailleurs estiment qu'au-delà du stress physique relié à la charge de travail, il y a le "stress moral" dû à la pression urbaine :

En plus de tout surveiller, il faut penser POUR les autres ... Il faut tout le temps que tu sois attentif à ce qui se passe autour de toi. Tout le temps. Il y a même des voitures qui passent sur les trottoirs. (Entrevue # 6b)

Ce stress affecte tout autant les travailleurs à l'arrière du camion que le chauffeur. "Un temps", explique un travailleur, "on pensait que les chauffeurs étaient moins taxés que les aides", parce que moins exposés que les aides aux risques de la circulation, mais les chauffeurs en subissent les impacts différemment :

Ma femme s'en rendait compte, il y a des soirs où c'était plus dur. J'avais mes deux hommes à "checker" en arrière, les dimensions du camion à "checker" tout le temps, les vidanges sur le trottoir à faire mon calcul où arrêter. En passant tu vois tout ça, sauf qu'un moment donné tu arrives pour décoller, et tout d'un coup tu vois passer de quoi en avant du camion, t'arrêtes : un petit vieux qui traverse tranquillement avec sa canne. Tu souffles! (Entrevue # 9)

S'il y a somme toute peu de travailleurs frappés par des voitures, ou de passants heurtés par les camions, c'est que chauffeurs et aides pensent sécurité en tout temps et développent des méthodes de travail qui leur permettent d'éviter ces accidents. Par contre, les accidents de la circulation, voitures entrant en collision avec les camions, sont plus nombreux, estiment les travailleurs interrogés.

Par-delà la circulation, les travailleurs sont confrontés aux voitures stationnées, plus souvent qu'autrement collées au pouce près. Le travailleur a alors à transporter les sacs de déchets sur autant de distance qu'il en faut pour trouver un espace, souvent restreint, où se faufiler entre deux voitures. Il a également à transporter les déchets en les soulevant au moins aussi haut que l'exigent les obstacles. En plus d'augmenter la distance parcourue à pied, déchets en main, cette contrainte de travail occasionne le risque répété de se cogner les genoux sur les pare-chocs et

les boules de remorque des voitures. De plus, les travailleurs ont alors davantage à marcher dans les rues plutôt que sur les trottoirs, ce qui les expose aux risques de la circulation automobile:

C'est meilleur pour le gars en arrière quand il n'y a pas de stationnement. Quand il y a du stationnement, c'est collé pouce par pouce, tu passes entre les chars. C'est aussi plus dangereux parce que tu es plus dans le milieu de la rue. /.../ Mais je préfère travailler dans la circulation qu'à travers les voitures stationnées. Par exemple, la rue du cinéma dans notre "run", on se dépêche à la faire avant que le monde arrive pour le film parce que sans ça, on arrive et tout le monde est stationné, il faut passer par dessus.
(Entrevue # 6a)

Ainsi, à choisir entre deux maux, plusieurs éboueurs préfèrent travailler dans la circulation qu'avec la contrainte des voitures stationnées, avec les risques associés à la circulation qu'avec la contrainte des voitures qui brisent le rythme de travail. Une rue où les voitures sont stationnées des deux côtés est un cauchemar, renchériront d'autres travailleurs. Ce problème est évidemment plus fréquent sur les trajets effectués sur les quarts de soir. De même l'hiver, là où les rues sont étroites, il arrive que les travailleurs, déjà à mi-chemin d'une intersection, se retrouvent pris à tasser les voitures stationnées de biais à travers les bancs de neige. Le camion ne passe pas et la circulation automobile bloque la route derrière eux; ils courent alors le risque de mal forcer.

Toutefois, préciseront certains, c'est en surveillant la circulation, à force de se retourner, de regarder partout, de se relever soudainement que se développe un torticolis, un mal de dos ou autre, le froid et les changements de température étant des facteurs aggravants. Quant aux micro-traumatismes successifs aux genoux, ils surviennent quand les travailleurs ont à circuler dans des passages restreints, mais aussi souvent sur les marchepieds des camions, ou encore, dans le cas du chargement latéral, sur le bord de la porte, le chauffeur-éboueur montant et descendant de son camion à tous les points de collecte. Parce que les travailleurs circulent déchets en main, leur champ de vision est obstrué, ce qui expliquerait les faux pas sur les chaussées endommagées qui sont couramment la cause d'entorses et de foulures.

3.2.1.2 Le voisin au site de dépôt, incinérateur ou dépotoir

Parmi les risques spécifiques à l'environnement de travail, les travailleurs ont souligné le risque que représente leur voisin déchargeant en même temps qu'eux au dépotoir ou à l'incinérateur:

A la "dompe", le plus dangereux, c'est pas nous-mêmes, c'est ton voisin, c'est toujours le camion à côté (Entrevue # 2a).

En effet, les camions se stationnent à proximité les uns des autres pour décharger leur voyage, et le chauffeur ou les aides qui doivent aller à l'arrière, de chaque côté du camion, pour débarrer les verrous ou, selon le type de camion, actionner le mécanisme de déchargement, sont alors exposés à de nombreux risques que les travailleurs expliquent à travers mille et une histoires de "passer proche" d'un accident.

Dans le cas des dépotoirs, il y a d'abord le terrain lui-même qui est un risque : "Le terrain, tu ne sais jamais sur quoi tu débarques, on débarque dans le voyage du voisin" (Entrevue # 6a). Les camions circulent sur les piles de déchets déjà plus ou moins aplanies par les boteurs (*bulldozers*). Vitre, bois avec clous, tiges de métal, trous et autres sont d'ailleurs la cause de nombreuses crevaisons; et les travailleurs ont à circuler sur ce terrain : "tu débarques, il y a des tiges de métal qui dépassent" (Entrevue # 6a). Il y a celles qui sont déjà visibles, mais il y a aussi tous les autres morceaux de métal ou autres qui lèvent ou bougent sous les pieds des travailleurs quand le camion voisin avance pour vider son voyage. Le risque est accru par le fait que les boteurs (*bulldozers*) circulent également à proximité sur ces piles de déchets : "les gars sont compétents, mais tu ne sais jamais, un accident, c'est vite arrivé" (Entrevue 6b). Aussi, un travailleur suggérait que les dépotoirs aménagent un terre-plein en ciment surélevé à partir duquel les camions déchargeraient leur voyage, tout comme à l'incinérateur où ils sont sur un plancher de ciment pour vider leur voyage dans un trou à déchets.

Un des risques encourus provient du fait que les travailleurs, alors sur les côtés de leur camion pour en débarrer les verrous, sont exposés aux déchets du camion voisin qui tombent à côté d'eux alors que le voisin "brasse" son camion et avance en même temps pour s'assurer de le

vider complètement. Alors que différents types de camion sont côte à côte, dont les camions "roll-off" dont la porte s'ouvre de côté, le risque est que cette porte accroche un travailleur : "Mon "helper" a vu un ombrage, il s'est jeté à terre ... le chauffeur ne s'est jamais aperçu de rien. Lui, il avançait." (Entrevue # 2a).

Au cours de cette opération de vidage, le risque existe également, suivant l'état des camions, qu'un des cylindres qui actionne la levée de la boîte du camion ne brise et qu'alors la boîte du camion décroche et tombe ou encore ne fasse chavirer le camion sur le côté. La chose s'est déjà vue :

Il y a toujours un danger, parce qu'on a eu des morts. On ne sait jamais quand est-ce qu'un camion peut virer sur le côté, à côté de nous autres. On a eu un "helper" qui s'est fait écraser comme ça. (Entrevue # 2a)

Si, à prime abord, certains travailleurs estiment qu'il n'y a pas de risques particuliers au dépotoir ou à l'incinérateur, d'autres précisent que tout dépend du contexte. Dans certains dépotoirs, ce sont principalement des travailleurs de la même compagnie qui s'y retrouvent :

L'autre à côté, il voit bien que tu es là, et il attend, il n'avancera pas pendant que tu es là. Il attend que tu t'enlèves de là. Parce que nous autres, la plupart du temps, c'est toujours la même compagnie qui "dompe". Alors il n'y a pas de gros risques, les gars se connaissent, ils le savent. C'est sûr que si c'était des chauffeurs de différentes compagnies, eux autres, ils se foutent de nous autres. Envoie, pars. (Entrevue # 7).

D'autres travailleurs, ailleurs, confirment ce propos et expliquent que certains entrepreneurs sont payés au voyage fait : "dans ce temps-là, ça passe par là, lui il "dompe" et ne regarde pas en arrière" (Entrevue # 6a). La moindre minute compte pour arriver à faire un maximum de voyages dans la journée : "C'est officiel, que ce soit au dépotoir ou ailleurs, la vitesse, il va aller la chercher partout, au dépotoir, dans la rue, partout." (Entrevue # 2c). Ce qui augmente les risques pour les voisins de dépotoir.

Si à l'incinérateur le problème du terrain ne se pose pas parce que les camions roulent sur un plancher de ciment, les risques associés au camion voisin demeurent. De plus, les travailleurs estiment qu'ils sont d'autant plus exposés parce que ce sont eux qui doivent ramasser à la pelle les déchets tombés sur le terre-plein pour les envoyer dans le trou. Cette opération prend un certain temps, temps supplémentaire où les travailleurs s'estiment exposés au risque qu'est le voisin. Certains refusent même de pelleter ainsi les déchets. Un mauvais coup de pelle, un camion qui recule à proximité, et le risque existe qu'ils ne tombent dans le trou à déchets, une chute de 100 pieds de hauteur. Certains ont le vertige et travailler ainsi à proximité du trou les déstabilisent. Ils estiment qu'un boteur (*bulldozer*) pourrait s'acquitter de cette tâche de nettoyer le terre-plein. Face à l'ensemble de ces risques, plusieurs concluent qu'à l'incinérateur, il n'y a aucune sécurité.

S'ajoutent à ces risques directs pour les travailleurs, le risque des accidents de la circulation. Aux incinérateurs municipaux visités, il y a "beaucoup de volume qui arrive là quasiment tout en même temps" (Entrevue # 6b). La circulation y est rapide, tout le monde étant pressé de laisser la place au prochain camion. Un des risques provient du fait qu'à l'entrée, les chauffeurs passent de la clarté du jour, parfois très brillante, à une noirceur assez dense à l'intérieur : "Oui, il y a un moment où tu ne vois plus rien, ça prend un moment pour te replacer, et là, il y a toujours un "smatt" qui te lâche un cri: "Wow" ". (Entrevue # 4a). Avec la densité de la circulation à l'intérieur de l'incinérateur, il y a alors risque de collision.

Les accidents seraient aujourd'hui moins fréquents aux dépotoirs et dans les incinérateurs, estiment les travailleurs, mais au cours des quinze dernières années, les accidents survenus ont été mortels: "Quand il y a des accidents au dépotoir, c'est des accidents mortels, un camion qui recule sur un gars, un gars qui tombe dans le trou" (Entrevue # 2c).

Par ailleurs, un groupe de travailleurs explique la manière sécuritaire de vider son camion, soulignant alors que certains travailleurs prennent des risques inutiles. Jamais, disent-ils, il ne faut aller manuellement gratter les déchets collés dans la trémie. "Ton bucket, tu le refermes

et tu refais ton cycle pour vider le reste du camion; c'est un peu plus long mais c'est moins dangereux" (Entrevue # 6b). Ils dénoncent aussi le fait que certains aides vont rester debout sur les trottoirs tout au long de la montée vers l'incinérateur pour y dévisser les barres. Si le voisin est le danger principal aux sites de dépôt, c'est aussi parce que certains travailleurs sont négligents d'abord pour eux-mêmes.

3.2.1.3 Rats, guêpes, bancs de neige et autres éléments

Les ruelles des grands centres urbains et autres points de dépôts de déchets sont moins infestés de rats et de vermine qu'ils ne l'étaient autrefois; davantage de contrôle sanitaire a permis d'améliorer cette situation. Ainsi, les déchets des supermarchés et ceux des cafétérias d'hôpitaux, ceux des CLSC et des maisons d'accueil sont plus souvent qu'autrement réfrigérés ou déposés dans des coffres de métal. De même, certains commerces ont installé des systèmes d'ultra-sons qui éloignent les rats. Toutefois, les éboueurs sont encore confrontés à ces bestioles, principalement en secteur urbain. C'est le cas, d'abord, avec les piles de déchets provenant des restaurants, déchets de nourriture souvent assez détrempés et coulants. Les municipalités n'obligent pas systématiquement les restaurateurs à utiliser des conteneurs dont ils doivent défrayer le coût et ce, malgré le fait que le nombre de sacs qu'ils déposent à la rue dépasse largement la norme autorisée.

Les rats se retrouvent aussi et surtout dans ce qu'il subsiste de cabanons en bois; les municipalités voient progressivement à les faire démolir et à les faire remplacer par des cabanons de métal ou des conteneurs. Les cabanons desservent principalement les blocs-appartements :

Ça c'est des blocs où le monde n'ont pas de jour ni d'heure pour mettre leurs déchets, le monde mettent ça n'importe quand; ce n'est pas déposé dans un "container".
(Entrevue # 6a)

En milieu urbain et en banlieue, ce sont principalement des rats et des écureuils que les éboueurs trouvent dans ces cabanons, alors qu'en milieu rural, où les cabanons desservent entre autres des zones de chalets, il s'agit davantage d'écureuils et de mouffettes. S'ils représentent un risque,

et surtout un désagrément pour les travailleurs, ceux-ci savent à quoi s'en tenir :

On connaît nos places, ... avant d'ouvrir le cabanon, tu donnes deux ou trois coups de pied pour les réveiller, les rats se font des trous par en arrière. (Entrevue # 2a)

Les rats, les écureuils et les autres bestioles causent des problèmes de salubrité et présentent des risques pour le public et pour les travailleurs, mais ne sont pas, aux dires de ces derniers, un problème majeur; ils sont source de désagréments qui retardent le travail, mais surtout source d'innombrables histoires datant de l'époque où les ruelles regorgeaient de ces gros rats effarouchés, écrasés, empoignés et lancés, avec lesquels il fallait bien apprendre à faire affaire. Aujourd'hui, chats et chiens errants sont plus nombreux : "On ne voit plus tellement de rats, plus comme avant. On voit des chiens et des chats" (Entrevue # 2a), et "des écureuils; ce sont les écureuils qui fouillent le plus dans les vidanges" (Entrevue # 9).

Par ailleurs, en saison chaude, les travailleurs sont piqués plus souvent qu'à leur tour par les abeilles et les guêpes, piqûres aux mains, piqûres au visage : "Ha! ça les guêpes, c'est l'enfer, à la fin de l'été. Dans les sacs de vidanges, des fois il y a des guêpes, il y en a même beaucoup" (Entrevue # 6a). Les travailleurs sont aussi incommodés par des coquerelles, des moineaux, ou encore les petits vers dont ils reconnaissent l'odeur particulière, et qui se multiplient rapidement dans les sacs oubliés, l'été, les jours de grande chaleur. Autant d'inconvénients qui tiennent à la manière dont les déchets sont présentés, souvent dans des sacs qui ne sont pas attachés, ou encore qui sont sortis trop tôt.

Quant à la météo, les travailleurs n'ont pas le choix :

On vit avec, beau temps, mauvais temps. Le pire c'est le verglas; ça c'est dur pour les nerfs, c'est dur pour le chauffeur parce qu'il faut qu'il fasse attention et nous, en arrière, on est toujours sur la glace, et sur le derrière! (Entrevue # 2a)

Glisser, tomber sur le derrière, cela arrive à tous les travailleurs, même les plus expérimentés qui expliquent qu'il faut savoir marcher sur la glace : "si tu lèves les pieds, tu risques de partir à glisser; il faut marcher en cassant la glace avec les pieds; sur la glace tu fais des petits pas,

pour avoir plus d'appui" (Entrevue # 2b). Ils glissent sur le verglas, mais aussi sur les morceaux de carton jetés en vrac dans la neige. Les parcours s'effectuent parfois avant que les charriots de déneigement ne grattent les rues. Souvent, celles-ci ne sont pas sablées ou salées, et les quelques ruelles ouvertes même l'hiver le sont encore moins; aussi, les travailleurs estiment qu'en aucun cas, la cueillette ne devrait se faire l'hiver dans ces ruelles, le risque étant de glisser sous le camion :

Des fois, c'est bien glacé, faut pas que tu te mettes à côté du camion, si tu glisses, tu te ramasses en dessous des roues, tu te ramasses en dessous du camion. (Entrevue # 6b)

Souvent aussi, expliquent les travailleurs, la neige n'est que tassée pour former ces amoncellements sur lesquels ils doivent grimper pour aller cueillir les sacs à ordures. Les travailleurs en pâtissent d'autant plus lorsqu'il s'agit des petits sacs d'épicerie blancs qui sont durs à voir dans la neige. Ainsi, l'hiver, les déchets sont souvent sortis dans des endroits qui ne sont pas dégagés. C'est également le problème principal des éboueurs qui opèrent le chargement latéral avec bac : ils doivent soulever les bacs pour les faire passer par-dessus les tas de neige en bordure de rues. Tout cela est dur pour le dos, explique-t-on.

Certains travailleurs constatent qu'ils sont un des seuls corps de métier à être obligé de sortir à 25° sous zéro et expliquent que le fait de forcer et de manipuler de lourdes charges par temps froid, tant l'hiver que l'automne sous la pluie, quand les muscles se refroidissent vite, leur cause plus rapidement des maux de dos et des maux d'épaules :

Quand on tombe en saison froide, on force le dos, le mal de dos, le mal d'épaule, c'est pas mal les plus fréquents. (Entrevue # 3)

Si les travailleurs n'ont pas le choix de vivre avec la température, ils estiment par ailleurs, comme nous le verrons plus loin, qu'une meilleure éducation des citoyens, de même qu'une application systématique de la réglementation existante quant aux types de contenants, aux heures de sortie des déchets et au nombre limite de sacs déposés réduiraient les risques relatifs aux bestioles et aux intempéries.

3.2.2 Déchets, contenants et risques

Par opposition aux collectes dites industrielles et commerciales qui sont mécanisées (système de conteneurs soulevés par des camions à chargement avant "front end" et système "roll off"), les travailleurs du secteur dit résidentiel sont en contact direct avec les ordures qu'ils ramassent. Aussi sont-ils exposés aux risques particuliers que peut représenter chacun des types de déchets collectés.

Un premier grand risque que les éboueurs identifient d'emblée est celui du verre (pots, bouteilles, vitre) les coupures représentant, selon certains d'entre eux, jusqu'à 80 % des accidents. De même ils expliquent que les déchets toxiques (acide de batterie, chlore de piscine, peinture et diluant) sont aussi source d'accidents alors que d'autres, tels les résidus de jardinage, les cendres de foyer et les déchets médicaux présentent également leur part de risques.

Le deuxième des plus grands problèmes auxquels ils sont confrontés est celui du poids des déchets, problème qui tient principalement aux types de contenants et à la manière dont les déchets sont présentés. Il est la cause des maux de dos, des maux d'épaules et autres problèmes connexes.

Ces problèmes indisposent d'autant plus les travailleurs que des lois provinciales et des règlements municipaux régissent entre autres les contenants tel le règlement sur les "45 gallons", la grosseur des poubelles et dans certaines municipalités, les types de sacs. En matière de types de déchets, une certaine réglementation existe, comme celle sur les déchets d'hôpitaux; la vitre n'est pas encore réglementée. Dans ce dernier cas, les travailleurs constatent, là où ces pratiques sont implantées, que l'utilisation de bacs résidentiels à roulettes (collecte régulière de déchets) ou encore du bac résidentiel de collecte sélective pour la récupération de la vitre solutionnent déjà en partie ce problème. C'est principalement en ces matières de types de déchets et de contenants que l'écart entre le travail prescrit et le travail réel des éboueurs est le plus manifeste. Ainsi, les travailleurs, témoins quotidiens des habitudes et des attitudes des

citoyens en matière de gestion de leurs déchets, expliquent comment cette non-application de la réglementation, voire même sa non-applicabilité, favorise une situation de multiplication à la source des risques de la collecte des ordures ménagères.

3.2.2.1 Déchets cachés, déchets interdits, déchets à risques

La vitre, la limaille de vitre, les miroirs, les verres, les bouteilles et la vaisselle brisée sont un problème majeur pour les éboueurs. Question de rythme de production, les travailleurs ramassent plusieurs sacs à la fois; dans un premier temps, c'est aux mains qu'ils se coupent, parce qu'ils doivent, pour avoir une bonne prise sur les sacs, les prendre sous le noeud, là où la vitre et les autres déchets coupants peuvent être placés. C'est ensuite aux jambes qu'ils risquent de se couper puisque les sacs frottent forcément le bord des jambes :

La vitre c'est un gros problème. Le monde jette tout ça dans leur sac vert, mette ça sur le bord du trottoir, le pousse; le sac déchire. Mon homme le prend en courant, se donne un élan pour le mettre dans le "truck", s'accroche la jambe. La première fois, il se déchire juste les pantalons, on est correct. Mais une autre fois, il déchire la peau. (Entrevue # 9)

Une paire de pantalons, une paire de gants ou même une paire de bottines ne durent pas très longtemps, renchérit un autre travailleur à qui la compagnie ne fournit ni les gants, ni le survêtement. Mais le problème, c'est que le verre est une cause d'infection pour les travailleurs:

Ils se coupent, le verre pénètre dans la peau, ils ne s'en rendent pas compte sur le coup, et là ils jouent dans n'importe quoi, les vidangeurs, ils n'ont pas le choix. (Entrevue # 9)

Les gens mettent de la vitre dans des sacs; et les travailleurs se plaignent de ne pas la voir.

Quand on la voit la vitre, on fait attention; comme avec les néons, on fait bien attention. Mais quand ils les mettent dans les sacs, tu ne peux pas les voir. (Entrevue # 7)

Aussi, plus d'un travailleur suggère que les sacs soient identifiés.

Si les gens pouvaient identifier les sacs dans lesquels il y a de la vitre, avec un collant qui dirait "Verre" ou "Attention". Parce qu'il y a des gens qui le font, oui, ils le font, pas beaucoup de monde, mais il y en a. Des fois, c'est la femme, quand elle nous voit passer, elle nous le dit. Ça aide de le savoir. (Entrevue # 2b)

De plus, les travailleurs expliquent que la vitre déchire les sacs, et qu'avant qu'ils ne passent les ramasser, la vitre traîne à la rue. Aussi plusieurs d'entre eux s'inquiètent de la sécurité des passants: "Ça peut être un enfant qui passe et qui se retrouve à jouer dans la vitre" (Entrevue # 6c). Certains suggèrent que la récupération du verre, sous toutes ses formes, soit faite systématiquement. Pour leur part, les éboueurs du chargement latéral avec bac résidentiel à roulettes constatent que le verre n'est plus un problème pour eux, puisqu'ils ne manipulent plus directement les déchets, à l'exception, évidemment, des boîtes ou des sacs en surplus, déposés aux côtés des bacs.

Parmi les autres déchets à risque, les travailleurs mentionnent tous ces déchets, solides ou liquides, coupants ou toxiques, qui éclatent au compactage. Les éclats de néons, d'écrans de télévision ou de bonbonnes de propane qui explosent, les éclisses de peinture métallique provenant des appareils électroménagers, ou encore les ressorts de matelas sont autant de projectiles qui peuvent atteindre les travailleurs au visage ou au corps. De même, les travailleurs sont régulièrement éclaboussés, de la tête aux pieds, par de la peinture, du "varsol", de la vieille huile à moteur ou de la vieille essence de tondeuse, de l'encre de photocopieur, liquide ou en poudre. Parmi les plus dangereux, le chlore de piscine et l'acide de batterie de voiture brûlent d'abord les vêtements et au pire, la peau et les yeux :

Les télévisions, de vraies bombes, ça explose. /.../ De l'acide de batterie, souvent j'en ai mangé en pleine face, dans la bouche. Tout ce qu'on avait sous la main, c'était du Windex, je me suis lavé avec du Windex, ça chauffait. Ils mettent ça dans les poubelles avec les vidanges, c'est pesant une batterie, mais tu es habitué aux poubelles lourdes. Et un moment donné, tu fais partir le compacteur et ça explose. Ça te "revoile" dans la face. Je suis arrivé chez nous, mon linge, mes culottes, mon chandail, ils se défaisaient

en morceaux, c'était tout brûlé. /.../ De l'huile à moteur, de la peinture, je m'en fais arroser souvent, ce n'est pas aussi dangereux, mais c'est pas agréable non plus. (Entrevue # 7)

Les déchets liquides sont en principe interdits, par contre, les citoyens en disposent, parfois directement dans les égouts municipaux, mais souvent aussi dans leurs ordures régulières :

Faut pas se le cacher. Avant c'était dans le canal, là c'est dans la benne à rebuts. Où veux-tu que les gens disposent de ça? Un graissage, un changement d'huile de voiture, ils mettent ça dans les gallons de lave-vitre, ça se ramasse dans la benne à rebuts. (Entrevue # 9)

Et comme l'expliquent certains travailleurs, leurs camions ne sont pas des camions-citernes, ils coulent, et ainsi, en bout de ligne, ce sont eux qui doivent s'en expliquer à la police qui leur fournit un avertissement ou à leurs patrons qui les réprimandent parce qu'en principe ils ne sont pas supposés ramasser de peinture et d'huile. Ce sont les compagnies qui doivent défrayer le coût des amendes dont les travailleurs écotent pour avoir ramassé les déchets déposés par les citoyens. Certaines journées, les travailleurs chargent plus d'une poubelle sans couvercle, à moitié remplie d'eau de pluie, de vieille huile ou encore de restants de peinture, le tout mêlé aux ordures ménagères régulières.

Les risques, nous autres, c'est toutes ces affaires dangereuses-là, qui ne sont pas supposées être là; un moment donné, ça te saute dans la face. /.../ Il n'est pas supposé avoir des liquides dans nos camions, mais aujourd'hui, j'ai vidé un bac qui était bien plein de gallons de peinture; une fois que c'est rendu dans le trou, tu ne commences pas à les sortir de là. Même affaire avec les batteries : il est supposé avoir un service pour ça et il n'y en a pas; alors le monde, ils sont pris avec ça. Qu'est-ce qu'ils font? Ils s'en débarrassent dans leurs déchets, c'est nous autres qui les retrouvent. Même chose pour l'huile, les gens ont pas le droit de mettre l'huile, ils la mettent pareil. C'est pas notre faute à nous autres. La "dompe" n'est même pas supposée l'accepter. (Entrevue # 4a)

Plusieurs travailleurs, à différents endroits, rapportent que le problème se présente également dans les stations-services :

Nous, on a des problèmes avec les gros barils des garages, c'est bien plein d'huile à moteur. Ils n'ont pas tous la même conscience de l'environnement. (Entrevue # 6a)

Il y a un petit garage-là, j'ai été les avertir parce qu'ils avaient déjà fait ça, cacher des gallons d'huile; c'était à toutes les semaines, des contenants de cinq gallons d'huile et d'autres choses aussi. (Entrevue # 4a)

Certains déchets sont acceptés, soit en nombre réduit, soit à certaines conditions, dont les pneus (que par ailleurs certains sites d'enfouissement refusent de plus en plus d'accepter), les branches d'arbre, les morceaux de bois, les cendres de foyer et les sacs de plâtre. Les pneus ne représenteraient aucun risque particulier pour les travailleurs, alors que les branches d'arbre en sont un pour leurs yeux, et les épines des arbustes pour leurs mains et leurs bras, une plaie étant un risque d'infection. Théoriquement, les branches doivent être coupées en bouts de trois pieds maximum et attachées, ce qui n'est évidemment pas toujours le cas ¹. Il en est de même pour les morceaux de bois qui, de plus, doivent être exempts de clous pour éviter que les travailleurs ne s'écorchent ou ne se blessent plus profondément. Un sac de poussière de plâtre est souvent accepté, mais les travailleurs s'en plaignent au même titre que des sacs de suie, des sacs de poussière de sablage de plancher, ou encore ceux de bran de scie. Certains travailleurs, forts de la réglementation qui les interdit, refusent systématiquement de les ramasser, d'autres les tolèrent :

Bon, ils n'ont pas droit au plâtre, mais si c'est juste un sac, moi, je vais le passer. Mais c'est vrai que nous, en arrière, on respire ça. Les sacs crèvent au compactage, alors on a de la poussière dans le nez. C'est comme le bran de scie, ça "revole" partout. Quand il mouille, c'est moins pire, il y a de l'eau dans le "bucket". Quand il y a sept ou huit boîtes, c'est sûr qu'on ne l'embarque pas, sinon tu respire ça toute la journée. (Entrevue # 6c)

La cendre de foyer pose le même problème aux travailleurs, mais plus encore, représente un risque réel de feu :

Tu ne t'en rends pas compte parce que c'est dans le fond de la poubelle, c'est quand tu

¹ Pour ce qui est des sapins de Noël, les éboueurs expliquent que lorsque mis aux déchets l'hiver, les sapins gelés cassent facilement. Mais lorsque jetés tard au printemps, ils posent un problème lors de la compaction: "ils sont mous alors ça donne un coup de fouet quand on les embarque" (Entrevue # 4b). Les travailleurs souhaitent alors que les citoyens respectent le règlement et coupent l'arbre en morceaux.

la vides que tu t'en aperçois; mais j'en ai aussi souvent vu des contenants de plastique fondre, j'ai même déjà vu un sac, il fumait encore quand je suis arrivé. (Entrevue # 6a)

Certains travailleurs se souviennent de l'époque où les maisons étaient chauffées au bois ou au charbon. En plus d'être très lourdes, la suie et la cendre étaient très salissantes pour les travailleurs et représentaient un risque pour le feu : "Il y en avait des gens qui mettaient de la cendre rouge là-dedans, ça mettait le feu au voyage" (Entrevue # 2a). Comparativement à cette époque, ils considèrent que cela leur arrive beaucoup moins, mais d'autres, dans certains secteurs résidentiels, et principalement l'hiver, au mois de décembre et janvier, estiment que cela est encore trop courant :

Bien oui, des chaudières, ils mettent la cendre dans le fond et des vidanges par-dessus, mais ils viennent juste de les sortir, toi, tu ne le sais pas. Et tu n'es pas pour les ressortir du "bucket", alors tu le fais partir, et deux milles après, le feu est "pogné" dans le "truck". /.../ Tu le "dompes" dans la rue, sinon c'est le "truck" qui passe au feu. Cinq fois que ça m'est arrivé. Une fois, on a été obligés de refaire le filage du camion. Tout avait fondu. (Entrevue # 7)

Dans la liste des déchets à risque identifiés par les travailleurs, les seringues sont les dernières venues. C'est principalement en zone urbaine que les travailleurs en voient et s'en inquiètent de plus en plus. Les déchets médicaux des hôpitaux sont maintenant traités séparément, parfois compactés sur place, déposés dans des conteneurs et collectés par des compagnies spécialisées: si une nouvelle réglementation existe aujourd'hui, c'est "qu'il y avait là un problème d'accident du travail, terrible, dans mon temps" (Entrevue # 2c). Mais tous les déchets médicaux ne sont pas systématiquement traités séparément. En effet, ceux des CLSC, des cliniques médicales, des cliniques vétérinaires et des centres d'accueil se retrouvent à la rue, sans compter que les seringues se retrouvent aussi un peu partout, chez des particuliers : "Il y a des gens qui en sont conscients (du risque) et qui brisent leurs seringues avant de les jeter. C'est la façon de s'en départir qui change tout" (Entrevue # 9). Les travailleurs, davantage conscients des risques d'infection qu'ils encourent, apprennent à identifier les endroits où ils trouvent des seringues :

On en voit dans le quartier ici, des seringues, on en voit à terre, des sacs déchirés; aujourd'hui, on a fait venir l'inspecteur, ça faisait un an et demi qu'on ramassait ces sacs-là, on les surveillait, eux. (Entrevue # 6a)

Le sida inquiète les travailleurs qui tentent de convaincre les autorités que certains clients devraient obligatoirement utiliser des conteneurs plutôt que de déposer leurs déchets à la rue, dans des sacs :

En un an et demi, il y en a deux gars ici qui se sont piqués. C'est peut-être pas beaucoup, mais le risque est là pareil et il peut être fatal. Alors c'est trop. Et eux, ils vont agir quand quelqu'un va avoir attrapé le sida à cause d'une seringue dans un sac. (Entrevue # 6c)

Tout compte fait, les travailleurs en sont extrêmement conscients, le risque tient au fait que les déchets domestiques, c'est "n'importe quoi" et un peu de tout :

C'est le mystère ça, on ne sait jamais ce que l'on ramasse, on le sait quand on change de couleur, on ne sait jamais ce qui "revoile", un contenant, on ne sait pas ce qu'il y a dedans, quand ça brûle, tu le sais. (Entrevue # 6a)

Aussi, les travailleurs apprennent à être prudents : "ma curiosité me dit tout le temps de regarder ce qu'il y a dedans la boîte" (Entrevue # 6a), explique un travailleur qui sait bien que la plupart des gens mettent les batteries de voiture dans des boîtes de carton. Quant aux sacs, certains travailleurs disent apprendre à les identifier à leur forme, plutôt, à leur déformation, pour savoir s'il faut ou non, se méfier de leur contenu. Ils connaissent aussi leurs parcours et leurs clients, ce qui leur fournit des indices supplémentaires. Mais plusieurs travailleurs, souvent moins expérimentés, précisent que "des fois ce n'est pas évident ce qu'il y a dedans, et on ne commencera pas à les ouvrir pour voir ce qu'il y a dedans" (Entrevue # 6b).

Le mystère demeure donc entier et les risques présents à tout instant. Les travailleurs expliquent que lorsqu'ils peuvent voir à quels types de déchets ils ont affaire, ils peuvent à tout le moins faire particulièrement attention en les chargeant. Mais bien des fois, si ce sont des déchets interdits, ils souhaiteraient ne pas les prendre, certains ne les prennent pas, mais savent tout de

même que la semaine suivante, les citoyens les auront cachés dans leurs déchets réguliers :

Quand on les voit, au moins, on peut faire attention en les embarquant, pour pas se faire arroser d'acide. Des fois, on ramasse des gallons de peinture, on est pas supposé. Mais si on les laisse là, la semaine d'après, ils sont cachés. Autrement dit, eux autres (les citoyens), ils savent qu'on ne les ramasse pas, alors après qu'on les ait laissés sur le bord du chemin, la semaine d'après, ils sont cachés dedans. Et l'environnement, qu'est-ce que tu en fais? (Entrevue # 4a)

3.2.2.2 Déchets lourds, contenant hors normes et risques

Dans le domaine de la collecte des ordures, explique un représentant syndical, le gros problème, en terme de risques pour les travailleurs, ne se situe pas du côté des collectes dites industrielles et commerciales, mais bien du côté de celles dites résidentielles, qui ne sont pas mécanisées. Il tient principalement au fait que les éboueurs, dans une journée normale de travail, ont à manipuler une grande variété de types de déchets, plus ou moins à risque, comme nous l'avons vu, mais aussi un volume considérable de déchets, volume qui se présente sous des formes et des poids aussi variés qu'imprévisibles :

Et les aides eux autres, ils soulèvent des poids tellement variés, ce n'est même pas le bon mot, je devrais dire difformes; ce n'est jamais pareil, la grosseur de la poubelle varie tellement. C'est le bout où l'on détruit les gars pour vrai.

La pesanteur se présente donc sous plusieurs formes : les résidus de jardinage (incluant la roche et la terre), le mobilier de maison, les réservoirs à eau chaude et les appareils électroménagers (communément appelés "les monstres domestiques"), les déchets pré-compactés tels ceux de certains blocs-appartements, le nombre excédentaire de boîtes et de sacs provenant des restaurants et des commerces locaux, les gros déchets typiquement ruraux, les nouveaux sacs extra-grands, et enfin, l'ensemble des contenants hors normes tels les "45 gallons", les barils à goulot étroit, les poubelles sans couvercle à moitié remplies de glace, etc. A cette liste, il faut enfin ajouter les petits sacs, apparemment légers si on se fie à leur grandeur, mais parfois incroyablement lourds quant à leur contenu. Ainsi, les éboueurs sont éloquents dans leur description de la manière dont se présentent les risques relatifs au poids et au volume de déchets

manipulés chaque jour de travail. D'entrée de jeu, ils expliquent "qu'à supposer qu'on ne prendrait pas les sacs de plus de 50 livres, la plupart resteraient sur le bord du chemin" (Entrevue # 7). Vingt-cinq kilogrammes correspond à la norme maximale autorisée.

Principalement dans le secteur résidentiel, les saisons que les travailleurs estiment les plus difficiles sont d'abord l'automne et à un moindre degré, le printemps, parce que ce sont les saisons où ils ont à ramasser les résidus de jardinage, les feuilles mortes, et les ménages des maisons :

Le pire c'est quand les jardins finissent, ils remplissent les poubelles de terre jusqu'à la moitié, et mettent un peu de papier journal ou de déchets de maison par-dessus, là tu viens pour lever ça, c'est là qu'il arrive le plus d'accidents pour le dos. (Entrevue # 6a)

L'été est aussi une saison difficile, parce qu'en banlieue, avec la tonte des parterres gazonnés, "c'est dix poches de gazon par maison, et à la fin de ta journée, tu as fait 900 maisons" (Entrevue # 7). Même s'il est très lourd, surtout lorsque mouillé, le gazon seulement serait un moindre mal, renchérissent d'autres travailleurs, c'est que les résidents y ajoutent de la terre et de la roche. De plus, question d'économiser sur le nombre de sacs, ils utilisent les "nouveaux sacs oranges, c'est l'équivalent de trois sacs à vidanges. Des poches de feuilles, c'est comme de grands tubes pleins. Tu te mets à deux (chauffeur et aide), et même à deux, tu as de la misère" (Entrevue # 7). En effet, expliquent d'autres travailleurs, les résidents "se mettent à deux, ils traînent ça et le laissent là. Des fois, même, ils le remplissent sur place... Amener ça avec un "lifter", ça va bien, mais nous autres là, on est pas des "lifters" ", disent-ils, en faisant référence au chariot-élévateur (Entrevue # 2a).

Relativement à ces déchets entassés sur place, mentionnons au passage cette incroyable absurdité d'un réfrigérateur déposé, couché, sur le bord de la rue puis rempli de terre et de sable; les éboueurs se plaindront aussi des très grosses boîtes de carton pleines de feuilles que les enfants ont été appelés à joyeusement piétiner pour les tasser davantage, "la boîte n'est plus levable" (Entrevue # 4b). Les travailleurs paysagistes qui font l'entretien des parterres seraient en cause dans ce problème des gros sacs et des poubelles trop lourdes.

La terre et les roches font donc la pesanteur, alors que le gazon et les feuilles font du poids mais aussi du volume. En effet, l'automne, les feuilles peuvent obliger les travailleurs à "aller jusqu'à six voyages (d'un camion de 28 à 32 verges cubes) par jour" (Entrevue # 4b). Par contre, certaines municipalités ont commencé, depuis un an ou deux, à instaurer la récupération des feuilles et du gazon, d'autres, uniquement des feuilles, le gazon posant le problème d'un taux élevé d'herbicides dans le compost qui en est retiré; enfin certaines autres municipalités se limitent pour l'instant à la récupération des feuilles des parcs publics. Tous les travailleurs encouragent vivement ces initiatives de récupération, elles solutionnent une partie de leur problème, celui du volume; demeurera celui du poids de la terre et des roches.

En principe, plusieurs municipalités offrent un service de collecte spéciale des "monstres domestiques". D'une part, là où ce service est disponible, le problème tient au fait que les citoyens ne sont pas informés de l'existence de ce service, ou encore, comme l'estiment certains travailleurs, peu enclins à l'utiliser :

La ville a un service de récupération exprès pour ça, c'est quoi le problème? C'est parce que ça presse trop? Ils nous mettent ça là. Quand même qu'ils attendraient deux jours de plus pour être ramassés. /.../ Il y a du monde, ils nous mettent des laveuses, des sècheuses en morceaux pour qu'on les embarque, à toutes les semaines, quelques morceaux dans la poubelle. Normalement, on est pas supposés les embarquer. (Entrevue # 6a)

Par ailleurs, certaines compagnies prennent entente avec les municipalités pour accepter de ramasser les gros déchets domestiques au fur et à mesure qu'ils se présentent, plutôt que d'affecter une équipe spéciale à cette collecte. En effet, certains gestionnaires estiment plus rentable de les faire ramasser par leurs équipes régulières au cours de leurs parcours quotidiens. Les travailleurs identifient alors deux problèmes : d'une part, celui de la période des déménagements où ces gros déchets, en nombre incalculable, s'additionnent aux déchets réguliers; ces journées sont à haut risque, la fatigue gagnant les éboueurs après quelques voyages faits en extra. D'autre part, le problème tient au fait que dans la très grande majorité des cas, l'éboueur est maintenant seul à l'arrière; le chargement de ces "monstres domestiques" requiert

l'assistance du chauffeur :

Le chauffeur peut passer l'avant-midi dans son camion à conduire, et à un moment donné, il y a un baril à déplacer ou un gros déchet à embarquer; il va donner un coup de main à l'autre, mais il n'est pas réchauffé. Il reste barré là. (Entrevue # 9)

En effet, contrairement à l'époque où les éboueurs étaient deux à l'arrière du camion, les chauffeurs, qui doivent maintenant sporadiquement prêter assistance à leur aide, présentent de plus en plus des problèmes de maux de dos, de maux d'épaules : "Les chauffeurs commencent à avoir des problèmes d'entorses lombaires, des problèmes de tendinites et de bursites; ça s'en vient, on en voit de plus en plus" (Entrevue # 9).

Vient ensuite le problème des déchets pré-compactés des blocs-appartements. Principalement en région urbaine, certains édifices à logements disposent de leur propre compacteur (anciennement aussi de leur petit incinérateur), et déposent donc à la rue des sacs de déchets très lourds, de surcroît dans de très grands sacs que les travailleurs nomment "les sacs-bananes" ou encore "les sacs-saucisses", et qui sont "assez impressionnants, des sacs longs, assez compactés, environ cent livres" :

Ce n'est pas deux ou trois sacs que l'on ramasse, c'est des montagnes de sacs, des affaires de vingt ou trente bananes, ça commence à faire. Dans ma "run", j'ai deux ou trois places comme ça. Dans ma tête, c'est illogique. Normalement, il devrait y avoir un "container". Si tu ramasses deux ou trois mille livres de poids tous les soirs, c'est normal d'avoir mal au dos. Pour les blocs, ce qu'ils (les représentants municipaux) devraient faire, c'est les obliger à avoir un "container", le "truck" arrive, il ramasse ça et on n'en parle plus. (Entrevue # 6b)

Même reproche aux commerces locaux et aux restaurateurs situés dans le trajet dit résidentiel: "c'est pas normal qu'il y ait des magasins, des commerces, qui aient des trente à quarante boîtes à ramasser, chez nous la limite c'est six sacs par adresse" (Entrevue # 6a). De plus, les travailleurs constatent que le fait de voter ou même de chercher à imposer un règlement limitant le nombre de sacs ne change pas grand-chose à la situation, les propriétaires de magasins ou de restaurants ayant leurs propres stratégies pour contourner la réglementation dans les périodes où

les autorités cherchent à la faire respecter :

C'est pas le citoyen qui peut mettre dix sacs, c'est les commerces. De toute façon, même si on imposait une limite, ils vont mettre cinq sacs ailleurs, ils se promènent sur la rue pour en mettre ailleurs. Il y a des commerces et des restaurants qui font ça; ils vont mettre ça sur des rues à côté. (Entrevue # 6b)

Les éboueurs expliquent que ce n'est que trop rarement que les autorités obligent ces clients à se doter d'un conteneur, et ce, même malgré tous ces abus flagrants qui accroissent les risques de maux de dos et autres. Commerçants et restaurateurs auraient alors à défrayer un coût supplémentaire aux frais réguliers de collecte des ordures inclus dans leur compte de taxes municipales, les conteneurs étant ramassés par un service spécialisé de camions spécialement équipés à cet effet.

En région rurale, certaines petites municipalités n'édicte aucun règlement sur le type de déchets autorisés ou non et sur la manière de les présenter; de plus, il arrive que le contrat de la municipalité spécifie à la compagnie qu'elle doit absolument tout ramasser. Ainsi, les éboueurs locaux dressent la liste des déchets, parfois plus que particuliers, qu'ils doivent ramasser, à leurs propres risques :

Dans le secteur des chalets, tous les vieux meubles et matelas, transportés de la ville et qui ont fait leur temps à la campagne, puis les ski-doo et tous les gréments de sports. Sur les fermes, des fois, la grange au complet sur le bord du chemin le jour de la collecte spéciale! Pourquoi ils ne la brûlent pas? Une panse de boeuf, un veau au complet mort-né. Avant les fermiers enterraient leurs animaux. Une fois encore, trente rouleaux de fil barbelés, le gars a refait sa clôture! Des tonnes de feuilles mortes et de gazon, des arbres pourris coupés. Le monde ne font plus leur compost. La forêt est juste à côté, pourquoi ils ne déposent pas leurs feuilles mortes dans le bois? (Entrevue # 5)

De plus, les éboueurs, dont certains qui travaillent tant en région rurale que résidentielle constatent que les fermiers, habitués aux durs labeurs et aux matériaux résistants, ne lésinent pas

sur la qualité de leurs poubelles et sur le poids de leurs ordures régulières. Les éboueurs, eux, ont à lever et à secouer à bout de bras ces poubelles pour les vider dans la trémie du camion :

Des poubelles, tu en as en aluminium, c'est pas pire, elles ne sont pas trop pesantes. Mais tu en as chez les habitants, elles sont en fer, elles sont vides et elles pèsent 50 livres. Eux autres, ils ne se gênent pas, ils en mettent dedans. (Entrevue # 7)

Ce qui nous introduit à cette non moins omniprésente réalité des poubelles hors norme, c'est-à-dire, des contenants trop gros, mais aussi ceux, parfois plus petits, mais sans couvercle et sans poignée. Les éboueurs se plaignent moins de ces derniers, la pesanteur étant finalement ce qui les fatigue le plus : "Tant qu'ils ne sont pas trop gros, c'est pas pire" (Entrevue # 2a). Malgré la réglementation, le classique baril en métal de 45 gallons existe encore, de même que le petit baril, aussi en métal, et surtout sans couvercle et sans poignée. On les retrouve entre autres dans les stations services et ils sont souvent graisseux et d'autant plus difficiles à manipuler.

Les poubelles du gars, ce matin, à la station d'essence, des barils en métal, de tous les formats, pas de couvercle, bien je les ai vidées mais les lever ces poubelles-là, ça reste pesant pareil, et gelées en plus, il en reste la moitié dedans, tu brasses ça, et ça vient pas. /.../ Un autre gars, là, il avait soudé deux grosses poignées après son 45 gallons, il pensait être bien fin, mais le problème, c'est pas juste les poignées que je lui ai dit, c'est le poids, c'est la glace là-dedans. (Entrevue # 4a)

Le même problème se présente avec certaines poubelles municipales, sans couvercle : "Les paniers de broche l'hiver, c'est super pesant, c'est tout gelé, la neige dedans, la glace, les déchets ne sortent pas du panier" (Entrevue # 6c).

Par contre, ce qui est le plus courant, c'est ce nouveau tonneau en plastique, également d'un volume de 30 à 45 gallons : sa plus grande caractéristique, "finir en entonnoir et qui se vide pas; il pèse à peu près trois fois le poids d'une poubelle normale" (Entrevue # 7). Il est souvent bleu, parfois orange, est tout aussi répandu en région rurale que banlieue et urbaine. Certains éboueurs le nomment "la poubelle italienne", estimant qu'il s'agit à l'origine de baril d'olives :

Les poubelles italiennes, qu'on appelle ça; ils sont pesants et ce n'est pas vidable; s'il y a une boîte ou quelque chose de gros dedans, ça ne sort plus, elles sont plus petites en haut. Des fois on demande au monde, quand on les voit, de les couper. Il y en a qui les coupe, d'autres pas. En plus, quand il n'y a pas de poignées, veux, veux pas, on est obligé de mettre les mains dedans. Il y a des gens, c'est beaucoup leur demander d'installer des poignées. (Entrevue # 2a)

Ailleurs, on sait que ce type de tonneau en plastique provient d'une compagnie des environs, les gens les récupèrent comme flotteurs sous les quais ou encore les utilisent comme poubelle, après avoir percé des trous sur les côtés ou encore après avoir installé des cordes en guise de poignées. Ils sont plus répandus dans certains quartiers, dans certaines municipalités, et devant l'inévitable, les éboueurs se résignent : "S'ils ne mettent pas trop de stock dedans, ça peut aller, s'il n'y a pas de poignées, ça va mal parce qu'il faut que tu mettes la main dedans" (Entrevue # 1a). Mais plusieurs autres rêvent de les faire disparaître, un bon jour, dans la trémie du camion. Tous sont unanimes, "les 45 gallons, les barils, ça ne devrait pas exister, ni les gros bleus là, l'été, plein de terre et de roches, on se fatigue là-dessus" (Entrevue # 2b). Certains souhaiteraient même voir "tout ce qui est poubelle, être éliminé" (Entrevue # 6a), pour établir le règne, tantôt, des sacs verts de bonne qualité, ou encore, des bacs résidentiels.

Tout comme pour le verre, certains travailleurs suggèrent que les résidents identifient les contenants lourds en y collant une étiquette "Lourd", parce que le savoir à l'avance fait toute la différence pour les travailleurs : "tu ne te fais pas prendre" (Entrevue # 6a). Car c'est justement au moment ils se font surprendre par la pesanteur, alors que les éboueurs ont atteint un certain rythme à charger les déchets, qu'ils se font une entorse lombaire. L'élément de surprise vaut aussi pour les petits sacs :

Des fois, tu as des surprises, quand tu lèves un sac. Tu as l'impression qu'il va être léger, t'arrives pour le lever, tu te penches un peu, oups! Tu sais, des fois on fait ça vite, et là, le sac reste à terre. C'est là qu'il arrive le plus d'accidents pour le dos. (Entrevue # 6b)

C'est aussi dans ces circonstances qu'un travailleur peut s'étirer un muscle ou un ligament ou encore développer une tendinite. Aussi, les éboueurs précisent qu'en matière de pesanteur et

de risques, il n'y a pas de poids standard qui tienne :

Parce que pour deux personnes, ce n'est pas pareil; une va rentrer un sac de 50 ou de 100 livres, et l'autre ne le prendra pas. /.../ Ce n'est pas juste une question de standard de poids et de force physique. Parce qu'il va y avoir un sac blanc, tu te penches pour le ramasser, et dans ta tête à toi, ce n'est rien qu'un petit sac blanc, mais il s'adonne à être pesant ce sac-là. Tu pensais le prendre avec un doigt, tu viens de t'étirer un nerf, tu te retrouves avec une tendinite. Si c'est un sac vert, tu vas y aller à pleine main pour le prendre, c'est le bras qui force là. Et puis, tu peux même te faire une entorse lombaire avec une poubelle vide, tout dépend comment ça se passe. (Entrevue # 3)

Mal forcer, et une blessure, un accident est vite arrivé, surtout quand il est difficile de prévoir le poids à soulever :

D'après moi, ce qui est le plus dangereux, ce sont les poubelles quand elles sont trop pesantes. La plupart du temps, ce sont les maux de dos qui reviennent. /.../ La plupart du temps, quand tu te fais mal, c'est quand tu viens pour soulever quelque chose. /.../ Tu ne le vois pas d'avance. Des fois, tu te penches, tu donnes un coup, puis ça ne prend pas grand-chose, tu te déboîtes quelque chose. C'est des gros risques. /.../ Un lave-vaisselle, des bureaux, un moment donné, ça magane. Il s'agit juste de mal forcer, tu viens que tu as mal partout. (Entrevue # 7)

La pesanteur oblige aussi les éboueurs à se servir de leur genou pour soutenir les déchets lourds au moment de les embarquer dans la trémie : "si tu ne te sers pas du genou, c'est le dos qui en prend un coup, mais c'est sûr, tu risques de te couper au genou, de la vitre, un objet coupant" (Entrevue # 4b). Toutefois, les travailleurs expliquent que ce ne sont pas toujours comme tels des accidents qui leur arrivent, au sens de traumatismes soudains, mais certainement, à la longue, des douleurs chroniques qui s'installent :

A cause de la charge et de la quantité, moi j'ai une tendinite au bras. On a souvent mal partout, au dos, aux épaules, au cou. Toutes les articulations, les jambes aussi. Pour d'autres, c'est surtout la colonne, parce qu'on est toujours penché. (Entrevue # 6c)

Un ex-travailleur, représentant syndical en santé-sécurité, estime qu'un meilleur contrôle des poids réduirait le taux des accidents, mais doute que ce contrôle soit possible :

Les accidents de travail, ce serait évitable dans la mesure où l'on serait capable réellement d'avoir des poids conformes, et des grosseurs conformes de contenants. Ça, ça éliminerait les risques à la source, réellement. Après ça, (pour éliminer les risques restants) il resterait à faire un peu de pavage, et des chaînes de trottoirs! (Entrevue # 9)

D'autres collègues, également représentants syndicaux, estiment qu'au rythme de production que les éboueurs ont à maintenir, ils n'ont pas le loisir de prendre le temps de bien forcer :

Et aussitôt que le gars court, il est à risque d'un accident du travail, ça c'est officiel. Le gars n'a pas le temps de s'y prendre comme il faut pour forcer. Il est toujours à risque de ça. La journée où ils vont pouvoir réduire la vitesse, à travail normal, comme ça serait supposé être fait, ils vont réduire les accidents peut-être à 90%. (Entrevue # 2c)

3.2.2.3 Autres contenants à risques

Il y a des municipalités à poubelles, il y a des municipalités à sacs de vidanges, "des modes dans les quartiers" (Entrevue # 9), parfois un règlement municipal qui préconise une manière plutôt qu'une autre. Mais au-delà de ces rues où en principe s'aligne bien proprement la poubelle standard, en plastique, avec poignées et couvercle, ou encore, le sac vert standard et de bonne qualité, il y a, comme nous l'avons vu, la réalité de la variété des déchets et des contenants qui transforment les bouts de rue en petit dépotoir le jour de la collecte des ordures. En effet, s'ajoutent aux problèmes déjà identifiés ceux des petits sacs d'épicerie, des sacs de papier, des sacs à déchets de mauvaise qualité et de tous ces autres petits ou gros surplus de déchets qui s'accumulent autour ou à la place de la poubelle et du sac réguliers. Les petits conteneurs que les éboueurs du secteur résidentiel collectent, de même que la poubelle standard et le nouveau bac résidentiel font aussi l'objet de commentaires sur leurs avantages et désavantages en terme de risques pour les travailleurs.

Si plus d'un éboueur rêve d'un bon sac vert standard, c'est entre autres parce que les petits sacs blancs d'épicerie les font rager : "le monde qui mettent des sacs noirs ou des sacs verts, ça va, mais les autres qui mettent douze petits sacs blancs au lieu de deux gros!" (Entrevue # 1b) Les

petits sacs ralentissent le rythme de travail qui, dans bien des cas, est assez accéléré : "Il faut se pencher pour les ramasser, s'en mettre dans tous les doigts, se charger comme un arbre de Noël" (Entrevue # 6c). En plus des sacs d'épicerie qui, au moins, ont des poignées, les éboueurs doivent aussi ramasser des sacs à pain, des sacs de lait et des pintes de lait en carton; tout sert pour déposer à la dernière minute avant l'heure de collecte, les petits déchets.

C'est éliminer les petits sacs qu'il faudrait. Au lieu de mettre trois sacs blancs et quatre sacs de lait, mettre tout ça dans un sac vert. On ne fait qu'un seul mouvement pour ramasser le même client, on y gagnerait. (Entrevue # 3)

Les travailleurs sont unanimes à cet effet, "les petits sacs blancs, ça ne devrait pas exister parce que l'hiver, on ne les voit pas et parce qu'on se penche bien plus pour les ramasser" (Entrevue # 2b).

Le gars qui commence, qui fait un an, il est pas pire. Moi, ça fait deux ans, je commence à avoir mal au dos. A force de se pencher, de remonter, de se pencher encore et de remonter, on s'use. (Entrevue # 6b)

Même problème avec les sacs de papier et les boîtes de carton : il faut s'arrêter et se pencher pour les ramasser. Mais plus encore, il faut aussi ramasser à la pelle ou avec les mains gantées, les déchets qui restent à terre, parce que les jours de pluie, les sacs déchirent ou l'hiver, restent collés sur la glace : "il y a du monde, même quand il mouille, ils mettent des sacs de papier et des boîtes de carton" (Entrevue # 1b) se scandalisent les éboueurs; "ce n'est pas une question d'information, c'est une question de gros bon sens, les gens sont pas logiques" (Entrevue # 6c), concluent-ils, exaspérés que les gens soient si peu attentifs aux problèmes que cela leur pose.

La majorité des éboueurs font donc l'éloge du sac en plastique standard, plus avantageux que la poubelle :

Ils (les résidents) mettent trop d'affaires dans les poubelles. Les poubelles sont plus solides qu'un sac, un sac si tu en mets trop, il défonce. Une poubelle, tu peux en mettre dedans, elle ne défoncera pas. Ils mettent trop de "stock" dedans. /.../ Ça se "pogne" bien mieux des sacs qu'une poubelle. (Entrevue # 6a)

Toutefois, depuis quelques années, expliquent les travailleurs, une variété de sacs à ordures ont fait leur apparition sur le marché; des sacs de grandeur différente, mais surtout, de qualité différente. S'ils estiment qu'il devrait exister une norme pour la grandeur des sacs, ils suggèrent également une norme sur l'épaisseur et la qualité du sac :

Les meilleurs, ce sont les "Glad", avant il y avait juste ça ou presque sur le marché. Mais depuis deux ou trois ans, il se vend un peu partout, dans les garages, dans les marchés aux puces, des 140 sacs pour deux dollars. /.../ Aujourd'hui, j'en ai "pogné" des sacs de même; en les lançant, ils déchirent : des déchets partout! /.../ L'hiver, le sac fend tout seul, du moment où il y a une petite pesanteur dedans. L'été, à cause de la chaleur, ils s'étirent tout seul, ils fondent, tu te mets les mains dedans, les doigts passent à travers, ils déchirent. (Entrevue # 7)

De plus, de nombreux sacs se retrouvent à la rue, pas attachés, laissant voler au vent bien des déchets, ou tombant et se répandant sur la chaussée : "les gens devraient au moins l'attacher leur sac, il y a beaucoup de sacs pas attachés, ils ne suivent pas la réglementation" (Entrevue # 6a). Encore là, l'éboueur devrait en principe s'arrêter, se pencher et ramasser les ordures qui traînent. Mais l'inconscience des citoyens les irrite souvent trop, ils continuent plutôt leur chemin.

De nombreux clients commerciaux et industriels ne sont pas soumis aux contrats de collecte dite commerciale et industrielle et sont donc collectés par les éboueurs du secteur résidentiel. Par contre leurs déchets sont de nature et de quantité à ne pas pouvoir être déposés dans des sacs ou des poubelles. Aussi, la plupart des compagnies de collecte ont développé un système de petits conteneurs, de une ou deux verges cubes maximum. Les camions à chargement arrière utilisés pour la collecte régulière de déchets ont donc été équipés pour pouvoir soulever et vider ces petits conteneurs. Un système de barre transversale, de treuil ou de chaînes a été installé sur le camion, mais à l'usage, il apparaît que cet ajout-maison n'est pas sécuritaire :

Oui, c'est dangereux, ça dépend si ça se "démanche"; ça dépend aussi de qu'est-ce qu'ils ont mis dedans. Il y en a un qui m'a déjà glissé sur le corps. Il y en a un, quand les gars l'ont monté en haut, les chaînes se sont décrochées, le contenant est tombé à terre. Des fois, il a quelque chose qui retrousse, ça revole et ça fait débarquer la chaîne. (Entrevue # 2a)

Si ces accidents n'arrivent pas si fréquemment, les travailleurs expliquent par ailleurs qu'ils ont à déplacer ces conteneurs à la main pour les aligner avec le camion, les positionner sur la barre d'appui et enfin y attacher le treuil ou les crochets des chaînes. Tout au cours de ces opérations, les travailleurs estiment risqué de s'écraser les pieds, de se coincer les doigts ou même les bras, sans compter les déchets qui tombent sur les côtés au cours du vidage du conteneur. Ces opérations sont d'autant plus à risque si elles sont effectuées dans une rue en pente comme c'est occasionnellement le cas. Dans certains cas, ces conteneurs ne sont pas suffisants pour recueillir tous les déchets du client, ou encore, sont installés dans des endroits où, l'hiver, ils ne sont pas déplaçables en raison de la glace et de la neige. Ils ne sont donc pas vidés régulièrement, et les déchets finissent par en déborder. Un travailleur rapporte qu'un client commercial avait déposé des munitions chargées dans un de ces petits conteneurs et que celles-ci avaient éclatées après qu'il eut chargé des cendres encore chaudes dans un quartier résidentiel. Un tel mélange de type de déchets différents est ainsi parfois vraiment explosif.

Pour sa part, le système de bac résidentiel à roulettes, expliquent les travailleurs qui en font la collecte, présente plusieurs avantages :

C'est plus propre, on reste plus propre nous aussi. Il n'y a plus de petits sacs à ramasser. /.../ C'est plus sécuritaire. On ne force plus du tout. Les routes sont régulières, sur une "run" de bacs, tu es moins sur les nerfs. Mais le problème, c'est l'hiver, après les tempêtes. (Entrevue 4a et 4b)

Les jours de tempête, certains citoyens ne sortent pas leur bac à roulettes, mais d'autres le mettront tout de même à la rue, et les travailleurs auront alors à le soulever pour le passer par-dessus le banc de neige que la charrue de déneigement aura entassé. Mais dans la grande majorité des cas, les travailleurs n'ont plus à manipuler autant de contenants lourds de toutes

formes. Il reste par contre tous ces déchets en extra, sacs ou boîtes de feuilles, de résidus de jardinage ou autres, qui s'ajoutent occasionnellement aux côtés du bac, principalement là où la collecte ne se fait qu'une fois semaine. Certains citoyens se procurent, à leurs frais, un deuxième bac. Celui-ci a de nombreux avantages, conviennent donc les travailleurs, mais ils précisent qu'il s'y cache tout de même des gallons de peinture, des batteries et autres déchets toxiques. De plus, certains citoyens ont "l'habitude de bien "compacter" leurs déchets dans les bacs" (Entrevue # 4a), alors l'opérateur doit donner deux ou trois coups avec le levier mécanique pour s'assurer de bien vider les bacs. Comme pour les poubelles, une boîte de carton ou un autre déchet peut obstruer le déversement des déchets. Mais en définitive, cette opération de levée mécanique des bacs ménage le dos des travailleurs : "physiquement, c'est bien mieux avec les bacs, c'est moins dur" (Entrevue # 4a). Leurs parcours, ont-ils constaté, se déroule à un rythme plus régulier, l'effort physique étant alors réparti plus également, ce qu'ils apprécient. Ils constatent également que ces parcours avec bacs prennent plus de temps que ceux des sacs. Les contremaîtres assignent donc moins de maisons par parcours pour que la journée de travail se termine à une heure acceptable.

Ce système de bacs résidentiels à roulettes étant assez récent, le débat bat son plein sur ses avantages et ses inconvénients pour les travailleurs comme pour l'industrie. Le débat concerne, entre autres, la faisabilité de son implantation dans les différents secteurs ruraux, résidentiels et urbains, la propriété du bac, municipale ou privée. Pour l'instant, ajoutons que contrairement aux poubelles, même standards, comme l'expliquent les travailleurs, les bacs sont plus faciles à déplacer pour les citoyens, parce qu'ils sont munis de roulettes, et ils sont stables; pour leur part, "les poubelles, quand elles sont vides et qu'il vente, roulent partout, ça traîne partout dans les rues, surtout celles en plastique, mais celles en métal, elles sont lourdes à soulever." (Entrevue # 2b).

3.2.3 Risques et comportements des citoyens résidents

Afin d'expliquer les risques auxquels ils sont exposés, les éboueurs interviewés ont dressé la liste des déchets à risque, des contenants à problème et des situations dangereuses. Ce faisant, ils ont aussi décrit, d'une part les attitudes et habitudes des citoyens en matière de gestion de leurs déchets, et d'autre part la situation inconfortable d'intermédiaires qu'ils occupent entre les citoyens et les municipalités relativement à l'application de la réglementation existante. Ils discutent donc des exigences des citoyens à leur égard, de leur non-respect d'une réglementation tantôt méconnue, tantôt ignorée par les municipalités elles-mêmes et enfin, de l'effet d'entraînement de ce laisser-faire et de sa conséquence, la multiplication à la source des risques. Ils jettent ensuite un premier regard du côté du triage et de la récupération des déchets comme solution à plusieurs des problèmes auxquels ils sont confrontés.

Une ordure est une ordure, le mot dit tout, explique un éboueur, en commentant l'attitude des citoyens en matière de gestion de leur déchets. "Toute matière qui souille et répugne /.../ choses de rebut dont on se débarrasse" précise le *Petit Robert* et, sous la rubrique "déchet" : "résidu inutilisable (et en général sale et encombrant)". Parce qu'une ordure est une ordure, les éboueurs ont un problème :

C'est quand ils (les gens) sont au deuxième (étage) et qu'ils nous les (les sacs de déchets) "garochent" par la tête. /.../ Il y en a, ils entendent le bruit du camion, mais là ils ne regardent pas où il est rendu, le camion, ils ouvrent la porte, "pognent" le sac et le "pitchent" en bas. Toi, tu es là. Il y en a (des éboueurs) qui se sont faits assommer, tu sais. (Entrevue # 3)

Ils s'en foutent, des vidanges, pour eux autres, c'est des vidanges. J'ai vu du monde prendre un sac, jeter les déchets à terre et reprendre le sac. L'été dernier, j'ai vu une femme "pitcher" une boîte du troisième, il y avait quelqu'un au-dessous, le monde sont complètement ... Ça en prend juste deux ou trois comme ça. Il y a des endroits, on le sait qu'il va en avoir plus qu'ailleurs des problèmes comme ça. Nous autres, ça complique notre job. (Entrevue # 6b)

La fréquence des situations extrêmes de la sorte est difficile à évaluer, mais celles-ci illustrent tout de même les problèmes auxquels ont à faire face les éboueurs. "Il y en aura toujours quelques-uns, des zélés qui "garochent" leurs déchets du troisième" (Entrevue # 6c) mais s'ils sont l'exception, les travailleurs estiment tout de même que les gens sont "plus ou moins civilisés", "pas logiques", "pas raisonnables" ou encore inconscients; à constater leurs habitudes, "tu le vois que les gens sont pas conscients" (Entrevue # 6d). Ils ne réaliseraient pas, ou ne voudraient se préoccuper des risques que leurs habitudes représentent pour les travailleurs, tout comme pour l'environnement, ajoutent ces derniers. Plusieurs éboueurs, qui pour la plupart connaissent les normes et les règlements, estiment que c'est tout comme s'il n'en existait pas dans les municipalités qu'ils desservent ou encore que le public n'est pas adéquatement informé. Ils en discutent occasionnellement avec leurs patrons :

On se fait répondre qu'à chaque mois, il y a une gazette de la Ville qui est distribuée, mais le monde là, c'est pas tout le monde qui lit. Si tu n'essaies pas de les sensibiliser toi-même là, ça ne marche pas. Le monde écoute la télévision, alors il faudrait essayer par la télévision, peut-être aussi par la radio. (Entrevue # 3)

À l'idée de tenter d'éduquer les citoyens, certains travailleurs demeurent sceptiques :

Tu vas voir, l'information va être interprétée par le citoyen, ça reste toujours à lui de décider ce qu'il veut décider. Si la Ville offre un conseil, comme de ne pas mettre de grosses poubelles, ou de gros morceaux, eux autres, ils vont nous en mettre pareil. (Entrevue # 6a)

Ce sentiment du total libre arbitre des citoyens tiendrait au fait que les municipalités ne voient pas à faire respecter leur propre réglementation, ainsi qu'au fait que peu d'alternatives s'offrent au public, comme nous le verrons plus loin. Aussi, face à l'accroissement des maux de dos des éboueurs, une tentative particulière a été faite par un syndicat et une compagnie dans l'espoir de remédier à la situation :

Pour toutes les poubelles qui n'étaient pas conformes, on a préparé un gros collant que l'on collait sur la poubelle. On disait : "Madame, votre poubelle n'est pas conforme, elle est trop grosse, il manque une poignée, elle est brisée, elle est coupante" et tout ça. Mais à un moment donné, on a eu des plaintes d'une des villes qui nous disait d'arrêter de beurrer les poubelles des citoyens. Il a fallu faire faire un collant auto-décollant. (Entrevue # 9)

L'initiative a porté certains fruits, mais compagnies et syndicats estiment que la responsabilité ultime revient aux municipalités : "On a toujours demandé aux municipalités de dire aux gens comment disposer leurs vidanges; peut-être qu'elles ne le font pas" (Entrevue # 9).

Sur le terrain, les travailleurs ont à négocier directement avec les citoyens. A un client qui insistait pour que l'éboueur vide son "45 gallons", ce dernier lui expliquait ce qui suit :

Si toi, tu en as un, ton voisin va en vouloir un aussi. Et si je vide le tien, ton voisin va vouloir que je vide le sien. Première chose qu'on va savoir, toute la rue va en avoir un. Il n'en est pas question. (Entrevue # 4a)

Plus d'un travailleur constatent cet effet d'entraînement; aussi, lorsque certains citoyens ambitionnent, il arrive que les éboueurs prennent sur eux de "tenter de les dompter" et refusent de ramasser leurs déchets :

Si quelqu'un vraiment exagère, si sa poubelle est très pesante, on ne la prend pas. Mais lui là (le citoyen), il appelle à la compagnie et dit "videz-là, je ne la remettrai plus". Tu la vides et il la remet. Mais si tu vides la sienne, le voisin va dire "pourquoi tu as vidé la sienne et pas la mienne?" Ça ne finit plus. Ça serait juste un cas, ce serait pas pire, tu le dis à la compagnie ici, et ils vont le régler. Mais on est quand même pas pour cogner à toutes les maisons d'une ville pour dire que c'est pas correct. (Entrevue # 7)

Que les abus soient tolérés, constatent les éboueurs, entretient les mauvaises habitudes du citoyen : "ça l'encourage à le refaire si toi tu ne dis rien" (Entrevue # 6a). Cela non seulement perpétue la situation, mais la dégrade de plus en plus : "pas juste ça, si tu les ramasses (les sacs), la fois d'après le gars se dit "il va ramasser, je peux en mettre un peu plus", c'est l'escalade" (Entrevue # 6b).

Les éboueurs tentent donc de faire leur part en matière de sensibilisation du citoyen quant à l'existence de normes et de règlements et aux problèmes que la non conformité leur occasionne. Quand on voit les gens, on leur parle, expliquent les éboueurs.

Il y a un petit garage là, je suis parti moi-même, j'ai été les avertir, parce qu'ils avaient déjà fait ça, cacher des gallons d'huile. Et j'ai aussi averti la compagnie. Je lui ai dit "nous, on a pas le droit de charger ça, je t'avertis là". Ils ne l'ont plus fait. (Entrevue # 4a)

Mais les citoyens sont en général très exigeants avec eux :

Le monde nous guette, surtout les personnes âgées, elles sont tout le temps dans leur châssis, derrière le rideau à nous guetter pour voir si on ramasse comme il faut leurs vidanges, si on ne laisse pas traîner un papier. (Entrevue # 7)

Et les gens aurait plutôt tendance à se plaindre, des plaintes que les travailleurs estiment abusives :

Des plaintes, oui, il y en a beaucoup. Ils appellent au bureau, et eux autres communiquent avec nous dans le camion (radio à ondes courtes). Ils vont se plaindre d'une rue pas ramassée, mais c'est pas la rue, c'est juste chez eux. (Entrevue # 6a)

Comme les pneus, ils n'ont pas le droit d'en mettre plus que quatre par maison. Ce matin, il y en avait sept. Si tu en prends quatre et tu en laisses trois, le gars ne sera pas content et il va téléphoner pour se plaindre. Encore ce matin, tu as vu dans le rang, le gars s'est plaint "ils n'ont pas pris ma poubelle". Toi, bien, tu es obligé de remonter le rang pour aller chercher sa poubelle, parce que Monsieur l'avait sortie en retard. Là où elle était, à côté de celle du voisin, je l'aurais bien vue, je ne suis pas fou. Mais lui il voulait qu'on la ramasse et, en plus, il n'y avait que ça dedans. Il aurait pu attendre à la semaine d'après. Les plaintes, c'est toutes des niaiseries comme ça. (Entrevue # 7)

Alors les éboueurs en viennent à penser qu'il faut qu'ils se protègent eux-mêmes :

Il faut que tu te protèges toi-même, parce que si tu ne te protèges pas, là eux autres (les citoyens), ils appellent à la compagnie pour se plaindre, et la compagnie te renvoie (ramasser la poubelle laissée là parce que trop lourde). Et là c'est toi qui est dans le trouble avec la compagnie. Si elle sait c'est quoi la plainte, si elle sait que là, à telle

place et à telle autre place, il y a quelque chose qui ne marche pas, alors quand le gars (le citoyen) appelle, il se fait recevoir. Lui (le contrôleur de la compagnie), il sait quoi répondre. En avertissant la compagnie, par le fait même, moi, je me protège. (Entrevue # 4a)

Dans la mesure où les plaintes sont directement logées à la compagnie qui effectue la collecte, le travailleur a ainsi l'opportunité de discuter directement du cas-problème avec son contrôleur. Les inspecteurs de compagnie, dont la fonction première est de coordonner les collectes et de superviser les travailleurs, ont aussi à gérer les problèmes qui surgissent entre travailleurs et citoyens. Ainsi, certaines compagnies se retrouvent, dans les faits, à assumer ce rôle de surveillance des citoyens :

Bien, le problème, c'est ici. La compagnie est supposée avertir les citoyens, leur envoyer une lettre, un avis. Nous autres, on leur donne les adresses. Un bout de temps, la compagnie était stricte, elle avertissait le monde. On leur donnait les adresses et les lettres partaient. Mais là, il y a eu un laisser-aller. Probablement que ça va revenir. Il faudrait peut-être être plus sérieux nous autres avec, arriver avec nos adresses, et nous informer si ça va plus loin. Mais quand tu te rends compte que la compagnie ne fait rien, ça ne t'encourage pas à leur apporter les adresses. (Entrevue # 4a)

Les citoyens portent plainte contre les éboueurs, et, à leur tour, ceux-ci peuvent rapporter les citoyens. Toutefois, les rouages de ces systèmes de plaintes en viennent souvent à décourager les travailleurs qui choisissent en bout de ligne de ne plus dénoncer les cas d'abus. Bien souvent, dans le cas où les plaintes des citoyens transitent d'abord par les municipalités, les compagnies peuvent se voir rabrouer par les autorités municipales et les travailleurs ont alors peu d'opportunité de s'en expliquer. Les éboueurs estiment qu'il est bien facile pour les fonctionnaires municipaux de toujours donner raison au citoyen, et que les compagnies sont souvent mal placées pour donner tort au client municipal : "À la ville, on répond que les vidangeurs sont supposés de prendre ça, mais c'est pas vrai, on n'est pas supposé le prendre" (Entrevue # 2a). Et la confusion peut ainsi régner entre les règlements municipaux, les clauses spécifiques du contrat des compagnies de collecte, et les normes du métier, établies par d'autres instances.

Les éboueurs qui sont eux-mêmes des travailleurs municipaux voient également les plaintes transiter par de nombreux intermédiaires, des inspecteurs étant assignés à cette tâche de vérification des plaintes reçues des citoyens ou portées par les éboueurs. D'une part, les travailleurs expliquent que les inspecteurs sont débordés (souvent parce qu'ils cumulent également d'autres tâches d'inspection), qu'ils ne sont pas en nombre suffisant, ou encore que trop peu d'entre eux sont affectés à l'horaire de soir proportionnellement à la quantité de collectes qui se font le soir. Dans le cas, par exemple, des commerces ou des édifices à logements que les éboueurs voudraient bien voir obligés de s'équiper d'un conteneur, les travailleurs n'ont d'autres choix que de rapporter l'adresse, les inspecteurs n'étant pas disponibles pour aller enquêter le soir même, directement sur place. C'est parfois le lendemain, au cours de la journée, que l'inspecteur va vérifier la plainte des éboueurs et, tel que le veulent les définitions de tâches, exige alors de ces derniers qu'ils ouvrent les sacs pour tenter d'y trouver l'identité du contrevenant.

On appelle un inspecteur, lui il va vérifier, c'est lui qui va vérifier sur place pour voir. Mais c'est à nous autres de trouver les adresses, par exemple. Quand il y a des déchets dangereux, il faut quand même fouiller dans les sacs pour trouver les adresses. Alors moi, je préfère les mettre dans le camion plutôt que de fouiller dedans. Parce qu'on peut se blesser en fouillant. Moi je refuse de fouiller. J'aime autant ramasser. C'est nous autres qui décident si on ramasse. (Entrevue # 6c)

Une grande majorité des travailleurs considèrent donc "excessivement dangereux" d'avoir à éplucher les sacs d'ordures, et aussi insalubre, principalement l'été, "ce qui fait qu'on ne fait pas de plaintes" (Entrevue # 6a). Il arrive tout de même que pour leur propre sécurité les éboueurs consentent à participer au système de plaintes, mais sont généralement découragés par son inefficacité :

Par exemple, lui (un autre travailleur) et moi, on a eu le même problème, à la même place. Lui, l'an dernier, moi, cette année. Lui, il s'est piqué, moi, j'ai encore trouvé des seringues qui traînaient à terre. L'an dernier, le gars a été averti, cette année, au lieu de lui donner une amende, il a encore été juste averti. Moi, je ne suis pas d'accord. Je ne trouve pas ça correct. Nous, on essaie de le "pogner", mais les inspecteurs ne nous aident pas. Ça fait au moins une quinzaine de fois. (Entrevue # 6c)

Dans certains cas particuliers, travailleurs et représentants syndicaux expliquent que le problème se situe au niveau de la gérance : contremaîtres et inspecteurs seraient de connivence pour tolérer certains clients délinquants avec lesquels ils prendraient, à en croire les dires des travailleurs, des arrangements en échange d'une non-dénonciation :

Ils (les éboueurs) n'ont pas d'inspecteurs pour les "backer". /.../ Les inspecteurs, ils se promènent pour les enveloppes (d'argent). Les inspecteurs et les contremaîtres, les deux, ont des petites "gamiques". /.../ "lui, tu peux l'oublier, c'est correct, envoie tes gars ramasser les vidanges". (Entrevue # 6d)

Qu'il s'agisse d'un tel cas extrême ou non, d'un système de plaintes ou d'un autre, les travailleurs considèrent qu'en bout de ligne, "nous autres, on va ramasser /.../ même si on n'a pas d'affaire à ramasser ça" (Entrevue # 6a). Certains s'y sentent obligés, parce qu'ils craignent de perdre leur emploi : "on n'a pas la permanence ici nous autres, alors faut faire ce qu'ils disent" (Entrevue # 6a). Enfin, plusieurs estiment qu'en tant que travailleurs, ils sont bien mal placés pour tenter de faire respecter les règlements municipaux et les normes provinciales en matière de gestion des déchets.

Nous autres, on est payés pour ramasser, fait qu'on ramasse. Quand il y a des plaintes, c'est nous autres qui mangent les bêtises. /.../ Qui a raison? Nous autres, on est des employés, eux autres, ils paient leurs taxes. On n'a pas le choix. (Entrevue # 7)

Le gars ce matin, qui voulait que je ramasse ses batteries de char, il a fini par m'engueuler et me demander "bien pourquoi, t'es vidangeur si tu veux pas en ramasser des vidanges". Il a dit aussi "je paye assez de taxes". /.../ il y en a de même qui nous "ostine" qu'on est payé pour ça, les ramasser. Et là, ils nous disent qu'ils sont parents avec le maire, et qu'ils paient cher de taxes! (Entrevue # 4a)

Plus d'un éboueur s'impatiente devant les abus des citoyens, "le fameux client, toujours le consommateur à l'autre bout qui se sent lésé" (Entrevue # 9), à qui l'on donne toujours raison, et en partie, à cause duquel les travailleurs encourent des risques inutiles. Aussi arrive-t-il que la relation citoyen-éboueur se détériore et que la situation s'envenime :

Il faut laisser des affaires là, pour dompter le monde, leur faire comprendre qu'on ne ramasse pas n'importe quoi. Comme, par exemple, les boîtes de cendres chaudes.

Quand on fait ça, on est protégé, c'est vite dit, par les contrats de la municipalité qui dit pas ceci, pas cela. (Entrevue # 4b)

Quand tu "pognes" des sacs trop pesants, tu sais, c'est pas dur à déchirer un sac, tu mets le pied sur le coin du sac, tu tires. Après ça, ils (les citoyens) vont dire que tu étends les poubelles dans la rue et font une plainte! /.../ Lorsqu'ils mettent des poubelles d'aluminium pesantes, tu l'échappes, tu la laisses tomber sur le bord du "truck", elle se plie en deux, tu vides ce que tu peux et tu la remets sur le bord du chemin. (Entrevue # 7)

Si ces petites vengeances auprès de certains citoyens calment momentanément leurs irritations, les éboueurs sont aussi bien conscients qu'elles ne règlent rien. Les citoyens se plaignent et déposent une réclamation pour faire remplacer leurs poubelles aux frais de la compagnie :

Encore là, tu ne peux pas faire ça partout, parce que le monde téléphone à la compagnie et se plaint. Alors notre "boss" va dire, "tu as bossé douze poubelles dans ta semaine, tu me coûtes 300 \$ de salaire et tu coûtes 200 \$ de poubelles, retourne chez vous". (Entrevue # 7)

Parce que souvent il s'agit de poubelles hors norme ou déjà très endommagées, les travailleurs sont tentés de les faire disparaître dans la trémie du camion, mais certains citoyens en profitent en effet pour en réclamer une nouvelle : "il veut peut-être qu'on la jette, mais si on la jette, lui il appelle pour en avoir une neuve. Il va dire qu'on l'a jetée." (Entrevue # 1a).

Les éboueurs se sentent ainsi pris entre deux feux, les citoyens, payeurs de taxes, et leurs employeurs, municipalités ou compagnies. Intermédiaires entre ces parties, ils s'impatientent de faire les frais de la situation qui prévaut : "ce n'est quand même pas de notre faute à nous autres" (Entrevue # 4a). Le contexte de travail, explique un représentant syndical, est ainsi un facteur déterminant, les accidents étant dus, estime-t-il :

... A la pression du contremaître, et à la pression du citoyen. Parce que si le citoyen se plaint, le contremaître va aller voir le gars et lui dire de ramasser. Tout se relie, le contremaître, le citoyen, le travailleur. (Entrevue # 6d)

Par ailleurs, témoignent les travailleurs, certains citoyens collaborent à une meilleure gestion des déchets. Certains pensent à installer des poignées sur leurs poubelles hors norme, d'autres à les avertir de la présence d'objets coupants, d'autres encore à attacher les petits sacs ensemble pour que l'éboueur n'ait qu'un geste à faire pour les ramasser. Certains résidents se donnent la peine, les jours de tempête, de dégager l'endroit où sont déposés leurs poubelles ou leurs bacs, d'autres viennent aider les éboueurs à embarquer une boîte trop lourde, ou s'informent auprès d'eux comment disposer de leurs gallons de peinture. Et les éboueurs, souvent, pour ces gens de bonne volonté à leur égard, "ramassent quand même pour rendre service" (Entrevue # 6b). Les travailleurs savent aussi que c'est parce que les gens n'en ont souvent pas les moyens qu'ils ne s'achètent pas de sacs à ordures de bonne qualité ("nous on le sait où il y a du B.S."), ou encore, que c'est parce qu'ils veulent recycler leurs petits sacs d'épicerie qu'ils les utilisent pour leurs déchets.

Les travailleurs interviewés expliquent également que peu d'alternatives s'offrent aux citoyens en ce qui a trait aux déchets toxiques : "où veux-tu que les gens disposent de ça? Il faut bien qu'ils s'en débarrassent d'une manière ou d'une autre" (Entrevue # 9). La collecte des déchets toxiques n'est pas faite systématiquement dans toutes les municipalités, et les services de dépôt, par exemple dans les stations services pour les huiles usées ou les vieilles batteries de voiture, ne sont pas encore chose courante : "Les déchets toxiques, il y a une ou deux collectes par année et ce n'est pas partout. Cette année, Montréal n'en fera pas. Dans les banlieues, ils vont en faire" (Entrevue # 9). Mais, précise un autre travailleur, ces collectes, "ça prend du monde qui veut aller porter ça et qui a une auto pour y aller" (Entrevue # 2a). Ce serait aussi depuis que ces occasionnelles collectes de déchets toxiques existent, ou du moins, depuis qu'on parle de leur nécessité pour la protection de l'environnement, que les gens ont commencé à cacher ces déchets dans leurs poubelles plutôt que de les déposer, visibles, directement à la rue :

Le monde parle d'environnement, bien, ils devraient au moins commencer par ça, ces affaires-là (les déchets toxiques). Tout ce que l'on ramasse, ça n'a pas d'allure. On n'a pas le choix nous, si on ne le ramasse pas, ils vont s'organiser pour le cacher. (Entrevue # 4a)

Les citoyens sont toutefois désireux de participer à la collecte sélective des déchets, constatent les éboueurs qui travaillent dans des municipalités où ont été installées des cloches de récupération du verre, du papier et parfois aussi du plastique, ou qui ont instauré le système de bac résidentiel de recyclage : "le monde a embarqué, beaucoup". (Entrevue # 2a). Toutefois, les compagnies et les municipalités ont vite été débordées par la quantité des dépôts qui s'accumulaient autour des cloches ou des bacs déjà pleins :

Les gens déposent leur bac à la rue et de pleines boîtes de gazettes. Ils en mettent aussi beaucoup alentours des grosses cloches là. Mais la compagnie nous a dit de ramasser tout ce qui était autour (dans la collecte régulière de déchets). Avant, on laissait ça là et ça allait au recyclage. Ils n'ont pas assez de place dans le bac bleu, les gens le remplissent plein et ils en mettent aussi à côté. /.../ Les gars du recyclage, ils ramassent juste les boîtes bleues, alors ils ne ramassent pas ce qui est dans une boîte de carton à côté. /.../ Les citoyens font leur effort, et finalement tout va pareil aux vidanges, c'est décourageant. (Entrevue # 2a)

La mise en place progressive de différentes collectes sélectives, celles des feuilles et du gazon et parfois des arbres de Noël, celle du papier, du verre et du plastique, contribue à une diminution du volume de déchets et du nombre de voyages à faire, constatent les éboueurs, d'autant plus que le papier s'entasse mal et occupent beaucoup de place dans les camions :

Et vois-tu, l'été, c'est rendu qu'ils font la cueillette de la pelouse à part, autrement dit, nos "runs" à nous, ils ne grossissent pas autant qu'avant. Avant ça, l'été, on avait la pelouse qui grossissait notre circuit en plus. (Entrevue # 4a)

Tout ce qui se recycle, nous on ne l'a pas. (Entrevue # 2a)

En plus de diminuer le volume récolté dans les parcours, plusieurs intervenants espèrent, selon la manière dont s'organisera le recyclage et dans la mesure où tant les produits toxiques que les feuilles, le gazon, le verre et le papier seront récoltés, qu'on en vienne à diminuer les problèmes d'accidents du travail chez les éboueurs.

Est-ce que les problèmes vont réduire avec le fameux recyclage? Je ne le sais pas. Avec le système de recyclage qui s'en vient, peut-être que cela va diminuer. /.../ si ça part pour la peine, et que ça marche vraiment, bien alors, c'est automatique, ça va diminuer la CSST. Il ne va rester que les ordures légères. /.../ Si le gouvernement impose le fameux recyclage comme il est supposé être imposé, c'est sûr que tu vas ramasser beaucoup moins de risques toxiques. Parce que les gens vont être à l'amende tantôt. Mais comment il va l'imposer, on ne le sait pas. Puis comment ça va être suivi, c'est tout ça l'avenir. /.../ Ce sera des compagnies spécialisées qui vont s'occuper du toxique et puis elles vont sûrement s'embarquer dans ça avec des normes que le gouvernement devra fixer. Alors, nous, on aura juste l'ordure ménagère normale, ce qui sera beaucoup moins dangereux. En attendant, les gars ramassent les papiers avec l'acide de batterie. (Entrevue # 2c)

En attendant, les citoyens déposent leur vieille batterie de voiture dans leurs déchets et les abandonnent aussi dans les ruelles. Il arrive aussi que les éboueurs reçoivent la consigne de ne pas ramasser les déchets interdits et les déchets liquides, vieille huile, acide et autre. Si leur sécurité à eux est en jeu, les éboueurs estiment que c'est également celle du public qui l'est : "la compagnie, là, ils nous disent "tout liquide, laissez ça là". Mais ce n'est pas plus sécuritaire. Si tu laisses deux "canisses" d'acide là, les enfants vont jouer dans l'acide" (Entrevue # 2a).

3.2.4 Sommaire des risques

Les risques inventoriés par les travailleurs peuvent être résumés dans les catégories suivantes:

- a) Utilisation de la voie publique (= contraintes mentales sur la charge de travail)
- Intempéries.
 - Aménagement urbain et état de la chaussée.
 - Voitures stationnées.
 - Compétition: automobilistes pressés, cyclistes, piétons.
 - Les enfants curieux.

b) Risques au dépotoir et à l'incinérateur

- Chavirage, se faire frapper par le camion du voisin ou par son chargement, les déchets coupants sur le sol (dépotoir); la mauvaise visibilité, les risques de l'opération balayage (incinérateur).

c) Les animaux

d) Les contraintes climatiques

- Danger de chutes et glissades l'hiver.
- Difficultés de la collecte sur les bancs de neige.
- Refroidissement des muscles par grand froid.

e) Déchets à risques

- Verre, vitre, néons.
- Liquides dangereux et toxiques.
- Poussière, plâtre, bran de scie, cendres de foyer.
- Seringues, déchets médicaux.
- Résidus de jardin, gazon.
- Mobilier, électro-ménagers, monstres domestiques.
- Déchets pré-compactés (blocs à appartements).
- Nombre excédentaire des contenants des petits commerces et restaurants.
- Gros déchets végétaux et animaux des territoires ruraux.
- Nouveaux sacs extra-grands.
- Contenants hors-normes (pas de poignées, poids excédentaire, 45 gallons, tonneaux à goulot étroit, poubelles sans couvercle).
- Petits sacs apparemment légers mais trompeurs et innombrables.
- Sacs de papier et boîtes de carton qui se déchirent.
- Tous les déchets cachés parce que trop lourds ou toxiques et qui surprennent le travailleur non prévenu.

- Les conteneurs commerciaux qu'il faut vidanger avec un système-maison souvent mal adapté et dangereux.

(Relevons l'éloge que font les travailleurs du sac vert traditionnel et du petit bac domestique roulant, qui uniformisent la collecte et aident à contrôler le rythme et l'effort).

f) Les comportements des citoyens

- Négligence et mauvaises habitudes des citoyens = déchets interdits, cachés, dangereux, dépassant les normes de tolérance en matière de volume, de poids, de forme des contenants.
- Les citoyens portent plainte quand les travailleurs refusent de charger certains déchets pourtant hors normes.
- Quand les éboueurs refusent de charger ces déchets interdits, les citoyens les cachent la semaine suivante.
- Les éboueurs sont souvent pris à devoir servir d'intermédiaires entre les municipalités, l'entreprise et les citoyens pour essayer de faire appliquer la réglementation (parfois inexistante, d'ailleurs).

Les résultats des analyses statistiques des accidents et le discours des éboueurs convergent pour dire que le métier est dur et dangereux, que le travail sur la voie publique, le volume et la nature des charges manutentionnées exposent les travailleurs à l'usure physique et au risque d'accident. C'est le moment de vérifier si les mesures quantitatives de la charge de travail convergent vers un même constat.

4. CHARGE DE TRAVAIL

Pourquoi étudier la charge de travail? L'analyse des statistiques d'accidents nous fait un portrait des accidents-types et suggère plusieurs hypothèses sur la façon dont ces accidents arrivent. L'analyse du discours des travailleurs produit ensuite une liste des risques reliés au travail de collecte et dans cette liste de risques, on peut déjà observer que bon nombre d'entre eux font un écho aux scénarios d'accidents-types. Il faut maintenant vérifier que les observations sur le terrain et l'analyse détaillée du travail de collecte confirment les hypothèses, les descriptions et les pistes d'interprétation soulevées au chapitre précédent. L'étude de la charge de travail est également importante parce que dans les causes d'accidents, il n'y a pas que les comportements des individus, travailleurs et résidents, qui jouent; le travailleur n'est pas seul responsable des risques qu'il court: les choix des entreprises et des municipalités en matière d'organisation technique et d'organisation du travail de collecte ont aussi un rôle déterminant, car ces choix techniques et organisationnels ont un impact sur la charge de travail, qui a elle-même un effet direct sur les risques.

4.1 UN TRAVAIL LOURD: POIDS MANUTENTIONNÉS, LONGUEUR ET DURÉE DES PARCOURS DE COLLECTE

Nous avons vu que le travail des éboueurs est un travail dangereux, au cours duquel les risques d'accidents sont fréquents. Mais c'est avant tout un travail dur, lourd. Avant d'analyser en détail les divers éléments de la charge de travail, il est important de se rendre compte des quantités de déchets que les éboueurs transportent dans une journée et de la durée de leur effort. Peu de personnes, même parmi celles qui travaillent dans le secteur, ont une idée précise de ces chiffres, de leurs extrêmes et de leurs variations. Le tableau 12 décrit les principales caractéristiques des 29 tournées observées, selon le type de territoire et le type de chargement des véhicules. On indique s'il s'agit d'une tournée faite en régie municipale ou par une entreprise privée, s'il s'agit d'une collecte habituelle, double ou de rappel (voir légende du

tableau 12), si le travail est fait par un ou deux éboueurs et s'il se fait de jour ou de soir. Le jour de la semaine, la saison et les conditions climatiques sont aussi précisés.

Pour chaque tournée, le tableau indique le nombre d'arrêts-points de collecte, le poids total des matières et déchets collectés, la longueur du territoire collecté et les kilomètres que l'éboueur a parcourus à pied à côté du camion pour le charger, la durée du travail de collecte proprement dite et la durée totale de la journée de travail (incluant les trajets entre le dépôt, le territoire de collecte et le dépotoir ou l'incinérateur, ainsi que les pauses et repas).

Trois indices ont été calculés pour permettre de comparer les tournées entre elles: la densité de matières (kg/km) indique la densité de déchets produits et déposés par les résidents du territoire collecté, la vitesse de collecte (km/h) montre à quelle vitesse le ou les travailleurs enlèvent les déchets sur leur parcours et le taux de collecte (tonnes/h) indique le nombre de tonnes manipulées à l'heure. Notons que pour certaines tournées, il y a deux chiffres dans ces deux dernières colonnes; il s'agit des tournées réalisées avec plus d'un éboueur (ch. arrière): dans ces cas, le chiffre entre parenthèses est l'indice global et l'autre chiffre indique le travail réalisé en moyenne par un éboueur seul (Voir Tableau 12).

TABLEAU 12: LES 29 TOURNÉES OBSERVÉES : CARACTÉRISTIQUES; DONNÉES

TERRITOIRES	No DE TOURNÉE	TYPE DE CHARGEMENT	ENTREPRISE MUNICIPALE OU PRIVÉE (SYNDIQUÉE)	PARTICULARITÉS	JOUR	SAISON	CONDITIONS CLIMATIQUES
B A N L I E U E	1	Arr. bac	P		Vend.	H	- 80 à + 2°, neige et pluie
	2	Arrière	P	8C	Lundi	H	- 12° à + 1°
	3	Arrière	P	1C	Mardi	H	- 14° à + 1°
	4	Arrière	P	D, 9C	Jeudi	P	+ 16°
	6	Arrière	P (S)	@	Lundi	H	- 9° neige
	20	Arrière	M	*S	Jeudi	P	+ 15°
	21	Arrière	M	*DS	Jeudi	E	+ 25°
	23	Arrière	P		Mardi	P	+ 3° à + 5°, pluie
	26	Arrière	P (S)	@	Lundi	P	+ 29° à + 35°
	11	Latéral	M	S	Mardi	H	+ 2° à - 6°, pluie, neige
	14	Latéral	P (S)		Mardi	H	+ 3°
	13	Lat. bac	P (S)		Lundi	H	+ 1° à + 4°, 15 cm de neige
	15	Lat. bac	P (S)		Merc.	H	0°
	29	Lat. bac	P (S)	R	Merc.	A	+ 8°, pluie
R U R A L	17	Arr. bac	P	1C	Jeudi	H	+ 7°
	22	Arrière	P	7C	Lundi	P	+ 6° à + 13°, pluie légère
	24	Arrière	P	3C	Merc.	P	+ 4°, pluie
	16	Lat. bac	P		Jeudi	H	+ 3°, pluie
U R B A I N	5	Arrière	P (S)		Jeudi	H	- 5°, neige
	7	Arrière	P (S)	9C	Mardi	H	- 1°
	8	Arrière	P (S)		Jeudi	H	+ 3°
	9	Arrière	P (S)	D, 9C	Mardi	E	+ 25°
	12	Arrière	M	39C	Merc.	H	- 9° à - 1°
	18	Arrière	M	*	Mardi	P	+ 3°
	19	Arrière	M	*S	Mardi	P	+ 6°, pluie légère
	10	Latéral	M		Lundi	H	- 5°
S É L E C.	25	Latéral	P		Merc.	E	+ 26°
	27	Bac bleu	P (S)		Vend.	E	+ 27° à 34°
	28	Arr. feuil.	M		Mardi	A	+ 8°, pluie

BRUTES; INDICES : DENSITÉ DE MATIÈRES, VITESSE ET TAUX DE COLLECTE (Légende p. suivante)

TOTAL DE LA TOURNÉE								
NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE	POIDS COLLECTÉ (Kg)	DONNÉES BRUTES				INDICES		
		DISTANCES (Km)		DURÉE (H)		DENSITÉ DE MATIÈRES (Kg/Km)	VITESSE DE COLLECTE (Km/H) ²	TAUX DE COLLECTE TONNES/H ² ¹
		PARCOURS COLLECTÉ (Km)	MARCHÉE PAR LE TRAVAILLEUR (Km) ¹	COLLECTE (H)	TOTAL TOURNÉE (H)			
786	10 723	58,0	10	5,5	6,4	185	10,5	1,9
810	22 160	24,7	15	7,2	10,7	897	3,4	2,9
956	23 200	29,7	19	5,7	8,0	781	5,2	4,1
735	30 590	19,9	21	8,7	13,3	1 537	2,3	3,4
1 023	25 550	40,8	19	8,4	13,9	626	(4,9) 3,7	(3,1) 2,3
412	12 500	11,3	9	2,8	4,8	1 106	(4,0) 2,0	(4,5) 2,2
362	21 000	12,9	9	4,3	7,9	1 628	(3,0) 1,5	(4,9) 2,5
383	18 819	19,1	11	5,3	9,0	985	3,6	3,6
1 180	38 615	31,6	24	11,5	13,5	1 222	(2,7) 2,2	(3,3) 2,7
623	9 830	35,9	—	5,5	7,8	273	6,6	1,9
644	8 200	35,6	1	5,5	6,9	230	6,5	1,5
391	8 950	40,1	4	5,6	8,4	223	7,2	1,6
538	10 260	20,7	7	5,2	7,7	496	4,0	2,0
418	21 470	23,1	—	7,2	10,6	929	3,2	3,0
277	4 250	25,3	6	2,9	3,7	168	8,7	1,4
471	27 818	59,2	21	8,9	11,1	470	6,7	3,0
571	19 746	31,0	9	6,1	9,8	637	5,1	3,2
269	6 915	82,0	6	4,6	5,2	84	17,8	1,5
514	9 050	32,0	11	4,5	6,9	283	7,1	2,0
568	22 080	10,5	16	6,3	10,2	2 103	1,7	3,3
581	11 560	28,6	8	5,1	7,6	404	5,6	2,3
297	30 030	10,2	20	8,3	13,2	2 944	1,2	3,5
259	14 810	6,9	—	4,6	5,9	2 146	1,5	1,9
298	12 670	11,4	9	3,6	7,1	1 111	(3,2) 1,6	(3,5) 1,8
269	16 690	11,3	10	3,9	6,3	1 477	(2,8) 1,4	(4,2) 2,1
329	7 560	20,4	3	5,5	9,7	371	3,7	1,4
456	4 890	46,8	6	5,9	8,9	105	7,9	0,8
261	2 260	58,4	2	6,0	11,2	39	9,7	0,4
194	15 170	34,0	—	3,4	7,7	446	10,0	4,5

LÉGENDE DU TABLEAU 12 : LES 29 TOURNÉES OBSERVÉES

TERRITOIRES :

«SÉLEC.» = 3 tournées de collecte sélective pour matières recyclables, (papier, carton, verre, plastique) ou compostables :

- «Latéral» (tournée n° 25) : les matières recyclables sont recueillies en vrac dans un camion tasseur à chargement latéral, pour être triées ensuite à l'usine de tri
- «Bac bleu» (tournée n° 27) : les matières recyclables, déposées par les résidents dans les petits bacs bleus rectangulaires, sont triées par l'éboueur puis déposées dans les compartiments distincts d'un camion spécialement aménagé à cet effet
- «Arrière-Feuilles» (tournée n° 28) : collecte de feuilles pour le compostage, à l'aide d'un camion tasseur à chargement arrière

PARTICULARITÉS :

- * = 2 éboueurs à l'arrière pour toute la tournée
- @ = 2 éboueurs à l'arrière pendant une partie de la tournée (voir au tableau 15 le détail pour chaque voyage de la tournée)
- D = Collecte dite «double» après un congé : la tournée n° 4 est une collecte double du territoire de la tournée n° 2; la tournée n° 9 est une collecte double du territoire de la tournée n° 7; la tournée no 21 est une collecte double du territoire de la tourné n° 20
- R = Tournée dite «de rappel» : la tournée n° 29 a été suivie pour mesurer ce que les gros volumes d'automne (feuilles mortes) ajoutaient à la tournée n° 15, qui avait été suivie au printemps
- S = Tournée de soir
- 1 C... 39 C =
Indique le nombre de conteneurs commerciaux sur roulettes collectés sur la tournée

¹ Distance marchée par l'éboueur : sur certaines tournées, l'odomètre est tombé en panne, ou bien le travailleur l'a perdu; ceci explique les valeurs manquantes, indiquées par un trait horizontal

² Vitesse et taux de collecte : quand toute la collecte ou une partie a été effectuée par deux éboueurs (ch. arrière), le chiffre entre parenthèses concerne l'indice global; l'autre chiffre est l'indice du travail réalisé en moyenne par chaque éboueur individuellement

³ Taux de collecte : Pour les tournées qui comportent des conteneurs commerciaux, un poids estimé de 150 kg par conteneur a été soustrait du poids total pour calculer le taux de collecte, (voir au tableau 15 le détail pour chacun des voyages de la tournée)

La vue de certains de ces chiffres, données brutes et indices, donne déjà une bonne idée de l'intensité de la charge de travail. Ainsi, 8 tournées dépassent les 20 tonnes; 3 d'entre elles dépassent même les 30 tonnes. Huit travailleurs ont marché 15 km ou plus, tout en chargeant leur camion. Dans 10 cas, le travail de collecte proprement dite dépassait 6 heures et la journée de travail excédait 10 heures dans 3 cas. Dans 9 tournées, soit une tournée sur trois, le taux de collecte à l'heure par individu dépasse les 3 tonnes recommandées par la norme de manutention dont nous parlerons plus loin. La vitesse de collecte, quant à elle, dépend beaucoup de la densité des déchets sur le territoire collecté; remarquons au passage l'extrême variabilité de cette densité d'un territoire à l'autre.

Globalement, on peut dire qu'en moyenne, un travailleur qui collecte les déchets manipule chaque jour 16 116 kg de déchets répartis sur 513 points de collecte avec une densité de matières de 536 kg/km; il collecte pendant 5 heures 48 minutes, soit 2,4 tonnes à l'heure, tout en marchant 11 km, au cours d'une journée totale de travail qui dure 8 heures 42 minutes. Sa vitesse de collecte est de 4,6 km/heure, sur un territoire qui couvre environ 30 km de trottoirs, de rues et de ruelles¹. Et il doit recommencer le lendemain...

Voyons maintenant si cette charge varie en fonction du type de territoire et du type d'entreprise. C'est ce que montrent les tableaux 13 et 14 A.

¹ Les écarts-types pour les moyennes présentées ici sont les suivants:
poids collecté: 8 986 kg
nombre de points de collecte: 251
durée de la collecte: 1 heure 58 minutes
durée totale de la journée de travail: 2 heures 41 minutes
longueur du territoire de collecte: 18 km
distance marchée par le travailleur: 7,2 km.

Le tableau 13 rend compte de la variation de la densité selon le type de territoire collecté, les territoires urbains étant bien sûr les plus denses de tous. Si le taux de collecte et le tonnage moyen y sont moins élevés que dans les territoires de banlieue, c'est que les territoires urbains sont en majorité collectés en régie et que ces territoires assignés aux éboueurs municipaux sont plus petits que ceux qui font l'objet de contrats aux entreprises privées. Cette caractéristique, alliée au fait que les cols bleus bénéficient en général de conditions de travail plus favorables et que certaines entreprises municipales effectuent encore la collecte avec deux éboueurs à l'arrière du camion, explique pourquoi la collecte en milieu urbain dure moins longtemps, en moyenne, que la collecte en banlieue, malgré une densité de déchets plus élevée en ville. Le tableau révèle également le contraste entre le milieu rural et les autres: il faut parcourir 3 fois plus de km qu'en ville pour y récolter le même tonnage. Les chiffres montrent également la faible productivité relative des collectes sélectives: les éboueurs sont obligés de parcourir une très longue route pour récolter un faible tonnage, en définitive.

TABLEAU 13: MOYENNES DES TOURNÉES PAR TYPE DE TERRITOIRE, BANLIEUE, RURAL OU URBAIN: NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE, POIDS COLLECTÉ, DISTANCES, DURÉES, DURÉES, DENSITÉ DE MATIÈRES, VITESSE ET TAUX DE COLLECTE

TOURNÉES SELON LES TERRITOIRES	MOYENNES PAR TYPE DE TERRITOIRE									
	NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE	POIDS COLLECTÉ (kg) ¹	DISTANCES (km)			DURÉES (h)		DENSITÉ DE MATIÈRES (kg/km ³)	VITESSE DE COLLECTE (km/h) ²	TAUX DE COLLECTE (TONNES/km ²)
			COLLECTE (km)	TOTAL TOURNÉE (km)	MARCHÉS (km) ³	COLLECTE (h)	TOTAL TOURNÉE (h)			
BANLIEUE N = 14	662	18 705 (18C)	29	105	12	6,3	9,2	649	(4,6) 4,0	(2,9) 2,6
RURAL N = 4	397	14 682 (11C)	49	88	11	5,6	7,5	297	8,8	2,5
URBAIN N = 8	389	15 556 (57C)	16	65	11	5,2	8,4	948	(3,1) 2,7	(2,8) 2,3
SÉLECTIVE N = 3	304	7 440	46	151	4	5,1	9,3	160	9,1	1,5
TOTAL TOURNÉES N = 29	513	16 116 (86C)	30	97	11	5,8	8,7	536	(5,2) 4,6	(2,7) 2,4

1 Poids collecté: les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre total de conteneurs commerciaux collectés sur chaque type de tournée. On en tient compte dans le calcul du taux de collecte (voir point 4 ci-dessous).

2 Distance marché par l'éboueur: le calcul de la moyenne tient compte du fait qu'il y a 4 valeurs manquantes (odomètre en panne ou perdu pour 4 des 29 tournées).

3 Vitesse et taux de collecte: certaines tournées ont été faites, partiellement ou entièrement, avec 2 éboueurs (ch. arrière); le chiffre entre parenthèses représente l'indice global et l'autre chiffre est l'indice du travail réalisé en moyenne par un éboueur individuellement.

4 Taux de collecte: un poids estimé de 150 kg par conteneur commercial a été soustrait du poids total collecté pour calculer le taux de collecte moyen par type de territoire.

Le tableau 14 A, quant à lui, présente ces mêmes données selon que les territoires sont collectés en régie municipale ou par des contrats privés. Comme on l'a dit précédemment, les différences observées dans les tonnages moyens collectés par les deux types d'entreprises s'expliquent en partie par le découpage et l'attribution des territoires de collecte (les municipalités collectent surtout en ville sur des territoires très denses mais plus petits que les territoires où oeuvrent les éboueurs du secteur privé) ainsi que par l'organisation différente des horaires de travail, le temps passé en collecte proprement dite et la durée totale de la journée de travail étant généralement plus courts dans les municipalités que dans l'entreprise privée.

TABLEAU 14A: MOYENNES DES TOURNÉES PAR TYPE D'ENTREPRISE MUNICIPALE OU PRIVÉE: NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE, POIDS COLLECTÉ, DISTANCES, DURÉES, DENSITÉ DE MATIÈRES, VITESSE ET TAUX DE COLLECTE

TOURNÉES SELON LES ENTREPRISES	MOYENNES PAR TYPE D'ENTREPRISE									
	NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE	POIDS COLLECTÉ (kg) ¹	DISTANCES (km)			DURÉES (h)		DENSITÉ DE MATIÈRES (kg/km ³)	VITESSE DE COLLECTE (km/h) ²	TAUX DE COLLECTE (TONNES) ³
			COLLECTE (km)	TOTAL TOURNÉE (km)	MARCHÉ (km) ²	COLLECTE (h)	TOTAL TOURNÉE (h)			
MUNICIP. N = 07	365	13 580 (99C)	16	48	8	4,3	7,1	863	(3,7) 2,5	(3,0) 2,0
PRIVÉES N = 19	601	18 420 (47C)	33	106	13	6,5	9,3	563	(5,1) 4,8	(2,9) 2,7
ENSEMBLE N = 26	537	17 117 (86C)	28	90	12	5,9	8,7	608	(4,8) 4,2	(2,9) 2,5
SÉLECTIVE N = 3	304	7 440	46	151	4	5,1	9,3	160	9,1	1,5
TOTAL TOURNÉES N = 29	513	16 116 (86C)	30	97	11	5,8	8,7	536	(5,2) 4,6	(2,7) 2,4

1 Poids collecté: les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre total de conteneurs commerciaux collectés sur chaque type de tournée. On en tient compte dans le calcul du taux de collecte (voir point 4 ci-dessous).

2 Distance marché par l'éboueur: le calcul de la moyenne tient compte du fait qu'il y a 4 valeurs manquantes (odomètre en panne ou perdu pour 4 des 29 tournées).

3 Vitesse et taux de collecte: certaines tournées ont été faites, partiellement ou entièrement, avec 2 éboueurs (ch. arrière); le chiffre entre parenthèses représente l'indice global et l'autre chiffre est l'indice du travail réalisé en moyenne par un éboueur individuellement.

4 Taux de collecte: un poids estimé de 150 kg par conteneur commercial a été soustrait du poids total collecté pour calculer le taux de collecte moyen par type d'entreprise.

Puisqu'un des buts de l'analyse de la charge de travail est de décrire et de mesurer les variations dans la tâche et dans les risques qui ont pour sources les composantes techniques de la collecte, il est intéressant de comparer aussi les moyennes des principaux paramètres des tournées en fonction des types de chargement: arrière et latéral (avec et sans bac roulant). Le tableau 14 B présente ces moyennes.

La différence essentielle est la densité des territoires collectés par les différents types de chargement: 284 kg/km dans le latéral, contre 784 kg/km pour les territoires collectés avec camions à chargement arrière. Les autres paramètres varient en conséquence: avec le chargement latéral, les territoires de collectes sont plus longs, les poids ramassés plus petits, la vitesse de collecte plus élevée et le taux de collecte plus bas. Notons que dans le chargement latéral avec bacs domestiques roulants, pour une densité à peu près équivalente à celle des territoires collectés sans le bac, on observe un tonnage et un taux de collecte supérieurs.

Ces différences n'étonneront pas les travailleurs et les gestionnaires qui sont familiers avec les techniques de collecte des déchets: comme on l'a vu dans une des entreprises visitées qui collecte habituellement avec le camion à chargement latéral, quand il s'agit de collecter en zone urbaine de haute densité, on ne peut utiliser que le camion à chargement arrière, surtout si la tournée comporte la vidange de conteneurs commerciaux (Tableau 14 B).

TABEAU 14B: MOYENNES DES TOURNÉES PAR TYPE DE CHARGEMENT: NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE, POIDS COLLECTÉ, DISTANCES, DURÉES, DENSITÉ DE MATIÈRES, VITESSE ET TAUX DE COLLECTE

TOURNÉES SELON LES TYPES DE CHARGEMENT	MOYENNES PAR TYPE DE CHARGEMENT									
	DONNÉES BRUTES					INDICES				
	NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE	POIDS COLLECTÉ (kg) ¹	DISTANCES (km)		DURÉES (h)		DENSITÉ DE MATIÈRES (g/cm ³)	VITESSE DE COLLECTE (kg/m ³) ³	TAUX DE COLLECTE (TONNEURS) ⁴	
			COLLECTE (km)	TOTAL TOURNÉE (km)	MARCHÉ (km) ²	COLLECTE (h)				TOTAL TOURNÉE (h)
ARRIÈRE N = 19	566	19 572 (86C)	25	85	14	6,0	8,9	784	(4,2) 3,5	(3,2) 2,7
LATÉRAL N = 3	532	8 530	31	66	2	5,5	8,1	279	5,6	1,6
LATÉRAL + BAC N = 4	404	11 899	42	133	6	5,7	8,0	287	7,3	2,1
TOTAL LATÉRAL N = 7	459	10 455	37	104	4	5,6	8,0	284	6,6	1,9
TOTAL RÉSID. N = 26	537	17 117 (86C)	28	90	12	5,9	8,7	608	(4,8) 4,2	(2,8) 2,5
TOTAL TOURNÉES N = 29	513	16 116 (86C)	30	97	11	5,8	8,7	536	(5,2) 4,6	(2,7) 2,4

1 Poids collecté: les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre total de conteneurs commerciaux collectés sur chaque type de tournée. On en tient compte dans le calcul du taux de collecte (voir point 4 ci-dessous).

2 Distance marché par l'éboueur: le calcul de la moyenne tient compte du fait qu'il y a 4 valeurs manquantes (colomètre en panne ou perdu pour 4 des 29 tournées).

3 Vitesse et taux de collecte: certaines tournées ont été faites, partiellement ou entièrement, avec 2 éboueurs (chargement arrière); le chiffre entre parenthèses représente l'indice global et l'autre chiffre est l'indice du travail réalisé en moyenne par un éboueur individuellement.

4 Taux de collecte: un poids estimé de 150 kg par conteneur commercial a été soustrait du poids total collecté pour calculer le taux de collecte moyen par type de chargement.

4.2 ANALYSE DE LA CHARGE DE TRAVAIL

4.2.1 Introduction

Pour analyser la charge de travail des préposés à la collecte des ordures ménagères, on fera ressortir les éléments de base qui sont générateurs de fatigue physique, par la suite nous considérerons les activités à risques, gestes ou actions réalisés dans le but de diminuer la charge de travail et qui peuvent être à l'origine d'accidents, puis les éléments qui provoquent une aggravation de la charge de travail (facteurs d'aggravation de la charge de travail) seront examinés. Enfin, nous aborderons la question des conditions climatiques et du bruit. Pour certains éléments, lorsque cela est possible, nous comparerons les valeurs mesurées à des valeurs de référence.

4.2.2 Éléments de base de la fatigue physique

Pour analyser ces éléments de base nous étudions :

- La vitesse de collecte (km/h) et le taux de collecte par unité de temps (tonnes/h).
- La fréquence des montées et des descentes, la distance marchée et les méthodes de déplacement.
- Le travail statique de maintien en position debout sur le marchepied.
- La fréquence des manutentions par unité de temps et la variation des postures adoptées.
- La fréquence des torsions.
- La fréquence des lancers.

4.2.2.1 La vitesse de collecte et le taux de collecte par unité de temps

Rappelons qu'à partir des données recueillies lors du suivi des tournées de collecte des ordures, la densité d'ordures en kilogrammes par kilomètre de collecte et la vitesse de collecte moyenne exprimée en kilomètres par heure ont été calculées pour chaque voyage de chacune des 29 tournées (61 voyages au total). Quant au taux de collecte par unité de temps, il se définit comme étant le poids des ordures collectées et manutentionnées par unité de temps de collecte, soit le nombre de tonnes manipulées à l'heure en moyenne au cours de chaque voyage de chaque tournée. Pour les territoires où il y a des conteneurs commerciaux, un poids estimé de 150 kg par conteneur a été soustrait. Le tableau suivant présente les données brutes et ces trois valeurs et indices pour les différents types de chargement et pour différents types de territoires des 29 tournées que nous avons suivies.

Ce niveau de détail sur les données par voyage fournit des indications sur les variations de rythme ou d'intensité qui surviennent à l'intérieur d'une même tournée (voir tableau 15).

TABLEAU 15: DÉTAILS DES 29 TOURNÉES OBSERVÉES; POU

TERRITOIRES	No DE TOURNÉE	TYPE DE CHARGEMENT	PARTICULARITÉS	1er VOYAGE					
				DONNÉES BRUTES			INDICES		
				POIDS (Kg) ¹	DISTANCE (Km)	DURÉE (h)	Ø DENSITÉ DE MATIÈRES (Kg/Km)	VITESSE DE COLLECTE (Km/h) ²	TAUX COLLE (TONNE) ³
B A N L I E U E	1	Arr. bac		10 723	58	5,5	185	10,5	1
	2	Arrière	8C	10 850 (10)	9,4	3,2	1 154	2,9	3
	3	Arrière	1C	12 780	13,6	3,0	940	4,5	4
	4	Arrière	D, 9C	12 140	6,9	3,3	1 759	2,1	3
	6	Arrière	•	9 570	19,8	3,6	483	5,5	2
	20	Arrière	*S	12 500	11,3	2,8	1 106	(4,0) 2,0	(4,5) 2
	21	Arrière	*DS	10 500	5,6	2,1	1 875	(2,7) 1,3	(3,1) 2
	23	Arrière		12 273	12,6	3,4	974	3,7	3
	26	Arrière	••	7 875	4,2	2,4	1 875	1,8	2
	11	Latéral	S	5 080	20,6	2,9	247	7,1	1
	14	Latéral		8 200	35,6	5,5	230	6,5	1
	13	Lat. bac		5 750	19,6	3,3	293	5,9	1
	15	Lat. bac		6 860	13,3	3,5	516	3,8	2
	29	Lat. bac	R	10 460	11,5	3,4	910	3,4	3
R U R A L	17	Arr. bac	1C	4 250 (10)	25,3	2,9	168	8,7	1
	22	Arrière	7C	10 818 (10)	17,8	3,3	608	5,4	3
	24	Arrière	3C	11 364 (10)	15,5	3,8	733	4,1	2
	16	Lat. bac		6 915	82	4,6	84	17,8	1
U R B A I N	5	Arrière		9 050	32	4,5	283	7,1	2
	7	Arrière	9C	9 190	3,8	2,5	2 418	1,5	3
	8	Arrière		10 060	22	4,4	457	5,0	2
	9	Arrière	D, 9C	9 890	1,4	2,5	7 064	0,6	4
	12	Arrière	39C	7 050 (10)	2,7	2,1	2 611	1,3	1
	18	Arrière	*	9 630	6,8	2,5	1 416	(2,9) 1,4	(3,9) 1
	19	Arrière	*S	10 520	6,4	2,5	1 644	(2,6) 1,3	(4,3) 2
	10	Latéral		3 950	5,8	1,9	681	3,1	2
S É L E C.	25	Latéral		2 390	19	2,1	126	9,0	1
	27	Bac bleu		1 130	46	3,6	25	12,8	0
	28	Arr. feuil.		11 610	10	2,2	1 161	4,5	3

CHAQUE VOYAGE : POIDS, DISTANCE, DURÉE, DENSITÉ DU PARCOURS, VITESSE ET TAUX

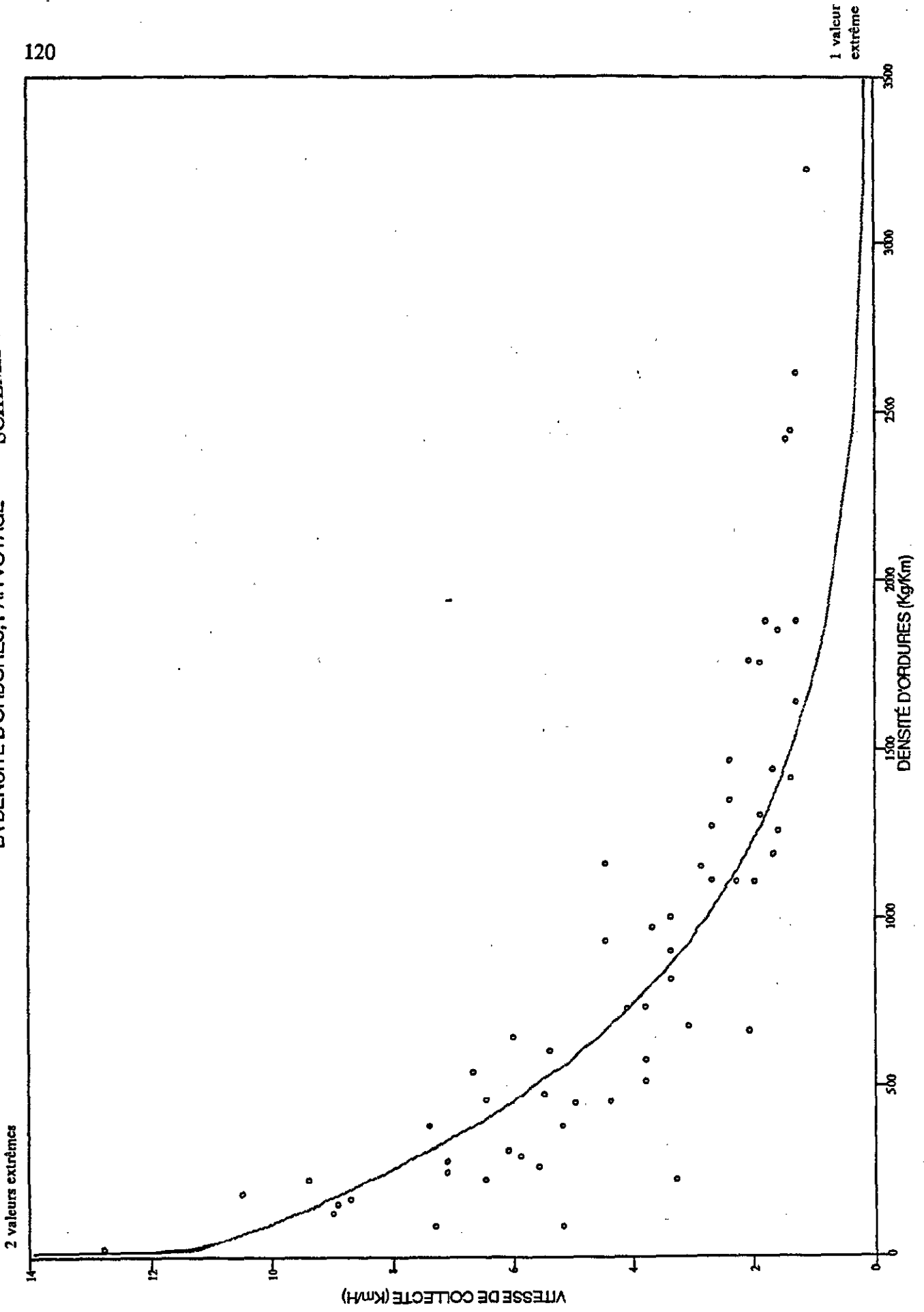
1 ^{er} VOYAGE						2 ^e VOYAGE					
DONNÉES BRUTES			INDICES			DONNÉES BRUTES			INDICES		
POIDS (Kg) ¹	DISTANCE (Km)	DURÉE (h)	° DENSITÉ DE MATIÈRES (Kg/Km)	VITESSE DE COLLECTE (Km/h) ²	TAUX DE COLLECTE (TONNES/h) ³	POIDS (Kg) ¹	DISTANCE (Km)	DURÉE (h)	° DENSITÉ DE MATIÈRES (Kg/Km)	VITESSE DE COLLECTE (Km/h) ²	TAUX DE COLLECTE (TONNES/h) ³
11 310 (1 c)	15,3	4,0	739	3,8	2,8						
10 420 (1 c)	16,1	2,7	647	6,0	3,9						
11 000 (1 c)	7,5	3,1	1 467	2,4	3,1	7 450 (1 c)	5,5	2,3	1 355	2,4	3,2
8 600	14,8	2,9	581	(1,1) 3,8	(2,9) 2,2	7 380	6,2	1,8	1 190	(1,4) 1,7	(4,1) 2,0
10 500	7,3	2,2	1 438	(1,3) 1,7	(4,7) 2,4						
6 546	6,5	1,9	1 007	3,4	3,5						
10 520	9,5	3,1	1 107	(1,1) 2,3	(1,4) 2,6	14 960	11,5	4,1	1 301	(2,8) 1,9	(1,6) 2,4
4 750	15,3	2,5	310	6,1	1,9						
3 200	20,5	2,3	156	8,9	1,4						
3 400	7,4	1,7	459	4,4	2,0						
10 010	9	3,3	1 112	2,7	3,0	1 000	2,6	0,5	385	5,2	2,0
10 818	28,1	3,8	385	7,4	2,9	6 182	13,3	1,8	465	6,5	3,4
8 382	15,5	2,3	541	6,7	3,6						
9 060 (1 c)	3,7	2,7	2 449	1,4	2,9	3 830	3,0	1,1	1 277	2,7	3,4
1 500	6,6	0,7	227	9,4	2,1						
9 830 (1 c)	5,6	3,0	1 755	1,9	2,9	10 310	3,2	2,9	3 222	1,1	3,6
7 760 (11 c)	4,2	2,6	1 848	1,6	2,0						
3 040	4,6	1,1	661	(4,2) 2,1	(1,8) 1,4						
6 170	4,9	1,5	1 259	(1,3) 1,6	(4,2) 2,1						
1 820	7,9	2,4	230	3,3	0,8	1 790	6,7	1,2	267	5,6	1,5
2 500	27,8	3,8	90	7,3	0,7						
1 130	12,4	2,4	91	5,2	0,5						
3 560	24	1,2	148	20,0	3,0						

À partir de ces résultats il a été possible de reproduire graphiquement la relation qui existe entre la densité d'ordures et la vitesse de collecte, comme le montre la courbe du schéma 1 de la page suivante.

On voit que plus la densité d'ordures par kilomètre est élevée et plus la vitesse de collecte par heure est faible. Cette diminution de la vitesse de collecte peut s'expliquer de deux façons.

Dans la première hypothèse, le travailleur a peu d'expérience et compte tenu de la forte densité d'ordures, il ne peut physiquement pas garder un rythme de travail élevé: malgré sa volonté de continuer à un rythme élevé, son état de fatigue ou d'épuisement le ralentit. Dans la deuxième hypothèse, le préposé est expérimenté et il sait que la densité est élevée et qu'elle continuera à l'être pour cette journée et ce territoire donnés. Dans ce cas, il adopte un rythme de travail modéré, continu et stable et ainsi il minimise les effets de la charge de travail sur son état physique afin d'éviter la fatigue. Enfin, nous pouvons dire que l'un des principaux régulateurs de la charge de travail, c'est la densité d'ordures que l'on retrouve sur un territoire (voir schéma 1).

VARIATION: VITESSE DE COLLECTE SELON
LA DENSITE D'ORDURES, PAR VOYAGE
SCHEMA 1



Cette densité d'ordures dépend bien entendu du type de territoire collecté et de sa densité de population (territoire urbain, rural ou banlieue) mais elle dépend aussi beaucoup de la saison (hiver = plus faible densité), du climat (pluie, neige), des facteurs saisonniers (feuilles, gazon, ménage du printemps), de la période annuelle de déménagement, de l'existence ou pas d'une collecte spéciale pour les gros morceaux sur le territoire (poêle, frigo., etc.), des congés de fin de semaine (collecte double), de la journée dans le cas où il y a deux collectes par semaine (1^{re} collecte plus dense et 2^e collecte moins dense) et de l'existence ou pas d'une collecte sélective des matières recyclables.

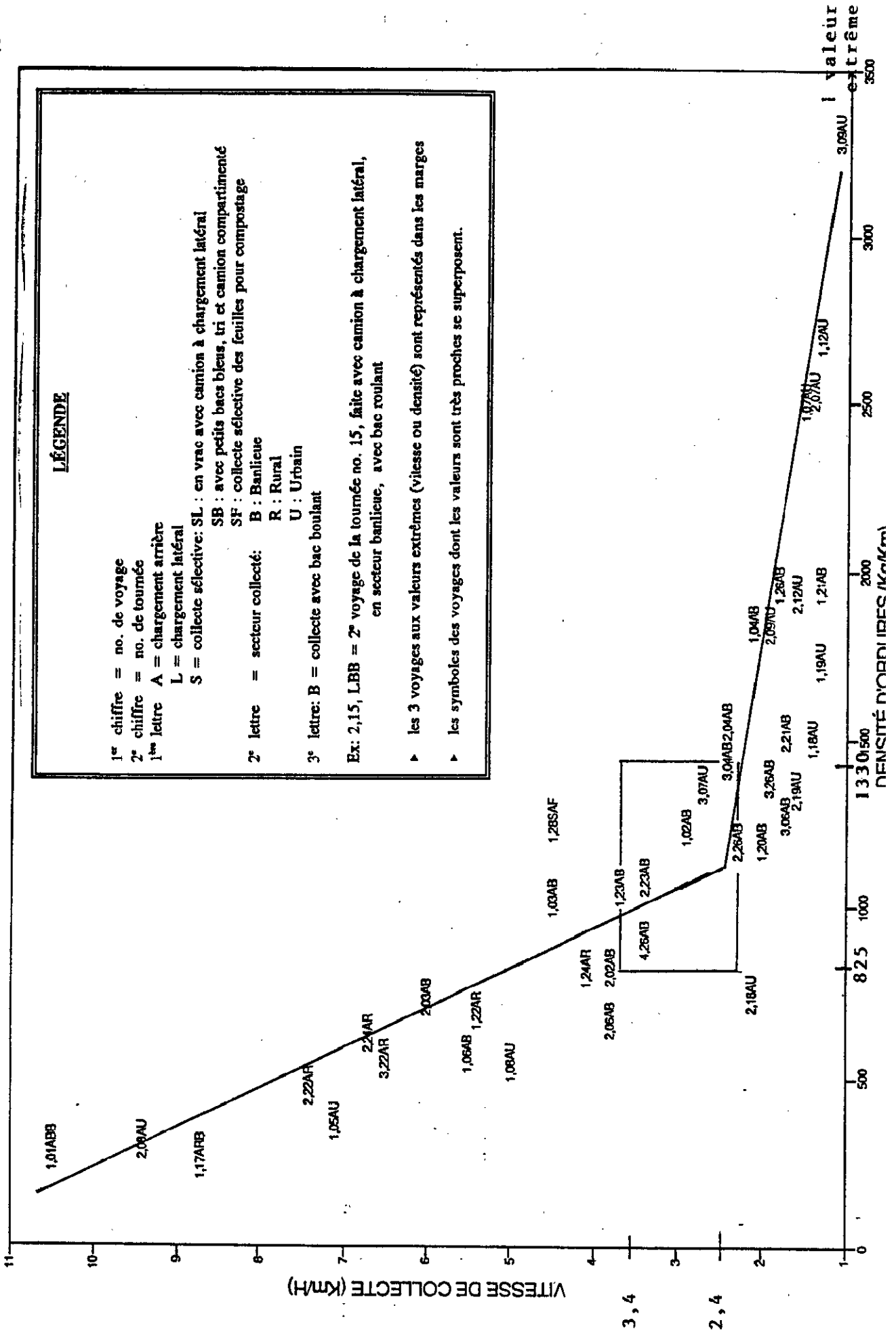
Finalement, pour tenter de caractériser la charge de travail en termes de taux de collecte (tonnes ramassées à l'heure), nous nous sommes posé la question suivante : "À partir de quel taux de collecte y a-t-il une augmentation des risques associés à la charge de travail?" Pour tenter de répondre à cette question en éclairant la réponse au moyen d'une référence à la norme de manutention¹, nous avons réexaminé les vitesses de collecte en fonction de la densité d'ordures pour les deux types de chargement (voir schémas 2 et 3, pages suivantes).

Nous avons voulu voir à partir de quelle limite, pour chacun des 2 types de chargement, la vitesse de collecte diminuait considérablement, signalant ainsi une fatigue probable et nous avons alors calculé le taux de collecte qui correspondait à cette brisure de rythme. Ainsi, pour le chargement arrière nous avons choisi la plage des 3,4 à 2,4 km/h et des 825 à 1 330 kg/km, limites de vitesse et de densité où les voyages ralentissent. Dans cette plage de référence, qui contient 21% des voyages, le taux moyen de collecte est de 3,0 tonnes/h; 36% des voyages de chargement arrière dépassent ce taux de collecte limite.

¹ La norme AFNOR expérimentale intitulée "Limites acceptables de port manuel de charges pour une personne" (NFX 35-109) recommande de limiter le poids transporté à 50 kg/minute, soit 3,0 tonnes à l'heure. Le calcul détaillé de l'adaptation de cette norme en fonction de l'âge, du sexe, de la distance parcourue et des conditions générales d'exécution de la tâche se trouve à l'annexe 10.

VARIATION: VITESSE DE COLLECTE SELON LA DENSITE D'ORDURES, CH. ARRIERE

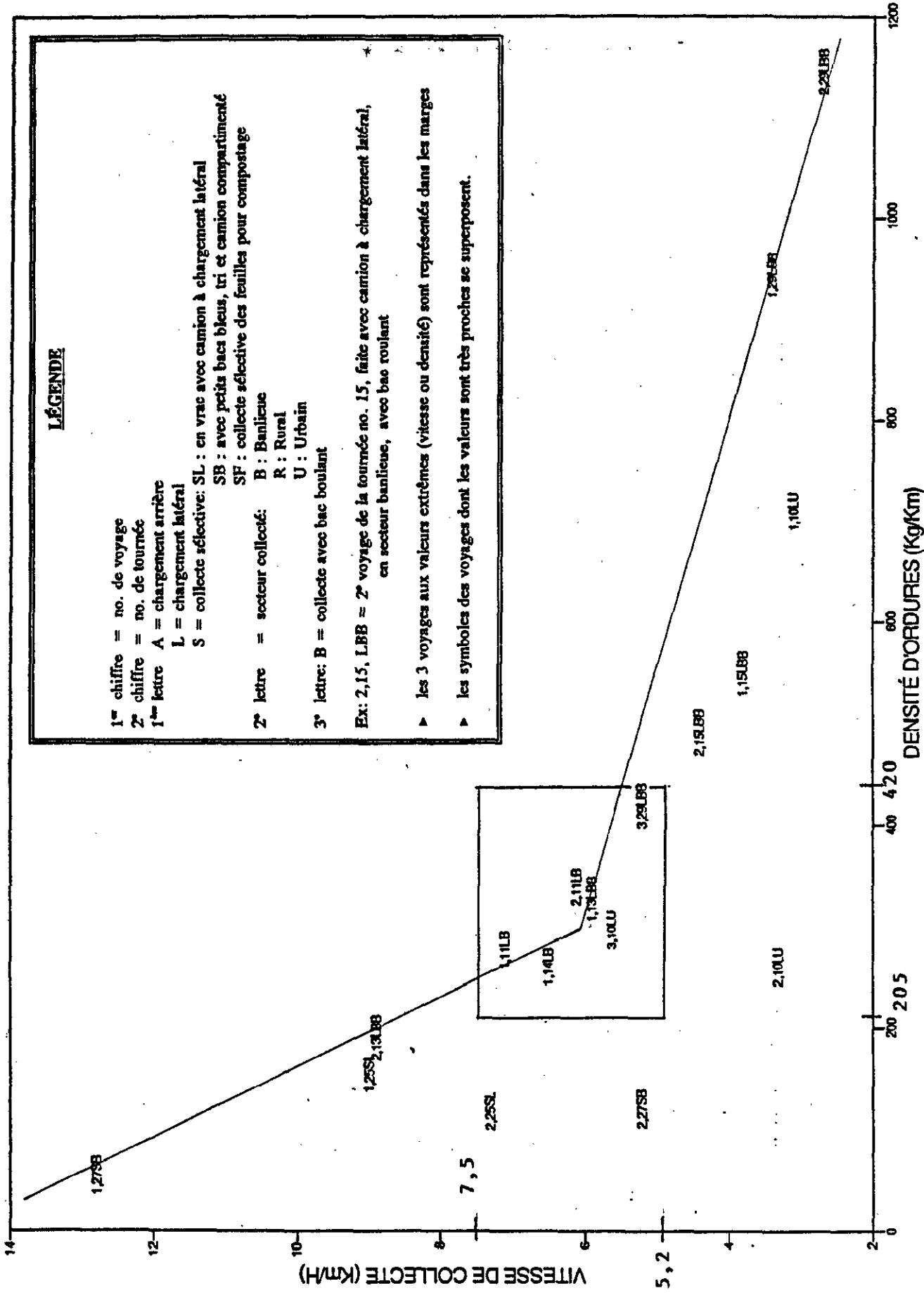
SCHEMA 2 :



VARIATION: VITESSE DE COLLECTE SELON LA DENSITE D'ORDURES, CH. LATERAL

SCHEMA 3:

2 valeurs extrêmes



LÉGENDE

- 1^{er} chiffre = no. de voyage
- 2^e chiffre = no. de tournée
- 1^{er} lettre A = chargement arrière
- L = chargement latéral
- S = collecte sélective: SL : en vrac avec camion à chargement latéral
- SB : avec petits bacs bleus, tri et camion compartimenté
- SF : collecte sélective des feuilles pour compostage
- 2^e lettre = secteur collecté: B : Banlieue
- R : Rural
- U : Urbain
- 3^e lettre: B = collecte avec bac roulant

Ex: 2,15, LBB = 2^e voyage de la tournée no. 15, faite avec camion à chargement latéral, en secteur banlieue, avec bac roulant

- ▶ les 3 voyages aux valeurs extrêmes (vitesse ou densité) sont représentés dans les marges
- ▶ les symboles des voyages dont les valeurs sont très proches se superposent.

Pour le chargement latéral, nous avons choisi la plage des 5,2 à 7,5 km/h et des 205 à 420 kg/km, où les voyages ralentissent sérieusement. Dans cette plage, qui contient 43% des voyages par chargement latéral, le **taux moyen de collecte est de 1,9 tonne/h**; 47% des voyages suivis dépassaient ce **taux de collecte-limite**.

Ainsi, compte tenu des valeurs présentées dans le tableau des taux de collecte et en s'appuyant sur les spécificités propres à chaque tournée et à chaque voyage, nous pouvons avancer l'hypothèse, au vu du ralentissement de la vitesse de travail, qu'il existe une augmentation de la pénibilité de travail pour les voyages où le taux de collecte dépasse 3,0 tonnes/h pour le chargement arrière et 1,9 tonne/h pour le chargement latéral. Dans ces conditions, il y a beaucoup plus de risques de blessures découlant des facteurs d'aggravation de la charge de travail ou de l'introduction de stratégies de travail risquées destinées à minimiser les effets de la charge de travail.

De plus, dans le tableau 15 qui représentait le taux de collecte par voyage, on observe que lorsque le premier voyage a un taux de collecte supérieur au taux de référence que nous venons de calculer (3,0 t/h pour le chargement arrière et 1,9 t/h pour le chargement latéral), le taux de collecte du deuxième voyage est généralement inférieur; c'est le cas pour 20 voyages. Ce peut être l'indication de la perte des capacités physiques des préposés et d'un état de fatigue augmenté, comme cela peut refléter une stratégie consistant à choisir de faire le plus gros du travail en début de journée; dans certains voyages, cela reflète plus simplement une baisse de la densité d'ordures dans le secteur qui constitue la fin du parcours.

En outre, lorsque l'on compare les taux de collecte du troisième voyage aux deux voyages précédents d'une même tournée, on note dans la majorité des cas une diminution du taux de collecte (8 voyages). Cela peut être encore une fois le résultat d'une accumulation de fatigue ou le reflet d'une stratégie de répartition de la charge de travail. Pour les troisièmes voyages où le taux de collecte est supérieur aux précédents (6 voyages), cela peut s'expliquer soit par l'introduction d'une longue période de récupération entre les voyages, soit par une amélioration

significative des conditions climatiques (ex. 1^{er} et 2^e voyage = pluie, vent et neige et 3^e voyage = soleil) ou encore par l'ajout d'un ou de plusieurs travailleurs pour aider au chargement du camion.

Nos valeurs limites de référence obtenues à partir des deux schémas précédents se situaient à 3 tonnes/heure pour le chargement arrière et à 1,9 tonne/heure pour le chargement latéral, ce qui reste en-deçà ou très proche de la norme: dans la norme AFNOR expérimentale intitulée "LIMITES ACCEPTABLES DE PORT MANUEL DE CHARGES POUR UNE PERSONNE" (NF X 35-109, avril 1989), il est recommandé en effet de limiter le poids pouvant être transporté à 50 kg/min, soit 3,0 tonnes/heure. Toutefois, compte tenu des conditions dans lesquelles s'effectue la collecte des ordures ménagères, nous nous retrouvons alors en dehors des conditions de référence de la norme AFNOR qui parle de "50 kg/minute (3 tonnes/h) déplacés d'un plan fixe à hauteur des bras jusqu'à un autre plan fixe à hauteur des bras", soit une manutention horizontale dans un environnement favorable exempt de toute autre contrainte que la charge à manipuler. Ainsi la différence entre les valeurs-limites de notre calcul et le seuil de la norme s'explique par le très grand écart qui existe entre les conditions de référence de la norme et les conditions de manutention propres à la collecte des ordures: très grande variation des contenants, des contenus et de la hauteur des points de prise et de dépose, beaucoup de lancers de la charge sans transport, contrainte de temps pour finir la collecte du territoire, charge presque jamais rigide, état de la chaussée, obstacles, travail dans le trafic, conditions climatiques, etc... Ces conditions sont bien différentes des conditions expérimentales sous abri dans lesquelles la norme a été élaborée.

4.2.2.2 Fréquence des montées et des descentes, distance parcourue, marchée ou courue en kilomètres et méthode de déplacement

À chacun des arrêts de collecte, les travailleurs ont à descendre de la cabine (chauffeur-éboueur) ou du marchepied arrière (éboueur) et à y remonter.

Dans le cas du chargement arrière, l'éboueur doit monter sur le marchepied après chaque point de collecte et descendre au point suivant et il est donc transporté debout sur le marchepied du camion qui se déplace d'un point de collecte à l'autre. Toutefois, dans certains cas l'éboueur choisit de ne pas se déplacer sur le camion: il marche ou court entre les points de collecte et cela se retrouve de façon plus répandue là où la distance entre les points de collecte est faible et dégagée de tout obstacle, en territoire de type banlieue. Dans le cas du chargement latéral, le préposé (chauffeur-éboueur) doit descendre à chacun des arrêts de collecte et remonter dans la cabine après le chargement.

Pour illustrer cette problématique, le tableau suivant présente la fréquence moyenne par heure de collecte des montées et des descentes pour les différents territoires et pour les différents types de chargement.

Pour les déplacements entre deux points de collecte il y a trois façons de procéder : la montée et la descente du camion (M/D), la marche (M) et la course (C).

16-FRÉQUENCE MOYENNE DES DÉPLACEMENTS PAR HEURE D'OBSERVATION				
CAMION-	MÉTIER	TERRITOIRES		
		BANLIEUE	URBAIN	RURAL
CHARGEMENT ARRIÈRE	CHAUFFEUR	M/D = 5	M/D = 11	M/D = 4
	ÉBOUEUR	M/D = 53 M = 21 C = 38	M/D = 30 M = 44 C = 3	M/D = 62 M = 9 C = 1
CHARGEMENT LATÉRAL	CHAUFFEUR- ÉBOUEUR	M/D = 89 M = 1 C = 0	M/D = 56 M = 3 C = 1	M/D = 57 M = 0 C = 0

En ce qui a trait aux distances parcourues, les préposés ont à se déplacer entre le camion et le point de collecte pour charger le camion et tel que décrit précédemment, soit ils descendent du marchepied ou de la cabine pour ensuite se diriger au point de collecte (aller-retour), soit ils marchent ou courent entre deux points de collecte. C'est la somme de ces déplacements qui a été mesurée par l'odomètre placé sur les travailleurs observés lors des 29 tournées suivies. Le tableau suivant présente les distances moyennes (km) marchées ou courues par le travailleur dans une journée de collecte pour les différents camions et pour les différents territoires.

17- DISTANCES MOYENNES MARCHÉES OU COURUES DANS LA JOURNÉE (KILOMÈTRES)				
CAMION	MÉTIER	TERRITOIRES		
		BANLIEUE	URBAIN	RURAL
CHARGEMENT ARRIÈRE	ÉBOUEUR	15 KM	12 KM	12 KM
CHARGEMENT LATÉRAL	CHAUFFEUR ÉBOUEUR	4 KM	3 KM	6 KM

Quels sont les risques d'accident associés aux déplacements lors des activités de collecte des ordures ménagères et quels en sont les effets sur la charge de travail?

Lors des montées et des descentes, en considérant les fréquences horaires et compte tenu des caractéristiques dimensionnelles et d'aménagement des points de support pour les pieds et de préhension pour les mains qui sont le plus souvent inappropriés (voir la section sur l'évaluation des camions), pour le chauffeur, le chauffeur-éboueur et l'éboueur il existe un risque de chute entre différents niveaux ou de même niveau et un risque de se frapper le genou contre un élément de la structure; lors de la montée, il y a obligation de soulever le poids du corps d'où une augmentation de la charge de travail.

Nous avons vu qu'en moyenne, la fréquence des montées/descentes des chauffeurs varie de 4 à 11 fois par heure. Il faut toutefois souligner que la fréquence maximale pour un territoire donné est de 18 fois par heure. Pour les éboueurs, en moyenne la fréquence horaire des montées/descentes varie de 30 à 62 fois par heure avec un maximum observé de 164 fois par heure. Pour le chargement latéral, en moyenne la fréquence horaire des montées/descentes des chauffeurs-éboueurs varie de 56 à 89 et le maximum est de 140 fois par heure; comme l'ouverture étroite de la cabine des camions à chargement latéral force le chauffeur-éboueur à se contorsionner pour y entrer ou en sortir, la fréquence élevée des montées/descentes expliquerait une partie des problèmes de dos et d'épaules rattachés à ce métier qui ont été identifiés dans les accidents-types (voir section 3.1.6.3).

Compte tenu de la fréquence des montées/descentes, afin de favoriser une diminution de la charge de travail et des risques d'accidents, il est de la plus grande importance que les caractéristiques d'aménagement et de disposition des moyens d'assistance pour la montée ou la descente des camions soient appropriées.

Lors des déplacements entre le camion et les points collecte ou entre deux points de collecte, il existe des risques du type glissade ou chute (état de la chaussée, course), entorse à la cheville (état de la chaussée, course), heurts (obstacles aux déplacements) et être frappé par (auto en mouvement). Ces risques observés sur le terrain se vérifient dans l'étude des accidents décrits au chapitre 3. De plus, compte tenu que ces déplacements provoquent une augmentation des distances à parcourir pour effectuer la collecte sur un territoire donné, il y a augmentation de la charge de travail globale de l'éboueur et du chauffeur-éboueur. Pour les éboueurs, selon les territoires, ils ont à réaliser ces déplacements (M/D + M + C) dans des fréquences qui varient de 72 à 112 fois par heure avec un maximum de 227 fois par heure. Les chauffeurs-éboueurs, eux, ont une fréquence qui selon les territoires varie de 57 à 90 fois par heure et dont le maximum pour un territoire donné est de 140 fois par heure.

De façon à bien rendre compte de l'ensemble de la problématique des déplacements, nous

utiliserons les fréquences mesurées (M/D, M, C) et les distances moyennes parcourues pour chacun des différents territoires et pour chaque métier.

Ainsi, pour les éboueurs :

- En milieu urbain, ils parcourent une distance moyenne de 12 km (max. = 20 km) et ils montent, descendent du camion, marchent ou courent (M/D, M, C) 77 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 5.2 heures.
- En banlieue, ils parcourent une distance moyenne de 15 km (max. = 24 km) et ils montent/descendent, marchent ou courent 112 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 6.6 heures.
- En milieu rural, ils parcourent une distance moyenne de 12 km (max. = 21 km) et ils montent/descendent, marchent ou courent 72 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 6.0 heures.

Pour les chauffeurs-éboueurs (camions à chargement latéral):

- En milieu urbain, ils parcourent une distance de 3 km et ils montent/descendent, marchent ou courent 60 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 5.5 heures.
- En banlieue, ils parcourent 4 km (max. = 7 km) et ils montent/descendent, marchent ou courent 90 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 5.8 heures.
- En milieu rural, ils parcourent 6 km et ils montent/descendent, marchent ou courent 57 fois par heure pour un temps moyen d'activités de chargement de 4.6 heures.

A partir de ces valeurs, il est plus facile de comprendre pourquoi l'état de la chaussée, le choix des bottes, les dégagements entre les obstacles (ex. auto stationnée), l'état et les conditions d'aménagement du marchepied et des moyens de préhension et d'accès à la cabine sont autant d'éléments qui introduisent des risques de blessures et contribuent à augmenter la charge de travail.

Enfin, compte tenu des valeurs présentées aux 2 tableaux précédents, selon le type de territoire il est aisé de constater qu'il existe des variations dans la façon de procéder pour la collecte des ordures ménagères.

Pour comprendre ces variations, nous avons voulu savoir à quelle fréquence le chauffeur de camion à chargement arrière descendait pour aider son éboueur et nous avons retenu le ratio de montées/descentes (M/D) du chauffeur en fonction du nombre moyen d'arrêts collecte à l'heure. Pour l'éboueur et le chauffeur-éboueur, nous voulons savoir combien de fois il marche ou court à côté du camion, par rapport au nombre de fois où il monte/descend du camion et nous utilisons alors le ratio $M+C / (M/D)$.

Le tableau suivant présente ces ratios selon les types de camions et pour différents territoires.

18- RATIOS: FRÉQUENCE MOYENNE DES MONTÉES/DESCENTES PAR ARRÊT-COLLECTE (CHAUFFEUR) ET MARCHES OU COURSES PAR RAPPORT AUX MONTÉES/DESCENTES (ÉBOUEUR ET CHAUFFEUR-ÉBOUEUR)				
CAMION-	MÉTIER	RATIOS		
		BANLIEUE	URBAIN	RURAL
CHARGEMENT ARRIÈRE	CHAUFFEUR	0,05	0,14	0,05
	ÉBOUEUR	1,11	1,57	0,16
CHARGEMENT LATÉRAL	CHAUFFEUR ÉBOUEUR	0,01	0,07	0

Dans le cas du chargement arrière, pour la collecte en territoire de type urbain, le chauffeur est potentiellement plus exposé à subir des blessures (chargement, déplacement, montée/descente de la cabine) qu'en territoire de type banlieue ou rural. En fait, sur les territoires de type urbain les accumulations d'ordures ménagères sont beaucoup plus rapprochées et plus denses et ainsi le chauffeur a le temps de descendre et d'aider au chargement avant que l'éboueur ne l'ait fini.

Les accumulations d'ordures sur les territoires de types rural ou banlieue sont moins importantes et plus éloignées, l'éboueur a le temps de terminer le chargement et le chauffeur n'intervient que dans les cas où la charge à soulever est lourde, l'objet volumineux, ou qu'il y a un volume d'ordures élevé.

Pour l'éboueur, comme les ratios en territoires de types urbain ou résidentiel sont plus élevés, cela démontre qu'il est potentiellement plus exposé à se blesser lors des déplacements (marcher ou courir) entre deux points de collecte sans pour autant éliminer les risques inhérents aux montées/descentes du marchepied. Dans les territoires de type rural, compte tenu que dans la majorité des cas la distance entre deux points de collecte est plus élevée, les éboueurs doivent effectuer ces déplacements en position debout sur le marchepied.

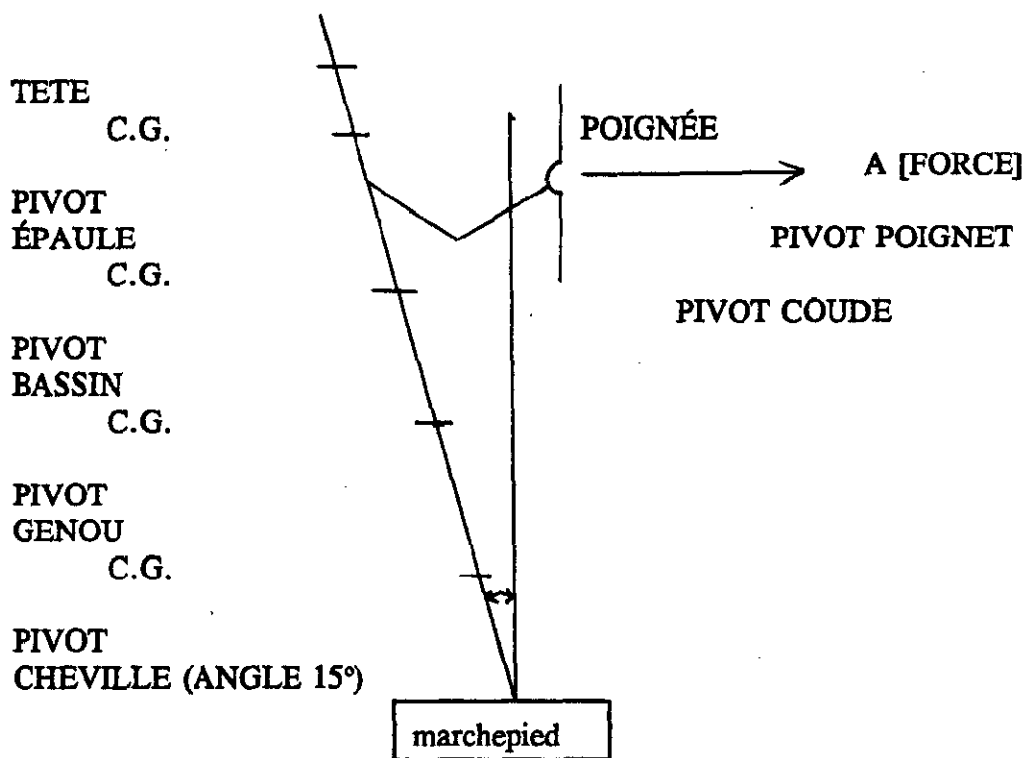
Dans le cas du chargement latéral, les faibles ratios démontrent que le chauffeur-éboueur est potentiellement plus exposé à se blesser lorsqu'il effectue la montée ou la descente de son poste de conduite. En fait, il ne se déplace pratiquement jamais à pied entre deux points de collecte, puisqu'il est seul et doit aussi déplacer son véhicule; ses seules marches ou courses sont pour se déplacer du tas de déchets à l'ouverture de sa trémie de chargement, qu'il cherche en général à placer proche du tas d'ordures.

4.2.2.3 Le travail statique de maintien en position debout sur le marchepied ou au poste de conduite

Il n'est pas facile de mesurer ou d'évaluer la charge de travail statique nécessaire pour le maintien en posture debout sur le marchepied (chargement arrière) ou au poste de conduite (chargement latéral), lors des déplacements entre deux points de collecte. Une chose est cependant certaine: à l'arrêt, un minimum d'efforts est requis pour le maintien de l'équilibre, et lors des déplacements, il y a un maximum d'efforts lors des départs, aux changements de direction ou aux arrêts, surtout s'ils sont brusques.

Afin de calculer l'effort minimal qui est requis pour le maintien en posture debout sur le marchepied du camion à chargement arrière lorsqu'il est à l'arrêt, nous utilisons le poids moyen des préposés (éboueur), leur taille moyenne et prenons comme référence une posture légèrement penchée vers l'arrière (15°). Cette posture est adoptée par les éboueurs pour minimiser les risques de se frapper les membres inférieurs sur la structure de la benne.

Le croquis suivant présente la posture de l'éboueur en position debout sur le marchepied.



TAILLE moyenne = 172 CM
POIDS moyen = 72,6 KG
C.G. = CENTRES DE GRAVITÉ

A = Effort musculaire de travail statique nécessaire pour contrebalancer les moments résultants du poids des différentes parties du corps. On trouve à l'annexe 9 le calcul de l'effort A requis.

L'effort A requis calculé atteint un minimum de 13 kg quand le camion est à l'arrêt. Or, quand l'éboueur est sur le marchepied, c'est parce que le camion se déplace et nous avons observé des vitesses de déplacement dans ces conditions allant jusqu'à 30 km/h, ce qui signifie que l'effort requis est encore augmenté au moment des accélérations et des arrêts.

Cela souligne l'importance d'avoir un aménagement des points de préhension pour les mains et de support pour les pieds qui respecte tout au moins les besoins de dégagement minimum pour les mains, les angulations de confort et de transmission d'effort maximales pour les bras et de stabilité pour les pieds (présence d'espace suffisant et d'antidérapant). Enfin, pour illustrer cette contrainte et le niveau de difficulté qu'elle engendre, il a été observé que plusieurs éboueurs placent l'un des deux bras à l'intérieur de la trémie en ayant la structure de cette dernière sous l'aisselle; ainsi, pour le maintien de l'équilibre, cette façon de faire assure une plus grande stabilité et minimise les besoins de transmission d'effort. L'autre façon de faire est de placer un des deux pieds sur le rebord de la trémie, ainsi la jambe contribue au maintien de l'équilibre. Pour ce qui est du chargement latéral, ce n'est qu'en déplacement entre deux points de collecte qu'il y a un travail statique de maintien de l'équilibre et dans ce cas il nous est impossible d'en connaître la valeur. Toutefois, il a été observé que la majorité des chauffeurs-éboueurs utilise le cadre de la portière comme point d'appui lors des déplacements.

4.2.2.4 Fréquence des manutentions par unité de temps et variation des postures adoptées

Lors de la collecte des ordures ménagères, les éboueurs ont à prendre différents contenants d'ordures, bac, poubelle, sac, boîte, ou les ordures elles-mêmes (ordures dites spécifiques quand il s'agit des gros morceaux, monstres domestiques ou rebuts de toute espèce non emballés).

Compte tenu de la grande variation en hauteur des contenants et des objets collectés, il a été observé que les éboueurs doivent prendre des postures qui varient de la posture debout redressée à la posture debout fortement penchée.

Pour illustrer ces variations, le tableau suivant présente les valeurs de hauteur de prise (plan de travail) pour différents objets.

19- HAUTEUR MOYENNE DES PLANS DE TRAVAIL ET CARACTÉRISTIQUES DES OBJETS MANUTENTIONNÉS	
OBJET	VARIATION DES HAUTEURS DE PLAN DE TRAVAIL
PETIT SAC/BOITE	0 - 300 mm
GROS SAC/BOITE	300 - 700 mm
POUBELLE	400 - 800 mm
ORDURE SPÉCIFIQUE	0 - 1200 mm

Pour chacun des objets où la hauteur du plan de travail (prise des objets) se situe sous les 800 à 900 mm, il est considéré qu'il est nécessaire de se pencher par flexion du dos et qu'en-dessous de 500 mm la posture devient fortement penchée.

Afin d'illustrer cette problématique de prise d'objets, la fréquence horaire d'apparition des objets à risque, c'est-à-dire d'une hauteur de prise inférieure à 500 mm, a été obtenue à partir des bandes vidéo que nous avons tournées.

Le tableau suivant présente la fréquence horaire moyenne d'apparition des objets et contenants inférieurs à 500 mm et la durée totale moyenne de collecte (h) pour différents territoires et différents camions.

20- FRÉQUENCE HORAIRE MOYENNE ESTIMÉE DES FLEXIONS ET DURÉE MOYENNE DE LA COLLECTE						
CAMION	TERRITOIRES					
	BANLIEUE		URBAIN		RURAL	
	FREQ./H	DURÉE	FREQ./H	DURÉE	FREQ./H	DURÉE
ARRIÈRE	482	6,6	433	5,2	257	6,0
LATÉRAL	279	5,5	380	5,5		
LATÉRAL + BAC	122	6,0			169	4,6
LATÉRAL COLL. SÉLECT.	218	5,9				
BAC BLEU	60	6,0				
ARR. SÉLECT. FEUILLES	286	3,4				

A partir du tableau précédent, nous avons estimé combien il pouvait y avoir chaque jour de prises d'objets nécessitant l'adoption d'une posture fortement penchée avec flexion au niveau du dos. Nous obtenons un total quotidien moyen de:

- Pour la collecte avec chargement arrière sur un territoire de type banlieue, il y aurait près de 3200 flexions; sur un territoire de type urbain 2 250 flexions environ et sur un territoire de type rural, plus de 1 500 flexions.
- Pour la collecte avec chargement latéral (sans bac roulant) sur un territoire de type banlieue, il y aurait 1 535 flexions environ et sur un territoire de type urbain, près de 2 100 flexions.
- Pour la collecte avec chargement latéral avec bac roulant sur un territoire de type banlieue, il y aurait près de 750 flexions et à peu près autant sur un territoire de type rural.

- Pour la collecte sélective sans tri (chargement latéral), il y a près de 1300 flexions, avec tri (bac bleu) plus de 360 flexions et pour la collecte sélective des feuilles avec camion à chargement arrière, près de 1 000 flexions par jour.

Compte tenu du nombre élevé des flexions à risque, on conçoit que la hauteur et donc la nature des objets à manutentionner provoque un risque de lésion au-dos lorsque la hauteur du/des points de préhension est trop basse. Pour illustrer l'impact de l'uniformisation des contenants sur la diminution en fréquence des flexions, il faut comparer la collecte par chargement latéral sans bac roulant à la collecte avec bac roulant pour un même type de territoire, en l'occurrence dans notre exemple: la banlieue. Dans le premier cas (sans bac), il y avait en moyenne 1535 flexions et pour le deuxième cas (avec bac), il y avait 732 flexions en moyenne.

Pour mieux rendre encore l'impact sur les flexions d'une uniformisation des contenants, le tableau suivant présente le nombre moyen des flexions par arrêt-collecte pour différents territoires et différents types de chargement.

21- FRÉQUENCE MOYENNE ESTIMÉE DES FLEXIONS PAR ARRÊT-COLLECTE			
CHARGEMENT	NOMBRE DE FLEXIONS/ARRÊT COLLECTE		
	BANLIEUE	URBAIN	RURAL
ARRIÈRE	4,3	5,7	3,5
LATÉRAL	2,4	6,4	
LATÉRAL + BAC	1,6		2,9
LATÉRAL SÉLECT.	2,8		
BAC BLEU	1,4		
ARR. SÉLECT. FEUILLES	5,0		

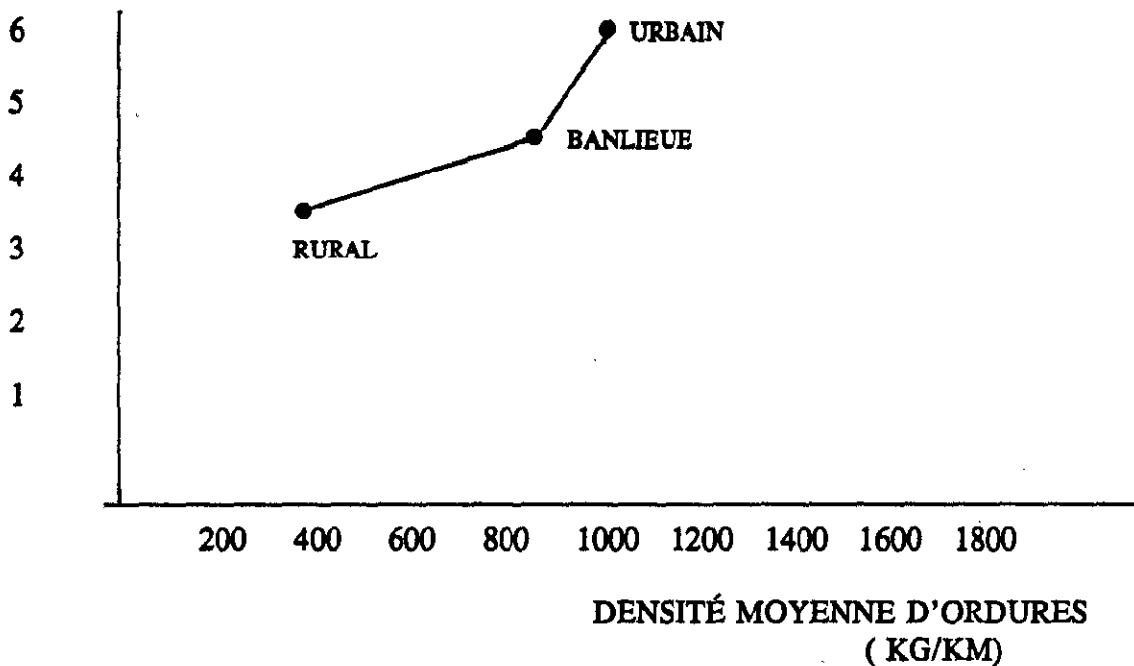
Nous voyons par exemple sur le tableau que dans les secteurs de banlieue¹ pour le chargement latéral sans bac roulant, il y a 2,4 flexions par arrêt collecte et que pour le chargement avec bac roulant il y a 1,6 flexions par arrêt collecte, soit 33% de flexions en moins lors de la collecte avec un contenant uniformisé. Ainsi, l'uniformisation du type de contenant tendrait à faire diminuer le nombre de flexions par arrêt collecte. Même si le nombre de flexions pour la collecte avec bac roulant reste assez élevé, cela reflète le fait que sur les territoires où il y avait des bacs, la proportion de ces derniers par rapport au nombre d'arrêts collecte était de 73 %: il n'y a pas de bac roulant partout.

De plus, si l'on compare la densité d'ordures des territoires de banlieue avec utilisation du bac roulant (485 kg/km) à la densité d'ordures des territoires de banlieue sans utilisation du bac (252 kg/km), la diminution de la fréquence des flexions (- 33 %) prend d'autant plus d'importance que la densité relative des déchets dans les territoires collectés au moyen de bacs roulants était presque le double de celle des territoires collectés sans le bac. Comme les déchets sont dans un contenant uniformisé, la collecte avec utilisation du bac roulant fait en sorte que la fréquence des flexions par point de collecte est moins élevée.

Puisque le dernier tableau présente des différences selon que la tournée s'effectue sur un territoire de type rural, banlieue ou urbain, comment expliquer ces différences? Pour la collecte avec chargement arrière, sur un territoire de type banlieue la densité moyenne d'ordures est de 854 kg/km, sur un territoire urbain elle est de 976 kg/km et sur un territoire rural elle est de 438 kg/km. Si l'on reproduit graphiquement la relation qui existe entre le nombre de flexions par arrêt collecte et la densité moyenne des ordures pour ces différents territoires nous obtenons une relation directe entre la densité des matières et la fréquence des flexions:

¹ Seuls secteurs où on peut faire la comparaison de la collecte avec ou sans bac roulant

NOMBRE DE FLEXIONS/ARRÊT COLLECTE, CHARGEMENT ARRIÈRE



4.2.2.5 Les lancers avec projection de la charge

En général pour procéder au chargement des petits et gros sacs et des poids entre 10 et 15 kg ou moins dans la trémie d'un camion à chargement arrière ou d'un camion à chargement latéral, les travailleurs procèdent de deux façons différentes. Dans le premier cas, ils transportent le ou les contenants et dans le deuxième cas ils procèdent par projection du contenant. Les lancers génèrent des risques d'accident et de blessure: lors du balancement de la charge nous observons un risque de se faire accrocher les membres inférieurs, un risque de frapper le chauffeur ou le deuxième préposé éventuel (chargement arrière); lors des relais au camion ou du chargement à deux, on observe un risque de frapper un piéton ou un véhicule (lancer manqué) et un risque de défoncer le contenant et l'obligation d'exécuter alors une activité de récupération d'incident: ramasser les ordures au sol. En outre, il y a le risque pour le travailleur de subir une élongation

musculaire ou de développer à la longue des problèmes articulaires.

Pour ce qui est de la charge de travail, les lancers l'augmentent-ils, ou est-ce un moyen de la réduire? En s'appuyant sur les périodes d'observation, trois hypothèses peuvent être formulées. La première c'est que les lancers sont exécutés pour minimiser la distance totale en déplacement que doit réaliser le travailleur d'où diminution de la charge de travail inhérente aux déplacements. La deuxième c'est que les lancers augmentent la vitesse de collecte en éliminant le temps de transport entre le point de collecte et la trémie et le retour à vide aux points de collecte. La troisième hypothèse est celle où les lancers sont exécutés lorsque le poids des contenants est faible et que l'aire de circulation présente des risques de chutes. Dans ces conditions le travailleur préfère lancer plutôt que de se déplacer sur une surface à risque.

Pour illustrer le phénomène des lancers, le tableau suivant présente la fréquence horaire moyenne des lancers et la densité moyenne d'ordures en kg/km (\emptyset) pour différents types de chargement et pour différents territoires.

22- FRÉQUENCE HORAIRE MOYENNE ESTIMÉE DES LANCERS ET DENSITÉ MOYENNE DE MATIÈRES (KG/KM)						
CHARGEMENT	TERRITOIRES					
	BANLIEUE		URBAIN		RURAL	
	FRÉQUENCE DES LANCERS/H	\emptyset DENSITÉ (KG/KM)	FRÉQUENCE DES LANCERS/H	\emptyset DENSITÉ (KG/KM)	FRÉQUENCE DES LANCERS/H	\emptyset DENSITÉ (KG/KM)
Chargement arrière	203	854	113	976	107	438
Chargement latéral (sans bac)	219	252	218	731		
Chargement latéral (avec bac)	136	485			62	84
Sélective (sans tri)	53	105				
Sélective (bac bleu)	81	39				
Arrière (feuilles)	74	446				

A partir des valeurs présentées au tableau précédent on note que sur les territoires où la collecte des ordures est réalisée avec un camion à chargement latéral sans bac, la fréquence des lancers est la plus élevée et ce malgré des densités relatives inférieures. Comment expliquer cette fréquence de lancers élevée pour le chargement latéral sans bac? De façon objective, il est possible de formuler deux hypothèses qui tiennent compte de l'aménagement. La première s'appuie sur l'aménagement physique du camion. Dans l'ensemble, les camions à chargement latéral ont une hauteur de rebord de la trémie plus élevée que celle des camions à chargement arrière. Cette hauteur varie de 107 à 128 cm, contre 85 à 111 cm dans le chargement arrière (les moyennes sont de 99 cm pour le chargement arrière et de 114 cm dans le chargement latéral). De plus, à ces hauteurs il faut ajouter la dimension du contenant (30 à 45 cm), ce qui oblige le travailleur à élever les bras à une hauteur variant de 137 à 173 cm pour charger la trémie. Ainsi pour procéder à la dépose d'un contenant dans la trémie, plutôt que le transport et le soulèvement de la charge, les travailleurs favorisent davantage les lancers. La deuxième hypothèse s'appuie sur la distance relative entre l'ouverture de la trémie du camion et le point de collecte selon la disposition du terrain. Les distances moyennes de la trémie au point de collecte ont été calculées à partir de a) des mesures prises sur place lors des tournées de rappel et b) des estimations à partir des enregistrements vidéo.

23- DISTANCE MOYENNE DE LA TRÉMIE AU POINT DE COLLECTE			
CHARGEMENT	TERRITOIRES		
	BANLIEUE	URBAIN	RURAL
Arrière	2 - 3 mètres	2 - 3 mètres (max.)	2 mètres
Latéral sans bac	2,5 - 3,5 mètres	4,5 mètres	
Latéral avec bac	2 mètres		2 - 3 mètres

Dans les tournées de collecte avec camion à chargement latéral sans bac roulant, le tableau montre qu'il y a entre 0.5 et 1.5 mètre de plus en moyenne entre la trémie et le point de collecte. Ainsi, cela peut expliquer le choix des travailleurs qui favorisent de façon plus

importante les lancers afin de minimiser les distances à parcourir lors d'une tournée sur camion à chargement latéral sans bac roulant.

Pour conclure sur la méthode de chargement par lancer avec projection de la charge, en considérant les fréquences horaires moyennes des lancers et l'éventail des charges qui sont projetées, on peut avancer que cette façon de faire induit la répétitivité des mouvements, avec une demande d'effort marquée au niveau de la musculature et des articulations des membres supérieurs, des épaules et du dos, et ce d'autant plus que la distance entre la trémie et le point de collecte est élevée et/ou que la hauteur de la trémie est élevée et/ou qu'il y ait un besoin de précision dans le lancer, ce qui est particulièrement fréquent dans la collecte par chargement latéral sans bac roulant. Il nous a même été dit par quelqu'un qui fabrique et vend de l'équipement pour la collecte des déchets, que "le camion à chargement latéral, c'est un camion qui est fait pour lancer". Tout ceci expliquerait en partie la fréquence relativement plus élevée d'accidents au dos et aux épaules chez les chauffeurs de camion à chargement latéral dont on parlait au chapitre 3.

4.2.2.6 Les torsions au niveau du dos

Dans les opérations de chargement de la trémie d'une benne de camion à ordures, les travailleurs exécutent des torsions au niveau du dos pour prendre un contenant et le transférer à la trémie par lancer ou par soulèvement sans déplacement des pieds. Le tableau suivant présente la fréquence horaire moyenne des torsions et la densité moyenne d'ordures (kg/km) pour différents territoires et pour différents types de chargement.

24- FRÉQUENCE MOYENNE ESTIMÉE DES TORSIONS À L'HEURE, DENSITÉ DE MATIÈRES (KG/KM)						
CHARGEMENT	TERRITOIRES					
	BANLIEUE		URBAIN		RURAL	
	FRÉQ./H	DENSITÉ KG/KM	FRÉQ./H	DENSITÉ KG/KM	FRÉQ./H	DENSITÉ KG/KM
Chargement arrière	159	854	90	976	120	438
Chargement latéral (sans bac)	217	252	180	731		
Chargement latéral (avec bac)	97	485			100	84
Sélective (sans tri)	50	105				
Sélective (bac bleu)	32	39				
Sélective chargement arr. (feuilles)	209	446				

Pourquoi exécute-t-on des torsions pour le transfert des ordures dans la trémie? Plusieurs conditions peuvent être à l'origine des torsions :

- La position relative du point de collecte par rapport à l'ouverture de la trémie et la distance entre les deux.
- Le choix individuel de la méthode de chargement.
- La quantité d'ordures ou de contenants aux points de collectes.
- Le poids de la charge et le besoin de lancer avec projection.
- La répétitivité des manutentions par arrêt collecte.
- L'économie de temps.
- La diminution des risques de blessures par contact avec la charge ou le contenant (sac).

En fait, les torsions peuvent être le résultat d'une ou de plusieurs de ces conditions et la très grande variabilité qui existe dans la disposition des contenants et des ordures aux arrêts collecte contribue à en faire varier les causes. Pour illustrer la question, il faut comparer deux types de chargement identiques opérant sur un même type de territoire avec dans le premier cas une très grande variation des contenants et de leur disposition aux arrêts-collecte (collecte sans bac roulant) et dans le deuxième cas (avec bac) une uniformisation des contenants et de leur disposition pour 73 % des arrêts collectes.

Dans le tableau précédent, sur un territoire de type banlieue, pour la collecte avec camion à chargement latéral sans bac et pour une densité d'ordures de 252 kg/km, nous obtenons en moyenne 217 torsions et avec le camion à chargement latéral avec bac, il y a 97 torsions pour une densité d'ordures de 485 kg/km. Ainsi, l'homogénéité des contenants et le fait qu'ils soient placés régulièrement diminuent la fréquence horaire des torsions.

Enfin, si l'on compare les différents types de chargement (latéral vs arrière), les valeurs présentées au tableau montrent que pour des densités d'ordures beaucoup plus élevées, les collectes par chargement arrière nécessitent des fréquences de torsions inférieures aux fréquences rencontrées avec le chargement latéral sans bac. Pour expliquer la fréquence moindre des torsions dans le chargement arrière, deux hypothèses peuvent être formulées :

- La distance relative entre la trémie et le point de collecte est plus courte dans le chargement arrière que dans la collecte par chargement latéral.
- La hauteur du bord de la trémie du camion à chargement arrière est inférieure à celle du camion à chargement latéral.

Compte tenu de la répétitivité des manutentions et de la diversité des charges à manutentionner, l'exécution de torsions au niveau du dos augmente les risques de lésions et ce d'autant plus que les fréquences horaires des torsions sont élevées et/ou qu'il y a réalisation simultanée d'une flexion. Quand le type de camion et la façon dont les déchets sont disposés augmentent la

fréquence des torsions, on court le risque de voir se produire des blessures au dos décrites dans les accidents de type 1 (douleurs au dos et aux épaules) et 2 (efforts excessifs) décrits au chapitre 3.

Nous avons vu comment les éléments de base de la fatigue physique - vitesse et taux de collecte par unité de temps, fréquence des montées et des descentes, distance marchée ou courue, effort de maintien en position debout sur le marchepied, fréquence des manutentions basses, des flexions, torsions et lancers - font que la charge de travail est déjà élevée au départ. Nous abordons maintenant un des éléments qui augmentent les risques de cette charge de travail "de base": les activités à risque.

4.2.3 Activités à risque

Parmi les activités réalisées par les travailleurs, nous trouvons différentes actions pour lesquelles il existe un risque potentiel de blessures. En termes de gravité potentielle, il y a une très grande variation qui va de la coupure à la mutilation d'un membre ou au décès.

Pourquoi réalise-t-on une activité à risque? Il existe de multiples explications pour justifier de telles actions. D'abord, c'est souvent le fait qu'il y a une volonté de réduction de la charge de travail et une stratégie de négociation du risque (ex: s'aider avec la jambe pour effectuer le chargement d'un sac). Dans un deuxième temps, ce peut être la résultante d'un mauvais aménagement ou d'une mauvaise conception (ex: un seul pied posé sur le marchepied car il n'y a pas de place pour les deux pieds, ou bien l'aménagement fait en sorte qu'il y a un risque de se frapper un genou sur la structure). Dans un troisième temps, c'est la volonté d'atteindre les objectifs de production de la tournée dans un temps approprié (ex: porter les sacs sous les bras, sortir les déchets hors du contenant, etc).

Afin de se faire une idée de la situation, les activités à risque ont été classifiées en deux catégories dont on calcule la fréquence horaire moyenne. Dans la première catégorie, nous retrouvons les stratégies de travail qui sont exécutées avec un objectif de réduction de la charge de travail en termes d'une économie de temps ou d'effort. La deuxième catégorie d'activités à risque est de beaucoup moins importante et elle regroupe toutes les autres activités à risque, qui ne sont pas des stratégies d'allégement de la charge de travail. Pour illustrer ces deux catégories, nous en présentons quelques-unes :

4.2.3.1 Stratégies de travail

- La descente du marchepied quand le camion est en marche (évaluée à partir des vidéos).
- La prise d'un sac en marche, sans s'arrêter et sans descendre du camion.
- Pousser les ordures avec la main ou le genou lors de la compaction et les retenir pour les empêcher de ressortir de la trémie.
- Vider un bac dans la trémie sans utiliser le mécanisme de transfert prévu pour le faire.
- Manutentionner plusieurs contenants à la fois (porter un sac sous le bras ou 3 ou 4 gros sacs à la fois, etc.).
- Ramasser les ordures au sol à la main.
- S'aider avec la jambe ou la cuisse pour le transfert de la charge dans la trémie.
- Courir entre deux points de collecte (évalué à partir des vidéos).
- Sortir le contenu de son contenant (ex: sortir les déchets de la poubelle ou du bac pour les porter à la trémie de chargement).
- Changer de côté en marchant sur le rebord de la trémie du camion en marche.
- Dans une pente, faire avancer le camion sans être aux commandes (chargement latéral seulement).
- Collecter les deux côtés de la rue à la fois (traverser la rue).
- Chargement par relais de la charge au chauffeur ou en deux étapes vers le camion (risque de frapper quelqu'un ou le chauffeur).

4.2.3.2 Autres activités à risques

- Un seul pied sur le marchepied.
- Se placer sous le mécanisme de transfert d'un bac ou sous un conteneur en position levée.
- Récupérer des ordures au-dessus de la lame de compaction, camion en marche ou à l'arrêt.
- Entrer une partie du corps ou le corps dans la trémie.
- Laisser un résident charger le camion.
- Embarquer à deux sur le même marchepied.
- Récupérer des ordures qui sortent de la trémie pendant qu'on est debout sur le camion en déplacement.

Le tableau suivant présente la fréquence d'apparition (nombre/h) des activités à risque pour différents types chargement.

25- NOMBRE D'ACTIVITÉS À RISQUE PAR HEURE D'OBSERVATION									
CHARGEMENT	STRATÉGIES DE TRAVAIL			AUTRES ACTIVITÉS À RISQUE			TOTAL ACTIVITÉS À RISQUE		
	MIN.	MOY.	MAX.	MIN.	MOY.	MAX.	MIN.	MOY.	MAX.
ARRIÈRE	66	214	362	1	12	43	68	226	405
LATÉRAL	3	117	184	4	8	12	11	125	188
LATÉRAL + BAC	4	22	39	1	3	7	5	25	41
LATÉRAL SÉLECTIVE		85						85	
BAC BLEU		160			2			162	
ARRIÈRE (FEUILLES)		83			2			85	

A - Pour les camions à chargement arrière, nous constatons que c'est là que se retrouve le plus grand nombre moyen d'activités à risque par heure, soit une moyenne de 226 activités à risques pour une heure de collecte avec un minimum de 68 et un maximum de 405. Comment expliquer ce nombre élevé d'activités à risques? Compte tenu que pour la collecte traditionnelle, c'est avec le chargement arrière que l'on obtient un taux moyen de collectes supérieur (54,6 kg/min, soit 3,3 tonnes/heure), nous pouvons avancer l'hypothèse que le nombre d'activités à risque est proportionnel au taux de collecte.

Toutefois, il faut aussi souligner qu'il existe une multitude d'autres conditions qui justifient l'existence des activités à risque. À titre d'exemple, citons quelque-unes de ces conditions :

1° La descente du marchepied en marche: si cette descente se réalisait à l'arrêt, l'éboueur serait éloigné du point de collecte et il lui serait ensuite impossible d'orienter par signaux au chauffeur le recul du camion jusqu'au point de collecte. De plus, s'il descendait au moment de l'arrêt avant le recul, il aurait à marcher jusqu'au point de collecte et n'oublions pas qu'il y a en moyenne 551 arrêts collecte par tournée: l'éboueur doit économiser ses pas. S'il descendait à l'arrêt, l'éboueur ajouterait de 5 à 10 mètres de déplacement par arrêt-collecte et à la fin de la tournée, sa distance de déplacement serait augmentée de 2,8 à 5,5 km; or, en moyenne, selon les territoires, il a déjà à parcourir entre 12 et 15 km. Enfin, cette activité à risque fait aussi économiser du temps. En effet, pour chaque arrêt-collecte avec descente en marche, il y a une économie de temps variant entre 5 et 10 secondes. Ainsi, à la fin d'une tournée, un temps moyen variant entre 46 et 92 minutes est épargné sur le temps total de la tournée; quand on sait la longueur de certaines tournées, ce gain de temps est appréciable.

2° La course entre deux points de collecte permet aussi d'économiser sur le temps total de collecte des ordures. De façon spécifique, c'est sur les territoires de banlieue que l'on retrouve la plus haute fréquence de courses. Pour expliquer ce phénomène, nous pouvons avancer l'hypothèse que ce sont les faibles distances entre les points de collecte, une densité de circulation peu élevée et des dégagements suffisants sur les trottoirs qui facilitent les

déplacements et encouragent cette façon de faire. Ainsi il est permis de réduire le temps de collecte.

3° Manutentionner plusieurs gros sacs à la fois: en effectuant cette activité, il y a diminution d'un ou de plusieurs aller-retour entre le point de collecte et le point de chargement.

4° Sortir les déchets de leur contenant. Cette façon de faire élimine le besoin de retour du contenant au point de collecte (ex: poubelle), d'où une diminution de la distance à parcourir et du temps de collecte.

B - Pour les camions à chargement latéral, nous constatons que lorsque la collecte des ordures s'effectue avec utilisation des bacs roulants, il y a une réduction de 80% des activités à risques. Dans la collecte avec des bacs, on observe beaucoup moins de prises d'un sac en marche, traversées de la rue, de déchets sortis à la main de leur contenant, de sacs sous le bras, de relais au camion et de ramassage d'ordures au sol à la main.

C - Pour la collecte sélective, c'est la collecte avec le petit bac bleu rectangulaire qui génère la fréquence la plus élevée d'activités à risque (162 activités à risque par heure de collecte). Pour la plupart ce sont : des déchets sortis de leur contenant, des traversées de la rue, des montées dans la benne pour compacter le carton et le papier, des compactations dans l'auge de transfert, la coupe de carton avec couteau de type «exacto», le ramassage de verre brisé à la main.

Après avoir examiné les activités à risque, voyons maintenant quels sont les facteurs d'aggravation de la charge de travail ou d'induction d'autres risques de blessure.

4.2.4 Éléments d'aggravation de la charge de travail ou d'induction d'autres risques de blessure

Lors du travail de collecte des ordures ménagères, certains éléments contribuent à augmenter la pénibilité de réalisation de la tâche et à aggraver la charge de travail, et dans certains cas il peut survenir un risque de blessure. Parmi les facteurs d'aggravation les plus significatifs, on retrouve:

- Les incidents.
- La vidange des poubelles normales.
- La vidange des poubelles hors normes.
- La manutention et le chargement des petits sacs.
- La manutention et le chargement d'objets volumineux et/ou lourds.
- La manutention et le chargement de contenants lourds.
- La vidange d'un bac roulant.
- La vidange d'un conteneur commercial.
- La manutention et le chargement des objets ou des contenants à risque.

4.2.4.1 Les incidents ou perturbations d'activités normales

Les incidents qui contribuent à augmenter la pénibilité de réalisation de la tâche se définissent comme étant des événements qui perturbent la réalisation d'une activité de travail, empêchent l'atteinte de l'objectif et obligent à exécuter une nouvelle activité de récupération d'incident. Ainsi parmi les incidents observés le plus fréquemment lors du suivi des tournées de collecte nous trouvons :

- Un contenant (sac ou boîte) est défoncé et son contenu se retrouve sur la chaussée. Activité de récupération : ramasser à la main (méthode la plus courante) = un risque de blessure aux mains; utilisation de morceaux de carton en guise de grattoir et de porte-poussière et enfin

utilisation de la pelle avec balai (méthode la moins courante).

- Le lancer d'un petit ou gros sac à côté de la trémie. Activité de récupération : reprendre une deuxième fois le même sac et le charger dans la trémie.
- Échapper le sac ou la boîte. Activité de récupération : reprendre une deuxième fois le contenant pour le charger dans la trémie.
- Un sac sort de la trémie lors de la compaction. Activité de récupération : reprendre une deuxième fois le même sac pour le charger dans la trémie.
- Un piéton passe entre la trémie et le point de collecte. Activité de récupération : lors du mouvement de projection d'un sac, retenir son mouvement pour ne pas heurter le piéton.
- Difficulté à accrocher un conteneur commercial à la trémie arrière. Activité de récupération : produire un effort physique supplémentaire et accru pour procéder à son accrochage adéquat.
- Glisser et/ou tomber (surtout lorsqu'il y a de la neige ou de la glace). Activité de récupération : exécuter un mouvement de reprise d'équilibre, ou se relever suite à une chute (majoritairement en période hivernale).

26- NOMBRE MOYEN D'INCIDENTS PAR HEURE POUR DIFFÉRENTS TYPES DE CHARGEMENT ET TAUX DE COLLECTE MOYEN				
TYPE DE CHARGEMENT		TAUX DE COLLECTE		NOMBRE D'INCIDENTS PAR HEURE
		KG/MIN	TONNES/H	
Arrière (1)	●	54,6	3,3	10
Latéral (sans bac)	□	25,9	1,5	4,8
Latéral (avec bac)	*	35,2	2,1	1,6
Latéral (coll. sélect. sans tri)	X	13,9	0,8	1,5
Collecte sélective (boîte bleue)	#	6,3	0,4	3,8
Arrière (collecte sélective des feuilles)	○	74,3	4,5	14,4

¹ Les conteneurs commerciaux se retrouvent exclusivement avec ce type de chargement.

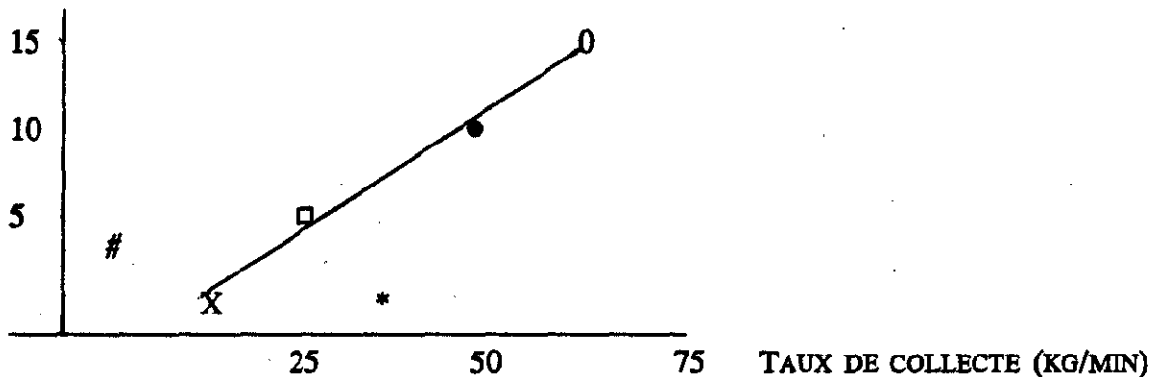
Dans le tableau qui précède, si l'on compare le chargement latéral avec bac et le chargement latéral sans bac, nous constatons dans le premier cas un nombre d'incidents par heure trois fois moins élevé pour un taux de collecte supérieur de 36%. Avec l'utilisation des bacs roulants, les incidents du type contenant qui défonce, lancer à côté de la trémie ou échapper un contenant sont éliminés.

De plus, dans le schéma suivant, nous pouvons constater que pour la collecte avec chargement arrière, la collecte avec chargement latéral sans bac, la collecte sélective avec chargement latéral sans triage et pour la collecte sélective des feuilles avec chargement arrière, l'augmentation du nombre d'incidents par heure est proportionnelle au taux de collecte (kg/min). Ainsi pour des conditions de travail similaires en termes de contenants à manutentionner, le taux d'apparition des incidents énumérés antérieurement est en relation directe avec le rythme de travail calculé en taux de collecte par unité de temps.

Enfin pour la collecte sélective avec les petites boîtes bleues, nous constatons que malgré un très faible taux de collecte (6.3 kg/min) le taux d'apparition des incidents y excède ceux que l'on retrouve dans les autres types de collecte, représentés par la ligne presque droite du graphique suivant.

TAUX D'APPARITION DES INCIDENTS PAR HEURE ET TAUX DE COLLECTE

INCIDENTS (NBRE PAR HEURE)



- = chargement arrière (54,6/10)
- = chargement latéral (sans bac) (25,9/4,8)
- * = chargement latéral avec bac (35,2/1,6)
- X = chargement latéral (collecte sélective sans triage) (13,9/1,5)
- O = chargement arrière (collecte sélective des feuilles) (74,3/14,4)
- # = collecte sélective boîtes bleues (6,3/3,8)

4.2.4.2 La vidange des poubelles normales

Pour la vidange des poubelles normales, le préposé à la collecte doit prendre la poubelle sur la chaussée pour ensuite en vidanger le contenu dans la trémie du camion. Lors de la vidange, selon la hauteur de la trémie et la taille du préposé, il y a risque d'une plus ou moins grande pénibilité au niveau des membres supérieurs. Pour illustrer cette pénibilité, une description des méthodes utilisées et la fréquence de leur utilisation par unité de temps sont présentées pour chacun des types de chargement:

Avec les camions à chargement arrière, les préposés doivent appuyer la poubelle sur le rebord de la trémie et par la suite procéder à son soulèvement pour en vidanger le contenu dans la trémie.

Avec les camions à chargement latéral il y a deux façons de procéder. Dans certains cas, le travailleur monte sur le marchepied avec la poubelle et procède à la vidange (chargement latéral sans bac roulant) et à d'autres occasions la poubelle est projetée dans la trémie pour ensuite être reprise afin d'en finir la vidange (majoritairement pour le chargement latéral avec bac roulant, car à cause de la présence du mécanisme de transfert du bac, le dégagement donnant accès aux marchepieds est souvent insuffisant pour y monter avec la poubelle). Lors du soulèvement de la poubelle au-dessus de la trémie pour procéder à sa vidange, puisque les poubelles ont des hauteurs qui varient entre 60 cm et 85 cm, l'éboueur doit maintenir la poubelle à hauteur du tronc en ayant un des deux bras positionné vers le haut à la verticale, une main sur le fond de la poubelle et l'autre main agrippée sur le bord de la poubelle, bras à 90°, pour en diriger et répartir le contenu dans la trémie. Dans ces conditions, lors de la vidange il y a un risque de blessure à la main qui est agrippée au bord de la poubelle (présence de verre, clous, tôles, etc.) et lors du soulèvement il y a production d'un effort physique important au niveau des membres supérieurs (bras, épaules, dos).

Le tableau suivant montre les fréquences moyennes, maximales et minimales de vidange des poubelles selon le type de chargement.

27- FRÉQUENCE HORAIRE DES POUBELLES NORMALES			
VARIABLE	TYPE DE CHARGEMENT		
	ARRIÈRE	LATÉRAL SANS BAC	LATÉRAL AVEC BAC
Fréquence moyenne	33 poubelles/h	19 poubelles/h	13 poubelles/h
Fréquence maximale	91 poubelles/h	43 poubelles/h	15 poubelles/h
Fréquence minimale	3 poubelles/h	1 poubelle/h	11 poubelles/h

Enfin, comme il a été décrit, les travailleurs utilisent le bord de la poubelle plutôt que les poignées pour la manutentionner. Cela s'explique par le fait que dans la majorité des cas ils portent des gants ou des mitaines et que les poignées des poubelles sont de dimensions insuffisantes ou restreintes pour en permettre l'utilisation (ex. largeur = 9,5, 11,5 ou 12 cm; profondeur = 3,2, 3,5 ou 4,5 cm). En se référant aux dimensions optimales (minimum en largeur = 12,1 cm et minimum en profondeur = 6,4 cm), qui ne sont pas respectées, on voit pourquoi la manutention des poubelles par leurs poignées est impossible.

4.2.4.3 La vidange des poubelles hors normes

Dans cette catégorie nous trouvons les barils métalliques ou en plastique de différents volumes (45 gallons, 20 gallons) et de différentes formes (cylindrique, rectangulaire) dont l'ouverture peut être à étranglement ou de la même dimension que le fond. De plus, ces contenants n'ont souvent pas de poignées et les rebords sont tranchants ou flexibles et lisses.

Afin de procéder à la vidange du contenu, les travailleurs doivent soulever le contenant en se plaçant une main sous le contenant et l'autre main sur le rebord de son ouverture et par la suite, ils le basculent dans la trémie en y vidant le contenu. Souvent, compte tenu de la charge excessive ou du volume important, ils doivent se mettre à deux pour le soulever. Enfin, lorsque l'ouverture est à étranglement, le travailleur doit maintenir le contenant en hauteur et effectuer sa vidange à bout de bras en procédant par à coups (effort physique important au niveau du dos et des membres supérieurs) et dans certains cas lorsqu'il y a blocage du contenu dans l'étranglement, le travailleur doit vider le contenu à la main (risque de blessure aux mains).

Le tableau suivant présente la fréquence moyenne de réalisation de cette activité par unité de temps de collecte pour différents types de chargement.

28- FRÉQUENCE DES POUBELLES HORS NORMES			
VARIABLE	TYPE DE CHARGEMENT		
	ARRIÈRE	LATÉRAL SANS BAC	LATÉRAL AVEC BAC
Fréquence moyenne	11 poubelles/h	2 poubelles/h	3 poubelles/h
Fréquence maximale	20 poubelles/h	3 poubelles/h	6 poubelles/h
Fréquence minimale	1 poubelle/h	1 poubelle/h	1 poubelle/h

4.2.4.4 La manutention et le chargement des petits sacs

On appelle petits sacs les sacs en plastique qui sont utilisés dans les épiceries ou les pharmacies pour contenir les achats de la clientèle. Pour se départir des ordures ménagères, plusieurs résidents utilisent ces petits sacs et les disposent en bordure de la chaussée. Selon le territoire où se fait la collecte (rural, banlieue ou urbain), les quantités varient d'un sac à plusieurs dizaines de ces sacs par logement. Pour ce type de contenant, la problématique se trouve surtout aux niveaux de la posture de travail (risque de maux de dos), de la prise du contenant et de sa manutention (risque de coupure, piqûre, frapper un autre) entre le point de prise sur la chaussée et le point de dépose dans la trémie de la benne.

Pour la prise des petits sacs au sol, compte tenu de leurs dimensions (300 mm de haut), le travailleur doit se pencher en effectuant une flexion au niveau du dos et maintenir cette flexion pendant tout le temps qui lui est nécessaire pour les prendre individuellement et les lancer dans l'ouverture de la trémie, ou pendant tout le temps qu'il doit prendre pour se les accrocher à tous les doigts de chacune des deux mains afin de les transporter jusqu'à la trémie.

Lorsque l'accumulation des petits sacs est importante, dans la phase initiale de chargement, les travailleurs favorisent les lancers (il y a alors risque de frapper quelqu'un d'autre; exemple : piéton ou chauffeur du camion lorsque c'est une benne à chargement arrière) et dans la phase

finale, après que les petits sacs sont accrochés aux doigts, le préposé les transporte jusqu'à la trémie et à l'occasion il s'en place même en dessous des bras.

Lors de son déplacement jusqu'à la trémie, si la quantité retenue par les deux mains est importante, certaines des parties du corps sont en contact avec les sacs (autres risques de coupures ou de piqûres) et enfin lorsque le préposé doit les déposer dans la trémie, il doit se secouer les mains à plusieurs reprises pour que les sacs se décrochent des doigts.

Le tableau suivant présente le nombre moyen de petits sacs MANUTENTIONNÉS par heure pour les différents types de chargement et pour différents territoires.

29- ESTIMATION DU NOMBRE MOYEN DE PETITS SACS À L'HEURE					
TERRITOIRE	TYPE DE CHARGEMENT				GLOBAL
	ARRIÈRE	LATÉRAL SANS BAC	LATÉRAL AVEC BAC	SÉLECTIF	
Banlieue	210	74	47	21	204
Rural	68	-	51	-	96
Urbain	233	227	-	-	269
Global	197	135	48	21	211

4.2.4.5 La manutention et le chargement d'objets volumineux et/ou lourds

Les objets volumineux et/ou lourds sont les matelas, les boîtes volumineuses, les rouleaux de tapis, les appareils électroménagers, l'ameublement, les pièces de bois ou de métal et les branches d'arbres. Dans la majorité des cas, ces types d'ordures dites spécifiques se retrouvent sur des territoires où il n'y a pas de collecte spéciale et quand le type de benne est à chargement arrière. Pour effectuer le chargement de tels objets dans la trémie, les éboueurs doivent déployer des efforts physiques importants et dans certains cas le chauffeur du camion doit descendre et aider pour faire le chargement à deux.

Pour l'ensemble des territoires où la collecte a été réalisée avec un camion à chargement arrière, nous observons en moyenne 7 objets volumineux ou lourds par heure de collecte.

4.2.4.6 La manutention et le chargement de contenants lourds

Les contenants lourds sont les sacs, les poubelles et les boîtes qui excèdent le seuil de tolérance déclaré des travailleurs et dont la pesée a été effectuée lors du suivi des différentes collectes.

30- NOMBRE MOYEN DE CONTENANTS LOURDS					
TYPE DE CHARGEMENT	POIDS DES CONTENANTS (KG)				taux/h
	25 à 30	30 à 35	35 à 44	44 et +	
ARRIÈRE	9	66	29	82	1,6
LATÉRAL (SANS BAC)	-	-	-	2	0,1
LATÉRAL (AVEC BAC)	6	-	-	5	0,5
ARRIÈRE (SÉL.FEUILLES)	-	2	9	-	3,2

Les contenants lourds, du fait qu'ils se retrouvent de façon aléatoire sur un même territoire, introduisent un risque dû à la non anticipation de la charge à manutentionner, tout en obligeant les travailleurs à faire des efforts physiques importants pour leur manutention (risque de blessures au dos).

Dans ces conditions, les travailleurs se font surprendre par un poids qui excède leurs critères de références et selon les conditions dans lesquelles s'effectue la prise du contenant, il en résulte souvent un effet de contrecoup qui induit un risque de lésion au niveau du dos et/ou des épaules, surtout pour les gros "sacs verts".

Enfin pour la collecte sélective des feuilles, compte tenu du taux d'apparition de contenants lourds (3,2 contenants par heure) et d'un taux de collecte à 74,3 kg/min, on peut confirmer

l'énoncé fait par un travailleur: "Pour la collecte des feuilles, il est impossible de se tromper car on sait que c'est toujours lourd".

4.2.4.7 La vidange d'un bac roulant

Pour vidanger un bac, le travailleur doit le prendre sur le bord de la chaussée, le pousser jusqu'au mécanisme de transfert, l'y accrocher et par la suite actionner la commande. Après avoir complété la vidange, il retourne le bac au bord de la chaussée.

Il y a des risques d'origine mécanique inhérents au mécanisme de transfert. Dans les cas où suite à une chute de neige il y a un rempart formé par le camion de déneigement, les travailleurs doivent faire des efforts physiques importants pour faire passer le bac au-dessus du rempart de neige et ce, à l'aller comme au retour. La charge à déplacer peut varier de 20 à 25 kg pour un bac vide à 65 kg pour un bac plein. Dans ces conditions, la manutention d'un bac peut être pénible et la charge de travail est augmentée. Toutefois, malgré cet inconvénient, les préposés ayant de l'expérience dans la collecte avec ou sans bac sont tous d'accords pour déclarer que : "La collecte avec bac est beaucoup plus facile et moins pénible que la collecte sans bac".

4.2.4.8 La vidange d'un conteneur commercial (chargement arrière seulement)

Pour procéder à la vidange d'un conteneur, les préposés (aide + chauffeur) doivent le déplacer jusqu'à l'arrière de la benne du camion et le positionner de façon à ce que ses deux tiges de pivotement se retrouvent dans les appuis aménagés à cette fin à l'arrière de la benne. Par la suite, selon le mécanisme d'assistance pour la vidange, ils ont à l'accrocher à un crochet relié à un treuil ou aux deux crochets reliés à la lame de compaction, ou à actionner la commande d'une barre de renversement.

En plus des risques d'écrasement des mains et des doigts inhérents à chacun des trois mécanismes, ces conteneurs exigent des efforts importants pour leur déplacement et leur mise en place dans les appuis. Pour le déplacement du conteneur, il est nécessaire de produire un

effort variant de 25 à plus de 44 kg. La variation s'explique par l'état du conteneur (roue défectueuse) ou les conditions de la surface de déplacement (neige, glace, surface accidentée ou glissante, obstacle, pente), la charge qu'il y a dans le contenant et le diamètre des roues.

Lors du positionnement des tiges de pivotement dans les appuis, dans certains cas il est nécessaire de soulever le conteneur et l'effort requis est supérieur à 44 kg (estimé de 70 à 100 kg). Dans ces cas, il a été le plus souvent observé que les tiges du conteneur étaient tordues ou qu'il n'y avait pas de correspondance entre le niveau des appuis de la benne et le niveau des tiges, ou que le type de conteneur était inadéquat pour un type de benne en particulier.

Le tableau suivant présente le taux moyen de vidange de conteneurs par heure pour différents territoires.

31- NOMBRE MOYEN DE CONTENEURS COMMERCIAUX À L'HEURE			
	TERRITOIRE		
	URBAIN	BANLIEUE	RURAL
CONTENEURS/ HEURE (*)	4,0	0,7	0,7

(*) Pour les territoires où il y a des conteneurs.

4.2.4.9 La manutention et le chargement des objets ou des contenants dangereux

Les objets à risque sont les tubes fluorescents, le verre, les poubelles ou les sacs ayant des tiges de bois, de métal ou de verre en saillie, les contenants brisés, du bois avec des clous, les sapins, les tôles, les poubelles dont le couvercle est attaché, les téléviseurs, les batteries, les récipients contenant des produits caustiques ou inflammables. Pour la manutention et le chargement de tels objets, les travailleurs doivent redoubler de prudence, c'est-à-dire faire du mieux qu'ils peuvent

pour éviter les blessures et la méthode retenue en est une du type "faire plus attention". Ils l'ont d'ailleurs longuement exprimé dans les entrevues consacrées aux risques du métier.

En fait, lors de la manutention, afin de minimiser les risques de blessure, les travailleurs d'expérience procèdent avec une certaine délicatesse en ralentissant leur rythme de travail. Pour déposer des objets à risque dans la trémie, plutôt que de le faire par projection, les travailleurs opèrent de façon à ce que l'objet ne subisse aucun heurt sur le rebord de la benne (ex.: les téléviseurs, le verre, les batteries) ou n'accroche pas une partie de leur corps (ex.: bois avec clous, contenants avec tiges en saillie, sacs déchirés, sapins, tôles).

Avec ces précautions, les risques de blessure par heurt, brûlure ou coupure, sont minimisés mais toujours présents. Toutefois, pour collecter les tubes fluorescents, les préposés les projettent pour les briser dans la trémie.

Pour chacun des différents types de chargement, le tableau suivant présente le taux moyen d'apparition de ces contenants et de ces objets dangereux.

32- FRÉQUENCE MOYENNE HORAIRE DES OBJETS ET CONTENANTS DANGEREUX						
TAUX MOYEN (NBRE/H)	TYPE DE CHARGEMENT					
	ARRIÈRE	LATÉRAL SANS BAC	LATÉRAL AVEC BAC	SÉLEC-TIVE SANS TRI	SÉLEC-TIVE AVEC TRI	SÉLECTIVE FEUILLE/-ARR
	6,0	3,6	1,8	0,9	0,3	1,2

4.2.4.10 Sommaire des éléments d'aggravation de la charge de travail et des facteurs de risque de blessure

Afin de faire ressortir l'impact global de l'ensemble des facteurs et éléments d'aggravation présentés, nous en faisons le cumul pour chacun des différents types de chargement.

Le tableau suivant présente l'ensemble des éléments d'aggravation et de risque et leur fréquence horaire pour les différents types de chargement.

33- FRÉQUENCE MOYENNE HORAIRE DES ÉLÉMENTS D'AGGRAVATION DE LA CHARGE DE TRAVAIL (NBRE/H)						
ÉLÉMENTS D'AGGRAVATION	TYPE DE CHARGEMENT					
	Arrière	Latéral (sans bac)	Latéral (avec bac)	Sélective (sans tri)	Sélective (bac bleu)	Sélective (feuilles)
Les incidents	10	4,8	1,6	1,5	3,8	14,4
Poubelles	33	19	13	10,7		2,6
Poubelles hors normes	11	2	3	13,9		
Petits sacs	197	135	48	36		27
Objets volumineux et/ou lourds	7					
Contenants lourds	1,6	0,1	0,5			3,2
Vidange d'un conteneur	1,4					
Objets ou contenants à risques	6,0	3,6	1,8	0,9	0,3	1,2
CUMUL	267	164,5	67,9	63	4,1	48,4

Pour conclure sur les éléments d'aggravation, il faut se reporter au tableau qui précède et voir le total de la fréquence horaire de leur apparition pour chacun des types de chargement.

On constate que les éléments d'aggravation sont fort contraignants. Compte tenu de leur distribution aléatoire et du travail à caractère répétitif des éboueurs, ces derniers doivent constamment être vigilants pour en contrôler les effets afin d'éviter les risques d'accident ou de blessure. Il en résulte une augmentation de la charge physique de travail mais aussi une augmentation de la charge mentale et cognitive.

4.2.5 Synthèse des résultats

Pour faire le portrait global de la charge de travail dans la collecte des ordures, nous avons choisi de présenter, pour les différents types de chargement et de territoire, le tableau-synthèse des principaux éléments qui ont été abordés au long de ce chapitre, soit:

éléments constitutifs de la fatigue physique:

- . Taux de collecte = tonnes collectées à l'heure par un travailleur.
- . Densité d'ordures sur le territoire = kg de déchets déposés par les résidents sur un km. de territoire.
- . Déplacements: fréquence horaire des montées/descentes du marchepied et des marches et courses à côté du camion.
- . Distance parcourue à pied par le travailleur pour collecter et pour se déplacer d'un point de collecte à l'autre.
- . Effort minimal de maintien sur le marchepied: 13 kg minimum.
- . Fréquence horaire des flexions, des lancers et des torsions.

activités à risque: fréquence horaire;

éléments d'aggravation de la charge de travail et d'induction des risques: fréquence horaire;

temps moyen de travail de collecte proprement dite: nombre d'heures.

Total des risques à l'heure: cette dernière case sert d'indicateur global. Pour chaque type de chargement, selon qu'on collecte en territoire urbain, de banlieue ou rural, c'est le portrait global des risques. L'indice a été construit en faisant la somme des fréquences horaires des montées/descentes, courses, flexions, lancers, torsions, activités à risque et éléments d'aggravation de la charge de travail. Le premier tableau présente la synthèse pour la collecte par chargement arrière.

4.2.5.1 Chargement arrière

Dans la collecte avec chargement arrière, nous avons pu suivre des tournées sur des territoires de banlieue, urbains et ruraux.

Le tableau suivant présente l'ensemble des variables pour chacun de ces trois territoires.

34- SYNTHÈSE DE LA CHARGE DE TRAVAIL: CHARGEMENT ARRIÈRE			
VARIABLES	TERRITOIRES		
	BANLIEUE	URBAIN	RURAL
Taux de collecte (tonnes/h)	3,4	3,0	2,8
Densité d'ordures (kg/km)	854	976	438
Fréquence des montées/descentes (M/D)	M/D (chauffeur) = 5/h M/D(éb.) = 53/h	11/h 30/h	4/h 62/h
Marches (M)	M (éboueur) = 21/h	44/h	9/h
Courses (C)	C (éboueur) = 38/h	3/h	1/h
Distance marchée (km)	15	12	12
Effort minimal de maintien sur le marchepied	13 kg	13 kg	13 kg
Fréquence des flexions	482/h	433/h	257/h
Lancers	203/h	113/h	107/h
Torsions	159/h	90/h	120/h
Activité à risque	277/h	186/h	160/h
Éléments d'aggravation	285/h	277/h	135/h
Temps moyen de collecte	6,6 heures	5,2 heures	6,0 heures
Total risques à l'heure	1 497/h	1 132/h	842/h

Ainsi pour les collectes par chargement arrière :

- Sur les territoires de type banlieue, avec un taux moyen de collecte de 3,4 tonnes/h, une densité d'ordures de 854 kg/km et un temps moyen de collecte de 6,6 heures, pour l'éboueur, nous avons observé en moyenne:

- 1 497 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 15 kilomètres.
- Un effort minimal de maintien sur le marchepied de 13 kg.

- Sur les territoires urbains, avec un taux de collecte de 3,0 tonnes/h, une densité d'ordures de 976 kg/km et un temps moyen de collecte de 5,2 heures, pour l'éboueur, nous avons observé, en moyenne:

- 1 132 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 12 km.
- Un effort minimal de maintien sur le marchepied de 13 kg.

- Sur les territoires de type rural, avec un taux de collecte de 2,8 tonnes/h, une densité d'ordures de 438 kg/km et un temps moyen de collecte de 6,0 heures, pour l'éboueur, nous avons observé, en moyenne:

- 842 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 12 km.
- Un effort minimal de maintien sur le marchepied de 13 kg.

4.2.5.2 Chargement latéral sans bac roulant (chauffeur-éboueur)

Dans la collecte avec ce type d'équipement, nous avons suivi des tournées effectuées sur des territoires de banlieue et urbain.

35- SYNTHÈSE DE LA CHARGE DE TRAVAIL: CHARGEMENT LATÉRAL SANS BAC ROULANT		
VARIABLES	TERRITOIRES	
	BANLIEUE	URBAIN
Taux de collecte (tonne/h)	1,6	1,4
Densité d'ordures (kg/km)	252	731
Fréquence des Montées/descentes (M/D) Marches (M) Courses (C)	(M/D) = 140/h (M) = 0/h (C) = 0/h	(M/D) = 62/h (M) = 5/h (C) = 2/h
Distance marchée (km)	2	3
Fréquence de flexions	279/h	380/h
Lancers	219/h	218/h
Torsions	217/h	180/h
Activités à risques	100/h	176/h
Éléments d'aggravation	113/h	242/h
Temps moyen de collecte	5,5 heures	5,5 heures
Total risques à l'heure	1 063/h	1 258/h

Ainsi pour les tournées par chargement latéral sans bac roulant:

- Sur les territoires de banlieue, avec un taux moyen de collecte de 1,6 tonne/h, une densité d'ordures de 252 kg/km et un temps moyen de collecte de 5,5 heures, pour le chauffeur-éboueur nous avons observé, en moyenne:

- 1 063 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 2,2 km.

- Sur les territoires urbains, avec un taux moyen de collecte de 1,4 tonne/h, une densité d'ordures de 731/kg et un temps moyen de collecte de 5,5 heures, pour le chauffeur-éboueur nous avons observé, en moyenne:

- 1 258 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 3 km.

4.2.5.3 Chargement latéral avec bac roulant (chauffeur-éboueur)

Dans la collecte avec ce type d'équipement, nous avons suivi des tournées sur territoires de type banlieue et rural.

36- SYNTHÈSE DE LA CHARGE DE TRAVAIL: CHARGEMENT LATÉRAL AVEC BAC ROULANT		
VARIABLES	TERRITOIRES	
	BANLIEUE	RURAL
Taux de collecte (tonnes/h)	2,3	1,5
Densité d'ordures (kg/km)	485	84
Fréquence des Montées/descentes (M/D) Marches (M) Courses (C)	(M/D) = 111/h (M) = 2/h (C) = 0/h	(M/D) = 75/h (M) = 0/h (C) = 0/h
Distance marchée (km)	6	6
Fréquence de flexions	122/h	169/h
Lancers	136/h	62/h
Torsions	97/h	100/h
Activités à risques	19/h	40/h
Éléments d'aggravation	67/h	72/h
Temps moyen de collecte	6,0 heures	4,6 heures
Total risques à l'heure	552/ heure	518/ heure

Ainsi pour les collectes par chargement latéral avec bac:

- Sur un territoire de banlieue, avec un taux moyen de collecte de 2,3 tonnes/h, une densité d'ordures 485 kg/km et un temps moyen de collecte de 6,0 heures, pour le chauffeur-éboueur, nous avons observé, en moyenne:
 - 552 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
 - Une distance marchée de 6 km.

- Sur un territoire de type rural, avec un taux moyen de collecte de 1,5 tonne/h, une densité d'ordures de 84 kg/km et un temps moyen de collecte de 4,6 heure; pour le chauffeur-éboueur il y a, en moyenne :
 - 518 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
 - Une distance marchée de 6 km.

4.2.5.4 Collecte sélective

Dans la collecte sélective (sur des territoires de type résidentiel seulement), nous avons suivi une collecte sans tri préalable des matières, effectuée avec un camion à chargement latéral sans bac, une collecte avec tri et petits bacs bleus et la collecte des feuilles pour le compost avec un camion à chargement arrière (chauffeur + un éboueur).

37- SYNTHÈSE DE LA CHARGE DE TRAVAIL: COLLECTE SÉLECTIVE EN TERRITOIRE DE BANLIEUE			
VARIABLES	TYPE DE COLLECTE		
	SANS TRI	BAC BLEU	FEUILLES
Taux de collecte (tonnes/h)	0,8	0,4	4,5
Densité d'ordures (kg/km)	105	39	446
Fréquence des Montées/descentes (M/D) Marches (M) Courses (C)	M/D = 111/h M = 0/h C = 0/h	M/D = 54/h M = 0/h C = 0/h	M/D chauffeur = 15/h M/D éboueur = 75/h M éboueur = 11/h C éboueur = 0/h
Distance marchée (km)	6	2	(valeur manquante)
Fréquence de flexions	218/h	60/h	286/h
Lancers	53/h	81/h	74/h
Torsions	50/h	32/h	209/h
Activités à risques	85/h	162/h	85/h
Éléments d'aggravation	63/h	4/h	48/h
Temps moyen de collecte	5,9 heures	6,0 heures	3,4 heures
Total risques à l'heure	580/ heure	393/ heure	777/ heure

Ainsi pour la collecte sélective:

- Pour la collecte sans tri avec un camion à chargement latéral, avec un taux de collecte de 0,8 tonne/heure, une densité de matières de 105 kg/km et un temps moyen de collecte de 5,9 heures, pour le chauffeur-éboueur, nous avons observé, en moyenne:

- 580 risques d'accidents et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 6 km.

- Pour la collecte avec tri et petit bac bleu, avec un taux de collecte de 0,4 tonne/heure, une densité d'ordures de 39 kg/km et un temps moyen de collecte de 6 heures, pour le chauffeur-éboueur, nous avons observé, en moyenne:

- 393 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Une distance marchée de 2 km.

- Pour la collecte des feuilles avec un camion à chargement arrière, avec un taux de collecte de 4,5 tonnes/h, une densité d'ordures de 446 kg/km et un temps moyen de collecte de 3,4 heures, pour l'éboueur, nous avons observé, en moyenne:

- 777 risques d'accident et/ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.
- Un effort minimal de maintien sur le marchepied de 13 kg.

4.3 L'ENVIRONNEMENT

Nous envisageons ici, brièvement, dans quelle mesure les conditions climatiques et le niveau de bruit peuvent affecter le travail des éboueurs et des chauffeurs et avoir une influence sur la charge de travail.

4.3.1 Conditions climatiques

Pour établir le lien potentiel entre conditions climatiques et aggravation de la charge de travail et/ou induction de facteurs de risque d'accident, nous nous appuyons sur les observations ergonomiques, les films vidéo, les déclarations des travailleurs et les modifications que nous avons observées dans leurs façons de faire en fonction du climat.

Lorsqu'il pleut, l'imperméable n'est pratiquement jamais porté. Cela s'explique par le fait que lorsqu'ils font la collecte, les travailleurs deviennent aussi mouillés par la transpiration que s'ils n'avaient pas d'imperméable. De plus, lors des déplacements sur le camion à chargement

arrière, l'éboueur a tendance à se protéger en se plaçant à l'arrière de la benne. Dans les cas où le marchepied ne le permet pas, il en résulte que le travailleur se place en équilibre instable pour se protéger de la pluie (risque de chute au sol ou dans la trémie).

Enfin, lors de la prise et de la manutention des sacs, le nombre des sacs échappés est plus élevé quand il pleut et pour les poubelles, quand il n'y a pas de couvercle, le poids à manutentionner est augmenté.

Lorsqu'il fait froid, les bris de sacs de plastique gelés et les poubelles collées au sol sont plus fréquents, l'état de la chaussée fait en sorte que les risques de chute sont plus élevés et que des bottes appropriées seraient nécessaires (les bottes de sécurité conventionnelles sont inadéquates). Comme le travail de l'éboueur maintient sa température corporelle à un niveau élevé, les grands froids d'hiver ne le gênent que dans deux circonstances: quand il se tient debout par grand vent sur le camion en marche et que le grand froid est augmenté par le vent ambiant et le vent de la course, et quand il doit reprendre la collecte après avoir passé une période de repos dans la cabine, période au cours de laquelle il a eu le temps de se refroidir. Dans un même ordre d'idées, les grands froids sont presque plus pénibles pour le chauffeur, quand il est obligé de sortir du camion pour charger les ordures avec son aide qui lui, est réchauffé.

Lorsqu'il fait très chaud, la consommation d'eau augmente, les boissons gazeuses sont pratiquement proscrites (maux d'estomac) et dans les conditions extrêmes, surtout en fin de journée, les travailleurs utilisent les boyaux d'arrosage des résidents pour s'asperger d'eau. De plus, en ce qui concerne l'habillement, la chaleur favorise le port du «T-shirt», de pantalon court et de bandeau sur le front, vêtements souvent déconseillés à cause des risques qu'ils entraînent: coupures aux bras et aux jambes, vision perturbée par le bandeau.

Début du printemps: en cette période où la neige fond le jour et gèle la nuit, pendant les trois premières heures de la collecte, les trottoirs sont glacés par endroit, d'où risque de chute. Le nombre de contenants, poubelles et sacs qui adhèrent à la neige est plus élevé.

En automne: les feuilles recouvrent les aires de circulation; quand elles sont mouillées, elles forment un amas gluant sur lequel le pied glisse facilement. Ce problème est amplifié lors des premières neiges, qui cachent ces feuilles dangereuses.

En terminant, pour reprendre le point de vue d'un travailleur et illustrer quelles seraient les conditions climatiques idéales de collecte des ordures ménagères: "C'est lorsqu'il fait entre -2° et + 10° avec du soleil que les conditions de climat pour la collecte sont les plus favorables".

4.3.2 Ambiance sonore

Quatre mesures au sonomètre ont été prises. Le niveau maximum d'intensité sonore mesuré au poste de commande de compaction lors d'une collecte (ch. arrière) atteint 80 à 85 dbA au moment de la compaction et un niveau moyen de 75 à 80 dbA à tout autre moment. Les sources de ce bruit sont le mécanisme de compaction et l'augmentation du nombre de révolutions du moteur pendant la compaction. Le niveau de bruit maximum est inférieur à la norme de 90 dbA pendant 8 heures et comme ce bruit n'est pas continu (il a lieu au moment où l'éboueur cesse de charger la benne pour actionner les leviers de compaction ou qu'il s'éloigne du camion pour recommencer à charger), il ne risque pas de perturber la concentration et la vigilance nécessaires aux opérations de collecte.

L'utilisation de l'avertisseur sonore de recul - parfois absent, parfois défectueux sur les véhicules suivis - est une mesure de prévention très efficace en période de collecte. Toutefois, au site d'enfouissement et à l'incinérateur, la présence simultanée de plusieurs véhicules utilisant ce dispositif est source de confusion et l'objectif de prévention n'est pas atteint.

Par ailleurs, les travailleurs nous ont dit, et nous l'avons constaté par la suite, que le chauffeur utilise son système de freinage à air pour avertir son aide, par un signal sonore, de l'arrivée d'un autre véhicule qui pourrait le heurter. En général toutefois, les travailleurs préfèrent communiquer en vision directe par gestes plutôt que par la voix ou par avertissement sonore,

car sans atteindre un niveau traumatisant pour l'ouïe, les bruits ambiants, ceux de la circulation autant que ceux du camion, empêchent de bien entendre la voix du collègue de travail.

4.4 FATIGUE, DOULEUR ET ACCIDENTS

Les 48 travailleurs suivis et observés pendant les 29 tournées de travail ont répondu à un court questionnaire qui portait principalement sur des questions de sécurité. On leur demandait, entre autres, s'ils étaient habituellement fatigués et s'ils ressentait des douleurs à la fin de leur journée de travail; s'ils rapportaient des douleurs, on leur demandait de préciser leur localisation. On leur demandait également s'ils avaient eu des accidents en 1989-1990 et si oui, combien. La synthèse de cette information en fonction des trois occupations est présentée au tableau 38.

Ces données confirment en partie ce qui vient d'être dit dans l'analyse de la charge de travail et ce qui a été détecté au chapitre 3 dans l'analyse des accidents-types: les éboueurs se déclarent très fatigués en fin de journée; ils souffrent de douleurs aux genoux (heurts), aux chevilles et aux pieds (chocs et étirements en débarquant du marchepied) et au dos (efforts et douleurs en collectant). Les chauffeurs déclarent une fatigue modérée et des douleurs au dos en fin de journée; on s'étonne cependant de ne pas retrouver, dans le groupe des chauffeurs suivis, des travailleurs qui se plaindraient de douleurs aux pieds et aux chevilles, étant donné que les chauffeurs de camion à chargement arrière sont les principales victimes des accidents par chute et glissade en débarquant du camion, qui entraînent les blessures aux pieds. Les chauffeurs-éboueurs ne rapportent que peu de fatigue en fin de journée, ce qui étonne un peu quand on se souvient que leur métier cumule à la fois la charge physique de l'éboueur et la charge mentale du chauffeur et quand on se rappelle aussi que le chauffeur-éboueur fait toujours son travail de collecte seul. En revanche, les déclarations des chauffeurs-éboueurs quant aux douleurs ressenties en fin de journée corroborent entièrement l'analyse des accidents et de la charge de travail: ils se plaignent de douleurs au haut du dos et aux épaules, problème associé de façon

typique aux collectes avec le camion à chargement latéral. Enfin, le croisement entre le métier et les accidents rapportés n'est pas statistiquement significatif; signalons tout au plus que les éboueurs sont les plus nombreux à avoir eu plusieurs accidents et que les trois-quarts des chauffeurs n'en avaient eu aucun. On observerait peut-être ici un effet de la composition par groupes d'âges des différents métiers (voir le tableau 44 du chapitre 6 sur l'âge et l'expérience selon les métiers): les éboueurs sont de loin les plus jeunes et les moins expérimentés des travailleurs, en moyenne, alors que les chauffeurs sont les plus âgés et ont accumulé la plus longue expérience; or on sait que la fréquence des accidents est habituellement en relation inverse avec l'âge des travailleurs. En outre, les vieux chauffeurs bénéficient de ce qu'il est convenu d'appeler le healthy worker effect, qui ne conserve comme survivants dans une cohorte de travailleurs âgés que les plus résistants. (voir tableau 38).

TABEAU 38: FATIGUE DÉCLARÉE, DOULEURS ET ACCIDENTS RAPPORTÉS SELON L'OCCUPATION CHEZ LES 48 TRAVAILLEURS SUIVIS EN TOURNÉE

	OCCUPATION		
	ÉBOUEURS N = 23	CHAUFFEURS CH. ARRIÈRE N = 16	CHAUFFEURS- ÉBOUEURS CH. LATÉRAL N = 9
FATIGUE déclarée en fin de journée p = ,01 chi-2 = 12,9 d.l. = 4	Oui - très fatigués (11)	Oui - un peu fatigués (9)	Peu (3) ou pas (4) de fatigue déclarée
DOULEURS rapportées en fin de journée p < ,0001 chi-2 = 35,9 d.l. = 8	Oui - genoux, cheville, pieds et dos (12)	Oui - dos (9)	Oui - haut du dos, épaules (6)
ACCIDENTS rapportés en 1989-1990 (non-significatif)	Oui - plus d'un accident (6)	Non - aucun accident (12)	Oui - un accident (3)

Ce tableau présente la synthèse des 3 tableaux qui croisent l'occupation par les variables fatigue, douleurs et accidents rapportés.

4.5 CONCLUSION

Quand on additionne les éléments de base de la fatigue physique, les activités à risque, les facteurs d'aggravation de la charge de travail ou d'induction d'un risque de blessure et la variation des conditions climatiques, il est permis de conclure que :

LE TRAVAIL DE COLLECTE DES ORDURES MÉNAGERES EST UN TRAVAIL TRÈS EXIGEANT PHYSIQUEMENT; IL COMPORTE EN OUTRE DES RISQUES MULTIPLES ET DOIT ÊTRE RÉALISÉ DE FAÇON RÉPÉTITIVE, AVEC DE FORTES CONTRAINTES DE TEMPS. L'ENSEMBLE DE CES ÉLÉMENTS AUGMENTE LA PÉNIBILITÉ DU TRAVAIL ET LA POSSIBILITÉ D'ACCIDENT.

Si l'on se reporte au tableau 12 (p. 98), on voit par exemple que dans la tournée n° 26, le travailleur a chargé, tout seul, pas loin de 39 tonnes, pendant 11 heures 30 sans s'arrêter, par une température oscillant entre 29 et 35 degrés Celsius. Bien sûr, ce sont là des chiffres extrêmes, mais de telles tournées existent et elles montrent que la charge de travail est le risque premier: risque de se "brûler" à la longue par usure à l'ouvrage et risque quotidien d'être trop épuisé pour voir venir l'accident et l'éviter.

Quand on voit ces chiffres, on s'étonne qu'il n'y ait pas plus d'accidents dans les longues tournées de collecte des territoires à forte densité. Dans les conditions actuelles, étant donné l'intensité de la charge de travail, il n'y a bien souvent que la vigilance, les aptitudes, la motivation et l'expérience des travailleurs qui sauvent la situation et apportent un certain contrôle sur le risque d'accident, surtout lorsque les contraintes de temps habituellement observées forcent les travailleurs à faire des compromis entre productivité et risques.

5. ÉVALUATION DES VÉHICULES

Après ce qu'on vient de voir au sujet de la charge de travail et de la répétition de certains mouvements, on comprend mieux pourquoi une évaluation des véhicules de travail s'impose: quand le travailleur, par exemple, monte et descend du marchepied ou de la cabine plus de 100 fois par heure, c'est important que les poignées et les marchepieds soient à la bonne place.

Tous les véhicules suivis lors des tournées de collecte ont été mesurés et évalués¹. Au total, cela représente 22 ensembles (camion + benne) différents: 14 à chargement arrière et 8 à chargement latéral. On trouvera à l'annexe 5 le détail des normes et des critères d'évaluation anthropométriques qui ont permis d'analyser les véhicules.

Les camions évalués étaient de marques International, Mack, Ford, C C C et G M C. Les bennes étaient de marques Labrie (25,29 et 33 verges cub.), Dempster (25 et 32 verges cub.), E-Z Load (32 verges cub.), Heil (25 et 32 verges cub.), Leach (25 verges cub.) et Pack-Mor (25 verges cub.).

5.1 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les caractéristiques principales évaluées sur le camion étaient:

- La disposition et les dimensions des échelons et marches (hauteur/sol, hauteur entre les niveaux, largeur et profondeur).
- Le dégagement pour l'accès à la cabine.
- La disposition des moyens de préhension (hauteur, dégagement, dimensions, localisation).

¹ L'évaluation détaillée des véhicules constitue un texte trop volumineux pour être repris dans ce rapport. Nous en faisons ici le résumé succinct. Le texte intégral serait disponible si la demande pour un tel document se révélait importante.

Les caractéristiques évaluées pour la benne étaient:

- La hauteur de la trémie de chargement.
- La hauteur des commandes de compaction.
- La hauteur du ou des marchepieds.
- La profondeur utile des marchepieds.
- La longueur utile des marchepieds.
- La disposition des points de préhension (hauteur/sol, hauteur/marchepied, dimensions).

5.2 TABLEAUX-SYNTÈSE DE L'ÉVALUATION

Les tableaux-synthèse C-1 et C-2 qui suivent présentent, pour le chargement arrière d'abord et pour le chargement latéral ensuite, chacun des camions et sa conformité ou sa non-conformité par rapport aux normes pour chacun des éléments d'évaluation mentionnés ci-dessus. À la fin de chaque tableau, on trouve une synthèse, exprimée en pourcentage de conformité dans l'ensemble des camions évalués, pour chacun des critères d'évaluation (voir tableaux C-1 et C-2, pages suivantes).

TABEAU C-1: CRITÈRES D'ÉVALUATION ET POURCENTAGE DE CONFORMITÉ POUR L'ACCÈS À LA CABINE (A.C.) ET LE POSTE DE CHARGEMENT DE LA BENNE (P.C.B.) POUR LES 14 ENSEMBLES CAMION + BENNE À CHARGEMENT ARRIERE

CRITÈRES D'ÉVALUATION	C 07 CAMION FORD			C 20, 21, 22 CAMION INTER			C 25 CAMION MACK		
	BENNE PAK-MOR, 25 V ³			BENNE HEIL, 25 V ³			BENNE HEIL, 32 V ³		
	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.
	G.	D.		G.	D.		G.	D.	
Hauteur du marchepied	-	-	X	-	-	X	-	-)
Hauteur du 1 ^{er} niveau	OK	X	-	OK	X	-	X	X	-
Espacement entre niveaux	X	OK	-	X	X	-	X	X	-
Espacement plancher-cabine dernier niveau	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Largeur des niveaux ou marchepieds	OK	X	OK	OK	OK	OK	OK	X	0
Profondeur des niveaux d'accès-cabine (bout de pied)	X	OK	-	X	X	-	X	X	-
Profondeur marchepied	-	-	X	-	-	OK	-	-)
Dégagement en accès frontal	X	X	-	OK	OK	-	OK	X	-
Dégagement en accès latéral avec obstacles pour genoux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dégagement accès latéral sans obstacle pour genoux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hauteur point de préhension (bas)	OK	X	X	X	X	X	X	OK)
Hauteur point de préhension (haut) pour accès-cabine	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Diamètre barre de préhension	X	X	X	OK	OK	OK	OK	OK	0
Dégagement barre/structure	X	X	X	X	X	X	X	X)
Hauteur point de préhension/niv. marchepied (P.C.B.)	-	-	OK	-	-	X	-	-)
Hauteur commandes	-	-	X	-	-	X	-	-)
Hauteur trémie	-	-	X	-	-	X	-	-)
Hauteur poignée portière	OK	OK	-	OK	OK	-	X	X	-
Longueur minimum barre préhension	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
Respect règle des trois points	X	X	X	X	X	X	X	X)
Risques spécifiques	-	Brû- lure	-	-	Brû- lure	-	-	Brû- lure)

Légende :
 A : Risque de coincement et/ou de cisaillement du mécanisme de vidange d'un container.
 B : Risque de coincement et/ou de cisaillement du mécanisme de vidange d'un bac.
 OK: Rencontre les normes anthropométriques
 X : Ne rencontre pas les normes
 - : Ne s'applique pas

C 27 CAMION GMC			C 29 CAMION INTER			C 19 CAMION INTER			C 08 CAMION CCC			C 05, 09 CAMION CCC		
BENNE HEIL, 25 V ³			BNE. EZ-LOADER, 32 V ³			BNE. DEMPSTER, 25 V ³			BENNE HEIL, 25 V ³			BENNE HEIL, 32 V ³		
A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.
G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.	
-	-	X	-	-	X	-	-	OK	-	-	X	-	-	X
OK	OK	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
OK	OK	-	OK	X	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-
X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	-	X	OK	-	X	X	-	OK	OK	-	OK	OK	-
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
OK	OK	-	OK	X	-	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	OK	OK	OK	X	OK	OK	X
OK	OK	-	X	X	-	OK	OK	-	X	X	-	X	X	-
X	X	X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	X	OK	X	OK	OK	X	OK	X	X	X	X	X	X
-	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	OK
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
-	-	X	-	-	X	-	-	OK	-	-	X	-	-	X
X	X	-	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	X	X	X	X	X	X	OK	X	X	X	X	X	X
-	-	A	-	Brû- lure	-	-	Brû- lure	A,B	-	-	A	-	-	A

C 03 CAMION FORD			C 14 CAMION INTER			C 02 CAMION MACK			C 23 CAMION FREIGHTLINER		
BENNE DEMPSTER, 32 V ^o			BENNE HEIL, 25 V ^o			BENNE DEMPSTER, 25 V ^o			BENNE HEIL, 25 V ^o		
A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.
G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.	
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
X	X	-	OK	OK	-	X	X	-	X	X	-
X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	-	OK	OK	-	OK	OK	-	X	X	-
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	OK
OK	X	-	X	X	-	OK	OK	-	X	OK	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OK	OK	-	X	X	-	X	X	-	OK	OK	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	OK	X	X	OK	OK	OK	X	X	X	X
-	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	X
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	Brû- lure	A	-	-	A	-	Brû- lure	A	-	Brû- lure	-

C 31 CAMION INTER			C 32 CAMION INTER			% CONFORMITÉ		
BENNE HEIL, 30 V ^a			BENNE HEIL, 25 V ^a					
A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.
G.	D.		G.	D.		G.	D.	
-	-	X	-	-	X	-	-	7
X	X	-	X	X	-	21	7	-
-	-	-	OK	OK	-	45	45	-
X	X	-	X	X	-	0	0	-
OK	OK	OK	X	X	OK	93	79	100
OK	OK	-	X	X	-	36	50	-
-	-	X	-	-	X	-	-	14
X	X	-	OK	OK	-	71	57	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	OK	OK	X	29	29	7
X	X	-	X	X	-	29	29	-
X	X	OK	OK	OK	OK	79	79	86
X	X	X	X	X	OK	21	7	36
-	-	X	-	-	OK	-	-	71
-	-	OK	-	-	X	-	-	7
-	-	X	-	-	X	-	-	7
OK	OK	-	OK	OK	-	86	86	-
OK	OK	OK	OK	OK	OK	100	100	100
X	X	X	X	X	X	0	0	7
-	-	A	-	-	A	-	-	-

TABEAU C-2: CRITÈRES D'ÉVALUATION ET POURCENTAGES DE CONFORMITÉ POUR L'ACCÈS À LA CABINE (A.C.) ET LE POSTE CHARGEMENT DE LA BENNE (P.C.B.) POUR LES 8 ENSEMBLES CAMION + BENNE À CHARGEMENT LATÉRAL

CRITÈRES D'ÉVALUATION	C 28 CAMION INTER			C 18 CAMION INTER			C 17 CAMION INTER			C 16 CAMION INTER		
	BNE.SHU-PACK, 29 V°			BNE.SHU-PACK, 29 V°			BENNE LABRIE, 25 V°			BENNE LABRIE, 25 V°		
	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.
	G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.	
Hauteur du marchepied	-	-	OK	-	-	K	-	-	OK	-	-	OK
Hauteur du 1 ^{er} niveau	-	OK	-	OK	OK	-	-	OK	-	-	OK	-
Espacement entre niveaux	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
Espacement plancher-cabine dernier niveau	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
Largeur des niveaux ou marchepieds	-	OK	OK	OK	OK	X	-	OK	OK	-	OK	OK
Profondeur des niveaux d'accès-cabine (bout de pied)	-	OK	-	OK	OK	-	-	OK	-	-	OK	-
Profondeur marchepied	-	-	X	-	-	OK	-	-	X	-	-	X
Dégagement en accès frontal	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Dégagement en accès latéral avec obstacles pour genoux	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Dégagement accès latéral sans obstacle pour genoux	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Hauteur point de préhension (bas)	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Hauteur point de préhension (haut) pour accès-cabine	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Diamètre barre de préhension	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Dégagement barre/structure	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Hauteur point de préhension/niv. marchepied (P.C.B.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hauteur commandes	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
Hauteur trémie	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X
Hauteur poignée portière	-	OK	-	OK	OK	-	-	OK	-	-	OK	-
Longueur minimum barre préhension	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Respect règle des trois points	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-
Risques spécifiques	-	-	C,D	-	-	C,D,B	-	-	B,C	-	-	C

Légende :

- B** : Risque de coincement et/ou de cisaillement du mécanisme de vidange d'un bac
C : Risque de coincement lors du retour de la plaque d'écrasement dans la trémie de chargement
D : Non-respect des codes de couleur pour les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence (rouge)
OK : Rencontre les normes anthropométriques
X : Ne rencontre pas les normes
- : Ne s'applique pas

C 15 CAMION INTER			C 13 CAMION INTER			C 11 CAMION INTER			C 30 CAMION INTER			% CONFORMITÉ		
BENNE LABRIE, 25 V ³			BENNE LABRIE, 33 V ³			BENNE LABRIE, 33 V ³			BENNE LABRIE, 25 V ³					
A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.	A. C.		P.C.B.
G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.		G.	D.	
-	-	X	-	-	X	-	-	OK	-	-	-	-	-	71
-	OK	-	-	X	-	-	OK	-	X	X	-	-	75	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
-	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	100	85
-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	X	OK	-	-	100	-
-	-	X	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-	42
-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	0	-
-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	0	-
-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	0	-
-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-
-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	0
-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	0
-	X	-	-	X	-	-	X	-	OK	X	-	-	100	-
-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	100	-
-	-	B,C	-	-	C	-	-	C	brô- lure	-	C	-	100	-

5.3 CONCLUSION

Compte tenu qu'aucun ensemble camion+benne ne ressort comme étant idéal (ex: les pourcentages de conformité des camions+bennes à chargement arrière pour la hauteur du marchepied, la profondeur du marchepied, la hauteur du point de préhension et la hauteur du bord de la trémie sont respectivement de 7%, 14%, 7% et 7%), nous faisons ressortir brièvement, dans les paragraphes qui suivent, les problèmes principaux relevant de la non-adaptation des équipements au travail et aux mensurations humaines moyennes, problèmes qui sont source de risques potentiels.

5.3.1 Chargement arrière

Ce sont les hauteurs de marche et de marchepied et leur manque de profondeur qui posent le plus de problèmes: chaque descente ressemble à un saut, particulièrement en secteur rural, où les accotements de routes ne sont pas stabilisés et où ils sont d'un niveau inférieur à celui de la chaussée. Il y a donc là risque de glissade et de chute.

Les barres de préhension sont souvent placées trop haut et leur dégagement est insuffisant. Quant à la hauteur de la trémie de chargement, elle est généralement trop élevée pour les travailleurs de plus petite taille qui ont à faire des efforts physiques accrus pour effectuer le transfert de charge depuis le sol jusque dans la trémie. Dans certains cas, les membres inférieurs sont utilisés comme points d'appui ou comme aide. Voilà qui explique bien des accidents par coupures aux jambes dont le scénario a été décrit dans les sections 3 (accidents) et 4 (charge de travail).

5.3.2 Chargement latéral

L'accès à la cabine est étroit; le travailleur doit se contorsionner pour y entrer et pour en sortir, mouvements qu'il doit répéter autant de fois qu'il y a d'arrêts-collecte dans sa tournée, soit en moyenne plus de 500 fois par jour. Cela peut expliquer une partie des problèmes d'épaules et de dos dont souffrent les chauffeurs-éboueurs. En outre, le rebord de la trémie est très élevé, ce qui oblige les travailleurs à projeter leurs charges dans la trémie tout en montant sur le marchepied. Cette façon de faire induit un risque de chute ou de heurt. Une autre caractéristique de ce type d'équipement, c'est qu'il ne peut se rapprocher par recul aux accumulations d'ordures. Cette caractéristique augmente la pénibilité du travail (distance ordures-trémie plus élevée) et elle encourage les lancers et les torsions du dos qui contribuent aussi à la survenue des accidents typiques des chauffeurs-éboueurs: les douleurs aux épaules et au haut du dos en lançant la charge.

Pour réaliser un compromis entre les exigences de la sécurité et celles de la production, il serait souhaitable de modifier des équipements existants pour ensuite réaliser sur ces véhicules des tests en situation de travail (voir la section recommandations).

6. ORGANISATION DE LA COLLECTE ET RISQUES D'ACCIDENTS

Dans ce chapitre, nous examinerons brièvement les facteurs de l'organisation de la collecte qui peuvent avoir une influence sur la sécurité. Par organisation de la production, on entend l'ensemble des choix de gestion qu'une entreprise, ou un ensemble d'entreprises, fait pour assurer la production. Cela recouvre, entre autres, les choix dans les domaines financier (contrats, soumissions, taille et expansion des entreprises) et technique (équipements) et dans la gestion de la main-d'oeuvre (embauche, formation, roulement, âge, expérience). Cela recouvre en particulier l'organisation du travail au sens strict, c'est-à-dire: les façons de découper, de superviser et de coordonner les tâches ainsi que la nature des relations horizontales entre collègues (travail d'équipe) et des relations verticales (avec les superviseurs). Quand on parle de l'organisation du travail, cela comprend donc les décisions en matières de salaires et d'horaires; on fait également référence à des tâches plus ou moins répétitives, plus ou moins parcellaires, réalisées plus ou moins sous contrainte de temps; on parle aussi du degré d'autonomie de décision et du degré d'utilisation des compétences du travailleur que permet la tâche.

Si ces éléments nous semblent importants, c'est parce que la recherche en matière d'accidents du travail montre que plusieurs paramètres influencent la sécurité: dans les accidents du travail, il n'y a jamais une cause unique. Et comme notre approche de recherche en est une de recherche appliquée, nous étudions les éléments du milieu de travail que les gens ont la possibilité de contrôler, les facteurs sur lesquels les gestionnaires et/ou les travailleurs ont la capacité d'agir pour les modifier afin d'élever le niveau de sécurité des opérations.

En ce qui concerne plus particulièrement la sécurité dans la collecte des déchets, on fait l'hypothèse que certains éléments de l'organisation du travail et certains éléments de la planification des tournées de collecte ont un impact sur la sécurité, parce que ces éléments ont une influence sur la charge de travail et que la charge de travail est en soi le risque de base dans le travail de collecte, comme nous l'avons vu en détail au chapitre 4.

Nous avons interviewé les gestionnaires des 9 entreprises (directeur du personnel, responsable des opérations de collecte, surintendant, superviseur, responsable du dossier santé-sécurité, parfois tous incarnés dans un seul et même individu, dans le cas des petites entreprises), pour savoir comment ils géraient la production et le dossier santé-sécurité. Les détails des thèmes abordés et les questions posées dans ces entrevues se trouvent à l'annexe 1. L'analyse présentée ici est basée sur ces informations données par les responsables de la gestion des 9 entreprises; elle est aussi le résultat des observations et des constats faits sur le terrain en suivant les 29 tournées et elle reprend certains éléments d'information recueillis auprès des responsables du Comité paritaire des boueurs, des travailleurs qui font la collecte, des contremaîtres, des mécaniciens et de quelques gestionnaires municipaux.

Tous les facteurs de l'organisation de la production et de l'organisation du travail n'ont pas été étudiés, seuls ont été retenus les plus importants: ceux qui caractérisent la main-d'oeuvre et ceux qui ont un impact potentiel sur la charge de travail et sur les risques; tous n'ont pas pu être documentés avec une égale profondeur¹. Pour commencer, voici un bref portrait des entreprises visitées: le tableau qui suit synthétise les principales informations recueillies en matière d'organisation de la production et d'organisation du travail (voir tableau 39).

¹ Voir le point 2.3.5.4.b du chapitre 2: limites des données sur la gestion.

TABLEAU 39: LES 9 ENTREPRISES VISITÉES

# D'ENTREPRISE	MUNICIPALE OU PRIVÉE	SYNDICAT	NBRE DE TRAVAILLEURS EN '90 POUR COLL. RÉSIDENT.	EXPANSION	CHAUFFEURS ARTISANS	ROULEMENT DE LA MAIN-D'OEUVRE	DURÉE D'EXPÉRIENCE DES TRAVAILLEURS (MOYENNE)	NBRE. DE CAMIONS POUR COLLECTE RÉSIDENT. '90	DE JOUR OU DE SOIR
1	privée	-	éboueurs 43 chauf. ch.arr. 43	+	15/43	très élevé chez les éboueurs	éboueurs: 1 mois à 8 ans chauffeurs: 2 à 10 ans	42 ch. arr.	jour
2	privée	+	éboueurs 24 chauf. ch.arr. 24	-	21/24	nul: aucun nouveau depuis 4 ans; liste de rappel = 100	25 ans (15 à 31 ans)	24 ch. arr.	jour
3	municip.	+	éboueurs 8 chauf. ch.arr. 8 chauf. ch.lat. 23	stab.	-	moyen: 5 nouveaux par année	6,5 ans (6 mois à 24 ans)	12 ch. arr. 14 ch. lat.	jour e soir
4	privée	+	éboueurs 2 chauf. ch.arr. 2 chauf. ch.lat. 9	-	4/11	très faible: pas d'entrée; beaucoup de sorties	14 ans (2 à 20 ans)	2 ch. arr. 9 ch. lat.	jour
5	privée	-	éboueur 1 Chauf. ch.arr. 1 Chauf. ch.lat. 4	stab.	-	très bas, ni entrée, ni sortie	3 à 11 ans	1 ch. arr. 4 ch. lat.	jour
6	municip.	+	Éboueurs 105 Chauf. ch.arr. 53	+	-	très élevé chez les éboueurs	éb.: 1,5 an chauf.: 6,5 ans	47 ch. arr.	soir e jour
7	privée	-	Éboueurs 25 Chauf. ch.arr. 25	stab.	-	très élevé: 60% ont moins de 2 ans dans la cie.	2,5 ans (2 mois à 9 ans)	26 ch. arr.	jour
8	privée	-	Chauf. ch.lat. 12 Chauf. col.sél. 2	stab.	-	très bas: pas de sortie, entrées pour tri et recyclage	15 ans (2 mois à 26 ans)	12 lat. résid. 2 lat. sélect. 1 arr. (carton)	jour
9	privée	+	Éboueurs 7 Chauf. ch.arr. 7 Chauf. col.sél. 6	-	-	très bas: pas de sortie, entrées pour coll. sélect.	11 ans (6 mois à 20 ans)	8 ch. arr. 6 spéciaux recyclage	jour

¹ Cette entreprise est la seule où tous les travailleurs, réguliers comme temporaires surnuméraires, sont rémunérés au nombre exact d'heures travaillées et non sur une base hebdomadaire forfaitaire comme c'est le cas ailleurs.

² Les taux horaires différents s'expliquent par le fait que l'entreprise collecte les ordures dans des municipalités des zones I et II, pour lesquelles le décret impose des taux de salaires horaires différents. Nous ignorons le taux horaire que l'entreprise utilise pour calculer le salaire lorsque les municipalités collectées se trouvent hors de la région de juridiction du décret.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL

HORAIRE HEBDOMADAIRE	TEMPS SUPPLÉMENTAIRE	REPAS ET PAUSES PRÉVUS	SALAIRE: TAUX HORAIRE 1991	CRITÈRES D'EMBAUCHE	FORMATION À LA TÂCHE	SUPERVISION DU TRAVAIL SUR LA ROUTE
40 h, 4 jrs 48 h, 5 jrs pour chauffeurs artisans	non: «les petites journées balancent les grosses»	repas: 30 min, non payées pauses: 10 min, payées	éboueur 14,08 temporaire 13,58 chauffeur 14,38 artisan 15,00	éboueur: nil chauffeur: permis	sur le tas, par compagnonnage	inspecteur en cas de problème
40 h, 4 jours	+ de 11h/j ou de 44h/sem. = taux régulier x 1,5	repas: 30 min, non payées pauses: 10 min, payées	éboueur 14,08 temporaire 13,58 chauffeur 14,38	éboueur: nil chauffeur: permis + test	¼ h dans la cour pour compaction; nouveau travaille avec ancien	surintendant pour aider au besoin
40 h, 5 jours	+ de 8h/j ou de 40h/sem. = taux régulier x 1,5	repas: 1 h payée pauses: 2 x 15 min payées	éboueur 15,50 ch. arrière 16,62 ch. latéral 16,90	examen médical, permis et test	entraînement avec ancien: de 1 jour à 2 semaines	contremaître pour travailleurs; inspecteur pour résidents
40 h, 5 jours 32 h, 4 jours pour nouveaux et artisans	+ de 11h/j ou 44h/sem. = taux régulier x 1,5	repas: 1 h non payée pauses: non prévues	éboueur 12,27 ch. arrière 12,27 ch. latéral 12,27	permis de chauffeur pour tous	le nouveau travaille 1 sem. avec un ancien	contremaitres sur la route
40 h, 5 jours	N/A :tournée trop petites pour temps supplémentaire	repas: 1 h non payée pauses: 2 x 10 min payées	éboueur 7,84 ch. arrière 10,98 ch. latéral 11,75	permis chauffeur; test sur collecte spéciale	sur le tas, à l'essai: les collègues testent	seulement sur appel d'un client
chauff.: 40 h, 5 jrs Ébou.: 32 h, 4 jrs	+ de 8h/j = taux régulier x 1,5	repas + pauses: 30 min payées, quittent ½ h plus tôt	éboueur 14,78 ch. arrière 17,06	éboueur: nil chauffeur: permis + examen méd.	compagnonnage: nouveaux et anciens	inspecteur pour plaintes et surveillance
40 h, 4 jours ¹	très rare; + de 12 h/j ou 44 h/sem. = taux rég. x 1,5 ¹	repas: 30 min non payées pauses: 10 min payées	éboueur 14,08 12,00 ch. arr. 14,38 12,90 2	examen médical chauffeur: permis	sur parcours facile avec ancien; consignes sur rebuts interdits; chauff. travaille 1 sem. comme éboueur	contremaitres pour pro- blèmes, harmo- niser parcours, vérifier équi- pement et horaires
40 h, 4 jours	Non: «ils font plus l'été et moins l'hiver»	repas: 30 min non payées pauses: non prévues	«Proches du décret» ³	permis de chauffeur, classe I	3 sem. avec ancien très expérimenté	non; on règle problèmes à mesure, sur appel
44 h, 5¼ jours + temps suppl.	+ de 12 h/j ou 44h/sem = taux régulier x 1,5	repas: 30 min non payées pauses: 2 x 10 min payées	éboueur 14,08 ch. arrière 14,38 coll. sél. 8,60	éboueur: nil chauffeur: permis et test	coll. rés.: 5 jrs avec ancien; coll. sélect.: nil	contremaître, surveille opérations et horaires

³ Nous n'avons pu obtenir davantage de précisions sur le salaire horaire.

6.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DE L'ORGANISATION DANS LE SECTEUR

Deux entreprises sont des municipalités qui collectent leurs déchets résidentiels en régie (à 50% du territoire pour l'une des deux, qui donne l'autre moitié à collecter à plusieurs petites entreprises privées). Les travailleurs de ces deux municipalités sont syndiqués; 3 des 7 entreprises privées sont syndiquées. Quatre entreprises ont moins de 20 travailleurs affectés à la collecte des déchets domestiques; trois entreprises ont entre 40 et 50 travailleurs et deux entreprises en ont près ou plus de 100. Ces deux dernières entreprises, les plus grosses donc, connaissent une forte expansion récente; ce sont aussi les mêmes qui ont un taux de roulement de personnel élevé, surtout parmi leurs éboueurs. Trois des entreprises visitées ont perdu des contrats importants au cours de l'année où s'est fait l'enquête sur le terrain; ainsi, quatre des circuits que nous avons suivis en tournée ont été depuis attribués à d'autres entreprises - non syndiquées, celles-là, alors que les entreprises qui ont perdu ces contrats étaient syndiquées et versaient des salaires plus élevés que leurs concurrentes.

Trois des 7 entreprises privées fonctionnent totalement ou partiellement avec le système de la sous-traitance par des chauffeurs-artisans. Il s'agit essentiellement d'équipes de travail instituées en compagnies pour des fins de gestion financière. Une entreprise peut ainsi enregistrer comme sous-traitants quelques-unes ou la majorité de ses équipes de travail; le chauffeur devient le patron de la compagnie et l'aide, son homme engagé. D'une entreprise à l'autre, le système de la sous-traitance varie quant à la propriété ou à la location du camion, au système de rémunération (au tonnage, au nombre de secteurs collectés, à l'heure selon les tarifs horaires du Décret ou de la convention, avec des primes de bonus selon la production, ou selon une combinaison de plusieurs de ces éléments), aux frais d'entretien et de réparation du camion par les mécaniciens de la compagnie, etc. Les sous-traitants demeurent liés à la compagnie d'ébouage et s'ils en étaient auparavant des employés syndiqués, ils y conservent leur accréditation syndicale de manière à recouvrer leur statut d'employés de la compagnie en cas d'abandon du système de sous-traitance. Le chauffeur-artisan est responsable de son aide en matière de cotisations à la CSST; il doit prendre une assurance pour se couvrir lui-même en

compensation des risques de maladie ou d'accident. Certaines entreprises donnent un bonus au chauffeur en fin d'année si son aide n'a pas eu d'accident du travail.

Les travailleurs ont plus de 10 ans d'expérience en moyenne dans 4 entreprises; cette durée d'expérience est de 5 ans dans 2 entreprises et elle est très courte, surtout chez les éboueurs, dans les 3 entreprises qui ont de la difficulté à garder une main-d'oeuvre stable.

L'importance de la flotte des véhicules varie en fonction de la taille des entreprises. Cinq compagnies collectent exclusivement à l'aide de camions à chargement arrière (une seule d'entre elles a conservé deux aides en arrière des camions; dans les 4 autres, l'équipe se compose maintenant d'un chauffeur et d'un seul éboueur); quatre entreprises utilisent principalement les équipements par chargement latéral. Dans notre échantillon, seules les entreprises municipales faisaient des collectes de soir.

Sur papier, les horaires se ressemblent beaucoup: en général 40 heures par semaine sur une semaine de 4 ou de 5 jours; dans une entreprise, les éboueurs, qui ont le statut d'auxiliaires, travaillent 32 heures par semaine et il en est de même pour les artisans et les nouveaux travailleurs dans une autre entreprise; dans une troisième, les chauffeurs-artisans travaillent 48 heures réparties sur 5 jours. Ce que nous venons de décrire fait référence aux horaires officiels, car dans la pratique, comme il s'agit d'un travail à forfait (le territoire délimité par le contrat doit être vidé de tous ses déchets la journée dite), les horaires varient en fonction du volume à collecter: ils s'allongent ou raccourcissent selon les habitudes saisonnières des résidents et selon des événements ponctuels (congé le jour de la collecte précédente, par exemple). Dans le décret qui régleme les horaires et les salaires et dans les textes des conventions collectives, on détaille très précisément ce qui est considéré comme heures supplémentaires et comment elles sont rétribuées; dans la pratique, les heures considérées comme supplémentaires et payées comme telles sont très rares: soit le volume à collecter sur le territoire ne le requiert pas, soit le responsable des opérations s'arrange pour envoyer d'autres camions pour finir la tournée dans le temps prévu, soit, dans certaines entreprises non syndiquées, on suggère aux travailleurs qu'ils

peuvent "en faire un peu plus le printemps et l'été, puisqu'ils en font moins l'hiver", ou encore, que les "petites journées balancent les grosses". En ce qui concerne les pauses, les travailleurs ont droit en général à 30 minutes non payées pour le repas et à deux périodes de repos de 10 à 15 minutes payées dans la journée; dans les municipalités, le temps consacré au repas est payé. Dans la collecte par chargement arrière, habituellement, l'éboueur accompagne le chauffeur lorsqu'il va décharger son camion au site d'enfouissement ou à l'incinérateur. C'est pour lui une période de repos, de durée variable suivant l'éloignement du territoire de collecte par rapport au site de dépôt. Or, quand cette distance est vraiment trop longue, pour ne pas allonger la durée de la collecte, il arrive que le responsable des opérations envoie un camion qui relaiera le premier quand celui-ci sera plein; en principe, l'éboueur à qui on envoie un deuxième chauffeur au volant d'un deuxième camion pendant que les premiers sont allés décharger leur cargaison au dépotoir, cet éboueur donc aurait droit à un repos minimum avant de continuer la collecte; en pratique, cette clause des conventions collectives est rarement respectée.

Les taux de salaire horaires sont déterminés par le Décret et les conventions collectives. On a vu dans le chapitre d'introduction que le Décret ne s'appliquait pas partout et qu'il avait des taux différents selon le découpage territorial. Le salaire moyen, dans notre échantillon, tourne autour de 13 \$; le minimum rencontré était de 7,84 \$ pour un éboueur débutant surnuméraire dans une entreprise privée non syndiquée et le maximum était de 17,06 \$ pour un chauffeur municipal d'expérience. On parle ici de taux horaires, mais il faut se souvenir qu'en réalité les travailleurs ne sont pas payés en fonction des heures travaillées: excepté une entreprise qui dénombre et vérifie les heures travaillées et qui rétribue ses travailleurs en fonction du nombre exact d'heures travaillées dans la semaine, toutes les autres entreprises payent leurs travailleurs selon un nombre d'heures hebdomadaire forfaitaire fixe.

Les critères d'embauche sont simples; en général: un permis pour les chauffeurs et ...du coeur à l'ouvrage pour les éboueurs. Dans certaines entreprises, on fait passer un examen médical pré-embauche et on fait faire un test de conduite au chauffeur. La formation prévue est une formation sur le tas, plus ou moins longue (de 0 jour à 3 semaines selon les entreprises), par

compagnonnage avec un travailleur expérimenté. Toutefois, dans ce domaine, il y a un écart appréciable, en entrevue, entre les déclarations des employeurs et celles des travailleurs; les indications du tableau 39 sous cette rubrique ont été données par les gestionnaires; les travailleurs interrogés, eux, parlaient plutôt d'une période de formation extrêmement courte, voire nulle. On pourra lire dans le détail au chapitre 7 la façon dont les travailleurs acquièrent leur formation et leur expertise, ce qu'est un débutant et comment il acquiert petit à petit son savoir-faire.

En ce qui concerne la supervision, la caractéristique essentielle du travail de collecte, c'est qu'il est peu ou pas surveillé (ce que les travailleurs traduisent par: "t'as la paix, pas de boss sur le dos pour te checker"). Concrètement, cela signifie que les travailleurs ont une énorme contrainte: la lourdeur de la charge de travail, mais en contrepartie ils ont un avantage qu'ils disent apprécier beaucoup: la possibilité de décider comment ils entendent répartir cette charge (par où commencer, quel trajet prendre, comment adapter la vitesse à la densité, en faire plus le matin pour profiter de la fraîcheur, etc. On verra en détail au chapitre 7 comment tout tourne autour de la question du rythme).

Ce portrait d'ensemble soulève déjà certaines particularités de l'organisation à propos desquelles on se demande si elles ne risquent pas d'avoir un impact sur la sécurité des opérations. Nous allons en reprendre quelques-unes, d'abord en ce qui concerne des éléments de l'organisation du travail au sens strict du terme (division et coordination du travail: équipes de travail, horaires, salaires, statuts d'emploi particuliers), ensuite dans le domaine plus général de l'organisation de la production (gestion de la collecte: âge et expérience de la main-d'oeuvre, embauche et formation, contrats de collecte, organisation des parcours, gestion du parc de véhicules, problèmes particuliers aux entreprises en expansion). Enfin, le chapitre se terminera par une brève vue d'ensemble de la gestion de la sécurité dans le secteur.

6.2 ORGANISATION DU TRAVAIL

6.2.1 Les équipes de travail

En général, dans la collecte par chargement arrière, une équipe est formée d'un chauffeur et de son aide (éboueur); une seule entreprise fait la collecte avec deux éboueurs à l'arrière de chaque camion. La cohésion de l'équipe est importante, au regard à la fois de la productivité et de la sécurité: la sécurité de l'éboueur est entre les mains du chauffeur, aussi la dynamique dans l'équipe est-elle primordiale. Les travailleurs en sont conscients, comme on le verra à la section 7.2.2 (c'est pour cela qu'ils souhaitent pouvoir se choisir mutuellement); mais les gestionnaires le reconnaissent souvent aussi, à tel point que beaucoup hésitent à défaire des équipes qui fonctionnent bien. Toutefois, les compagnies invoquent certaines raisons qui les obligent à réorganiser les équipes, comme l'obligation d'entraîner les nouveaux et les remplaçants pour qu'ils apprennent à connaître le parcours avec un ancien, ou encore la crainte qu'une équipe trop indépendante veuille régler la collecte et que son action sur les résidents suscite des plaintes, ou encore la crainte que les coéquipiers s'entendent pour tricher sur les horaires. Dans une entreprise, il y avait de surcroît l'obligation pour le gestionnaire d'attribuer les tournées en fonction de leur zone dans le Décret (les taux de salaire horaires varient d'une zone à une autre): les zones les plus "payantes" devaient aller aux travailleurs ayant le plus d'ancienneté, ce qui obligeait à constituer des équipes différentes tous les jours de la semaine. Or, l'instabilité des équipes est un facteur d'insécurité pour les travailleurs. Dans une équipe, la relation peut en être une de complicité ou bien de hiérarchie et nous avons remarqué que certaines organisations favorisaient une forme d'équipe plutôt qu'une autre. En général, le système de sous-traitance par chauffeurs-artisans favoriserait plutôt la stabilité des équipes, car les deux coéquipiers se trouvent dans une relation de forte dépendance réciproque: le chauffeur a besoin de son aide pour "faire" son tonnage à un coût raisonnable et l'éboueur a besoin de son chauffeur pour garder son emploi, travailler en sécurité et ...devenir un jour chauffeur, peut-être.

6.2.2 Les horaires

La dimension principale de l'organisation de la collecte est le travail à forfait. La vitesse de réalisation de l'ouvrage est par conséquent déterminante, à la fois pour l'entrepreneur qui, vu la concurrence, a dû déposer une soumission au moindre coût de main-d'oeuvre possible, et pour les travailleurs dont la motivation est soutenue par le désir de finir la tournée au plus vite, en faisant la course avec leurs collègues pour échapper à la dureté et à la monotonie de la tâche.

S'il est un domaine où la variété des situations de travail dans la collecte des ordures est étonnante, c'est certes la longueur effective de certaines journées de travail et l'extrême variation dans les horaires. Si le lecteur se reporte au tableau 12 de la section 4, il aura une idée de cette hétérogénéité. Nous avons vu des journées réelles de travail de collecte qui variaient d'une durée de 4 heures à peine à presque 14 heures. En général, cependant, étant donné la conjoncture de restriction et de concurrence, la gestion s'organise pour ne pas avoir à payer de temps supplémentaire. Mais ce qui importe le plus en matière d'horaires, nous venons de le dire, c'est la vitesse avec laquelle les éboueurs réalisent la collecte, quitte à se reposer par la suite ou entre les coups (ceci pour ceux qui ont la chance d'avoir une journée réelle plus courte que les 8 heures pour lesquelles ils sont officiellement payés). Même là où les conditions de travail le permettent et où les gestionnaires en SST font tout pour que les travailleurs adoptent un rythme raisonnable, la collecte se fait à un rythme extrêmement rapide; la collecte en ville, en particulier, avec le problème des heures de pointe et le trafic dense qui "pousse (littéralement) les travailleurs dans le dos", les force à se dépêcher. Cette vitesse d'exécution dans le travail se rencontre dans la plupart des situations de travail à forfait, pour la bonne raison que le seul bénéfice que les travailleurs retirent d'une telle situation, c'est de pouvoir gérer leur rythme de travail, afin de profiter à leur gré du temps ainsi gagné. En conséquence, dans un contexte de travail à forfait, les tentatives pour réduire la vitesse d'exécution du travail dans un but de prévention des accidents sont souvent, dès le départ, vouées à l'échec.

6.2.3 Les salaires

Bien que les textes des conventions parlent de taux horaires de salaires, en réalité, la rémunération se fait sur une base forfaitaire fixe (sauf dans une entreprise où les travailleurs sont réellement rétribués aux heures faites), par un calcul sur les moyennes des horaires de l'année et par référence aux normes établies dans le secteur. En général, on l'a vu, on organise les collectes de façon à ne pas devoir payer de temps supplémentaire. La charge de travail est importante; dans l'ensemble, on constate que le salaire reçu correspond au travail fait; toutefois, étant donné que le calcul forfaitaire sur les moyennes nivelle les variations, les travailleurs ne sont pas tous rétribués à la mesure du travail réellement accompli, en particulier dans les entreprises non syndiquées.

6.2.4 Les statuts particuliers

Le statut d'éboueur auxiliaire, surnuméraire, temporaire, en probation, etc. ne favorise pas l'apprentissage des savoir-faire de métier: les travailleurs n'ont pas le temps de développer les habiletés nécessaires; ils n'ont pas non plus le temps ni la motivation suffisants pour apprendre à connaître leur parcours et leur coéquipier, connaissance indispensable à l'acquisition d'un rythme de travail adapté à l'importance de la charge (voir aux points 7.2.1 et 7.2.2 l'importance du rythme en matière de sécurité). Quant au statut de chauffeur-artisan, les données recueillies ne permettent pas de se prononcer au sujet de son impact sur la sécurité réelle du travail du chauffeur-artisan lui-même, ou de l'éboueur travaillant pour un chauffeur-artisan. Si l'on veut approfondir la question, il faudrait entreprendre une étude spécifique sur ce point en particulier. Dans les 3 entreprises visitées qui ont instauré ce système, le degré de satisfaction est fort variable, d'une entreprise à l'autre et d'un individu à l'autre. À une exception près, les gestionnaires semblent relativement satisfaits du système (on remarque d'ailleurs qu'il a tendance à se répandre), alors que si les travailleurs s'en contentent, c'est, selon leurs propres termes, parce que "c'est ni plus ni moins le seul moyen de t'acheter une job". Il y a une entreprise où

le système paraît marcher sans problème majeur et, en tout cas sans accident, ni déclaré, ni réel; il faut préciser que cette entreprise est celle où les travailleurs ont la plus longue expérience de travail et où ils se connaissent tous depuis longtemps.

6.3. ORGANISATION DE LA PRODUCTION

6.3.1 La main-d'oeuvre: âge et expérience

Il est difficile de créer une relève dans les métiers des déchets: il y a un fossé entre la génération des très vieux éboueurs expérimentés et celle des très jeunes qui choisissent ce travail parce que leur bonne forme physique le leur permet et parce que le travail est bien payé si l'on tient compte du fait que les critères d'embauche sont nuls. Autrement dit: entre les 50-55 ans et les 20-25 ans, il n'y a pas grand-monde et ce, en dépit des moyennes trompeuses qui auraient tendance à nous faire croire que les éboueurs et les chauffeurs-éboueurs ont tous aux alentours de 35 ans (voir tableau 40).

En plus, les deux générations extrêmes dont il est question ne se mélangent pas: elles sont dans des entreprises différentes, de sorte que la transmission des savoir-faire ne peut pas se faire parce que les jeunes et les vieux n'ont pas l'occasion de communiquer.

6.3.2 L'embauche et la formation

Les critères d'évaluation à l'embauche se résument un peu partout à un examen médical et un permis pour les chauffeurs et à "du coeur à l'ouvrage" pour les éboueurs; ces derniers ajoutent encore qu'il faut être résistant aux odeurs. Quant à la formation, même si elle est prévue en théorie (revoir le tableau 39), les travailleurs déclarent que sur le terrain, elle est réduite à sa plus simple expression: 1/4 heure dans la cour le matin pour comprendre le système de leviers

de compaction et être informé des déchets à risque, et on est déjà parti sur la route. Le plus souvent, ce sont les collègues qui forment le nouveau venu, non sans l'avoir testé, comme on le verra au chapitre suivant. Ensuite, le vétéran se chargera d'expliquer au nouveau les codes de communication sonores et visuels. Les travailleurs estiment à deux semaines en moyenne le temps qu'il faut à un travailleur pour mémoriser un nouveau trajet, plus si le travailleur est nouveau dans le métier, ou s'il s'agit de connaître le détail des particularités du territoire et les habitudes de ses résidents. Au sujet des critères d'embauche, il serait faux de croire que le travail d'éboueur nécessite le gabarit et la force physique d'un haltérophile olympique. Au contraire, selon les critères des employeurs et les déclarations de plusieurs travailleurs, le format le plus "performant", celui qui est capable de durer tout en soutenant le rythme de travail, serait plutôt celui du marathonien, pas très grand, léger et endurant. Cette évaluation peut paraître subjective de prime abord, pourtant elle se confirme dans les chiffres du tableau 40 qui rapportent, pour chacun des trois métiers, la taille et le poids des travailleurs suivis en tournée (voir tableau 40).

Quand ils nous parlent des critères d'emploi, de l'apprentissage, de la période d'initiation et des capacités requises pour durer, les travailleurs font souvent référence à la nécessité qu'il y a d'être "dur pour son corps".

En ce qui concerne les chauffeurs, il apparaît que n'importe quel chauffeur ne peut pas devenir automatiquement chauffeur de camion-tasseur pour la collecte des déchets: ainsi, les chauffeurs de camion de longue distance ne conviennent guère, aux dires des travailleurs, parce qu'ils auraient développé des habitudes de solitaires et auraient des difficultés à travailler en équipe. Il faut aussi que le chauffeur soit capable d'évaluer les amoncellements de déchets, d'anticiper les obstacles, de placer le camion de façon à réduire le plus possible les déplacements de l'éboueur; il faut surtout qu'il maîtrise la connaissance du parcours et qu'il soit capable d'anticiper les risques.

TABEAU 40: ÂGE, EXPÉRIENCE, TAILLE ET POIDS DES 48 TRAVAILLEURS OBSERVÉS: MOYENNES SELON LES MÉTIERS

		ÂGE (ANS)	EXPÉRIENCE (ANS)	TAILLE (CMS)	POIDS (Kg)
ÉBOUEURS (N = 23)	minimum	19	0,5	160	55
	maximum	58	31	183	88
	moyenne	32	07	172	73
	éc. type	10	09	06	09
CHAUFFEURS ch. arrière (N = 16)	minimum	25	01	163	66
	maximum	59	30	185	125
	moyenne	40	13	172	77
	éc. type	09	11	07	15
CHAUFFEURS-ÉBOUEURS ch. latéral (N = 9)	minimum	26	0,2	163	62
	maximum	43	24	188	120
	moyenne	36	12	175	88
	éc. type	05	08	07	17
TOUS (N = 48)	minimum	19	0,2	160	55
	maximum	59	31	188	125
	moyenne	35	10	173	77
	éc. type	10	10	07	14

Quand les entreprises engagent des travailleurs remplaçants ou surnuméraires pour des besoins ponctuels (ces travailleurs sont dits "de spare", ou encore: "les spare"), elles utilisent une liste de rappel d'anciens travailleurs ou bien elles procèdent par un roulement élevé de jeunes travailleurs. Cette façon de faire a un impact probable sur la sécurité: l'arrivée de travailleurs nouveaux ou peu expérimentés change le rythme de travail et modifie les paramètres qui permettent de contrôler la sécurité, soit la connaissance du parcours et du coéquipier. Les chauffeurs nouveaux ou remplaçants qui ne connaissent pas le travail augmentent la pénibilité de la tâche de l'aide et risquent de nuire à sa sécurité. Les chauffeurs-artisans, pour leur part, hésitent parfois à prendre des vacances, parce qu'ils sont réticents à la perspective de devoir confier à un inconnu leur camion et leurs responsabilités en matière de sécurité vis-à-vis de leur éboueur.

6.3.3 Les contrats de collecte

Nous avons examiné 6 exemplaires de contrats de collecte. Dans ce domaine aussi, la variété extrême est la règle: cela va de la page unique qui détermine le territoire à collecter, le prix et la durée du contrat, jusqu'au cahier des charges de plusieurs dizaines de pages qui précise les détails des modalités techniques, réglementaires, financières de la collecte. Un seul des contrats examinés faisait référence aux obligations de l'entrepreneur en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité au travail. L'étude de l'organisation réelle sur le terrain et l'analyse du discours des travailleurs montrent que quand les contrats sont précis, ils ne sont pas toujours respectés, ni par les entreprises qui dépassent un horaire souvent irréaliste, ni par les résidents qui déposent tout et n'importe quoi sur le trottoir, sans souci des règlements municipaux et sans avoir conscience des risques que les éboueurs affrontent à cause de leur négligence. Quoi qu'il en soit, le dossier entre les municipalités donneuses d'ouvrage et les entreprises de collecte des déchets est un dossier complexe et délicat, qui soulève toutes sortes de questions importantes, en particulier dans le contexte des changements actuels; pour l'instant, l'industrie voit dans les contrats avec les municipalités une source importante de problèmes.

6.3.4 Organisation des parcours

Comme nous le verrons en détail au chapitre suivant, la connaissance que le travailleur a de son parcours de collecte est un élément-clé pour être capable de gérer son rythme de travail et sa fatigue, pour prévoir l'intensité de la tâche et les déchets à risque. Aussi, dans certaines entreprises, les modifications fréquentes dans le redécoupage des parcours de collecte sont d'ordinaire mal accueillies par les travailleurs. Souvent, ces modifications sont décidées avec un objectif de meilleure répartition de la charge sur la semaine de travail, par exemple, ou d'une saison à l'autre; toutefois, faute d'être expliquée, la logique d'équité qui sous-tend ces décisions n'est pas toujours bien saisie par les travailleurs, qui ont alors tendance à n'en voir que les désagréments.

6.3.5 Gestion du parc de véhicules

En règle générale, les véhicules suivis et mesurés étaient en bon état et bien entretenus. Plusieurs entreprises ont une politique d'entretien préventif et une équipe de mécaniciens. En collectant les données nécessaires pour le calcul des indices de fréquence des accidents, nous avons pu observer que les données compilées par les entreprises sur la gestion du parc de véhicules sont plus précises et détaillées que celles sur les travailleurs.

Dans les politiques d'achat de matériel des municipalités, il n'est pas toujours facile de faire coïncider les critères de choix des acheteurs avec les besoins des travailleurs qui font la collecte, ceci pour la simple raison que le Service des achats et le Service des travaux publics ne communiquent pas facilement et qu'ils n'accordent pas la même importance dans leurs choix aux critères de coût et aux critères de productivité/sécurité.

Dans les entreprises privées, les services offerts aux chauffeurs-artisans varient d'une entreprise à l'autre: les chauffeurs-artisans assurent les coûts d'entretien, qui leur sont chargés par le

garage, c'est pourquoi les chauffeurs disent préférer effectuer eux-mêmes l'entretien de routine et les réparations mineures quand ils ont les connaissances mécaniques requises.

6.3.6 Les entreprises en expansion

Les deux grosses entreprises de l'échantillon, les entreprises E1 et E6, ont connu une expansion récente et ce sont celles où les problèmes de sécurité sont les plus aigus, en termes de fréquence des accidents, comme le montrent les tableaux 41, 42 et 43 qui suivent. En étudiant les fréquences comparées d'accidents, on se rend compte que le contraste entre ces deux entreprises et les autres est encore plus important que celui qui existe entre les entreprises municipales et les entreprises privées. Les entreprises en forte expansion récente affichent un taux d'incidence de 87 accidents pour 100 travailleurs, contre 38% dans les entreprises stables ou en récession (tableau 42).

Toutefois, la durée moyenne d'absence par lésion est moins élevée dans ces deux entreprises que dans les autres, peut-être en raison du jeune âge de leurs travailleurs: on sait en effet qu'en moyenne, les accidents du travail sont plus fréquents mais moins graves chez les jeunes travailleurs. Si on regarde le portrait des accidents-types de ces deux entreprises et qu'on le compare à celui des autres, on observe que les deux entreprises en question concentrent une part très importante des coupures aux mains et aux cuisses en collectant, des égratignures et contusions par contact ou heurt et subissent aussi un peu plus d'accidents au dos par effort excessif, des heurts sur un véhicule et des coincements par un objet lourd ou un conteneur (tableau 43).

**TABEAU 41: DONNÉES POUR LE CALCUL DES TAUX: DÉNOMINATEURS ET ACCIDENTS SELON
L'EXPANSION DES ENTREPRISES EN 1990**

ENTREPRISES	NOMBRE DE TRAVAILLEURS	HEURES TRAVAILLÉES	TONNES MÉTRIQUES	ACCIDENTS		JOURS PERDUS	CÔÛT
				TOTAL	AVEC PERTE		
EN FORTE EXPANSION RÉCENTE (N = 2 entr.)	408	717 458	698 213	580	355	2 999	272 024
STABLES OU EN BAISSÉ (N = 7 entr.)	350	511 929	373 261	168	132	1 575	128 177
TOTAL (N = 9 entr.)	758	1 229 387	1 071 474	748	487	4 574	400 201

**TABEAU 42: INDICATEURS DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ DES LÉSIONS SELON
L'EXPANSION DES ENTREPRISES EN 1990**

ENTREPRISES	TI ¹⁻²	TF ³	TIP ⁴⁻⁵	TAA ⁶ (JOURS)	DMAL ⁷⁻⁸ (JOURS)	CML ⁸ (\$)
EN FORTE EXPANSION RÉCENTE(N=2)	87,0	99	5,08	7,35	8,45	766
STABLES OU EN BAISSÉ (N=7)	37,7	52	3,13	4,50	11,93	971
GLOBAL (N=9)	64,3	79	4,41	6,03	9,39	822

¹ Taux d'incidence: nombre annuel d'accidents avec perte de temps pour 100 travailleurs.

² Les résultats des tests statistiques sur les taux d'incidence et les durées moyennes d'absence par lésion se trouvent à l'annexe 6.

³ Taux de fréquence: nombre d'accidents pour 200 000 heures travaillées.

⁴ Taux d'incidence - poids: nombre d'accidents pour 1000 voyages d'un camion transportant 10 tonnes métriques.

⁵ Ces taux ont été calculés en excluant 5 cas d'accidents d'éboueurs et 10 cas d'accidents de chauffeurs provenant de 2 entreprises (E2 et E9) pour lesquelles nous ne connaissons pas le tonnage collecté.

⁶ Nombre moyen annuel de jours d'absence par travailleur pour cause de lésion professionnelle.

⁷ Durée moyenne d'absence par lésion.

⁸ Coût moyen par lésion.

TABEAU 43: RÉPARTITION DES CLASSES D'ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS SELON L'EXPANSION DES ENTREPRISES EN 1990

CLASSES D'ACCIDENTS	ENTREPRISES EN FORTE EXPANSION RÉCENTE		ENTREPRISES STABLES OU EN BAISSÉ		TOTAL	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Douleur au dos ou aux épaules en collectant ou en lançant (classe 1)	58	(61,7)	36	(38,3)	94	(100,0)
Effort excessif en soulevant (classe 2)	69	(78,4)	19	(21,6)	88	(100,0)
Chute en débarquant (classe 3)	65	(74,7)	22	(25,3)	87	(100,0)
Heurt sur véhicule ou coincement par objet lourd ou conteneur (classe 4)	67	(77,9)	19	(22,1)	86	(100,0)
Coupure aux mains ou aux jambes en collectant (classe 5)	48	(84,2)	9	(15,8)	57	(100,0)
Égratignure ou contusion par contact ou heurt (classe 6)	24	(92,3)	2	(7,7)	26	(100,0)
Accident peu grave aux circonstances mal connues (classe 7)	8	(32,0)	17	(68,0)	25	(100,0)
Lésion par frottement (classe 8)	16	(66,7)	8	(33,3)	24	(100,0)
Total	355	(72,9)	132	(27,1)	487	(100,0)

Chi - 2 = 38,8; d.l. = 7; p < ,0001.

Pour expliquer la fréquence élevée des accidents dans ces deux entreprises, nous avons d'abord cherché à savoir si la charge de travail y était pour quelque chose. Le tableau 44 montre qu'il n'en est rien: quand on compare les tournées de collecte par chargement arrière, on voit que la densité des matières et les poids collectés en moyenne sur une journée sont légèrement inférieurs, les journées de travail sont moins longues et le temps de collecte moyen aussi. En outre, les vitesses de collecte et les taux de collecte sont comparables (les comparaisons ont été faites pour les collectes par chargement arrière uniquement). Toutefois, il faut préciser que les deux entreprises en question ne font que des collectes par chargement arrière, alors que les autres opèrent, dans l'ensemble, avec les deux types de chargement. Voilà donc un début de piste d'explication: comme les éboueurs sont le métier qui accuse la fréquence d'accidents de loin la plus élevée et que 69% des éboueurs de notre échantillon travaillent dans ces deux entreprises, il est normal que le taux de fréquence observé soit en partie le reflet du niveau de risque typique de ce métier.

Par ailleurs, d'autres hypothèses peuvent être avancées. Leur forte expansion récente a forcé ces entreprises à faire un recrutement intense sur une période de temps assez courte. Elles ont fait appel à une main-d'oeuvre jeune, relativement inexpérimentée. Cette main-d'oeuvre est de surcroît instable: on a vu au tableau 39 que le taux de roulement, en particulier celui des jeunes éboueurs en probation, est très élevé dans ces deux entreprises, alors que les entreprises stables ont conservé une main-d'oeuvre fidèle, qu'elles ont formée (sur le tas) depuis longtemps et qui connaît bien tous les dangers de leurs parcours de collecte. C'est comme si tout se passait un peu trop vite dans ces deux entreprises, comme si elles avaient perdu momentanément le contrôle d'un facteur-clé en matière de sécurité: les garanties de fiabilité et de sécurité qu'apportent les travailleurs d'expérience.

TABEAU 44: MOYENNES DES TOURNÉES (EN TERRITOIRES URBAINS ET DE BANLIEUE PAR CHARGEMENT ARRIÈRE), SELON L'EXPANSION DES ENTREPRISES EN 1990: NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE, POIDS COLLECTÉ, DISTANCES, DURÉES, DENSITÉ DE MATIÈRES, VITESSE ET TAUX DE COLLECTE

TERRITOIRES D'ENTREPRISES	MOYENNES SELON L'EXPANSION DES ENTREPRISES										
	DONNÉES BRUTES					INDICES					
	NOMBRE D'ARRÊTS-POINTS DE COLLECTE	POIDS COLLECTÉ (kg) ¹	DISTANCES (km)		DURÉES (h)		DENSITÉ DE MATIÈRES (kg/km ³)	VITESSE DE COLLECTE (km/h) ²	TAUX DE COLLECTE (TONNES/h)		
			COLLECTE (km)	TOTAL TOURNÉE (km)	COLLECTE (h)	TOTAL TOURNÉE (h)					
EN EXPANSION N = 8 tournées	579	18 692 (18C)	22	84	13	5,2	8,1	835	4,3	3,2	2,6
STABLES OU EN BAISSÉ N = 8 tournées	601	21 314 (21C)	23	85	16	6,8	10,0	949	4,3	3,0	2,7
CHAR. ARR. RURAL N = 3 tournées	440	17 271 (17C)	39	89	12	6,0	8,2	449	6,5		2,8
TOTAL CH. ARRIÈRE N = 19 tournées	566	19 572 (19C)	25	85	14	6,0	8,9	784	4,3	3,5	2,7
TOTAL RÉSIDENTIEL ³ N = 26 tournées	537	17 117 (17C)	28	90	12	5,9	8,7	608	4,3	4,2	2,5

1 Poids collecté: les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre total de conteneurs commerciaux collectés sur chaque type de territoire. On en tient compte dans le calcul du taux de collecte (voir point 4 ci-dessous).

2 Distance marchée par l'éboueur: le calcul de la moyenne tient compte du fait qu'il y a 4 valeurs manquantes (odomètre en panne ou perdu pour 4 des 29 tournées).

3 Vitesse et taux de collecte: certaines tournées ont été faites, partiellement ou entièrement, avec 2 éboueurs (ch. arrière); le chiffre entre parenthèses représente l'indice global et l'autre chiffre est l'indice du travail réalisé en moyenne par un éboueur individuellement.

4 Taux de collecte: un poids estimé de 150 kg par conteneur commercial a été soustrait du poids total collecté pour calculer le taux de collecte moyen par type de territoire et d'entreprise.

5 Le total résidentiel inclut les 7 tournées de collecte par chargement latéral; il exclut les 3 tournées de collecte sélective.

6.4 GESTION DE LA SANTÉ-SÉCURITÉ

Le tableau 45 donne un bref aperçu des caractéristiques des 9 entreprises visitées sur ces sujets. (voir tableau 45)

On ne peut parler de santé-sécurité sans évoquer les taux de cotisation à la CSST et sans remarquer le contraste qui existe entre les entreprises municipales et les entreprises privées sur ce point. Les entreprises sont cotisées sur le niveau de risque de l'ensemble de leurs travailleurs, ce qui fait que les municipalités - où oeuvrent beaucoup de groupes professionnels non manuels - paient un taux moindre que les entreprises privées spécialisées dont les activités se concentrent uniquement dans la collecte des déchets, et l'on sait que la collecte est une activité coûteuse en termes de risques compensés par la CSST.

Comme on l'a vu précédemment, les deux entreprises en expansion qui utilisent une main-d'oeuvre instable et inexpérimentée ont un taux d'incidence des accidents qui dépasse la moyenne. Les outils de prévention (programme de prévention, comité paritaire SST, réunions d'information avec les travailleurs, formation en SST) ne sont présents que dans les municipalités ou encore dans une entreprise privée qui fonctionne avec le système dit "cinq étoiles". Quant aux équipements de protection individuels, ils sont fournis la plupart du temps, mais ne sont guère appréciés par les travailleurs, qui les trouvent fort gênants pour faire l'ouvrage. L'analyse de la tâche a montré que dans les conditions actuelles les plus fréquentes (rythme de travail rapide, faible profondeur utile des marches et marchepieds des camions), les bottines de sécurité sont peu pratiques, voire dangereuses en certaines circonstances; elles sont inappropriées aux mouvements extrêmement fréquents de montée/descente des marches et marchepieds. Les gants de protection sont relativement efficaces mais ils demandent un temps d'adaptation avant que le travailleur soit capable d'assurer ses prises. Le dossard réfléchissant, trop lâche, risque de s'accrocher au véhicule; les bandes réfléchissantes cousues sur le costume sont plus appropriées au travail de nuit ou par temps sombre.

TABEAU 45 : LES 9 ENTREPRISES VISITÉES: QUELQUES CARACTÉRISTIQUES EN PRÉVENTION - SST

# DE L'ENTREPRISE	ENTREPRISE MUNICIPALE OU PRIVÉE	TAUX DE COTISATION A LA CSST, 1991, EN \$ 1	TAUX D'INCIDENCE DES ACCIDENTS DÉCLARÉS 89-90 3	PROGRAMME DE PRÉVENTION	COMITÉ PARITAIRE EN CSST	RÉUNIONS SST AVEC LES TRAVAILLEURS	FORMATION SST	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL FOURNI
1	P	15,33 9,06 2	106	-	-	-	consignes: port de l'équipement	.05\$/h pour s'acheter l'équipement.
2	P	5,04	7	en préparation	oui aux 3 mois	oui, mensuelles Programme «5 étoiles»	discussion de cas d'accidents anciens, campagne «zéro accidents»	gants, bottes, dossards fournis et remplacés si usés. Vêtements de travail
3	M	2,11	69	oui	oui mensuel et sur demande	non, mais info. et formation SST continue et selon besoin	film sur méthodes sécuritaires. Info écrite à l'embauche: méthodes. Cours SST aux contremaîtres	plusieurs sortes de gants, bottes, dossards fournis et remplacés si usés. Vêtements de travail.
4	P	11,04	81	-	-	seulement en cas d'accident	films aux contremaîtres pour qu'ils enseignent méthodes sécuritaires aux travailleurs	montant forfaitaire: 100\$/an pour bottes & gants. Vêtements de travail.
5	P	9,06	9	-	-	-	-	gants fournis; vêtements de travail payés
6	M	3,07	75	oui	oui mensuel	-	consignes: rythme sécuritaire	gants, bottes, dossards et vêtements de travail fournis, remplacés si usés
7	P	9,88 9,41 2	29	-	-	après étude des accidents de '89, bilan des causes; d'où consignes sur vêtements, équipements individuels et risques de la circulation	-	dossards réfléchissants fournis
8	P	8,19 déchets 6,04 tri + recycl.	0 4	-	-	non, mais accueil des suggestions des travailleurs	informelle: consignes à partir des risques vécus	gants
9	P	8,49	32	-	oui mensuel	-	-	gants, bottes et vêtements de travail

Pour 100 \$ de masse salariale cotisable. Taux de cotisation moyen en 1991 pour les entreprises privées du secteur de l'enlèvement des ordures (unité 61040 de la CSST) = 9,06 \$. Taux moyen en 1991 pour les municipalités (unité 72080 de la CSST) = 2,42 \$.

Ces entreprises ont deux divisions de collecte des déchets pour lesquelles elles paient deux taux de cotisation différents à la CSST.

Nombre annuel d'accidents avec perte de temps, pour 100 travailleurs.

Au chapitre 3, nous avons inventorié les risques du métier; nous avons analysé ensuite, aux chapitres 4 et 5, la charge de travail, les facteurs aggravateurs de cette charge de travail et les risques engendrés par la façon dont les véhicules sont conçus. Dans le chapitre qui s'achève, nous venons de voir que les contraintes de la gestion relèvent d'une logique qui n'est pas toujours entièrement compatible avec les conditions qui assureraient la sécurité des travailleurs. Certains modes d'organisation de la production et d'organisation du travail favorisent plus que d'autres l'émergence et la transmission du savoir-faire des travailleurs et le développement de leurs compétences face aux risques du métier.

7. SÉCURITÉ ET EXPÉRIENCE DANS LE MÉTIER

7.1 EXPÉRIENCE ET RISQUES

Nous avons commencé à nous intéresser de fort près aux relations entre l'expérience de métier et les risques quand nous avons constaté une convergence entre nos observations et les commentaires que les travailleurs nous faisaient sur le sujet. À force de les observer et de les filmer, nous nous sommes rendu compte que les travailleurs d'expérience avaient une économie de gestes et une régularité dans leur rythme de travail vraiment remarquables; contrairement aux très jeunes travailleurs, qui souvent démarraient leur journée sur un rythme très rapide, les travailleurs plus âgés n'avaient pas l'air épuisés en fin de journée.

Le tableau 46 synthétise cette information. Nous avons demandé aux 48 travailleurs suivis en tournée s'ils se sentaient fatigués en fin de journée, s'ils ressentaient des douleurs au cours de leur travail ou en fin de journée et si oui, à quelle partie du corps ils ressentaient ces douleurs et enfin nous leur avons demandé combien d'accidents ils avaient eu durant les années 1989 et 1990. Les travailleurs ayant moins de 2 ans d'expérience se déclaraient très fatigués en fin de journée, ils se plaignaient de douleurs aux pieds, aux genoux et aux chevilles et ils étaient proportionnellement plus nombreux que les travailleurs d'expérience à avoir eu un ou plusieurs accidents du travail. À l'inverse, les travailleurs expérimentés se plaignaient peu de fatigue et de douleurs et pour la grande majorité d'entre eux, ils n'avaient pas déclaré d'accident (tableau 46).

**TABLEAU 46: FATIGUE DÉCLARÉE, DOULEURS ET ACCIDENTS
RAPPORTÉS SELON L'EXPÉRIENCE DU MÉTIER CHEZ LES
48 TRAVAILLEURS SUIVIS EN TOURNÉE**

	DURÉE D'EXPÉRIENCE		
	MOINS DE 2 ANS (N = 12)	2 À 10 ANS (N = 18)	PLUS DE 10 ANS (N = 18)
FATIGUE déclarée en fin de journée p < ,001 chi-2 = 26,6 d.l. = 8	Oui - très fatigués (7)	Oui - un peu (8) ou très (6) fatigués	Non - pas de fatigue déclarée (14)
DOULEURS rapportées en fin de journée p = ,02 chi-2 = 29,8 d.l. = 16	Oui - pieds, genoux, chevilles (5)	Oui - dos (4), bras (3)	Non - pas de douleur déclarée (5), oui - haut du dos et épaules (4)
ACCIDENTS rapportés en 1989- 1990 p = ,05 chi-2 = 15,4 d.l. = 8	Oui - un accident(3), ou plusieurs(3)	Oui - un accident(6), ou plusieurs(4)	Non - aucun accident (15)

Ce tableau présente la synthèse des 3 tableaux qui croisent la durée d'expérience par les variables fatigue, douleur et accidents rapportés.

Bien entendu, quand on examine ce tableau, il faut se souvenir des liens entre certaines variables, comme le fait que les travailleurs inexpérimentés sont aussi les plus jeunes et que bon nombre d'entre eux sont éboueurs, métier le plus risqué et le plus exigeant physiquement. En outre, quand on commente ce qui se passe dans un groupe de travailleurs très expérimentés donc âgés, il faut toujours garder en tête le fameux "healthy worker effect": nous avons devant nous une génération de "survivants" particulièrement robustes, qui ont réussi, par un effet de sélection, à traverser des conditions de travail pénibles; pour chacun de ces survivants que nous avons pu observer et interroger, combien de travailleurs qui faisaient jadis partie de leur cohorte sont disparus du secteur? Pour un travailleur encore actif, combien de travailleurs brûlés à la tâche? Enfin, il ne faut pas oublier non plus que ces travailleurs expérimentés viennent de milieux et d'une culture de génération où on valorise le fait d'être "dur avec son corps" et où les plaintes, la fatigue, la douleur sont ignorées, voire méprisées.

Toutefois, en dépit de ces mises en garde, le tableau 46 demeure intéressant dans la mesure où il révèle des tendances susceptibles d'intriguer et qui nous font pousser plus loin encore notre questionnement sur les liens entre l'expérience des travailleurs et la sécurité. Dès les premières tournées d'observation, nous avons soupçonné que le rythme de travail devait être un élément majeur dans l'efficacité et la sécurité des opérations et que les travailleurs d'expérience semblaient plus que les autres capables de contrôler ce rythme. Puisque l'expérience dans le métier et le rythme de travail semblaient être facteurs déterminants en matière de sécurité, nous avons écouté et analysé ce que les travailleurs avaient à dire sur le sujet. C'est l'objet des sections qui suivent.

7.2 LE MÉTIER D'ÉBOUEUR

Le travail d'éboueur, expliquent les personnes interviewées, en est un à la fois très physique et très intense; physique dans sa performance de marathonien transportant un poids considérable

tout au long de son trajet et intense dans la durée à maintenir une telle activité¹. Pour réussir à durer, les éboueurs se fixent un rythme; même le moins expérimenté des travailleurs dira que "tout est dans le beat" (Entrevue # 1a). Mais le travail d'éboueur en est aussi un de synchronisme, synchronisme du tandem chauffeur-aide dans l'évaluation et l'exécution des différentes opérations : savoir évaluer ses talles de déchets en fonction de la capacité de l'aide, savoir où arrêter le camion et quand repartir, savoir quand actionner le système de compactage. Un bon synchronisme permet de maintenir le rythme mais participe aussi à la sécurité des travailleurs : savoir comment l'autre travaille pour prévoir ses faits et gestes, maintenir la communication (visuelle et sonore) pour s'avertir des risques de la voie publique. Si les travailleurs tirent une certaine fierté de leur performance physique, ils ne sont pas moins conscients des exigences de la tâche et des risques du métier qu'ils estiment par ailleurs ignorés des gestionnaires et du public. En outre, pensent-ils, le public méprise le métier d'éboueur. Cette indifférence expliquerait la piètre qualité de l'organisation du travail dans son ensemble.

7.2.1 Rythme et intensité: connaître son parcours

Dans les conditions actuelles d'organisation du travail, une des caractéristiques de la pratique du métier est son imprévisibilité : "Tu sais à quelle heure tu commences, tu ne sais jamais à quelle heure tu finis" (Entrevue # 4b) diront les travailleurs. Suivant la saison, la journée de la semaine, la quantité et le type de déchets déposés cette journée-là par les citoyens, la collecte sera plus ou moins forte. Puis il y a aussi les imprévus, tels un bris de camion sur la route, un incident particulier en cours de collecte (travaux de voirie, accident de circulation, accident du travail, etc.) un coéquipier absent et un nouveau, chauffeur ou aide, qui connaît ou non le parcours ou même le métier et avec lequel il faut se synchroniser et enfin, les aléas de la température. Quels que soient ces imprévus, ce qui est exigé des travailleurs, c'est que tous les

¹ Tel que l'établit l'étude ergonomique sur la charge de travail des éboueurs, une moyenne quotidienne de 10 kilomètres de marche ou de course, de 15 tonnes de déchets ramassés à bras d'homme sur une durée moyenne de 6 heures de collecte, pour une journée de 9 heures.

déchets de tous les parcours de la Municipalité-client soient ramassés :

L'ouvrage, faut la faire. Ce n'est pas une affaire de nombre d'heures, c'est la job qui compte, il faut qu'elle soit faite, c'est comme ça, il n'y a pas de revenez-y. (Entrevue # 4b)

Dans un tel contexte d'imprévisibilité, ce qui justement fait toute la différence, expliquent les travailleurs, c'est d'être en mesure de prévoir et d'évaluer sa journée, parce qu'il faut durer, durer jusqu'à ce que la journée soit terminée, jusqu'à ce que tous les déchets soient ramassés :

Premièrement, avec l'expérience, tu évalues mieux à quel genre de journée t'attendre. Supposons, au printemps, après la première belle fin de semaine, tu sais qu'avec les nettoyages de terrain tu vas avoir une plus grosse journée. Tu ne rentres pas à la planche là-dedans sinon tu te brûles. Tu sais que tu vas avoir trois voyages, trois voyages et demi à faire, alors tu évalues ta journée et tu marches selon un rythme pour être capable de la faire ta journée. Si tu t'énerves en partant, tu ne la fais pas. (Entrevue # 4a)

Pour durer, il faut donc savoir étaler sa dépense d'énergie.

C'est ça, tu gardes ton énergie. Tu sais que le stock aujourd'hui est plus pesant. Alors tu gardes tes réserves, tu vas en avoir besoin tout à l'heure. /.../ Il y a des jeunes, on les avertissait le matin, mais ils disaient toujours "il n'y a rien là". Mais à midi, ils étaient à bout, ils étaient brûlés. Là, ils demandaient tout le temps "il en reste-tu bien long, on achève-tu là?" /.../ Quand tu pars le matin, tu sais à quelle sorte de "runs" t'attendre. Aujourd'hui ça va être long, c'est pas le temps de partir en fou. (Entrevue # 2a)

Une grosse journée, j'essaie de l'étaler. Autrement dit, ça ne donne rien de te brûler sur les deux premiers voyages et de traîner la patte sur le dernier. Alors tu prends un rythme. Tu gères tes forces. (Entrevue # 4a)

Maintenir un rythme à ses exigences. Elles sont d'abord physiques : se donner le temps de se réchauffer puis ne pas se laisser refroidir; ne pas trop s'alourdir en mangeant; l'hiver, ne pas se laisser trop ramollir par la chaleur au moment des pauses dans la cabine du camion ou au restaurant; l'été, ne pas boire trop vite ni trop glacé : "L'été, de l'eau, ce n'est jamais de l'eau froide" (Entrevue # 6a). Puisque le corps a ses exigences, telle serait la manière dont il faudrait

le traiter; on le sait pour avoir jour après jour évalué les pour et les contre de telle et telle autre manière. "Chaque gars va trouver sa manière lui-même" (Entrevue # 7) en tenant compte de ses réactions propres à la température, au poids, à la durée de l'effort.

Il ne faut pas trop manger non plus avant la "run"; tu peux être malade. C'est pour ça qu'on se dépêche pour aller manger après, sans ça tu vas manger à une heure pas raisonnable. (Entrevue # 6a)

Tu ne pars pas comme un malade. Tu ne peux pas. Tu prends 15 à 20 minutes pour te réchauffer. Après ça, tu accélères ton rythme au fur et à mesure. (Entrevue # 6b)
Le matin, la première heure, normalement tu es supposé prendre ça plus tranquillement pour te réchauffer. Parce que si tu pars trop raide, c'est là que tu risques de te blesser. /.../ Mais sais-tu pourquoi on court plus vite le matin, ça ne devrait pas, mais on va plus vite le matin, parce qu'il fait plus froid : on est plus à l'aise pour travailler. Plus l'avant-midi avance, la chaleur "pogne", et on ralentit. Moi j'aime mieux donner un coup le matin, la température est moins accablante, l'été, il fait plus frais le matin. (Entrevue # 4a)

Le rythme est principalement une question de dépense d'énergie physique; ainsi choisir un rythme c'est aussi planifier la répartition des temps de dépense intense et des temps de relâche qu'offrent les aller-retour au site de dépôt ou encore les pauses-café.

Il y a des gars, ils préfèrent ne pas manger du tout. Moi, ça me prend de l'énergie, je mange. Ça nous ralentit un peu après le dîner, tu t'endors, mais après ça revient. Et puis, le temps où tu vas "domper", on a le temps de piquer un petit somme dans le "truck", après t'es correct. (Entrevue # 7)

Et l'hiver, à moins 25°, ça ne te tente pas d'embarquer dans le "truck" prendre 15 minutes de "break". Parce qu'après ça, recommencer, c'est trop dur. (Entrevue # 6b)

Le temps où on va "domper", on relaxe un peu et on dîne en même temps. Mais ça c'est une affaire qu'on devrait pas faire, on devrait arrêter complètement. On ne le fait pas, on se fait plutôt marquer notre heure de dîner quand on revient. Le problème quand tu arrêtes, c'est que c'est dur de recommencer. Arrête là, prends un bon dîner, je te dis que tu as de la misère à repartir, tu t'endors. Partir d'ici pour aller "domper", aller-retour, c'est déjà ton heure. Si en plus on prenait le dîner, ce serait deux heures arrêtés. Après deux heures, ça ne te le dit pas de recommencer. (Entrevue # 4a)

Mais, dans une certaine mesure, choisir un rythme c'est aussi ce qui permet de gérer les différentes contraintes du métier qui influencent les horaires, tels les intempéries, les limitations de poids du voyage en période de dégel, les heures de pointe sur la route, à l'incinérateur ou au dépotoir :

Aujourd'hui, je savais que ça n'allait pas être si pire malgré tout, alors là tu peux y aller, rentrer dedans. J'ai accéléré le rythme parce que j'ai essayé de finir avant la pluie; j'ai essayé d'en faire le plus possible avant la pluie.

Le plus important, c'est de faire son voyage. Mais tu essaies quand même de balancer tes voyages, surtout au printemps, avec le dégel, faut balancer ses voyages pour pas risquer les amendes. Mais comme aujourd'hui, j'ai davantage "packté" mon premier. J'en avais moins dans mon deuxième. Normalement j'aurais dû en mettre un peu moins dans mon premier. Mais, c'est parce que je regarde l'heure aussi. Si j'avais mis seulement 5 000 livres dans mon premier, je serais aller "domper" trop de bonne heure. C'est parce que je veux aussi manger en allant "domper". (Entrevue # 4a)

Au travers des multiples contraintes, le rythme, c'est ce qu'il ne faut pas perdre, au risque de se refroidir et de ralentir la production.

Le plus important là-dedans, c'est de ne pas perdre le rythme quand tu as commencé, parce que sinon, tu perds ton élan, tu viens déboussolé, tu n'es plus comme avant. /.../ après avoir arrêté là, bien quand on recommence, souvent ça ne te tente plus, on est sur le "slow down", ça prend un autre 10 à 15 minutes avant de reprendre le rythme. (Entrevue # 6c)

Ainsi, pour ne pas perdre le rythme, les travailleurs ajusteront leurs méthodes de travail telle par exemple la mise en marche du système de compactage qui, dans certains cas, se fait en deux temps et nécessite l'intervention consécutive de l'aide, du chauffeur, et de nouveau de l'aide. Plutôt que d'attendre que le cycle se fasse, entre les deux étapes du cycle, l'aide ira poursuivre sa collecte.

Ce n'est pas juste pour ne pas perdre de temps, c'est une question d'habitude. Le temps que le cycle se fasse, toi, tu es là, t'attends. Surtout l'hiver, c'est tannant parce que tu es tout réchauffé à bouger, et attendre, tu viens que tu as "fret". Alors, moi, j'avertis le chauffeur avec le "buzzer" (sonnette), j'embraye le bras et là il se fait tout seul le cycle. Et quand il arrive à l'autre talle, le chauffeur l'embraye. Autrement dit, c'est pas une question d'aller plus vite, c'est pour te garder "hot". Lui (ce chauffeur-là), il l'arrêtait le cycle, mais on l'a dompté. (Entrevue # 6c)

Les types de déchets et de contenants (commercial ou résidentiel, hors normes, etc.) sont autant d'éléments incontrôlables qui brisent le rythme de travail comme s'en plaignent les travailleurs : "tu en prends deux ou trois à la fois, et tu t'en vas comme ça à bon rythme, et puis, un moment donné, tu en prends un, trop lourd, et tu restes "jammé" là" (Entrevue # 6a). Le fait aussi d'avoir à collecter des déchets de type commercial, alors que la collecte est de type résidentiel, brise le rythme. Avoir à s'arrêter pour collecter un petit conteneur d'une verge cube, c'est tantôt une occasion de ralentir un peu et d'allumer une cigarette, ou tantôt un arrêt de trop alors que l'on a tout juste établi son rythme :

Après avoir fait un couple d'heures là, quand tu roules, et là, bien il y a le commercial que l'on ramasse aussi. Après, quand je retombe dans le résidentiel, faut que je "repogne" mon "beat". C'est de recommencer qui est dur, de reprendre son souffle. Un coup tu as ton deuxième souffle, ça va bien. (Entrevue # 1a)

Le type de parcours, rural, de banlieue ou urbain, appelle aussi différentes méthodes de travail qui modifient le rythme de travail. Sur les parcours de banlieue avec, par exemple, un chargement latéral avec bac roulant, un travailleur peut maintenir un rythme aussi régulier que le tic tac d'une horloge; ailleurs les méthodes et les rythmes varient.

Ça dépend des "runs", quand c'est collé (les maisons), pas besoin de courir, tu marches vite. Tandis que dans notre "run" de "bungalows", faut embarquer sur le camion, les terrains, c'est 100 pieds, tu as un "driveway" à tous les 100 pieds, ça va plus vite s'accrocher après le camion que de courir. (Entrevue # 6a)

De même, "en campagne, tu ne peux pas courir", trop de distance entre les maisons; le rythme tient plutôt à la régularité des mouvements de montée et de descente des marchepieds, la manière de ramasser les déchets. Dans l'ensemble, le rythme est plus égal. "En ville, par exemple, un gars peut se traîner les pieds un bout, d'autres bouts aller plus vite, un moment donné, tu accélères, un moment donné tu ralentis" (Entrevue # 7). C'est qu'en ville, "il y a le trafic qui klaxonne en arrière, alors il faut que ça sorte, c'est le principe ça" (Entrevue # 9); le rythme est généralement plus accéléré, et un travailleur peut tantôt se fatiguer et ralentir, tantôt reprendre son souffle et accélérer.

De même, la décision des travailleurs de collecter sur un ou deux côtés de rue à la fois procède de la même logique, ne pas perdre le rythme, ne pas arrêter de bouger. Mais ici, ce sont aussi les points de vue de deux groupes de travailleurs qui s'affrontent : les plus expérimentés et les plus jeunes. C'est ainsi que course et marche rapide régulière en viennent à être différenciées.

Moi, quand je fais de la ville, je cours tout le temps d'un bord à l'autre de la rue, de maison en maison. Je cours tout le temps, j'ai été habitué comme ça. J'ai tout le temps fait ça. Si un gars me dit marche, je vais trouver le temps long, après dix maisons, je vais être tanné.

Moi, j'aime pas ça courir. Je prends mon rythme, je prends mon temps et je m'en vas. Je commence à six heures le matin, je finis le soir, j'ai le même temps que les autres. Et ça ne fait pas une grosse différence (sur le tonnage collecté), des fois deux ou trois verges de différence, ce n'est pas une grosse différence. Ça ne revient pas plus vite quand tu fais les deux bords de la rue que de faire comme moi juste un bord. Ceux qui font deux bords, quand un char arrive, ils attendent pour traverser. Si tu fais juste un bord, tu n'attends pas, tu t'en vas et tu charges tout le temps. Quand il y a juste un sac, tu ne débarques pas du "truck", tu le prends à la volée et tu continues. Tandis que lui, il court d'un bord, court de l'autre. S'il oublie un sac de l'autre bord, il faut qu'il débarque pour aller le chercher, ça revient à la même affaire. (Entrevue # 7)

D'autres travailleurs, les vétérans du métier, iront même jusqu'à soutenir que "ceux qui courent, ils prennent plus de temps que ceux qui marchent" (Entrevue # 2a) entre autre parce qu'ils échappent des sacs et des déchets et doivent retourner sur leurs pas les ramasser. En fait, ceux qui courent dépenseraient plus d'énergie "pour rien" que ceux qui maintiennent un rythme régulier de marche rapide. Si ces vétérans constatent qu'ils ont vieilli, ont moins d'endurance qu'ils n'en avaient et ne courent plus comme avant, ils constatent également qu'ils gèrent mieux leur énergie et, en bout de ligne, durent sur le métier avec un volume collecté souvent supérieur à celui de travailleurs plus jeunes.

En effet, si le rythme a autant d'importance, c'est en raison de l'intensité de la tâche, c'est-à-dire du volume ramassé ainsi que de la durée de l'opération collecte comme telle, c'est-à-dire, du chargement d'un voyage de déchets.

C'est le travail le plus physique que tu peux avoir à la Ville, le plus intense. J'ai fait plein d'asphalte et j'ai trouvé ça beaucoup plus facile que les vidanges. Une "run",

mettons que tu vas faire ça en deux ou trois heures, une grosse "run" en quatre heures; mais ça n'arrête pas, ton quatre heures, il est quelque chose. Le poids, il est là tout le temps, tout le long de la "run". (Entrevue # 6b)

Tu ramasses pas huit heures de vidanges. Qu'ils nous disent qu'il faut qu'on fasse notre huit heures sur les vidanges, il y en a pas un qui reste, on s'en va tous chez nous! (Entrevue # 3)

D'un type de parcours à l'autre, l'intensité de la tâche varie comme l'expliquent les quelques travailleurs interviewés qui collectent tout autant sur les parcours urbains, ruraux ou de banlieue : elle varie en fonction du tonnage collecté par heure et par kilomètre parcouru : "si tu as rien qu'un sac ou si tu en as trois, c'est le même marchement" (Entrevue # 2b) et sensiblement le même temps de collecte, mais ce n'est pas le même tonnage en bout de ligne ¹. Ainsi, le parcours urbain aux maisons collées est considéré plus dur qu'un parcours de banlieue parce que le tonnage à collecter est plus dense. La nature de la tâche et son intensité diffèrent sur un parcours rural où, pour un même temps de collecte, plus de distance sera parcourue pour un volume plus petit de déchets. Par ailleurs, certains parcours sont en soi plus durs que d'autres en raison des divers obstacles qu'ils recèlent : fonds de cours, cul-de-sac, sens uniques, ruelles et rues étroites, pentes et côtes, intensité de la circulation et densité du stationnement, nombre de "portes à collecter", nombre de commerces, de restaurants et d'établissements de santé et de services sociaux, distance totale à parcourir, etc. Bref, avec tous les facteurs à prendre en considération, établir un parcours devient un art qui est déterminant de l'intensité de la tâche. De façon générale, les travailleurs interviewés estiment que les parcours sont de loin beaucoup mieux balancés aujourd'hui qu'auparavant, ce qui, dans une certaine mesure, normalise l'intensité de la tâche.

Au-delà des particularités de chacun des parcours, différents groupes d'éboueurs comparent la durée de l'opération de collecte d'un voyage en milieu urbain pour estimer l'intensité de la

¹ Les données quantitatives de l'étude sur la charge de travail apportent à ce sujet des précisions qui permettent une meilleure évaluation de l'intensité de la tâche.

tâche. Si l'opération varie suivant le type de parcours, la qualité et la grosseur du camion¹, le type de chargement et le nombre de travailleurs assignés, la saison et le jour de la semaine, dans l'ensemble, au privé comme au municipal, les travailleurs estiment que la durée d'un voyage (= remplir une fois la benne) varie entre deux heures trente et quatre heures (notons que certains parcours nécessitent jusqu'à 3, voire 4 de ces voyages pour être collectés):

Ça prend deux heures et demie remplir un camion; deux heures et demie c'est la moyenne. (Entrevue # 6a)

L'été, il y a toujours plus de déchets alors, pour remplir un 32 verges, dans quatre heures, tu es plein. Dans certains quartiers, on l'a déjà fait en trois heures et demie. (Entrevue # 2b)

Courir le marathon trois à quatre heures d'affilée, avec plusieurs milliers de kilos à soulever et à lancer, autant de contenants à manipuler, la circulation automobile, piétonnière et cycliste à surveiller, les obstacles à contourner ainsi que les déchets dangereux à éviter, là est l'intensité physique et mentale de la tâche. Après un voyage rempli, la pause qu'offre l'aller-retour au dépotoir est bienvenue et apparaît essentielle pour être en mesure de soutenir le rythme tout au long de la journée :

Le gars qui travaille dans le quartier en haut, c'est le parcours que je faisais avant, bien ce gars là, il charge son "truck" ben "full", et pour pas PERDRE (!) du temps à venir "domper" et à remonter en haut, il y a plutôt un gars du garage ici qui lui monte un "truck" vide en haut, il change de camion avec lui et là bien notre gars il continue sa "run". Faut pas qu'il refroidisse! Si ça c'est pas pousser dans le cul d'un gars pour qu'il produise plus, je me demande c'est quoi. (Entrevue # 3)

Ce qui rend une journée pénible, exténuante et à risque, c'est en partie le fait de ne pas respecter le rythme nécessaire pour durer la journée avec ses pauses, ni trop longues, ni trop courtes, mais bien réparties. Mais c'est aussi et surtout le fait d'additionner plusieurs voyages dans la même journée : "Quand tu as 3 ou 4 voyages à faire, le dernier voyage tu as les jambes plus molles"

¹ L'état du camion, la capacité de la benne et la qualité de son système de compactage affecteront le tonnage maximum chargeable en un seul voyage. Tous ces facteurs influencent donc l'estimation de la durée d'un voyage.

(Entrevue # 4a). Si, pour certains travailleurs, deux ou trois voyages dans une même journée de travail, c'est une grosse journée, pour d'autres, c'est la routine ¹.

Les privés, eux autres ils sont pires que nous autres (les gars de la ville). Ils ont des grosses journées. Le secteur chez nous, avant ils étaient huit camions pour le faire, et là avec la compagnie qui a soumissionné plus bas, ils le font à six camions maintenant. Ils commencent à sept heures le matin et à sept heures le soir ils n'ont pas toujours fini. (Entrevue # 3)

(Nous autres), les privés, on a toujours déclassé les gars de la Ville. Parce qu'eux autres, ils travaillent comme des gens normaux. Nous autres, on travaille comme des débiles. (Entrevue # 9)

Déjà là, nous autres (les municipaux), c'est moins dangereux parce que la vitesse est réduite. On a une démarche normale, on court pas comme les privés, déjà les accidents sont diminués. /.../ On ne court pas nous autres, c'est la démarche qui est plus rapide. (Entrevue # 6c)

En effet, pour autant de voyages qui s'ajoutent, c'est autant d'heures qui s'ajoutent à la journée de travail, et autant de fatigue qui s'accumule. Pour certains, les journées sont longues et tout laisse croire que, pour ne pas terminer trop tard, on accélère le rythme. Mais pour certains, accélérer ne signifie pas pour autant courir :

Tu n'es pas obligé de courir. Mettons que tu "pognes" un "beat" là. Un moment donné, tu es habitué d'aller à telle vitesse. Tu n'es pas capable d'aller moins vite. Même s'il y en a plus, tu vas le faire, mais tu vas être plus fatigué. (Entrevue # 6b)

Toutefois, expliquent les vétérans, il faut aussi durer sa journée, aussi faut-il choisir un rythme soutenable sur de longues heures.

A la vitesse qu'on roule, qu'on commence le matin, il faut se garder un rythme de vitesse pour toute la journée, pour dix heures. Quand c'est fort (beaucoup de déchets), on est

¹ Soulignons encore une fois, que le nombre de voyages dépend aussi de la capacité du camion et, selon certains travailleurs, de son état:

Ça dépend si c'est un vieux camion. On le sait au dépotoir, quand il vide son camion, ça ne sort pas comme nous (les municipaux), bien compacté, droit comme un cube. Alors faudrait vérifier les pesées, mais nous autres on dit qu'on fait un voyage, mais en réalité pour un contracteur (privé), ça serait deux voyages pour lui, parce que son camion n'est pas en ordre. (Entrevue # 6a)

là pour deux heures de plus, alors on modère et on fait nos douze heures. C'est le gars, il faut qu'il sente son rythme. Faut choisir son rythme. (Entrevue # 2b)

Pour être en mesure de choisir son rythme, pour être en mesure de prévoir et d'évaluer sa journée, il faut connaître son parcours, expliquent les travailleurs, connaître son parcours, connaître son coéquipier, connaître son camion. "Quand tu pars le matin, tu sais quelle sorte de "run" qui t'attend, tu sais si elle va être plus ou moins longue aujourd'hui" (Entrevue # 2a), ils le savent parce qu'ils connaissent leur parcours :

Tu le sais, un moment donné, tu es rendu à une certaine place et tu sais qu'il est telle heure, alors tu sais que là tu peux y aller un peu plus "mollo"; on le voit en partant le matin, les "runs" qui vont être plus fortes, comme à matin, il a fallu donner un petit coup un peu plus vite, pour être sûr de finir pas trop tard. (Entrevue # 6c)

Le matin, en meilleure forme, le travailleur cherche à faire le plus gros de l'ouvrage, "sur une "run", tu fais le plus gros le matin, tu prends ça plus relax l'après-midi, parce que même si tu ne prends pas ton heure de dîner, et que tu manges entre deux voyages en allant à l'incinérateur, l'après-midi c'est dur de repartir" (Entrevue # 4b). Pour ainsi planifier sa journée, il faut connaître son parcours. Le connaître permet aussi de sauver du temps, de prendre de l'avance, de maintenir son rythme :

Quand tu connais la "run", bon le camion, lui il doit faire le tour, mais toi, tu marches, tu passes dans la ruelle, tu n'embarques pas (sur le marchepied du camion); faut savoir où tu t'en vas. (Entrevue # 6c)

Connaître son parcours, c'est aussi en venir à le visualiser et ainsi progresser rapidement et sans hésitation d'un point de collecte à un autre.

Ça fait trois ans que je fais la même "run", alors quand je rentre sur une rue, je sais où elles sont (les poubelles), je sais si le gars la met à gauche ou à droite de son entrée de garage. Je viens assez habitué de voir les maisons que je sais au premier coup d'oeil où il y a des vidanges et où il n'y en a pas. Quand j'arrive dans la rue, on dirait que ça me rentre dans la tête partout où il y a des vidanges. (Entrevue # 7)

Connaître son parcours, c'est aussi ce qui permet d'être plus vigilant quant aux déchets dangereux et aux risques qui leur sont associés :

Un moment donné, tu sais c'est où que tu risques d'avoir des problèmes, tu ne peux pas tout le temps tout prévoir, il peut y avoir de la rénovation ou quelque chose, ça tu le vois en arrivant, mais tu apprends à connaître tes places. (Entrevue # 6b)

Ainsi, connaître son parcours permet toutes ces stratégies de travail pour planifier sa journée, gérer ses énergies, maintenir son rythme et prévenir les risques. Aussi, les travailleurs s'impatientent lorsque les parcours changent, lorsqu'ils sont affectés à des parcours différents :

Quand tu changes de parcours, il y a toujours des trous que tu ne connais pas. Il y a des places où tu ne peux pas passer, d'autres où tu passes, et la pancarte qu'il faut pas accrocher en reculant. Un gars s'habitue à la longueur et à la grosseur de son camion. (Entrevue # 9)

C'est plus de trouble pour nous autres quand les "runs" changent; avec les camions qu'on a, il y a des places où ça passe pas, ça rentre pas de l'avant, faut rentrer à reculons. (Entrevue # 6c)

Oui, encore là, ça dépend du camion que tu as. Des fois on avait un INTER, avec l'INTER là, tu es obligé de changer la manière que tu fais ta "run", parce que l'INTER, sur un côté, il tournait bien, mais sur l'autre côté, il tournait pas du tout; rapport aux ruelles, t'es obligé de changer la manière de faire ta "run". (Entrevue # 2a)

Changer de véhicule, surtout si celui qu'on vous attribue est en mauvais état, affecte non seulement le travail du chauffeur, mais aussi celui de l'aide :

Quand tu passes d'un camion à l'autre, c'est bien différent, ça change complètement la job, pour descendre du marchepied, les premières fois, t'es pas habitué à la hauteur. (Entrevue # 6a)

Que ce soit pour monter et descendre du marchepied, ou encore pour savoir où s'accrocher, le réflexe n'est plus adapté au camion dont la conception varie d'une marque à l'autre. Le temps de s'habituer au camion, les travailleurs se cognent plus souvent les genoux contre les marchepieds.

La nécessité de connaître son parcours et son camion pour être en mesure de prévoir sa journée et ainsi maintenir un rythme de travail soutenable et productif jusqu'au bout explique donc le fait que les travailleurs insistent pour conserver le même parcours, le même camion, ainsi que la même équipe de travail :

Bon, les travailleurs veulent toujours faire le même territoire et veulent toujours avoir le même camion. Ils veulent aussi le même aide ou le même chauffeur. C'est de la chimie, tout simplement de la chimie. Le gars, il sait que lorsqu'il tourne sur l'autre coin de rue là-bas, il sait qu'il a la moitié moins de vidanges à ramasser. Le chauffeur, lui il sait où arrêter parce qu'il connaît la capacité de son aide. Là, il va avoir un petit conteneur, il va pouvoir reprendre son souffle. Et il sait que quand il va redescendre la rue des blocs-appartements, il sait qu'il va falloir qu'il charge plus de sacs. Il sait tout ça et il se CONDITIONNE à ça. Et là, tu le prends et tu le changes de territoire. Là la veillée est longue. Il arrive à la fin, il est marabout. (Entrevue # 9)

7.2.2 Synchronisme et sécurité : connaître son coéquipier

Là où la collecte manuelle est la norme et où le camion à chargement arrière est encore celui qui est le plus courant, l'équipe est constituée du tandem chauffeur-aide. Elle est occasionnellement formée de trois personnes, un chauffeur et deux aides, comme c'est le cas pour une municipalité urbaine. Dans ce dernier cas, l'équipe c'est d'abord les deux aides qui ont à se synchroniser dans leur travail à l'arrière du camion. S'ajoute à eux un chauffeur, qui n'est pas non plus un élément négligeable puisque "quand ça change de chauffeur, c'est un problème" (Entrevue # 6c).

Une équipe bien synchronisée, c'est quand c'est bien divisé, un à droite, un à gauche; c'est quand tu es habitué dans ton secteur, quand tu connais ton secteur et que tu travailles tout le temps dans le même secteur. Mais, le plus important quand tu travailles à deux, c'est de s'adonner et d'avoir du "fun" ensemble. Un "partner" qui ne te parle pas, ça ne va pas. Nous, on est deux fous ensemble, on se fait bien du "fun" et on travaille fort. (Entrevue # 6c)

Qu'il s'agisse de maintenir le rythme de production ou encore de prévenir les accidents, connaître son coéquipier, savoir comment il travaille et être en mesure de prévoir ses faits et

gestes, c'est ce qui fait toute la différence, tel que l'expliquent les éboueurs interviewés.

Sur le résidentiel, un aide et un chauffeur, c'est comme une personne. Ils se parlent avec leurs yeux dans le miroir du passager. Ils font juste se regarder et ils se comprennent. Alors c'est important les équipes. A toutes les fois où tu changes une équipe, tu défais la chimie des personnes. Et ça devient plus à risque. (Entrevue # 9)

Faut que ça marche ensemble, les deux. Faut que tu marches avec le chauffeur. S'il recule, faut que tu lui fasses signe, si tu ne lui fais pas de signe, il peut y avoir un enfant, il peut arriver n'importe quoi. Pareil pour lui. Quand tu viens pour traverser une rue en courant, tu sors d'en arrière du camion, la plupart des chauffeurs pèsent sur le klaxon ou sur les freins pour te dire qu'il y a un char qui s'en vient. Faut que ça marche avec le chauffeur. La plupart, il n'y a pas de problème avec eux autres. Pour la sécurité, eux autres, ils se fient à nous autres, et nous, on se fie à eux. S'ils voient du danger, ils nous avertissent. (Entrevue # 7)

La chimie de l'équipe, c'est être habitués l'un à l'autre au point de se faire mutuellement confiance pour sa propre sécurité, c'est savoir que l'autre a des comportements et des réflexes sécuritaires, qu'il ne mettra pas votre vie en danger.

Une équipe qui est habituée ensemble, oui, ça aide pour la sécurité. Parce quand tu travailles avec un nouveau chauffeur, tu ne sais pas ce qu'il va faire. Il faut prévoir des fois, alors quand on est habitué avec un gars, tu as une routine, tu sais où il va reculer. (Entrevue # 2a)

Les gars sont habitués ensemble, ils savent que l'autre ne fera pas quelque chose de pas correct. Mais si tu mets un nouveau, le gars peut se mettre la main là-dedans, tu ne peux plus te fier. (Entrevue # 6b)

La chimie de l'équipe, c'est aussi se comprendre sans avoir à se parler.

Quand ça fait longtemps que tu travailles ensemble, tu n'as même plus besoin de rien dire, le chauffeur sait quoi faire, toi aussi. (Entrevue # 6a)

En effet, se connaître et être habitués ensemble, c'est se comprendre, de cette compréhension développée au fil des jours, et qui permet d'anticiper les risques comme d'y faire face ensemble.

On est habitués ensemble alors on se comprend. Ça c'est des facteurs qu'il faut tout le temps que tu penses quand tu travailles avec un gars qui n'est pas habitué à toi. Quand moi je lui dis "Arrête", il arrête tout de suite. Un autre peut lui donner un pied de plus,

lui dire d'arrêter avant ou après, ou trop collé. Au recul, je le guide et si quelqu'un essaie de passer en arrière du camion et que je lui dis "Arrête", lui, il me connaît. Quand tu ne connais pas l'autre gars, tu ne le sais pas, "il me reste-tu de la place, ou pas". C'est pas juste pour ma sécurité à moi, tu penses à la sécurité des autres aussi. (Entrevue # 6b)

L'équipe c'est aussi une manière de travailler ensemble "pour pas donner de la misère autant au chauffeur qu'au "helper"; si l'autre a de la misère en avant, ça te donne de la misère à toi, en arrière" (Entrevue # 2a). Ils cherchent donc à se faciliter l'un et l'autre le travail.

Quand je lui dis "arrête", c'est parce que je sais la distance que ça prend avec les roues et le "bucket" pour que ça tourne et que ça passe. Il se fie à moi, on vient assez habitués ensemble. (Entrevue # 2b)

Le chauffeur habitué, il se laisse tout le temps en vitesse pour pas nous faire attendre. Dans les "runs" de "bungalows", tu débarques pour un sac, et tu continues à l'autre, et à l'autre. Alors c'est seulement quand il y a une talle que là tu en profites pour partir le "bucket". C'est ça l'habitude dont on parlait tantôt, le "timing" d'une équipe. (Entrevue # 6a)

Le chauffeur a toutes sortes de stratégies comme par exemple, il va s'arranger pour bloquer la rue avec le camion pour être bien sûr que personne ne vienne essayer de nous contourner ou de nous passer sur le dos. (Entrevue # 6b)

L'équipe, c'est aussi un système de communication. Il varie dans ses formes, contact visuel, sifflement, klaxon, "buzzer" (sonnette), pompage des freins hydrauliques, etc.

Moi, je siffle. Et lui, il est habitué avec moi, je siffle, il arrête. Je "resiffle", ça veut dire "continue", on repart. Un petit cri comme ça, ça veut dire, je pars le "bucket" (ie. l'aide met le système de compaction en marche). Lui (un autre aide), il est fort sur le "buzzer" (sonnette), ça c'est le piton en arrière qui fait "pout-pout" en avant. C'est comme ça qu'il avertit le chauffeur. (Entrevue # 6c)

Lui et moi, on s'est fait un système : si un "char" arrive, il pèse sur les "breaks", quand il klaxonne, c'est qu'il y a un sac sur l'autre bord. Mais c'est peut-être le contraire. De toute façon, l'idée c'est que lui, il "watch" et il m'avertit. /.../ Quand il pèse sur les "breaks", ça fait "sush-sush", ça veut dire qu'il faut que je fasse attention à quelque chose, "un char", un "bicycle", un enfant; la plupart des chauffeurs font ça, il n'est pas le seul à faire ça. (Entrevue # 1b)

Je siffle pour lui dire d'avancer, mais siffler ça veut pas toujours dire d'avancer, tu te regardes dans les miroirs, tu te fais des signes avec les mains. /.../ Mais siffler, des fois ça ne marche pas, des fois, il ne l'entend pas. Mais, lui (ce chauffeur), il regarde tout le temps. Si je suis sur le marchepied, à côté du "buzzer" (sonnette), là je vais l'utiliser, mais c'est juste pour les urgences, une voiture qui sort d'une cour, quelque chose comme ça. (Entrevue # 1a)

Le chauffeur doit toujours être en contact visuel avec les aides, insistent les vétérans qui expliquent qu'ils criaient ou sifflaient davantage quand ils étaient plus jeunes. Aujourd'hui, ils se fient plus à leurs yeux qu'à leurs oreilles.

Quand même qu'ils crieraient, on entend rien, les fenêtres sont fermées l'hiver. Il y a peut-être vingt ans, on criait plus. Il y en a qui sifflaient, d'autres, c'étaient déjà des signes. Aujourd'hui on se fait des signes. Nos miroirs, c'est bien important. (Entrevue # 2a)

On se fait des signes. Quand il ne me voit plus, il arrête, il ne bouge plus. Si les miroirs sont bien placés, il n'a pas d'affaire à chercher. /.../ Ça dépend des "helpers" aussi, il y en a qui se mettent en arrière du "bucket", bien là c'est sûr, on ne les voit plus. Il faut qu'ils se placent pour qu'on les voit. C'est un travail d'équipe, lui il chauffe, et le gars en arrière, il faut qu'il travaille AVEC son chauffeur, il faut qu'il se place pour que le chauffeur le voie dans ses miroirs. (Entrevue # 2b)

En effet, un bon chauffeur, expliquent les travailleurs, "c'est un monsieur sécuritaire, tant qu'il ne verra pas ses journaliers en arrière, il ne reculera pas, tous les chauffeurs devraient faire ça" (Entrevue # 6c). De la même façon, un bon aide c'est quelqu'un qui se place pour être vu dans les miroirs qui, munis de loupes, offrent une visibilité de quelque 20 pieds sur les côtés.

Un bon chauffeur, il ne recule pas à moins de voir son aide. C'est aussi le chauffeur qui va toujours se placer proche, qui va chercher son tas de déchets pour épargner les pas de son aide. Sinon, c'est l'aide qui est obligé de charrier les vidanges. Il ne fait pas marcher son aide inutilement. (Entrevue # 2c)

On en avait un aide comme ça, un dangereux : tu le cherches partout, il traverse la rue pour aller parler à une femme, il passe en avant du camion, tu le cherches tout partout. (Entrevue # 6c)

Un bon chauffeur, c'est également quelqu'un qui applique différentes stratégies visant à épargner ses aides. Ces stratégies sont tout autant sécuritaires qu'efficaces.

Un chauffeur habitué, il s'en va et il va voir qu'il y a plus de sacs d'un bord que de l'autre. Bien, il va se placer sur le bord où il y en a le plus, et il va te donner un bon angle pour charger. Tu n'as pas besoin de lui dire, il va le faire. (Entrevue # 6a)

Les bons chauffeurs, ils reculent le plus près possible des talles, ils ne te font pas courir pour rien. Il va se coller le plus proche possible pour que l'aide marche moins. Il va se coller du bord où il y a le plus de sacs. Mais il y en a des chauffeurs qui s'en vont sans faire attention aux aides. /.../ Un bon chauffeur, c'est un gars qui débarque quand il voit qu'il y a des gros morceaux ou s'il y a vingt poches sur le bord du chemin, des grosses là que tu vas forcer après. Un bon chauffeur, il va débarquer pour t'aider. Mais il y en a des chauffeurs qui ne débarquent pas, une "tank" à eau chaude, un set de salon, n'importe quoi, il va te laisser forcer tout seul une demi-heure. Tu lui fais signe sur le côté du camion et il te dit que lui il est chauffeur. Un gars de même, la compagnie lui fait des menaces de le mettre à la porte. (Entrevue # 7)

En effet, tous les travailleurs sont unanimes à dire qu'un bon chauffeur est celui qui descend assister son auxiliaire. Cela est d'autant plus vrai dans le cas des équipes à un seul aide sur les camions à chargement arrière; l'assistance du chauffeur est essentielle dans le cas des déchets lourds : "si je pense que c'est bien pesant, là je descends" (Entrevue # 2b). Mais les équipes à deux aides évaluent également les chauffeurs selon cet esprit de collaboration tout en mesurant par ailleurs, que "dépendamment du tas, souvent ça ne vaut pas la peine, même quinze sacs ça ne vaut pas la peine, les talles des blocs-appartements, là oui, il est mieux de débarquer" (Entrevue # 6b).

Ainsi, le rôle du chauffeur ne se limite pas à conduire le camion. Il doit également se coordonner avec son aide, c'est-à-dire prêter attention à tout ce qui lui permet d'assister le travailleur qui collecte les déchets, de le ménager et d'assurer sa sécurité. Le chauffeur doit donc connaître la capacité de son aide, il doit aussi visualiser son terrain et ainsi prévoir où arrêter, par où le travailleur va passer pour contourner les obstacles et ainsi se placer à l'endroit le plus favorable.

Au niveau du travail de chauffeur, il faut d'abord qu'un gars connaisse son secteur et qu'il soit habitué avec la longueur de son camion. Après, bien, il s'en vient, et quand il passe, il visualise ses trottoirs, ce qu'il y a comme rebuts; il s'en vient et il sait que son aide va ramasser les trois premières maisons d'un seul coup. Alors il avance jusqu'à la troisième maison et là il va se mettre "set" (en attente). Quand le chauffeur n'est pas habitué à son aide, le gars arrête partout et là le "helper" arrive, il est vis-à-vis des roues et il fait signe au chauffeur "bien, avance, je ne peux pas passer". Lui là, il est pris entre deux "chars", les bras bien pleins, et le camion le bloque. Là le chauffeur avance et arrête trois pieds plus loin. Là l'aide le regarde dans le miroir, s'il avait des couteaux dans les yeux, ça ferait longtemps que le chauffeur serait mort. (Entrevue # 9)

L'équipe de deux aides présente ainsi un défi supplémentaire au chauffeur, celui de constamment surveiller ses deux aides dans les miroirs et de se coordonner avec les deux en fonction de leurs capacités. Toutefois, certains chauffeurs expliquent qu'il ne leur faut surveiller qu'un seul des deux aides, ce dernier surveillant à son tour le deuxième aide. Par ailleurs, il arrive, lorsque la collecte ne se fait que sur un seul côté de rue à la fois, que les deux aides travaillent sur le même côté de rue et montent tous deux sur le même marchepied pour surveiller les talles de déchets. Cela exige évidemment une bonne synchronisation des coéquipiers tant pour la collecte elle-même que pour le fonctionnement du système de compactage.

C'est là que le "timing" des équipes rentre en ligne de compte. Parce que le timing est bon quand ça fait deux ans que tu travailles avec un gars. Et là quand tu te fais changer du jour au lendemain, l'autre il ne sait pas quand toi tu vas embrayer. Ils ont parfaitement raison de dire que c'est ça le problème, se faire changer d'équipe. Quand ça fait longtemps que tu travailles ensemble, tu n'as même plus besoin de rien dire, le chauffeur sait quoi faire, et toi aussi. C'est la routine. (Entrevue # 6a)

Cette coordination de l'équipe exige, tel que l'expliquent les travailleurs, que les deux aides soient de calibres équivalents.

L'important c'est d'avoir une équipe bien balancée, parce que tu stresses, en tout cas moi, travailler avec quelqu'un qui est plus lent que moi, je stresse. Je ne suis pas capable. Il peut y avoir une différence, mais pas trop grande. Il y a du monde qui vont être capables de prendre 15 à 20 sacs puis d'amener ça au camion. Il y en a d'autre, c'est 3 ou 4 sacs. Lui, il est encore en arrière du camion alors que toi tu es déjà rendu à l'autre talle. A la longue, c'est le gars lent qui se tanne et toi il faut que tu ralenties ton rythme. (Entrevue # 6b)

En fait, l'équipe de trois travailleurs est chose moins fréquente aujourd'hui qu'il y a quelques années. Tel que le soulignent quelques travailleurs d'expérience qui ont connu les deux systèmes, certains types de quartiers, plus denses, justifient la présence de deux travailleurs à l'arrière du camion, mais plusieurs intervenants considèrent par ailleurs que ces équipes sont plus à risques en raison du niveau de coordination exigé.

Ça dépend des parcours. Si c'est juste des "bungalows", deux aides ce serait pas plus avantageux, les gars vont s'encombrer bien plus. Mais dans les quartiers plus denses, là avoir un gars sur chaque bord, ça irait bien mieux, on travaillerait chacun sur son bord. Tout seul, tu fais les deux bords, tu ne finis plus, tu marches en maudit. Mais dans le "bungalow" et les "runs" de campagnes, on était deux hommes une secousse et il n'y avait pas de différence tellement sur le temps. (Entrevue # 2a)

Moi, les accidents, je les ai vu diminuer depuis qu'il y a juste un gars en arrière. Mais c'est parce qu'on s'est aussi mis à faire juste un côté de rue à la fois. On avait des accidents avec des travailleurs qui ont roulé sur des "hoods" de chars, le gars qui doit aller de l'autre côté de la rue. Les accidents c'était avec le ramassage des deux côtés de rue en même temps. (Entrevue # 9)

L'aide qui a ainsi à traverser la rue est évidemment davantage exposé aux risques de la circulation automobile. Il a également à parcourir plus de distance. Ainsi les coéquipiers ont à s'entendre sur lequel d'entre eux travaillera sur ce côté, tantôt le plus jeune, le plus grand, le plus rapide ou encore le dernier embauché. Toutefois, ce droit d'aînesse est aussi mis dans la balance avec la nécessité de se coordonner et d'assurer réciproquement sa sécurité.

Moi, j'ai plus de date que lui, alors je choisis mes côtés, c'est normal un peu. Mais c'est aussi chacun son tour à prendre le gros côté, parce que c'est sûr, il y a des journées où un gars va moins bien. D'après comment on file, on choisit notre bord de rue. Comme à matin, il a fait pas mal de gaffes, c'était pas sa journée, alors moi, j'en ai fait plus. (Entrevue # 6c)

Par ailleurs, le travailleur sur camion à chargement latéral opère désormais seul. En effet, sur ce type de camion, il doit tout à la fois conduire le véhicule et charger les déchets déposés soit en vrac (collecte manuelle), soit dans des bacs résidentiels à roulettes soulevés par un levier mécanique (collecte semi-automatique). Déjà en milieu urbain dense, les travailleurs estiment grande et stressante la responsabilité d'avoir à naviguer sur la voie publique de manière à assurer

tant leur propre sécurité que celle du public; ils apprécient être plusieurs à surveiller les opérations et dans ce contexte, l'équipe et la coordination des travailleurs prennent toute leur importance. Aussi, plusieurs considèrent difficile, voire absurde, principalement en milieu urbain, la situation du travailleur solitaire sur camion à chargement latéral.

C'est beaucoup de responsabilités toutes ensemble : le camion, les déchets, la circulation, et surtout les enfants dans les rues. (Entrevue # 4b)

Dans une municipalité où il y a de la campagne, pour monter les rangs, ça peut aller. Mais en ville, des camions comme ça, c'est pas viable. Le gars là, il est tout seul, il faut qu'il ait des yeux partout sur la rue et qu'il ramasse en même temps. C'est stressant. (Entrevue # 9)

Anciennement habitué à travailler en équipe, l'un d'entre eux décrit ce qu'il nomme le syndrome du "Shupack", du nom de ce modèle de camion :

Travailler tout seul, tu viens que tu te parles tout seul. Et le pire, c'est qu'après un bout de temps, et ça moi, j'appelle ça le syndrome du "Shupack", tu passes pour un sauvage, tu ne parles plus à personne, tu n'as plus rien à leur dire. Tu viens tellement habitué à te parler à toi-même que tu te poses les questions, et tu te réponds. Alors tu finis que tu ne veux plus rien savoir de personne. Ça l'air niaisieux à dire, mais c'est ça. /.../ Avant j'avais la radio, c'était pas pire, alors le matin, j'étais pogné avec André Arthur. Et la radio entre les camions, bien c'est juste les "chialeux" qui parlent (rires) et à monter et à descendre du camion, tu jases pas avec les gars, tu en perds la moitié. (Entrevue # 4a)

Certains chauffeurs-éboueurs cherchent donc à compenser le travail solitaire. Ainsi, ceux qui en ont la possibilité partagent leurs parcours plutôt que de travailler chacun seul sur le leur: "on se rencontre, on se salue, on s'échange des rues plates à faire, on en fait ensemble chacun sur son bord de rue" (Entrevue # 4b).

Principalement chez ces travailleurs du "Shupack", mais également pour l'ensemble des éboueurs, l'équipe c'est aussi le groupe de camions qui couvre une même municipalité, un même secteur. En effet, les travailleurs ont la consigne de s'entraider à terminer un secteur afin de s'assurer que tous les déchets déposés à la rue soient collectés le plus rapidement possible. Les

camions d'un même secteur forment donc équipe, équipe forcée, mais équipe aussi appréciée.

On est obligés. Nous autres, on aimerait mieux finir notre trajet et s'en aller, mais ça n'aurait pas de sens. C'est de même que ça marchait avant, mais il y en a qui sont meilleurs que les autres, il y a aussi des trajets qui sont plus courts, d'autres plus longs, selon les journées, alors c'est officiel, il faut s'aider pour finir. /.../ Si un est mal pris, bien tu vas l'aider. C'est de l'entraide. S'il y en a un qui brise, on va finir sa "run" plutôt que de le laisser travailler jusqu'à huit heures le soir tout seul. (Entrevue # 4a)

Si "c'est plus vite de même parce qu'il faut qu'on finisse la ville ensemble" et que l'entraide est appréciée en cas de bris, il n'empêche que les travailleurs ont à l'oeil ceux d'entre eux plus paresseux ou trop fréquemment moins performants : "un gars qui prend trois ou quatre heures pour charger son voyage, et est de retour à trois heures, il y a quelque chose qui ne marche pas; ces gars-là, on les fait attendre avant d'aller les aider". Mais, ils seront conciliants avec un gars qui, un jour à l'occasion, est moins en forme : "on lui fait payer le lendemain" disent-ils en se moquant (Entrevue # 4a).

S'il leur arrive de rire et de se critiquer les uns les autres, ils s'amuseront aussi à compétitionner par la vantardise de leur exploit :

Mais il y a aussi qu'il se développe une compétition entre ces gens-là : "Qui va finir le premier sa "run"? Qui va arriver le premier chez Dunkin' Donuts?". On fait des farces avec ça, on joue à ça ensemble. "Demain, je serai là à 9 heures et quart". Quand j'arrive, ils sont déjà rendus : "je t'attends depuis huit heures et vingt" qu'ils me disent! (Entrevue # 9)

En effet, les éboueurs ne sont pas sans afficher une certaine fierté face à l'endurance et la performance physique qu'exige leur métier: "Il y a des Wayne Gretsky dans la gang" (entrevue # 2a). S'ils se vantent, c'est aussi pour se réconcilier avec un travail plus souvent qu'autrement très exigeante. Ainsi, les travailleurs plus jeunes expliquent que malgré le mépris social entourant leur emploi, un des avantages du travail, c'est d'être physiquement en forme. Plusieurs sont des sportifs, en dehors de leurs heures de travail :

L'endurance, tu ne t'en aperçois plus un moment donné. Tu fais ta journée de treize heures pour arriver chez vous et quand même aller veiller le soir, jusqu'à deux heures

du matin. L'été je me lave en vitesse et je pars jouer à la balle. L'hiver, je joue au hockey deux fois par semaine. (Entrevue # 7)

Le bon côté, c'est que tu es dehors, tu parles au monde, tu connais du monde. Et à part ça, tu restes "top shape". (Entrevue # 6c)

Avec quelques années de plus, les travailleurs comparent leur situation à celle d'autres travailleurs : "Eux autres, ils travaillent dans les bureaux, c'est pas mieux, il faut qu'ils fassent du Nautilus le soir"; et savent qu'ils sont des gens "de dehors" : "S'ils voulaient me faire rentrer dans un bureau ou dans une usine, je pense que je m'ennuierais" (Entrevue # 4a). Ses collègues ajouteront que "c'est une job dure, mais au moins tu n'as pas de "boss" en arrière de toi toute la journée, tu es bien" (Entrevue # 4b). Enfin, les vétérans n'en disent plus rien, n'ont plus à se convaincre qu'ils aiment leur métier malgré ses difficultés. Ils ont la fierté silencieuse de l'expérience mais ils savent aussi qu'ils sont usés : "Disons qu'à cause de l'âge, on ne peut plus courir autant, ça faut pas s'en cacher. Mais après ça, bien il y a l'expérience, avant on courait et on travaillait en fou. Aujourd'hui, on arrive à faire le même travail et il y a moins d'accident à part ça." (Entrevue # 2a). Mais ne perds pas ta job, conclut un autre éboueur parce que "quand tu dis que tu as 58 ans, ils n'ont plus besoin de toi" (Entrevue # 2b).

7.2.3 L'apprentissage et la pratique du métier d'éboueur

Le travail d'éboueur n'est pas à prime abord considéré comme un métier; on y vient par hasard et surtout pas préparé. Le milieu se charge d'initier le nouveau venu aux réalités de l'emploi; l'apprentissage se fait sur le tas.

Mais la plupart des nouveaux, c'est quand ils embarquent sur la job qu'on leur montre la job. (Entrevue # 2b)

Tout ce qu'on m'a dit, c'est "tu travailles avec lui, tu vas là-bas. (Entrevue # 6b)

En effet, aucune des entreprises visitées n'offre un stage, voire même un court "briefing" sur la pratique du métier. Qu'il s'agisse des employés municipaux ou encore des travailleurs de l'entreprise privée, syndiqués ou non, les éboueurs sont pratiquement laissés à eux-mêmes pour tout ce qui est de l'apprentissage du métier, à savoir la manière d'organiser sa collecte et de ramasser les déchets, les particularités du travail d'équipe, le fonctionnement de l'équipement et enfin, la sécurité au travail. C'est donc au coéquipier qu'échoit la responsabilité d'entraîner son partenaire : "si c'est le chauffeur qui est nouveau, c'est le "helper" qui lui dit quoi faire" (Entrevue # 2b) et vice versa. C'est d'ailleurs à la manière dont un chauffeur va entraîner son aide que ce dernier en évaluera, après coup, l'expérience : "C'est comme ça que tu sais si tu as un bon chauffeur, il te montre comment ça marche" (Entrevue # 6a). Mais l'information transmise semble souvent se limiter au minimum :

Oui, on a un peu d'entraînement, mais juste pour le système des manettes, quelques minutes d'explications. (Entrevue # 6a)

Par contre, les travailleurs d'expérience précisent que, pour leur part, ils prendront le temps d'expliquer au nouveau le code de signalisation qu'ils utilisent entre eux : "je vais lui expliquer les signaux, de même, c'est pour reculer...". S'il arrive que les chauffeurs reçoivent un cours sur les produits toxiques, il revient par ailleurs aux travailleurs de parler entre eux des risques que représentent certains déchets :

Le gars, quand il rentre ici, il est averti : "Fais attention aux néons, aux télévisions". Il est averti de tout ça. Le chauffeur lui montre comment le bras marche en arrière, comment faire marcher le "bucket". Mais pour les trucs de travail, comment lancer les sacs et tout ça, ça il apprend ça rendu sur la "run". Au bout de quinze jours, il va avoir "pogné" sa manière. (Entrevue # 7)

La plupart des travailleurs évaluent à environ quinze jours l'apprentissage de base du métier, c'est-à-dire le fait d'avoir trouvé une manière de durer tout un parcours, de ramasser ses sacs, de connaître son parcours. "Deux, trois semaines, peut-être un mois" pour apprendre le trajet selon la longueur et les particularités du parcours parce que certains trajets sont plus compliqués que d'autres : "il y a des "runs" qui virent tout le temps". Suivant le nombre de fois par semaine où il est collecté, l'éboueur en viendra plus rapidement à le mémoriser : "Ce trajet-là,

on le fait deux fois par semaine, alors deux semaines, oui deux semaines, un gars le sait" (Entrevue # 2b). Être changé de parcours, ou voir son parcours être modifié nécessite également un nouvel apprentissage qui requiert approximativement le même temps :

Lui, ça lui a pris deux semaines, mais là on s'en va dans les ruelles, il va falloir lui remonter la "run", un autre deux semaines. C'est plus de trouble pour nous autres quand les "runs" changent. (Entrevue # 6c)

L'apprentissage dépendra aussi des conditions d'initiation du travailleur :

Si tu es avec quelqu'un qui connaît ça, c'est pas long, si tu es avec quelqu'un qui ne connaît pas ça, c'est long longtemps. Ici, quand on a commencé, ils nous ont mis deux gars qui ne connaissaient absolument rien là-dedans. Faut le faire! (Entrevue # 6b)

L'initiation dépendra également, soulignent les travailleurs amusés, des capacités du nouvel engagé : "ça dépend de la route, mais ça dépend de la tête du gars aussi!" (Entrevue # 2a), de la tête, du corps et de la volonté du travailleur, car les éboueurs le savent pour le revivre après chaque retour de vacances dont "tu reviens rouillé", "la première semaine est "rough", le corps fait mal" (Entrevues # 4a, 6b).

Depuis que j'ai commencé, j'ai mal un peu partout, c'est normal. J'ai travaillé une bonne "shot", deux jours en ligne là, des bungalows sans arrêter. J'ai mal aux jambes, aux genoux, j'ai mal au cou, j'ai mal partout. Ça prend une semaine, une bonne semaine et tu es correct. Je parle d'être correct physiquement là. Mais pour "pogner" le "beat", vraiment "pogner" un bon rythme, j'imagine un mois ou deux encore (pour un total de trois ou quatre mois). (Entrevue # 1a)

En effet, mémoriser son trajet et apprendre à le durer est une chose, découvrir et intégrer tous les trucs du métier pour apprendre à mieux gérer ses énergies en est une autre, comme l'on fait valoir précédemment les travailleurs interviewés. Mais avant d'être de ceux qui auront trouvé leur rythme, l'initiation première au métier est, semble-t-il, assez rapide puisqu'apparemment la première journée est décisive : "Il faut que tu commences par les essayer; et dans les vidanges, les hommes restent, et les enfants s'en retournent" (Entrevue # 9).

Tu n'as pas grand monde qui sont capables de faire ça les vidanges. Tu as une moyenne de 10 à 15 pour cent du monde, d'hommes qui sont capables de faire ça à l'année. (Entrevue # 7)

En effet, la tâche requiert une somme d'endurance particulière; tout un chacun n'aurait pas ce type d'énergie et de volonté.

J'en ai eu un autre, un bon joueur de hockey; et bien au bout d'une heure, il était mort. Il a passé la journée dans la cabine. Il l'a dit lui-même "je ne suis pas capable de faire cette job-là". C'est une question à savoir si le gars VEUT et s'il a l'énergie pour le faire. Il y a des femmes, pas beaucoup, mais des femmes qui sont aides et qui ramassent des vidanges; et elles tiennent leur "boutte". Il s'agit réellement de vouloir le faire. Il faut vouloir être éboueur et il ne faut pas être dédaigneux! (Entrevue # 9)

Cette détermination à travailler n'est pas innocente, précise un travailleur qui liste quelques qualités essentielles :

Le jeune qui reste encore chez sa mère, souvent il ne "toffe" pas. Un gars qui n'a pas le choix de travailler, il va "toffer". Le gars s'il veut, il va travailler. Il faut qu'il ait de l'endurance. Oui, ça prend un gars qui a de l'endurance, qui a du coeur pour être capable de travailler et qui n'a pas peur de l'ouvrage. (Entrevue # 7)

Certes il faut "un gars qui a du coeur" précise un autre travailleur, "parce que si tu n'as pas de coeur au ventre tu ne travailleras pas, tu vas crever là", mais il faut également "un gars qui n'a pas de coeur en même temps", et cela pour résister aux odeurs.

Et puis un gars qui n'a pas de coeur. Ça c'est pour les odeurs. On en a eu ici un gars, faire deux heures et deux heures de temps être malade dans le "bucket". A tous les sacs qu'il charroyait il était malade. Ça, c'est pas drôle. (Entrevue # 7)

L'initiation est décisive. Aussi un représentant syndical précise à ses patrons que "même si vous avez une période de probation pour l'essayer le gars, dans le fond, ce n'est pas vous autres qui l'essayez, c'est lui qui vient s'essayer" (Entrevue # 9). Et le milieu peut trouver à lui donner son occasion de vérifier s'il est apte à l'emploi :

Ce quartier-là, c'est la pire place. L'été, à cause des roches et des poches de gazon. Aussi parce que les maisons sont collées, tu commences, tu n'arrêtes pas de la journée.

C'est pas mal la place la plus difficile. Alors si tu veux savoir si un gars est bon, quand la compagnie l'engage, elle l'envoie là-bas. S'il "toffe" là-bas, il va "toffer" ailleurs. C'est la pire place. (Entrevue # 7)

Le physique de l'emploi, expliquent les personnes interviewées, ne tient pas tant à la grandeur et à la musculature qu'à l'effort déterminé et soutenu.

Tu peux peser cent livres et "toffer" dix ans. Un gars qui pèse 250 livres "toffera" pas l'avant-midi. Il va tomber sans connaissance. (Entrevue # 7)

Des aides, j'en ai eu des tout petits et des tout grands. J'en ai eu un, un petit bonhomme, à peine cinq pieds, mais qui a deux fois mon coeur et qui ne tient pas en place. C'est un éboueur-né, il travaille, il fait bien son travail, il est consciencieux. Mon deuxième aide, pas tout à fait six pieds et les bras longs qui y viennent jusque-là; lui, il a le physique de l'emploi et en plus, il est fort, fort, deux fois supérieur à l'autre. Mais quand tu les mets en arrière d'un véhicule, il vont avoir le même rythme, on va arriver au bout de la rue en même temps. Tu regardes, j'ai la gazelle et la girafe et quand tu arrives au bout, c'est pareil. (Entrevue # 9)

Ainsi, parmi les aides, il y aurait "ceux qui ne s'accrochent jamais après le camion, ils courent toute la journée en arrière, et d'autres qui s'accrochent à chaque porte, tout dépend de l'énergie de chacun". Il y aurait aussi tout autant "ton moins bon lapin que tu mets sur le côté du trottoir, et le chevreuil avec les grandes pattes que tu mets sur le bord de la rue; il se faufile entre les autos et traverse la rue en courant" (Entrevue # 9). Mais en bout de ligne, l'important résiderait dans la capacité de l'aide à se charger de sacs pour réduire le nombre d'allers retours :

Parce qu'un bon aide, c'est un chariot-élévateur. Il s'en va et il se pile ça en dessous des bras, et là il arrive en arrière, il lève le bras et ça tombe dans le "bucket". Il met sa boîte ou sa poubelle qu'il a apportée avec l'autre main, ou des fois, il va lancer sa poubelle dans la trémie en s'en venant, et après ça, il la débarque. C'est des choses comme ça que l'on voit, ça fait partie du métier. (Entrevue # 9)

La tâche de chauffeur a également ses exigences qui éliminent d'emblée certains candidats :

On a déjà engagé des chauffeurs de "van" pour la job de chauffeur de camion, mais ils ne résistent pas. Ce sont de bons chauffeurs, mais les pires vidangeurs. Le chauffeur lui, il est habitué à travailler seul, pas de commande à recevoir de personne; il décolle avec son voyage et il s'en va. L'aide crie tout le temps après lui en arrière. Ou bien

c'est le chauffeur qui perd son aide de vue, il le cherche tout le temps, l'aide s'impatiente. Ça fait de la chicane. (Entrevue # 9)

La première étape initiatique franchie, tous les travailleurs ne développeraient pas également les qualités d'un "bon" aide ou d'un "bon" chauffeur : "tu le vois à l'oeil s'il va faire l'affaire ou pas, s'il va "pogner" la patente ou pas. Il y en a qui l'ont tout de suite et il y en a d'autres, quand même qu'ils resteraient ici trois mois ... ils peuvent bien avoir du coeur au ventre, mais s'ils ne "pognent" pas la patente" (Entrevue # 1a). Ainsi, certains n'apprendraient jamais, du moins, pas suffisamment pour satisfaire aux exigences de leur coéquipier.

En effet, l'équipe revêt cette importance stratégique qui explique que les travailleurs deviennent impatients et irrités lorsqu'il s'agit de changements de coéquipiers :

Quand il (l'employeur) défait les équipes, bien ça chicane. C'est une grosse question de chimie. Tu as le véhicule et tout, mais en fait l'ordinateur c'est les deux hommes qui sont là, c'est eux autres qui le font opérer le véhicule. /.../ S'il en tient pas compte de la chimie, bien les gars rappellent au bureau et ils le disent : "Moi, je ne veux plus travailler avec lui pour telles et telles raisons". Tu dois l'écouter et tu dois procéder à un changement, essayer de trouver quelqu'un qui va vouloir aller là et remanier les équipes en conséquence. Tu dois le faire. C'est une question de santé morale des travailleurs, de santé-sécurité et aussi de productivité. (Entrevue # 9)

Et un éboueur de préciser : "Ce n'est pas juste les chauffeurs qui décident, les aides aussi, les deux ont leur mot à dire" dans la formation des équipes (Entrevue # 7). En effet, l'éboueur est souvent le premier concerné car sa sécurité en dépend :

Si tu t'entêtes à vouloir laisser le gars là, tu es sûr et certain que l'autre va s'en aller chez eux. Il va arriver de quoi : "je ne veux plus travailler avec, je ne suis plus capable". Un moment donné, l'aide va venir te dire que son chauffeur a "breaké" sec, qu'il s'est cogné un genou. C'est vrai qu'il s'est cogné un genou. Tu sais, le chauffeur, il n'a pas fait exprès, mais tu sais quand la chimie n'y est plus, il arrive toute sorte de chose en arrière du camion. (Entrevue # 9)

Aussi, gérants et contremaîtres auraient appris à prendre en considération la bonne entente entre les travailleurs dans leur mode de gestion qui varie d'une entreprise à l'autre, au privé et au

municipal. "Avant, ils nous changeaient ça deux fois par année, tout était changé, les équipes et les "runs" (Entrevue # 2a). Si les équipes sont aujourd'hui plus stables, les travailleurs expliquent que cela tient aussi aux contraintes de la nouvelle gestion légale et financière : la stabilité des équipes serait davantage une conséquence de l'implantation ou de la mise à l'essai du système de sous-traitance au sein de l'entreprise privée.

Maintenant, avec le système de "broker" (chauffeur-artisan, sous-traitant), ils ne peuvent plus faire ça, ils ne peuvent plus nous changer parce que maintenant le "broker" c'est comme une compagnie, il engage son homme. (Entrevue # 2a)

Mais il se trouve encore que pour de multiples raisons les équipes de travail sont réorganisées. Ainsi, dans une des entreprises visitées, la surintendance avait, à l'époque et à diverses reprises auparavant, modifié la composition des équipes, ce qui lui valut une manifestation spontanée des travailleurs irrités: le surintendant n'a eu d'autre choix que de se plier à la requête des travailleurs qui ont ainsi eu gain de cause quant à la stabilité des équipes de travail. Cette entreprise, de type familial, venait tout juste d'être acquise par une compagnie multinationale. C'est dans ce contexte que se sont superposés deux types de gestion du personnel, deux modes différents d'organisation du travail.

Parmi les différents motifs administratifs qui incitent la gérance à modifier les équipes, il y a, comme en témoignent certains éboueurs, tantôt celui de sa dépendance au savoir des travailleurs, tantôt celui de son contrôle de leur libre-arbitre, tel celui d'appliquer le règlement sur les déchets interdits ou sur le nombre limite de sacs à ramasser.

L'employeur, lui aussi il veut se protéger, quand il y a des gens qui partent en vacances, il faut qu'il y ait d'autres travailleurs qui connaissent les autres routes. Alors, il défait les équipes. (Entrevue # 9)

C'est quand l'équipe est trop bonne, là (le contremaître) il les change. C'est ça qui arrive. Le problème c'est quand ça fait un an et demi que l'on travaille ensemble, c'est que l'on s'entend sur ce qu'on ne ramasse pas. Alors la Ville n'aime pas ça. (Entrevue # 6a)

Dans certains cas, le désagrément de la réorganisation des équipes est compensé par le fait que l'occasion est alors donnée aux aides de devenir chauffeur et, ainsi, de bénéficier d'une certaine formation :

Nous on a une politique de la compagnie et c'est écrit aussi dans la convention collective, on peut avoir deux chauffeurs sur le camion, ce qui nous permet de former nos aides à devenir chauffeur pour remplacer durant les périodes de vacances. C'est toujours plus facile d'avoir des aides que des chauffeurs. Alors ce que l'on fait l'été, c'est que l'on engage des étudiants comme aides, et nos aides deviennent des chauffeurs. Ce sont des dispositions qui sont prévues dans nos conventions collectives. (Entrevue # 9)

Les travailleurs précisent qu'actuellement, et à tout le moins pour les entreprises privées formellement syndiquées (trois des sept entreprises privées visitées), les remplacements de vacances et de maladie sont tous comblés par d'anciens travailleurs d'expérience mis à pied par la compagnie suite à la perte successive de contrats de collecte. Ainsi, dans cette compagnie qui en trois ans a dû remercier les deux tiers de ses employés, "la main-d'oeuvre d'été, c'est des anciens qui ont perdu leur job ici, qui travaillent l'hiver sur le déneigement ou quelque chose du genre; ils reviennent ici l'été pour les remplacements de vacances" (Entrevue # 4a). Même scénario pour une autre des compagnies visitées et dont les travailleurs apprécient l'expérience de ces remplaçants :

C'est rare que c'est des nouveaux. Les "spares" ici, c'est des gars que ça fait quinze ou vingt ans qui font ça. On sait à qui on a affaire, on les connaît. (Entrevue # 2a)

Déjà, pour la sécurité des éboueurs, le synchronisme du travail d'équipe est primordial, mais dans le cas particulier des chauffeurs sous-traitants, connaître le remplaçant, chauffeur ou aide, est souvent une question essentielle puisqu'il s'agit de lui confier son camion, ou encore, de le prendre sous sa responsabilité d'employeur cotisant à la CSST :

La première année comme artisan, j'ai voulu prendre des vacances, alors j'ai entraîné un premier gars; il a fait un accident avec le camion. J'en ai entraîné un deuxième, il a fait un accident de travail. Cette année, j'ai décidé de ne pas prendre de vacances. C'est dur trouver un gars. (Entrevue # 4b)

Les remplaçants semblent également assez nombreux du côté des jeunes éboueurs que les entreprises et leurs chauffeurs-artisans ont la possibilité d'embaucher, comme c'est le cas pour une des entreprises visitées, une entreprise privée que les travailleurs diraient dans les faits non syndiquée :

Ici le matin, il y en a toujours des "over". Quand il y a un gars qui ne rentre pas, ça arrive des fois, ils ont sorti la veille, tu en prends un autre. /.../ la plupart du temps, ceux que je prends, c'est des anciens "helpers", des gars que je connais; ils connaissent la job. (Entrevue # 1a)

Connaître la job, dans ce cas-ci, c'est tout autant entre deux mois et deux ans d'expérience pour les aides, qu'entre deux et six ans comme aide-chauffeur, pour ensuite espérer accéder au statut de chauffeur. Alors qu'un chauffeur-artisan estime "qu'on ne change pas souvent d'aide", il n'y a par ailleurs que deux mois qu'il fait équipe avec son aide actuel; le précédent, "il est resté six ou sept mois" (Entrevue # 1a). Certains chauffeurs ont la réputation de brûler leurs aides, lancent quelques-uns d'entre eux.

La notion d'équipe de travail devient fort relative dans cette entreprise et le roulement des éboueurs est un phénomène apparemment assez courant¹. Notons pour l'instant, que comparativement aux équipes de travailleurs de longue expérience (employés syndiqués ou sous le régime de sous-traitance), la relation de coopération du tandem chauffeur-aide cède le pas, chez les travailleurs plus jeunes de certaines compagnies, à la relation hiérarchique d'employeur et d'employé. Ainsi le chauffeur peut, mi-figue, mi-raisin, narguer son aide, par ailleurs mal à l'aise de parler en présence de son chauffeur, pour qu'il ne tarde pas trop à accélérer son rythme de travail : "j'espère que ça ne te prendra pas trop longtemps" (Entrevue # 1a). Au local des employés, les chauffeurs occupent un coin de la salle, et les aides un autre. Un syndicat-maison a été formé après qu'un groupe de travailleurs, aujourd'hui remerciés, ait tenté d'y faire entrer un des syndicats majeurs.

¹ Tant les données d'organisation du travail que les observations de terrain, les discussions avec divers représentants de l'industrie et les commentaires du Comité Paritaire des Boueurs confirment l'existence du phénomène, voire la tendance, dans l'industrie comme dans trois des neuf entreprises visitées, d'un fort taux de roulement d'une jeune main-d'oeuvre de courte expérience.

Au-delà de ce roulement des aides, certains d'entre eux demeurent en poste à titre d'aspirant-chauffeur. L'aspiration, et la promesse, d'un jour devenir chauffeur cimenteraient la relation chauffeur-aide. Plusieurs éboueurs rêveraient, semble-t-il, de devenir chauffeur, une question de mentalité dans l'industrie :

Les travailleurs, c'était une ambition, avoir son camion avec son nom sur la porte. Ça a été une mentalité qui a été comme ça. (Entrevue # 9) ¹

Les travailleurs de longue expérience font exception : ils ont déjà eu dans le passé leur occasion de devenir chauffeur et l'ont refusée ou laissée passer : "J'ai déjà chauffé des "trucks", mais j'aimais mieux être en arrière" (Entrevue # 2b). Aide depuis vingt-cinq ou trente ans, ils connaissent les exigences du métier, celles d'aide comme celles de chauffeur, et ne convoitent plus le poste de ce dernier. Ailleurs, devenir chauffeur est une promotion. Dans une compagnie formellement syndiquée, les conditions précises d'accession à ce poste sont inscrites dans la convention, tel que souligné précédemment, alors qu'en certaines entreprises, ces conditions demeurent imprécises et, tel qu'observé sur le terrain, cela donne libre cours à une relation tendancieuse entre le chauffeur et son aide "je l'ai recommandé comme chauffeur, ça devrait pas être long, mais ..." (Notes de discussion), mais l'aide doit se conformer, plus souvent qu'à son tour, aux exigences du chauffeur pour mériter cette recommandation.

La relation chauffeur-aide, dans un des centres municipaux visités, prend une autre dimension. L'un et l'autre travailleurs n'ont pas le même statut au sein de l'organisation, l'un étant permanent, l'autre "temporaire" à statut particulier; ils n'appartiennent pas non plus à la même catégorie d'emploi, en l'occurrence celle d'éboueurs, l'un étant chauffeur au même titre que tous les autres chauffeurs municipaux, l'autre, auxiliaire. Ainsi, l'aide peut difficilement accéder au

¹ Cette mentalité daterait de l'époque, pas encore trop lointaine, où l'ébouage était assuré par de nombreuses petites compagnies québécoises de type familial, qui plus tard, au cours des années 80, ont été progressivement achetées par les multinationales. L'évolution du marché, la guerre des prix et surtout la dénonciation de la tentative de monopole des multinationales au Québec et en Ontario (Voir le livre "La bataille des ordures" de Harold Crooks auquel le milieu fait abondamment référence) favorisent de nouveau, dans les années 90, l'apparition de petites compagnies québécoises n'opérant parfois qu'avec un ou deux camions. Cette mentalité d'indépendance du propriétaire de camion a possiblement facilité l'introduction du système d'artisan sous-traitant.

poste de chauffeur; il ne semble même pas y aspirer, tout comme il ne souhaite ni ne peut faire carrière dans le métier d'éboueur même s'il le voulait :

Moi, je pense être ici environ trois ans. Après ça, quand on tombe permanent, on lâche les vidanges, ils nous enlèvent, on n'a pas le choix. Ils donnent la job à un autre employé enfant de chœur. Auxiliaire, c'est la porte d'entrée pour devenir col bleu.

Moi, j'ai fait mon deux ans et je commence à avoir ma claqué, je le fais parce que c'est une job à temps plein. Ils me diraient que j'en ai pour 15 ans encore et je lâcherais tout de suite. (Entrevue # 6c)

Les travailleurs pensent donc à "sortir des déchets" et actuellement une période de deux à trois ans paraît être le maximum de temps passé à ce poste d'éboueur auxiliaire. En raison d'un certain ralentissement prévu dans le rythme d'ouverture des postes permanents de cols bleus, le syndicat prévoit que d'ici peu, les auxiliaires resteront en poste comme éboueurs quelque 5 ou 6 ans. Si actuellement les travailleurs n'imaginent pas possible d'être éboueurs après l'âge de 40 ans, peut-être après quelques années d'expérience de plus auront-ils appris à durer sur la job et donc à mieux gérer leurs énergies?

Par ailleurs, et contrairement à ce qui s'observe dans l'entreprise privée non syndiquée, la différence de statut neutraliserait d'une certaine manière la possible relation hiérarchique entre le chauffeur et son aide et laisse place à celle de coopération de l'équipe de travail, comme en témoignent leurs propos à ce sujet. La collaboration est par ailleurs favorisée par le fait que les équipes sont relativement stables, et ce malgré le fait que certains travailleurs se plaignent de n'avoir pas voix au chapitre, l'assignation des coéquipiers relevant entièrement des contremaîtres : "on n'a pas un mot à dire sur ça" (Entrevue # 6c). Toutefois, l'assignation des chauffeurs selon leur ancienneté peut les amener à sortir de l'ébouage pour un poste dans un autre département de la municipalité. Et inversement, lorsqu'il s'agit de combler une absence de maladie ou les vacances d'un chauffeur-éboueur, la municipalité fait appel à ses chauffeurs municipaux. Ils arrivent donc sans préparation pour jouer le rôle de chauffeur-opérateur de camion de vidanges au grand désespoir des aides "qui aimeraient mieux garder toujours le même chauffeur, parce qu'il devient habitué" (Entrevue # 6c).

Ça c'est une autre affaire, des chauffeurs qui ne savent pas chauffer. Bien, c'est pas vraiment qu'ils ne savent pas chauffer, mais c'est qu'il y a une différence entre un chauffeur de camion, et un chauffeur-opérateur de camion à vidanges. Le gars c'est pas sa faute, mais ... tu commences, tu tombes sur une rue large et après sur une ruelle, faut que tu connaisses les trucs. Pour un chauffeur, c'est bien important de connaître la "run". Un chauffeur quand tu lui dis "Arrête" et qu'il n'arrête pas! Il faut qu'il regarde dans ses miroirs... (Entrevue # 6b)

Ce roulement de nouveaux chauffeurs requiert des aides de les former chacun leur tour, ce qui semble être un éternel recommencement.

Regarde là, ces deux-là, c'est des nouveaux chauffeurs, ils sont là juste pour à soir, demain ce sera un autre. Ils remplacent des vacances. Bien ça c'est dur pour nous autres parce qu'eux autres, ils ne connaissent pas le trafic, ils ne connaissent pas la "run". /.../ Quand ils nous envoient des nouvelles personnes, c'est le même problème, ils viennent des "Parcs", il faut tout leur montrer et moi je sais que j'en ai montré bien des fois. A chaque fois qu'il y a un nouveau (chauffeur ou aide), à chaque personne, tu recommences encore, et encore, et encore. Tu sais, à chaque jour, recommencer à s'habituer avec la personne, tu viens quasiment écoeuré. Et c'est un bien plus gros effort, l'autre il fournit moins, il n'a pas l'habitude, sans compter qu'il est en maudit d'être là. (Entrevue # 6a)

En effet, qu'il s'agisse du chauffeur ou du second aide, la présence d'un nouveau partenaire change le rythme de production, la manière de travailler :

On s'en aperçoit quand on travaille avec un nouveau "partner". Parce que, à deux, on a une certaine vitesse, et ça ralentit avec un nouveau. Parce que, quand on est habitué, chacun son bord et tout. Mais avec un nouveau, il faut que tu changes tout ton système d'après la capacité du nouveau. (Entrevue # 6c)

S'ajuster à un nouveau, c'est également prendre le temps et le risque de découvrir ses réflexes et comportements de travail, pas nécessairement sécuritaires:

Les gars qui sont habitués ensemble, ils savent que l'autre ne fera pas quelque chose de pas correct. Mais si tu mets un nouveau, un gars peut se mettre la main là-dedans (dans la trémie). (Entrevue # 6b)

Tout cet impact des nouveaux et des remplaçants impatientes grandement les travailleurs et prête par ailleurs à mésentente patronale-syndicale quant à l'application des modalités négociées sur les remplacements. Ce litige s'inscrit par ailleurs dans un débat plus large qui passe par la lutte contre le monopole dans l'industrie des déchets et la gestion intégrée des déchets, et qui au départ a prévalu à la création du statut particulier d'auxiliaire. Mais, pour les personnes interviewées, le débat devrait aussi considérer leurs conditions de travail, la spécificité de leur métier d'éboueur. Ce que font valoir les travailleurs, c'est que la stabilité des équipes constitue un facteur important de sécurité au travail. De même, les litiges relatifs à la gestion des parcours fournissent un autre exemple des conditions de travail qui ont un impact sur leur sécurité.

Alors, ces travailleurs qui expliquent la nécessité de connaître leur parcours pour mieux planifier leur journée et gérer leurs énergies se choquent, voire se sentent ignorés et méprisés, quand il s'agit de la réorganisation constante de leur parcours comme c'était le cas dans une des entreprises visitées :

Ils nous rallongent, ils nous raccourcissent, ils nous changent de place. Quand tu commences à connaître ton parcours, là ils te changent de place. On ne sait même plus où on s'en va. Une semaine c'est une rue, l'autre semaine, une autre rue, là tu n'as plus celle-là, c'est une autre. Quatre fois par année c'est changé maintenant les parcours, au printemps, puis ils rajustent à l'été, et encore à l'automne, puis l'hiver en janvier, ils les changent encore. C'est épouvantable, on vient tout mêlé. /.../ C'est les pesanteurs, il y a une moyenne, on est jamais correct, ils nous donnent une moyenne à ramasser et ils se fient à la moyenne. C'est la production, autrement dit. Toi, t'es un "criss" de bon à rien, il faut que tu rentres dans le 105% de productivité. /.../ Quand tu es trop haut, ils ne te réajustent pas, quand tu es trop bas, là c'est tout de suite, il va te donner une rue de plus. Ils ont demandé une collaboration des gars, mais maudite affaire, c'est à sens unique. (Entrevue # 3)

Le motif invoqué par l'entreprise pour modifier ces parcours, tel que l'expliquent les travailleurs, tient à une normalisation des charges de déchets à collecter indépendamment des variations saisonnières habituelles ainsi qu'à une contribution plus égale entre les travailleurs. Mais ce motif ne semble pas faire le poids à côté des inconvénients causés.

Qui plus est, ces changements occasionnent des frictions avec les citoyens qui ont des habitudes bien précises :

Un trajet, tu le changes le moins possible, quand tu l'apprends le circuit, ils te le montrent là et après faut que tu le mêles le moins possible. Il faut que tu le fasses toujours la même chose parce que là, les citoyens, les déchets ne seront pas sortis et là tu vas avoir des téléphones. Alors tu fais ton circuit le plus possible de la même manière. Des fois tu as juste une demi-heure de différence et les résidents ont sorti leurs déchets sur l'autre bord de la rue (cas du chargement latéral qui ramasse sur un bord de rue à la fois puis revient sur la rue de l'autre côté). Faut pas que tu vires à l'envers. Mais des fois, il y a des rues bouchées. (Entrevue # 4a)

Les équipes de camions qui s'entraident à terminer la collecte d'une ville constituent une des mesures de contrôle des coûts pour faire face à la compétition du marché. Ainsi, les compagnies coupent entre autres dans le temps supplémentaire. Toutefois, cela entraîne une meilleure répartition de la charge de travail:

Parce qu'il y en a un qui brise, on est six en tout l'équipe de camions, alors on va finir la "run" du gars qui brise, pour pas que la compagnie soit obligée de payer de l'extra au gars qui aurait fini tard s'il était resté tout seul. /.../ Avant ça, on tombait en supplémentaire, mais plus maintenant. Ils nous ont coupé des heures régulières, on n'en fait plus que 40, alors on a encore quatre heures à faire avant d'aller chercher du supplémentaire. Mais ils ont aussi organisé les "runs" mieux qu'avant, c'est plus équilibré, c'est mieux divisé. Et ils t'envoient de l'aide plus souvent. Autrement dit, s'ils voient que réellement il y a un surplus, ils envoient un camion. Autrement dit, ils ne veulent plus qu'on en fasse du supplémentaire. Ils s'organisent pour. Avant ça, on en faisait pas mal. Avant ça, onze heures, minuit, on était encore sur les "runs". De la vraie folie. Mais là ils sont mieux organisés, ça équilibre plus le travail. Ils étaient tannés d'en payer, nous on était tannés d'en faire. (Entrevue # 4a)

Toutes les entreprises ne sont pas systématiquement aussi bien organisées, et pour plusieurs d'entre elles, la pression se fait directement sur les travailleurs.

C'est comme ça, si les finances sont basses, c'est au "PC", travaillez les gars et vite. On a soumissionné bas, maintenant roulez. C'est l'esclavage. /.../ Pour les

encourager, on leur donne le "finish-go home" ¹, mais le problème là-dedans, et je l'ai déjà vu ailleurs, c'est que les gars se dépêchent et un moment donné, la Ville a dit "oui, ils vont vite, bien on va rajouter une rue à chaque "run". Ils agrandissent les territoires tant que les gars n'ont pas fait un huit heures bien plein. (Entrevue # 6d)

Une des compagnies visitées procédait déjà ainsi, augmentant régulièrement les trajets de manière à diminuer le nombre de camions nécessaire pour réaliser ses contrats. Quant aux aides qui ne fournissent pas, les chauffeurs les épuisent pour obtenir leur congédiement, leur remplacement (Notes de discussion).

Les éboueurs voient ainsi changer la pratique du métier en fonction de nouvelles contraintes telles la compétition entre les entreprises, l'introduction de la collecte sélective et d'une préoccupation pour une gestion intégrée des déchets. Un groupe d'entre eux analyse dans cette perspective le changement progressif du type de camion utilisé, mais constatent également que les changements s'opèrent par à coup, sans perspective globale sur l'évolution du métier, ce qui participe, à leur avis, à la multiplication à la source des risques de la collecte.

Ça, ça a un but, c'est d'éliminer les chauffeurs de camion avec un aide en arrière. Ça a commencé il y a une dizaine d'années, l'élimination des chargements arrière, c'était deux aides, maintenant c'est un aide, et là ils s'alignent sur le chargement latéral et le chargement avant. Là on a le chargement latéral sans bac, tantôt ils vont t'obliger à le prendre le bac, ils vont sortir un règlement. /.../ Ils ont mis du chargement latéral, mais (la Municipalité) ils ont gardé les mêmes tolérances pour les contenants, mais avec un homme en moins. Ça, ils ne pensent pas à ça. Si un citoyen met une boîte de soixante livres et que l'on est deux pour la ramasser sur un chargement arrière, ça peut aller. Mais si tu es tout seul pour la ramasser, c'est autre chose. Les citoyens ne changent pas leur mentalité parce que la Ville ne met plus qu'un gars pour ramasser les déchets. C'est les mêmes tolérances qu'avant, la Ville ne s'est pas occupé de ça. (Entrevue # 3)

¹ Traduction : terminer son parcours et rentrer à la maison. Système par lequel les travailleurs ont le droit de rentrer chez eux dès que la collecte est terminée et sont assurés d'être payés pour leurs heures régulières. Celles-ci sont généralement réparties selon une moyenne annuelle de façon à égaliser leurs revenus tout au long de l'année, malgré le fait qu'en certaines saisons les travailleurs finissent tôt et en d'autres plus tard suivant la quantité de déchets à collecter.

Toutes ces contraintes à la pratique du métier impatientent les travailleurs dans la mesure où elles leur sont présentées souvent sans logique, parfois même comme dépourvues de sens commun, comme si les décisions administratives ne servaient qu'à compliquer la pratique du métier. Il apparaît en effet que les impératifs de la gestion relèvent d'une logique parfois étrangère à celle du métier.

8. RISQUES AU SITE D'ENFOUISSEMENT, À L'INCINÉRATEUR ET DANS LA COLLECTE SÉLECTIVE

8.1 RISQUES D'ACCIDENT AU SITE D'ENFOUISSEMENT ET À L'INCINÉRATEUR

Notre recherche porte essentiellement sur les risques d'accident dans les opérations de collecte; on n'y trouvera donc pas l'étude des risques spécifiques que courent les préposés qui assurent les opérations aux dépotoirs et dans les incinérateurs. Toutefois, comme nous étions intéressés à couvrir la majorité des situations de travail dans lesquelles sont impliqués quotidiennement les éboueurs, les chauffeurs et les chauffeurs-éboueurs, au cours des 29 tournées nous avons suivi les travailleurs jusqu'au bout de chaque voyage du camion, c'est-à-dire: jusqu'au dépotoir ou l'incinérateur, ceci afin d'analyser les tâches qu'ils y exécutent et les risques qui entourent ces tâches. Par ailleurs, lors des entrevues en profondeur, les travailleurs ont exposé, de façon détaillée, la nature et la variété des risques que l'on y rencontre ¹.

Lors de l'étude de terrain, nous avons observé que les incidents sont nombreux à ces deux endroits et que l'accident est proche, bien souvent. L'intensité du trafic, le nombre élevé de camions présents en même temps et leur vitesse font du voisin de dépotoir ou d'incinérateur un être potentiellement dangereux: on doit s'y surveiller les uns les autres en permanence pour ne pas être heurté par le camion du voisin, enseveli sous son déchargement ou expédié dans le trou de l'incinérateur. En outre, au dépotoir, le terrain lui-même est composé d'ordures accumulées et il est semé d'obstacles; l'incessant trafic des camions à ordures et les bulldozers proches font vibrer le sol; les objets dangereux, échappés des camions, font saillie sous les pas des chauffeurs allant déverrouiller l'arrière de leur camion pour le décharger. À l'incinérateur, c'est la visibilité incertaine qui pose des problèmes, car la densité des poussières en suspension, l'étroitesse des lieux et les contrastes lumineux soudains entre l'extérieur et l'intérieur obligent

¹ On peut lire au point 3.2.1.2 du chapitre 3 l'analyse que font les travailleurs interviewés des risques au site d'enfouissement et à l'incinérateur.

les chauffeurs à manoeuvrer un peu à l'aveuglette.

L'obligation de décharger le camion rapidement, la densité du trafic, la disposition et l'état des lieux et des équipements conduisent à des manoeuvres dangereuses. Voici par exemple une liste d'incidents, risques d'accidents et activités à risque observés au dépotoir, à l'incinérateur et dans deux sites de dépôt de collecte sélective.

- À l'incinérateur, lors du nettoyage du sol à l'arrière des camions avec une pelle, il y a un risque de chute dans la fosse de réception des ordures.
- Ouverture de la partie arrière de la benne du camion pendant que le camion est encore en marche (recul), avec l'aide accroché sur le côté de la benne en position de commande de l'ouverture.
- Lorsqu'il y a un déchargement de benne de type "roll-off", lors de l'ouverture de la porte, il y a projection latérale de cette porte et s'il y a une équipe de travailleurs qui décharge un autre camion juste à côté, les travailleurs risquent de se faire frapper par la porte.
- L'éclairage inadéquat et la distance insuffisante entre les camions à l'incinérateur provoquent des risques d'écrasement lors du recul d'un camion à côté d'un travailleur qui est en train de décharger sa benne.
- Le travailleur passe entre la benne et le mécanisme de compactage en position relevée (chargement arrière).
- À l'incinérateur, pour l'enlèvement ou la remise en place des systèmes de fermeture de la porte arrière de la benne, le travailleur se projette au-dessus du trou de réception des ordures et il se retient au boyau hydraulique du cylindre du camion (chargement latéral).
- Il y a un risque d'écrasement sous la benne lorsqu'après l'avoir vidangée, le travailleur se place en dessous de cette benne en position levée pour nettoyer le camion avec une pelle.
- Faute de pelle disponible, le travailleur nettoie le joint de la benne avec une bouteille brisée.
- Pour déloger des résidus de déchets, le travailleur doit embarquer dans la trémie de compaction, pendant que le moteur du camion est en marche.
- Le travailleur doit passer sous le panneau arrière de fermeture de la benne (chargement latéral).

- Pour pouvoir décharger sa benne alors qu'il opère seul, le travailleur appuie avec sa jambe droite sur l'accélérateur, actionne le levier de montée/descente de la benne avec son bras gauche et se maintient au camion avec son bras droit. Ainsi le corps est allongé à 45 degrés (chargement latéral).
- Le travailleur entre dans la benne du camion pour procéder à l'ouverture des compartiments du camion et l'accès se fait par l'arrière avec le panneau de fermeture en position haute (camions de collecte sélective).
- Suite à un engorgement de la cour du dépôt dû à une panne dans l'usine de tri, les travailleurs doivent se déplacer et faire du travail de tri dans une accumulation élevée de matières (verre, plastique, carton, boîtes de métal).

On peut et on doit, bien sûr, enseigner aux travailleurs des méthodes de travail sécuritaires et leur demander de respecter les consignes de sécurité; toutefois, ces demandes et cet enseignement restent vains quand l'obligation de décharger rapidement, l'environnement de travail et les lacunes dans les équipements ne permettent pas de suivre ces consignes.

8.2 RISQUES D'ACCIDENT DANS LA COLLECTE SÉLECTIVE

Nous avons suivi et observé 3 tournées de collecte sélective: une avec camion à chargement latéral où l'on ramassait en vrac papier, carton, verre et plastique; une avec tri préalable par les résidents dans des petits bacs bleus ouverts rectangulaires et enfin une collecte spécifique de feuilles d'automne destinées au compostage, la collecte se faisant par chargement de poubelles et de gros sacs de plastique remplis de feuilles que l'on envoyait dans la trémie d'un camion-tasseur à chargement arrière. En plus d'être exposés - moins fréquemment, cependant - à certains des dangers déjà mentionnés dans l'analyse des opérations de collecte régulière d'ordures ménagères, les travailleurs chargés de la collecte sélective courent des risques spécifiques, dont nous mentionnons les principaux.

8.2.1 Dans la collecte des matières recyclables récoltées en vrac, on remarque que les risques d'accidents en collecte proprement dite ont diminué et qu'ils surviennent davantage à l'usine de tri, où les matières sont déversées ensemble pour être ensuite triées, en partie mécaniquement, en partie à la main: risques de coupures aux jambes et aux bras, blessures susceptibles d'être contaminées par des bactéries. En outre, la malchance a voulu que le convoyeur de l'usine de tri tombe en panne le jour de notre passage; les matières devaient alors être déchargées en vrac dans la cour de l'usine, où elles ont subi un pré-tri manuel; les travailleurs s'enfonçaient jusqu'aux genoux dans le verre, le plastique et le carton déchargés là.

8.2.2 Dans la collecte sélective avec tri, faite à l'aide des petits bacs bleus, les risques reliés à la manipulation d'objets encombrants ou dangereux sont diminués par rapport à ceux qu'on observe dans la collecte régulière non sélective. En revanche, on y observe une fréquence élevée d'activités à risque, comme le fait de monter tout en haut de la benne pour descendre à l'intérieur des compartiments afin d'y compacter papier et carton avec les pieds. On y dénombre aussi beaucoup de stratégies de travail risquées et qui sont destinées à accélérer la cadence de collecte, comme le fait de re-trier à la main les matières à l'intérieur des bacs, ou encore de sortir les objets directement du bac et les porter au camion dans les mains, plutôt que d'amener le bac le long des compartiments de collecte du camion.

La fréquence des incidents dans ce type de collecte est particulièrement élevée: près de 4 incidents à l'heure, soit, à taux de collecte égal, 3 fois plus que dans la collecte régulière par chargement arrière, 5 fois plus que dans la collecte sélective en vrac et 10 fois plus que dans la collecte d'ordures par chargement latéral avec les petits conteneurs domestiques. Ces incidents génèrent des activités de récupération, elles-mêmes sources de risques. Parmi les incidents les plus fréquents, citons: les lancers d'objets à côté de l'ouverture du compartiment, les sacs de papiers qui se déchirent et dont le contenu se retrouve sur la chaussée, les objets qui glissent des mains ou qui ressortent des compartiments. D'après nos observations, le nombre élevé d'incidents pourrait être relié à la nature de la tâche, qui requiert ici un grand nombre de manipulations fines lors des opérations de tri devant les divers compartiments; or, les éboueurs

sont davantage habitués à la manutention de gros objets et ils ne sont pas entraînés aux tâches de tri et de séparation, car dans la collecte habituelle des déchets, on lance tout, sans distinction, dans la même grande ouverture de la trémie.

Puisqu'on parle d'habitudes et d'entraînement, c'est l'occasion d'insister sur le fait que la collecte sélective est un travail nouveau, pour lequel peu de personnes ont été formées. Il faut également attirer l'attention sur les désagréments du petit bac bleu: en cas de pluie ou de neige, l'absence de couvercle entraîne la dégradation du contenu et le remplissage du contenant par l'eau, d'où le nombre important de sacs de papier déchirés qui laissent échapper leur contenu. Par ailleurs, même si les flexions sont moins nombreuses que lors de la collecte des déchets ménagers ordinaires, ces flexions sont plus profondes, car la faible hauteur des petits bacs bleus oblige les travailleurs à se pencher fortement.

Enfin, la collecte avec tri préalable et petits bacs bleus comporte aussi des problèmes au moment du déchargement des matières recyclables. Au point de déchargement du verre, le travailleur devait marcher sur les éclats de verre qui tapissaient le sol, s'exposant ainsi à des risques de coupures en cas de chute. De plus, le travailleur entrait à l'intérieur de la benne pour ouvrir les panneaux séparateurs, d'où risques de coincement, d'écrasement et de chute; il risquait même de rester prisonnier de sa benne car le levier de commande d'ouverture du panneau était à l'extérieur et, en cas d'accrochage accidentel de cette commande ou en cas de non-étanchéité dans le contrôle du débit hydraulique, le panneau pouvait se refermer, écraser le travailleur ou l'emprisonner dans sa benne. Au site de déversement du carton et du papier, quand il y a accumulation des matières devant le butoir de recul, le camion et le travailleur risquent de tomber dans la profonde chute à déchets. En outre, il faut vidanger par à-coups, par avances et reculs rapides, avec freinages à la limite du point de vidange; cette façon de faire introduit d'autres risques de bascule du camion et du travailleur dans le trou, ainsi qu'un risque de blessure au dos par le contrecoup d'un éventuel contact violent du camion avec le butoir.

8.2.3 La collecte spécifique des feuilles pour le compostage, quant à elle, se caractérise par l'importance des volumes et des poids manutentionnés: on a dénombré beaucoup de contenants très lourds, sacs de plastique géants et poubelles hyper-tassées. Le taux de collecte de cette tournée, 4,5 tonnes à l'heure, est le plus élevé de tous ceux que nous avons observés, même dans les collectes d'ordures régulières.

9. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Quel que soit le degré d'implantation de la collecte sélective dans un avenir proche, et même si on obtient de la part des citoyens un effort considérable de réduction des déchets à la source, il reste que pendant toute la période que durera l'implantation d'un système de gestion intégrée des déchets¹, un volume important d'ordures domestiques non récupérables et non recyclables sera encore collecté selon le mode de collecte que nous connaissons aujourd'hui. Or, les opérations de collecte, de transport et de déchargement des déchets comportent des risques pour les travailleurs qui en ont la charge.

Les résultats de l'étude montrent que les risques sont reliés avant tout à la charge de travail élevée et que la façon d'organiser le travail peut parfois accroître ce risque de base. Nous avons aussi constaté que les travailleurs expérimentés et bien entraînés, ceux qui considèrent la collecte des déchets comme un vrai métier, développent des savoir-faire qui leur permettent de travailler de façon efficace, en parvenant à contrôler leur dépense d'énergie et à anticiper les risques et ce, en dépit de la lourdeur de la tâche. En outre, aucun des camions évalués au cours de la recherche ne s'est avéré idéal. Voici l'inventaire des risques auxquels font face les éboueurs et les chauffeurs de camions tasseurs.

9.1 UN MÉTIER DANGEREUX. LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Le métier d'éboueur est un métier dangereux. Si l'on considère en effet que le camion-tasseur s'apparente à une machine dangereuse comme une presse hydraulique par exemple, collecter les déchets c'est en quelque sorte travailler sur une presse, mais dans des conditions autrement plus

¹ On estime que 33% du sac vert des citoyens sont constitués de matières récupérables et les prévisions les plus optimistes prévoient qu'en l'an 2010, 80% de ce potentiel récupérable, soit 25% du contenu du sac vert, seront effectivement récupérés (source: Ville de Montréal, Énoncé d'orientation pour une gestion intégrée des déchets, 1991, p. 25).

difficiles que celles d'une usine: la machine se déplace au milieu de la circulation, par tous les temps, et le travailleur doit courir derrière pour l'alimenter, en lançant à bout de bras des "pièces" non calibrées, de volume et de poids variables, contenant des objets invisibles et dangereux. Toute l'efficacité des opérations repose sur des facteurs de vitesse et de rythme: il faut se dépêcher, tant aux points de collecte (500 points de collecte pour 16 000 kg de déchets par tournée, en moyenne) que pendant le transport pour éviter les heures de gros trafic et les embouteillages sur les ponts, et il faut encore se dépêcher au moment du déversement au site d'enfouissement ou à l'incinérateur.

Métier dangereux, donc; aussi les statistiques d'accidents sont-elles éloquentes. Tous types d'entreprises, de camions et de métiers confondus, pour 100 travailleurs qui auraient fait 2 000 heures de collecte chacun, on dénombre en moyenne près de 80 accidents par année, soit pour 8 travailleurs sur 10, le risque de se blesser au moins une fois par an. On a également calculé qu'il se produit plus de 4 accidents pour 1 000 voyages d'un camion transportant 10 tonnes métriques. En moyenne toujours, chaque accident occasionne une perte de 10 jours de travail et un déboursé de 820 \$ en compensation de salaire.

Les taux de fréquence et de gravité des lésions diffèrent selon le type d'entreprise: ces taux sont plus élevés dans les municipalités. Les durées d'absence plus longues chez les travailleurs municipaux s'expliquent par le fait qu'ils concentrent les 3 types d'accidents les plus graves, comme cela est décrit plus loin. Quant à la fréquence d'accidents plus élevée dans les municipalités (74 accidents pour 100 travailleurs; 57 accidents pour 100 travailleurs dans les entreprises privées), plusieurs raisons peuvent être avancées. La première, c'est que les éboueurs (les "aides" qui chargent le camion à chargement arrière), celui des trois métiers qui est le plus à risque comme on va le voir tout de suite, sont proportionnellement plus nombreux dans les municipalités (57% des préposés à la collecte des déchets sont des éboueurs) que dans les entreprises privées de l'échantillon (où les éboueurs constituent 43% de la main-d'oeuvre affectée à la collecte). La deuxième, c'est que le parc de véhicules des municipalités de notre échantillon est constitué à 80% par des camions à chargement arrière (contre 75% de camions

à chargement arrière dans les entreprises privées de l'échantillon); ce n'est pas que le camion à chargement arrière soit plus dangereux en soi que le camion à chargement latéral, mais étant donné la capacité de chargement supérieure de sa trémie, étant donné aussi la forte densité¹ des matières collectées et le taux de collecte² élevé dans les secteurs où on utilise le chargement arrière, les risques d'accidents par heure de collecte sont plus fréquents dans la collecte par chargement arrière (revoir le point 4.2.5 du chapitre 4 et les tableaux 34, 35, 36 pour la synthèse des risques par type de chargement et type de territoire). La troisième, c'est que les municipalités collectent généralement dans les territoires urbains très denses: on a vu dans l'analyse de la charge de travail que la densité des matières dans un secteur de collecte avait une forte influence sur la fréquence moyenne des facteurs de risques survenant au cours d'une heure d'observation de la tâche; si on ajoute à cela les risques inhérents au contexte urbain (densité du trafic, stress de la compétition dans l'utilisation de la voie publique, particulièrement aux heures de pointe), on conçoit que le risque d'accident est élevé. En outre, la plus importante des deux entreprises municipales de notre échantillon se caractérise par une forte expansion récente, avec l'embauche de personnel peu expérimenté, un taux de roulement très élevé chez les éboueurs et un statut particulier pour ces éboueurs (travailleurs auxiliaires) qui empêchent la constitution d'un corps de métier stable, motivé et expérimenté. Or, nous l'avons vu, l'expérience de métier est une des clés majeures dans l'implantation de méthodes de travail productives et sécuritaires.

Les différences dans les taux de fréquence entre les municipalités et les entreprises privées peuvent aussi être reliées à des particularités dans la déclaration des accidents. Certains phénomènes nous ont été signalés et confirmés à la fois par les travailleurs, les gestionnaires et les personnes qui sont ou ont été en charge de l'application du Décret des boueurs, phénomènes qui seraient encore amplifiés dans les entreprises non syndiquées: ces informateurs font valoir le fait que les taux élevés et "personnalisés" de cotisation à la CSST découragent les entreprises

¹ Nombre moyen de kilos de déchets déposés par les résidents sur un kilomètre de territoire).

² Nombre moyen de tonnes chargées par le travailleur pendant une heure de collecte.

du secteur privé de déclarer tous les accidents qui surviennent. Plusieurs stratégies peuvent alors être adoptées par ces entreprises pour faire baisser leurs coûts: cela va de la réaffectation temporaire à une autre tâche (éboueur accidenté, dont on ne déclare pas l'accident et que l'on réaffecte à un poste de chauffeur), à la mise à pied pure et simple après un accident, en passant par le transfert des responsabilités et des coûts aux chauffeurs artisans, aux assurances-salaire ou à la RAAQ. Les firmes de consultants engagées par certaines entreprises privées encouragent parfois ces dernières à contester systématiquement les accidents du travail difficilement vérifiables, comme les maux de dos, par exemple. Inversement, dans les entreprises municipales, tout encourage une déclaration exhaustive des accidents et même des incidents: le travailleur ne craint pas d'être pénalisé s'il déclare une blessure, ni des récidives; en outre, la municipalité complète la différence entre son salaire et la compensation de la CSST. Pour l'une des municipalités étudiées, il y a en outre le fait que l'éboueur a un statut d'emploi particulier, qui peut favoriser le recours à la CSST en lieu et place de l'assurance-salaire chez les travailleurs qui n'ont pas complété leur période de probation.

Si l'on regarde maintenant du côté des taux de fréquence en fonction des occupations, les tendances confirment les observations sur le terrain et l'analyse détaillée de la charge de travail: le métier le plus dangereux est celui des éboueurs qui chargent les déchets dans les camions à chargement arrière (taux de fréquence = 109 accidents pour 100 travailleurs ayant travaillé 2 000 heures dans l'année). Cela tient bien entendu à la tâche elle-même: l'éboueur est, de façon significative, celui des trois métiers qui est en contact prolongé avec les objets dangereux et qui a la charge de travail la plus lourde. Cela tient aussi à l'équipement: le camion à chargement arrière, contrairement au chargement latéral, permet de charger des objets dont le poids et le volume excèdent souvent les limites permises. Cela tient aussi aux particularités du terrain: étant donné leurs caractéristiques techniques et les différences dans la capacité de chargement de leur trémie, les camions à chargement arrière et chargement latéral n'opèrent pas dans les mêmes secteurs. Nous avons vu en effet que les secteurs où la densité moyenne de matières (kg/km) et le taux horaire moyen de collecte (tonnes/heure) sont les plus élevés, ceux où la charge de travail est la plus lourde et la fréquence horaire d'apparition des facteurs de risque est

la plus haute, sont collectés exclusivement avec des camions à chargement arrière. Cela tient enfin au fait que les deux entreprises en forte expansion, celles qui ont la plus piètre performance en matière de sécurité, opèrent exclusivement avec des camions à chargement arrière et des éboueurs jeunes et peu expérimentés; comme ces deux entreprises sont les deux plus grosses de l'échantillon, le poids de leur taux de fréquence élevé dans l'ensemble des données joue au désavantage du métier d'éboueur en ce qui concerne les fréquences comparées d'accidents par métier. Toutefois, au bout du compte, il reste que le métier d'éboueur est, de loin, le métier le plus à risque.

Ce qui précède ne veut pas dire que les chauffeurs de camion à chargement arrière et les chauffeurs-éboueurs de camion à chargement latéral sont à l'abri des risques: leurs taux de fréquence respectifs sont de 37 accidents pour 100 chauffeurs et 71 accidents pour 100 chauffeurs-éboueurs ayant travaillé 2 000 heures dans l'année.

Après avoir dénombré les accidents, voyons maintenant à quoi ils ressemblent et comment ils arrivent. Quand on examine le portrait des accidents-types, on voit que les accidents les plus fréquents sont:

- . Les douleurs au dos ou aux épaules consécutives à un mouvement de lancer ou de torsion pour collecter les sacs (19% des cas d'accidents étudiés).
- . Les blessures au dos suite à un effort excessif en soulevant un objet lourd (18%).
- . Les foulures aux pieds, après chute ou glissade, en descendant du camion ou en circulant autour (18%).
- . Les mains, doigts, bras ou genoux écrasés lorsqu'ils sont frappés par un contenant ou un objet lourd, ou coincés entre le véhicule et un conteneur, ou quand ils se heurtent à une partie du véhicule ou à une voiture stationnée (18%).
- . Les coupures plus ou moins profondes aux mains ou aux cuisses par vitre, clou ou seringue lors du chargement de la trémie (12%).
- . Les égratignures et contusions par contact ou heurt (5%).

. Les irritations des yeux ou des voies respiratoires par de la poussière ou des projections liquides, lors du travail près de la trémie du camion, au moment où se fait la compaction (5%).

Certains de ces accidents sont typiques des éboueurs (coupures aux mains et aux cuisses), d'autres sont plus fréquents parmi les chauffeurs (chutes avec entorses des chevilles en débarquant de la cabine), d'autres encore surviennent plus souvent chez les chauffeurs-éboueurs qui opèrent sur véhicules à chargement latéral (douleurs aux épaules et au haut du dos en lançant les charges). Les types d'accidents varient aussi selon qu'on utilise des camions à chargement arrière ou à chargement latéral (en fait: les accidents typiques des métiers qui opèrent ces deux catégories d'équipements); ces différences sont liées à la fois à la conception de l'équipement lui-même et aux gestes que ces équipements demandent, mais aussi à la densité et à la nature des matières collectées sur les territoires desservis par ces deux sortes de véhicules. Les genres d'accidents les plus fréquemment rapportés ne sont pas identiques dans les fichiers d'accidents des travailleurs municipaux et dans ceux des compagnies privées: les douleurs aux épaules et au dos en balançant la charge, les blessures au dos par effort excessif et les chutes en débarquant du camion - soit les types d'accidents entraînant la plus longue durée d'absence - sont caractéristiques des entreprises municipales, alors que les entreprises privées concentrent davantage d'accidents de type écrasement des mains, doigts et genoux par heurt ou coincement (conteneur ou véhicule) et les coupures aux mains et aux cuisses par les objets coupants contenus dans les sacs. C'est également dans les entreprises privées, en particulier chez les chauffeurs artisans et leurs aides, que l'on a relevé la plus grande proportion d'accidents dont les circonstances sont peu ou pas documentées sur les formulaires de déclaration.

Enfin, dans les entreprises qui connaissent une forte expansion récente, on dénombre surtout les efforts excessifs en soulevant les charges, les écrasements par heurts ou coincements, les coupures profondes aux mains et aux cuisses et les égratignures ou contusions par contact et heurt; dans les entreprises dont les activités sont stables ou à la baisse, on a dénombré davantage de douleurs aux épaules et au dos en chargeant et une forte proportion d'accidents dont les circonstances ne sont pas précisées.

9.2 LES SOURCES DE RISQUES

Les observations et les mesures sur le terrain, les entrevues avec les gestionnaires et les travailleurs et les films vidéo ont permis d'identifier plusieurs sources de risques:

9.2.1 La charge de travail elle-même est importante au départ, on l'a dit: il s'agit de manutentionner, en moyenne, 16 000 kg d'ordures sur une tournée de 6 heures de collecte ou plus, en marchant ou en courant 11 km à côté du camion, avec pour seul repos quelques minutes au volant (chauffeur-éboueur sur camion à chargement latéral) ou en équilibre précaire sur le marchepied arrière pendant que le camion roule. Cette charge de travail déjà pénible en soi est aggravée par divers éléments, tels les taux de collecte élevés par unité de temps dans certains secteurs, la fréquence des montées et des descentes du camion, la distance parcourue et les modes de déplacement, le travail statique de maintien en position d'équilibre sur le marchepied, la fréquence des manipulations par unité de temps et la variation des postures adoptées pour les réaliser, la fréquence des lancers et des torsions du tronc. Dans 23% des voyages suivis, on a observé un dépassement des capacités des travailleurs en ce qui concerne les limites acceptables de port manuel de la charge en fonction de la norme AFNOR. Ce pourcentage monte à 37% des voyages si on tient compte des limites établies en fonction des observations (3,5 tonnes/heure pour le chargement arrière et 1,9 tonnes/heure pour le chargement latéral: voir section 4.2.2.1).

9.2.2 La diversité et la nature des objets manipulés posent de sérieux problèmes: nombreux sont les objets lourds, volumineux ou encombrants, les objets piquants ou coupants (vitres, seringues, pièces de bois avec clous), les matières dangereuses, souvent cachées d'ailleurs par les résidents (acide des batteries, boîtes de solvant ou de peinture, bombes aérosols, bonbonnes de gaz, huile de moteur, déchets de construction, cendres de foyer), les énormes "sacs saucisses" hyper-compactés et les poubelles hors-normes.

9.2.3 Les contraintes climatiques et la nature des objets transportés (sacs de papier mouillés et sacs verts de mauvaise qualité qui se déchirent et répandent leur contenu sur le trottoir, poubelles gelées, bacs domestiques bloqués dans les bancs de neige), la nécessité de se dépêcher, les inconvénients du trafic, les voitures stationnées et les rues encombrées: tout cela provoque des incidents suivis de manoeuvres de récupération dangereuses, et pousse les travailleurs à adopter des stratégies de travail risquées, afin de maintenir un rythme de travail élevé et constant. Parmi les stratégies à risque les plus souvent observées, citons les relais par coups de pied dans les sacs ou les boîtes de carton, la traversée de la rue pour collecter des deux côtés, la prise de sacs au vol pendant que le camion roule, le transport de sacs maintenus sous les bras ou contre le corps, le chargement des sacs et des poubelles en s'aidant de la cuisse, le ramassage à la main d'ordures répandues sur le sol, l'aide manuelle à la compaction (on pousse avec les mains les ordures qui débordent de la trémie quand le système de compaction n'est pas capable de les avaler assez vite), etc.

A titre d'exemple, lors de la collecte avec camion à chargement arrière dans les secteurs de banlieue, on observe, en moyenne:

- . Une distance à parcourir de 15 km pour 6,6 heures de collecte.
- . Une densité d'ordures de 854 kg par km.
- . Un taux de collecte de 3,4 tonnes à l'heure.
- . Un effort minimal de maintien sur le marchepied de 13 kg.
- . Et surtout: environ 1 400 risques d'accident ou d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte (incluant les éléments de base de la fatigue physique, les poids mentionnés, les déplacements, les flexions, les lancers et torsions, les incidents, les objets dangereux, volumineux ou trop lourds, les facteurs d'aggravation de la charge de travail et les activités à risque énumérées ci-dessus).

Notons que la collecte par camion à chargement latéral à l'aide de petits conteneurs domestiques à roulettes appelés "bacs", en réduisant la manutention d'objets lourds ou dangereux, réduit la fréquence d'apparition des facteurs de risques d'accidents et d'aggravation de la charge de travail par heure de collecte.

9.2.4 Les véhicules mesurés et évalués présentaient tous, à des degrés divers, des problèmes d'accès à la cabine, pour le chauffeur comme pour son aide, ainsi que des problèmes d'accès et de maintien sur le marchepied arrière. Les marches et marchepieds très élevés et insuffisamment profonds sont difficiles d'accès en montée et ils rendent les descentes semblables à des sauts périlleux; la hauteur des barres de préhension et l'espace insuffisant qu'il y a entre ces barres et le corps du camion empirent la situation; tout ceci augmente les risques de chute et de heurts sur les structures adjacentes aux marchepieds. En général aussi, le bord de la trémie de chargement est très élevé. Dans ces conditions, les travailleurs de plus petite taille doivent fournir des efforts physiques accrus pour déplacer les charges depuis le niveau du sol jusque dans la trémie de collecte. Dans certains cas, pour effectuer le transfert de charge, les travailleurs utilisent leur jambe ou leur cuisse comme point d'appui et comme aide à l'impulsion. En fait, plus la trémie est élevée, plus la tâche est pénible, puisque le travail consiste en la manutention répétée de charges lourdes sur une longue durée.

En outre, les caractéristiques du camion à chargement latéral et les opérations qui lui sont reliées sollicitent des efforts spécifiques répétitifs susceptibles d'entraîner des contraintes au niveau des muscles et des articulations des épaules et du haut du dos. Un autre inconvénient du camion à chargement latéral est que le travailleur y cumule la charge physique de l'éboueur et la charge mentale du chauffeur (complexité des manoeuvres pour minimiser les déplacements avec la charge; responsabilité d'un véhicule dont il doit quitter les commandes pour s'en aller charger sur la rue). Plusieurs chauffeurs-éboueurs déclarent aussi qu'à la longue, à force de travailler toujours seuls sans communiquer, ils finissent par développer ce qu'ils appellent le "syndrome du Shu-pack": les seuls moyens qu'ils ont de "communiquer" et de compenser la solitude, c'est d'écouter par bribes (ils descendent du camion en moyenne 13 fois sur 10 minutes de collecte) les émissions de lignes ouvertes à la radio et de se parler tout seuls à eux-mêmes.

Quant au camion à chargement arrière, s'il n'est pas plus dangereux en soi que le camion à chargement latéral, nous avons déjà vu plus haut que la capacité de chargement de sa trémie et la forte densité des secteurs où on l'utilise habituellement font que la fréquence d'apparition de

risques d'accidents par heure de collecte avec le camion à chargement arrière est généralement plus élevée que dans la collecte par chargement latéral.

9.2.5 Les équipements de protection individuels, gants de protection et bottines de sécurité, sont en général fournis gratuitement aux travailleurs et en bon état. Si leur efficacité théorique ne peut être remise en cause, en revanche, sur le terrain, ils se révèlent parfois inadéquats. Concrètement, ils sont peu appropriés aux conditions dans lesquelles se font actuellement les opérations de collecte d'ordures. Les bottines, en particulier, sont incompatibles avec la faible profondeur utile des marchepieds des camions et avec la cadence de travail rapide imposée par les contraintes de l'organisation du travail de collecte; dans ce cas, la solution réside à la fois dans l'amélioration de l'organisation de la collecte qui permettrait de réduire le rythme de travail, dans une meilleure conception des marchepieds, mais aussi dans la conception et le choix de chaussures adaptées aux particularités du travail de collecte.

9.2.6 Certaines caractéristiques de l'organisation du travail accroissent la charge de travail et les risques subséquents. Rappelons que la caractéristique principale de la collecte est d'être un travail à forfait (le territoire doit être vidé de tous ses déchets la journée de la collecte) et comme dans la plupart des situations de travail à forfait, le principal bénéfice que les travailleurs en retirent, c'est la possibilité de gérer leur temps de travail, pour utiliser à leur gré le temps qu'ils auront économisé en adoptant un rythme de collecte rapide. Cet élément explique pourquoi les tentatives faites pour ralentir leur vitesse de travail dans un souci de sécurité sont restées infructueuses. La façon d'organiser, de répartir et d'attribuer les parcours, la manière de former les équipes de travail, les horaires, les critères d'embauche, la formation, le roulement du personnel, la nature des contrats de collecte, les diverses réglementations, les statuts particuliers (éboueurs auxiliaires, chauffeurs-artisans) sont autant d'éléments qui ont un impact sur les risques du métier.

L'entraînement des travailleurs à l'embauche est insuffisant et trop court; pour y remédier, il serait avantageux de rentabiliser l'expertise des vétérans en systématisant l'apprentissage par pairage-compagnonnage.

Certains horaires de travail excèdent les capacités des travailleurs; les mesures de répartition de la charge dans les cas des tournées très volumineuses (ajout d'un deuxième éboueur en arrière du camion, ajout d'un autre camion pour finir de vider le territoire) sont loin d'être systématiques.

Dans les entreprises non syndiquées, le temps supplémentaire n'est pas toujours rétribué, en invoquant le fait que le salaire forfaitaire fixe est calculé sur les moyennes annuelles; sur le long terme toutefois, certains travailleurs s'y retrouvent perdants.

Le découpage des territoires de collecte ne tient pas toujours compte de la charge de travail. De plus, quand on en tient compte pour harmoniser les charges, la logique du redécoupage fréquent des territoires n'apparaît pas toujours clairement aux travailleurs que ces changements de parcours perturbent (la connaissance du parcours est un facteur majeur d'efficacité et de sécurité dans le travail).

La cohésion des équipes de travail est aussi importante que la connaissance et la maîtrise des parcours; certains gestionnaires l'ont compris et hésitent à modifier les équipes qui marchent bien; ce n'est toutefois pas le cas partout; peut-être pourrait-on tenir compte des préférences des travailleurs dans la composition des équipes?

Les entreprises qui connaissent une forte expansion de leurs activités sont aux prises avec un problème de main-d'oeuvre: elles doivent recruter du personnel relativement inexpérimenté; le taux de roulement de ce personnel est très élevé; ces deux éléments, ainsi que la précarité du statut d'auxiliaire, empêchent l'acquisition des savoir-faire de métier qui favoriseraient la sécurité des tâches.

Nous avons vu que les travailleurs d'expérience, qui considèrent ce travail comme un métier, développent une véritable intelligence des parcours de collecte des déchets; ils deviennent alors capables de gérer leurs efforts, d'adopter un rythme de travail sûr, efficace et productif, en se blessant rarement et ce, malgré une charge de travail considérable. Encore faut-il que la charge de travail soit acceptable et que l'organisation du travail laisse aux travailleurs la possibilité de maintenir un rythme adapté à cette charge. Or, certaines organisations favorisent plus que d'autres le développement et le maintien d'un savoir-faire, d'une expérience et de compétences qui profitent à tous. En revanche, les entreprises qui connaissent une forte expansion récente doublée d'un fort roulement de la main-d'oeuvre sembleraient avoir perdu le contrôle sur cet élément important qu'est l'expérience et cela se reflète dans la fréquence élevée de leurs accidents de travail.

L'analyse du discours des éboueurs et l'observation que nous avons faite de leur travail nous ont permis de découvrir que là où ils peuvent répondre à un risque par un savoir-faire, ils en relèvent le défi et ont ainsi le mérite de développer des compétences et une expertise pour y faire face, en autant que les conditions de travail le leur permettent. Soulignons encore une fois l'importance de l'acquisition et du maintien d'un rythme de travail adapté à la charge de travail et à ses variations pour un jour donné dans un secteur donné. Le maintien du rythme, c'est ce qui permet de durer, de réaliser le travail de la façon la plus efficace et la plus sûre possible. Or, l'organisation du travail a un effet sur le rythme de travail. Ce qui fait perdre le rythme, ce sont les déchets trop lourds, les contenants hors normes, la multiplication des petits commerces et petites industries sur des parcours dits pourtant résidentiels, les changements de parcours. Ce qui permet de prendre le rythme, c'est l'expérience, c'est-à-dire la connaissance du parcours et des habitudes des résidents selon les saisons, la stabilité des équipes de travail, le fait de pouvoir travailler avec le même véhicule dont on connaît les avantages et les points faibles.

Il y a donc des éléments sur lesquels (contrairement au rythme de travail en soi) les travailleurs n'ont aucun contrôle: il y a des risques dont les causes connues dépassent leur champ d'action

et qui trouveraient une solution dans ce qu'on pourrait appeler "l'art du parcours", tel qu'il pourrait être organisé par les gestionnaires: une organisation des parcours de collecte qui donnerait la priorité à la possibilité de gérer la charge de travail, en tenant compte du tonnage total, de la densité et de la longueur du parcours, en tenant compte aussi de ses particularités. Les travailleurs souhaiteraient également que l'on tienne compte de leurs demandes quand il s'agit de constituer les équipes de travail; la communication dans une équipe est un élément essentiel de la sécurité et de l'efficacité des opérations; de plus, dans le cas de l'éboueur, on peut dire qu'il confie purement et simplement sa sécurité au chauffeur et dans ces conditions la confiance réciproque est primordiale. C'est le moment de dire un mot des chauffeurs, justement, pour faire valoir la complexité de leur tâche (compter les "talles", savoir où s'arrêter pour éviter la multiplication des déplacements de l'éboueur avec sa charge) et insister sur la nécessité de former les chauffeurs débutants ou de remplacement: le permis de conducteur de camion ne suffit pas pour être automatiquement un bon chauffeur spécialisé dans la collecte des déchets.

Que l'on soit chauffeur ou éboueur, il faut pouvoir garder son emploi assez longtemps pour apprendre le métier, avoir l'occasion d'être entraîné par un vétéran, ne pas continuellement changer de parcours de collecte, de coéquipier ou de camion pour développer les compétences et l'expérience qui prémunissent contre les risques. Faute d'une planification adéquate des parcours de collecte, les éboueurs se sentent parfois exposés inutilement à des risques qu'ils connaissent et qui pourraient être évités. Il serait avantageux de consulter les travailleurs d'expérience sur ces sujets.

Par ailleurs, les conditions de travail dépendent, en particulier dans les entreprises non syndiquées, des conséquences de l'accroissement du nombre des entreprises et ainsi de la compétition intense pour l'obtention des contrats de collecte. Les interviewés font état de l'héritage d'un milieu traditionnellement dur qui a, par ailleurs, réussi de façon significative à développer le professionnalisme d'une industrie qui se respecte: c'est ainsi que les travailleurs témoignent de l'existence des extrêmes, des pires conditions de travail à celles plus acceptables,

de celles qui usent prématurément les travailleurs à celles qui sont capables de reconnaître et de valoriser leur savoir-faire.

Il est bon de rappeler ici une particularité technique de la collecte des déchets ménagers résidentiels, particularité qui a un effet direct sur la charge de travail et les risques: la collecte résidentielle reste la seule (par opposition aux collectes commerciales et industrielles) où les travailleurs sont en contact direct avec les déchets et où ils ont encore à manipuler déchets et contenants. On voit s'amorcer une certaine automatisation de la collecte avec les bacs domestiques roulants; on constate cependant, à quelques exceptions près, l'absence de concertation entre les municipalités, les citoyens et les entreprises pour planifier et intégrer l'implantation de ce type de collecte.

9.2.7 L'infini répertoire des comportements des résidents¹ offre à lui seul un sujet d'étude en matière de source de risques supplémentaires: déchets interdits et dangereux habilement cachés dans les ordures régulières, contenants hors normes, volumes et poids exorbitants, désaccords sur les heures de passage et règlements non respectés multiplient les risques et...les sources de conflits entre résidents et éboueurs. Ceux-ci en sont souvent réduits à jouer le rôle tantôt de "police des vidanges", tantôt d'éducateurs, tantôt de tampon dans les relations entre la municipalité, la compagnie et les résidents.

Le travail des éboueurs est fortement influencé par les habitudes et les comportements des résidents producteurs d'ordures. Comme l'étude de terrain l'a montré, il y a des mentalités et des habitudes propres à chaque secteur de collecte et elles évoluent lentement. Toutefois, les travailleurs suggèrent qu'il revient aux municipalités de sensibiliser les résidents aux déchets dangereux et de leur offrir des services de collecte adaptés.

¹ On trouvera une revue détaillée de ces problèmes et de ces risques dans les parties 3.2.1.1, 3.2.2 et 3.2.3 du rapport.

9.2.8 Les risques au site d'enfouissement et à l'incinérateur et les risques reliés à la collecte sélective ne sont pas à négliger. Les registres des entreprises ¹ et les statistiques de la CSST montrent que les accidents à l'incinérateur et au dépotoir sont rares mais graves. En suivant les tournées de collecte, nous avons observé de nombreux incidents au dépotoir et à l'incinérateur: l'intensité du trafic, le nombre élevé des camions et leur vitesse de déchargement favorisent les renversements, les projections de déchets dangereux et les collisions. À l'incinérateur, la visibilité est faible et là encore, les risques de collision sont nombreux. Les récits des travailleurs sont également fort explicites sur la fréquence et la nature des risques dans ces deux endroits.

Comme on a découvert qu'une part des problèmes de sécurité pouvaient être résolus grâce à une gestion intégrée des déchets et à une collecte par type de déchets, on pourrait croire que la solution-miracle réside dans la collecte sélective. Or, nos observations ont montré que ce type de collecte n'est quand-même pas exempt de risques: malgré une faible densité des matières sur les parcours et des taux de collecte très inférieurs (sauf en ce qui concerne la collecte de feuilles pour le compostage) à ceux de la collecte traditionnelle, la fréquence d'apparition des risques d'accidents par heure de collecte dans la collecte sélective reste importante. En outre, il faut insister sur le fait qu'il s'agit d'un travail nouveau pour lequel peu de personnes ont été formées. Il importe aussi de connaître les désagréments de la collecte réalisée avec les petits bacs bleus rectangulaires, désagréments qui ont un impact sur la charge de travail et par conséquent sur les risques d'incidents ou d'accidents.

¹ Rappelons que l'étude porte sur les accidents qui surviennent aux travailleurs qui font la collecte des déchets domestiques. Elle ne couvre pas les risques spécifiques des employés dont le travail consiste à faire fonctionner les dépotoirs et les incinérateurs. Dans les entreprises visitées, chez les éboueurs, chauffeurs et chauffeurs-éboueurs et pour les deux années de référence (1989 - 1990), il n'y a pas eu d'accident avec perte de temps dans un dépotoir ou un incinérateur. Cependant, les données de la CSST consultées lors de la phase d'exploration et les fichiers des entreprises pour l'année 1991 et pour les années antérieures à 1989 montrent que quand il se produit un accident à l'incinérateur ou au dépotoir, c'est souvent un accident grave.

9.3 CONCLUSION

En conclusion, dans l'état actuel du système, compte tenu de la pénibilité de la charge de travail, de certaines lacunes dans la conception des véhicules, dans l'organisation du travail et dans la planification des parcours, compte tenu aussi des facteurs de multiplication à la source des risques que sont le non-respect des règlements par les résidents et la tolérance des municipalités, la sécurité des opérations de collecte d'ordures et de matières recyclables repose beaucoup sur les capacités (vigilance, aptitudes, motivation, résistance physique) des travailleurs, sur leur expérience et leur savoir-faire, une expérience et un savoir-faire qu'on ne reconnaît et ne favorise pas partout. Dans les faits, la sécurité et la fiabilité des opérations reposent en grande partie sur les travailleurs, sans qu'ils puissent toujours contrôler les éléments qui leur permettraient de sauver la situation. En observant certaines situations de travail, on s'étonne qu'il n'y ait pas encore plus d'accidents.

Une amélioration des composantes techniques et organisationnelles de la collecte permettrait de soulager les travailleurs d'une partie de l'importante responsabilité en matière de sécurité qui est la leur actuellement. Si l'on s'organise pour que les matières et les déchets collectés soient plus homogènes et pour utiliser des équipements réduisant la manipulation d'objets lourds, dangereux ou encombrants, le travail de collecte sera plus propre et moins pénible.

9.4 PROSPECTIVE

On a beau recommander, à court et à moyen terme, une standardisation des déchets via les contenants (poubelles, sacs verts standard, bacs domestiques roulants), on reste sceptique devant le mythe de la standardisation: à côté des poubelles, des sacs standard, des conteneurs et des bacs domestiques, il reste toujours des surplus de déchets en vrac qui ruinent les tentatives pour diminuer les risques via la standardisation des contenants. La première source de risque dans la collecte des déchets est la charge de travail, mais sans nier l'impact de la charge de travail

et des modes de collecte (types d'équipement, organisation du travail et de la production, planification des tournées) sur la sécurité, on peut quand même constater qu'une bonne part des risques se présentent par types de déchets. Dès lors, une vision prospective qui engloberait la sécurité des opérations de collecte et la protection de l'environnement commanderait de réorganiser la collecte non plus, comme ça l'est depuis toujours, en fonction du type de client (collecte résidentielle, commerciale, industrielle), mais en fonction du type de déchet. La collecte sélective et une gestion réellement intégrée des déchets sont des solutions qui vont dans cette direction. Cela exige une sensibilisation des citoyens et des municipalités, assorties de la volonté politique de faire respecter les règlements. Cela exige aussi que les résidents sachent enfin ce qu'il en coûte réellement pour éliminer les déchets. De toute façon, la gestion par types de déchets est inévitable: les sites d'enfouissement, de plus en plus surveillés, commencent déjà à refuser certains types de déchets qui seront acheminés vers des sites de traitement spécialisés.

En attendant, la relation entre les éboueurs et les résidents n'est pas toujours facile. Normalement, les éboueurs devraient être perçus pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire: "les gars qui rendent service". Or, ce n'est pas le cas: les relations s'enveniment, en partie parce que les éboueurs sont pris à jouer les "policiers des ordures", en l'absence d'une gestion intégrée des déchets. Ils expliquent comment la tolérance face aux déchets et aux contenants interdits suscite une surenchère de la délinquance des citoyens. De concert avec certains gestionnaires interviewés, les travailleurs décrivent l'impact sur l'organisation de l'industrie d'une mentalité qui cherche davantage à se débarrasser des déchets qu'à les gérer. Ainsi peut-on comprendre pourquoi, malgré l'existence de règlements sur les déchets et les contenants, le problème persiste à la base. Au vu des relations entre les travailleurs et les citoyens, entre les citoyens et les bureaux de plaintes, entre les municipalités et les entreprises, on en vient à questionner la pertinence d'une approche uniquement réglementaire et coercitive. Les personnes rencontrées sur le terrain suggèrent que les municipalités assument la responsabilité de sensibiliser les citoyens aux risques d'accidents que représentent les différents types de déchets et contenants, cela d'autant plus que ces risques sont aussi parfois des risques environnementaux dûs aux

matières toxiques. Les personnes qui travaillent dans le milieu nous invitent à une réflexion sur la nécessité de ne pas oublier la sécurité des travailleurs dans le développement d'un mode intégré de gestion des déchets.

10. RECOMMANDATIONS

L'IRSST est un organisme de recherche; aussi, les recommandations qui figurent dans ses rapports et ses études ne sont pas de l'ordre de la réglementation: ce sont des propositions de solutions dont la force est proportionnelle à la solidité des résultats scientifiques qui les appuient. L'objectif, ici, est d'aider les diverses parties concernées par la collecte des déchets ménagers à identifier et prendre les moyens qu'il faut pour renforcer la sécurité lors des opérations de collecte, de transport et de déchargement.

Les recommandations présentées par les chercheurs ont été l'objet d'un travail de consensus au sein du Comité aviseur paritaire de la recherche composé, pour les séances de travail, des représentants des parties suivantes:

- les associations sectorielles paritaires des secteurs Transport et entreposage et Affaires municipales
- l'Association des entrepreneurs de services en environnement du Québec
- le Groupe Schaefer Ltée.
- le Syndicat canadien de la fonction publique
- le Syndicat des cols bleus de la Ville de Montréal
- le Syndicat des métallos
- le Syndicat des Teamsters, local 106
- la Ville de Montréal.

Dans les sections qui suivent, les recommandations sont présentées en fonction de 10 thèmes prioritaires principaux:

1. Gestion de la santé-sécurité
2. Formation, embauche
3. Organisation du travail, organisation de la collecte et charge de travail

4. Véhicules
5. Statuts particuliers de certains travailleurs
6. Contrats de collecte
7. Gestion publique
8. Concertation
9. Stabilité de la main-d'oeuvre
10. Recherche.

10.1 Gestion de la santé-sécurité

10.1.1 Voir quels sont les moyens concrets les plus efficaces pour diffuser les résultats de la présente recherche aux associations paritaires sectorielles Transport et entreposage et Affaires municipales, à l'Union des municipalités, aux concepteurs et vendeurs d'équipements pour la collecte, aux firmes de consultants en SST auxquelles les entreprises font appel.

10.1.2 Dans les entreprises, sensibiliser les gestionnaires et les travailleurs aux résultats de la présente recherche (campagnes d'information, posters, séances de formation des surintendants et des contremaîtres).

10.1.3 Se servir de la connaissance livrée par les travailleurs sur les risques du métier pour élaborer des programmes de prévention des accidents mieux adaptés à la tâche.

10.1.4 Dans chaque entreprise, favoriser la création d'un lieu et d'un moment de discussion paritaire pour régler les problèmes de santé et de sécurité (accidents, E.P.I, règlements,...).

10.1.5 Inciter les entreprises du secteur à collecter des informations sur tous les accidents qui se produisent, même si elles ne sont pas responsables de leur déclaration.

10.1.6 Élaborer une grille d'analyse des accidents dont les entreprises pourraient se servir pour collecter leurs accidents (information minimale: lésions, agent, nature, siège, nombre de jours perdus, genre d'accident, circonstances, contraintes, conditions environnementales, climatiques et techniques, bris d'équipement; travailleur: âge, expérience, métier; type de véhicule).

10.1.7 Analyser régulièrement les statistiques d'accidents de l'entreprise et se servir de ces renseignements pour faire le programme de prévention.

10.2 Formation - Embauche

10.2.1 S'assurer que les travailleurs reçoivent les informations nécessaires pour commencer à travailler en connaissant les risques du travail de collecte ("briefing" minimum sur les sujets les plus importants comme l'importance de la communication, les risques sur la voie publique).

10.2.2 Favoriser aussi la formation des remplaçants (éboueurs et chauffeurs).

10.2.3 Se servir de la connaissance livrée par les travailleurs sur les savoir-faire de métier pour élaborer des programmes de formation aux méthodes sécuritaires de travail de chacun des postes de travail: chauffeur, chauffeur-éboueur, éboueur.

10.2.4 Favoriser l'apprentissage systématique par pairage-compagnonnage pour rentabiliser l'expertise des vétérans.

10.3 Organisation du travail, organisation de la collecte et charge de travail

10.3.1 Identifier les circonstances (par ex. double collecte, lendemain de jours fériés, grosse période de feuilles et gazon, déménagement) où la tournée de collecte peut excéder substantiellement une journée normale de travail et prévoir différents moyens de réduire cette surcharge: pauses, aide à l'éboueur, temps de récupération, entente avec les municipalités sur les horaires de collecte, véhicules supplémentaires.

10.3.2 Le découpage des territoires de collecte et l'information donnée aux travailleurs sur les risques de travail devraient tenir compte de l'aggravation des risques qui résultent du fait de dépasser un taux moyen de collecte par éboueur supérieur à 3,0 tonnes à l'heure dans le chargement arrière et 1,9 tonnes à l'heure dans le chargement latéral.

10.3.3 S'assurer, s'il y a lieu, que les dispositions du Décret ou des conventions collectives concernant la rémunération des heures supplémentaires soient mises en application de manière à favoriser un rythme de travail plus sécuritaire chez les travailleurs.

10.3.4 Prendre divers moyens pour favoriser la cohésion des équipes de travail, vu son importance pour l'organisation du rythme de travail et la sécurité: par exemple tenir compte des préférences des travailleurs dans la constitution des équipes, tenir compte de cet aspect dans la politique d'embauche et de placement des travailleurs de réserve ("spare"), etc.

10.3.5 Prendre divers moyens pour favoriser et renforcer la stabilité de la main-d'oeuvre, particulièrement chez les éboueurs. Par exemple: réserver le statut d'auxiliaires ou de temporaires aux éboueurs qui sont effectivement auxiliaires, remplaçants, ou temporaires et accorder un statut régulier à ceux qui sont effectivement travailleurs réguliers permanents depuis un temps convenu entre les parties.

10.3.6 Examiner la possibilité d'harmoniser les horaires de déneigement et les horaires de collecte des déchets, ceci pour éviter que les éboueurs et les chauffeurs-éboueurs aient à escalader pendant toute la tournée les bancs de neige qui s'interposent entre le camion et les objets ou contenants à collecter.

10.4 Véhicules

10.4.1 Établir des contacts entre les fabricants de véhicules ou leurs représentants et que les données du rapport servent de référence à la conception de véhicules mieux adaptés.

10.4.2 Organiser des essais d'aménagements-modèles sur des véhicules qui serviront de prototypes et qui seront évalués en situation réelle de collecte, en tenant compte des problèmes inventoriés dans l'évaluation détaillée des véhicules dont le texte est disponible sur demande (voir chapitre 5 et annexe 12).

10.4.3 Favoriser la collecte avec bacs domestiques roulants dans les secteurs de collecte où c'est possible.

10.4.4 Augmenter les moyens de signalisation des véhicules.

10.4.5 Disposer d'éclairage d'appoint pour les reculs lors de la collecte et aux sites de vidange. Cet éclairage devrait être disposé de façon à permettre une vision des aires adjacentes aux côtés du camion.

10.4.6 Examiner la possibilité d'aménager la trémie de façon à respecter les critères de référence présentés dans le rapport sur les véhicules, particulièrement en ce qui concerne la hauteur du bord de la trémie (chap. 5).

10.4.7 Veiller à adapter un mécanisme de transfert du bac domestique roulant qui est facile d'utilisation et qui ne présente aucun risque mécanique.

10.4.8 Favoriser le chargement des conteneurs commerciaux par chargement automatique avec un véhicule de type "front end".

10.4.9 Là où le chargement des conteneurs commerciaux avec le "front end" est impossible, adapter sur le camion à chargement arrière un mécanisme de transfert des conteneurs facile d'utilisation et qui ne présente aucun risque mécanique.

10.4.10 Chercher à réduire les risques de blessures au dos et les risques d'atteintes à la sécurité lors des voyages, par l'installation de sièges adaptés, tant pour l'aide que pour le chauffeur.

10.5 Statuts particuliers de certains travailleurs

10.5.1 Dans les municipalités, aménager les statuts d'emploi de telle sorte que l'emploi d'éboueur puisse être conservé par les travailleurs qui acquièrent un statut d'employé régulier permanent à temps plein (objectif: constituer un corps d'emploi stable, intéressé et expérimenté). En informer les travailleurs qui postulent un emploi d'éboueur.

10.5.2 Être particulièrement vigilant quant à la formation et à la sécurité des auxiliaires, occasionnels, surnuméraires, temporaires, travailleurs en probation. (Les travailleurs à qui on ne donne pas le contexte favorable nécessaire pour faire du travail d'éboueur un vrai métier, courent plus de risques que les gens d'expérience, nous l'avons vu).

10.6 Contrats de collecte

10.6.1 Que les gens qui oeuvrent dans le secteur (municipalités, entreprises, ministères concernés, représentants des travailleurs, citoyens) s'organisent pour préparer ensemble un contrat-type (cahier des charges), simple mais précis sur les paramètres comme les poids et types de contenants autorisés. Il serait nécessaire surtout que les concepteurs du contrat-type voient aux moyens concrets pour que ce contrat soit respecté.

10.6.2 Que les municipalités, pour accorder les contrats de collecte, ne se contentent plus du seul critère du "plus bas soumissionnaire"; il serait opportun d'exiger un minimum de garanties de la part de l'entrepreneur dans le domaine de la prévention des risques professionnels que courent ses travailleurs.

10.7 Gestion publique

10.7.1 Par des campagnes de publicité et d'information, motiver le respect et la reconnaissance des citoyens face à un service public essentiel. Sensibiliser les citoyens aux risques d'accidents que leurs comportements délinquants (déchets interdits, dangereux, cachés) font courir aux travailleurs. Leur expliquer que ces risques engendrent des coûts et que ces coûts cachés leur reviennent toujours au bout du compte, via la part de la facture du contrat de collecte que les entreprises consacrent à compenser les cotisations élevées à la CSST.

10.7.2 Identifier systématiquement sur le formulaire de compte de taxes des citoyens la partie de la taxe municipale qui va à la gestion des déchets.

10.7.3 Calculer cette taxe en fonction du coût réel des opérations de collecte, de transport et de traitement des déchets.

10.7.4 Surveiller l'entretien de la chaussée et des trottoirs.

10.7.5 Aménagement urbain: prévoir des espaces où placer les déchets pour les endroits à problème (culs-de-sac, fonds de cours, rues en demi-cercle).

- 10.7.6 En finir avec les cabanons: rendre les conteneurs obligatoires, ainsi que les jours et heures pour la sortie des déchets.
- 10.7.7 Accélérer l'implantation de services d'enlèvement des produits toxiques ou dangereux (peinture, diluant, essence, acide de batteries, bonbonnes de propane, chlore, encre, nettoyant, huiles usées).
- 10.7.8 Confirmer les travailleurs dans leur droit et leur obligation de ne pas ramasser les déchets interdits. En aviser le public et lui offrir des alternatives.
- 10.7.9 À moyen terme, organiser la collecte en fonction des types de déchets; abandonner progressivement la collecte en fonction des types de clients (municipal résidentiel, commercial, industriel,...).
- 10.7.10 Systématiser la collecte des gros morceaux; les interdire dans la collecte régulière. En aviser le public. Offrir 2 ou 3 collectes par année.
- 10.7.11 Obliger les gros producteurs de déchets (restaurants, blocs à appartements avec déchets pré-compactés, commerces, petites industries) à utiliser les services commerciaux par conteneurs avec chargement automatique.
- 10.7.12 Organiser la récupération de la pelouse et des feuilles ou, à tout le moins, réglementer la grosseur des sacs et interdire qu'on y mette de la roche ou de la terre.
- 10.7.13 Normaliser le poids (25 kg) et la forme des contenants tolérés. Refuser les poubelles hors-normes. Faire des campagnes concertées de sensibilisation des citoyens pour leur faire connaître les règlements et leur en expliquer la logique du point de vue de la sécurité des opérations de collecte.
- 10.7.14 Appliquer la réglementation qui interdit les petits sacs d'épicerie. Ou alors: prévoir des bacs résidentiels communautaires où les résidents devraient déposer les petits sacs d'épicerie.
- 10.7.15 Standardiser les contenants (bacs domestiques roulants) là où c'est possible pour favoriser une diminution des lancers, torsions, flexions, contenants à risque, activités à risque et incidents.
- 10.7.16 Éliminer les contenants en vrac de type boîte de bois.

10.7.17 Remplacer les petits conteneurs commerciaux existants par des modèles à chargement avant ("front end") ou améliorer les modèles actuels (volume, poids, roulettes, facilité de déplacement, aire de déplacement, système d'accrochage et de vidange).

10.8 Concertation

10.8.1 Organiser des rencontres de travail au niveau local et intermunicipal entre les associations représentatives des employeurs (municipaux et privés) et des employés et les instances décisionnelles des municipalités et/ou des MRC. Ces séances de travail auraient pour objets: les cahiers des charges, l'application des règlements, l'éducation des citoyens, la gestion du système de plaintes.

10.9 Stabilité de la main-d'oeuvre

10.9.1 Créer un groupe de travail, composé entre autres de représentants des entreprises (municipales et privées) et des travailleurs, pour étudier les facteurs et les mesures susceptibles d'améliorer la stabilité de la main-d'oeuvre, particulièrement en ce qui concerne le métier d'éboueur. Conclure ce travail de groupe par l'énoncé de recommandations.

10.10 Recherche

Les parties concernées pourraient convenir de demander à l'IRSST d'approfondir la recherche dans les domaines qui n'ont pas pu être documentés à fond par la présente recherche. Ce sont:

10.10.1 Étude de l'impact de la cohésion des équipes de travail sur la sécurité.

10.10.2 Étude de l'effet de l'implantation de la sous-traitance par des chauffeurs-artisans sur la sécurité des opérations.

10.10.3 Étude comparée de l'impact du travail à forfait (système dit "finish go home") et de la rémunération à l'heure (système dit "temps payé égale temps fait"). Il s'agirait d'étudier et de comparer les avantages et les inconvénients de ces deux modes d'organisation des horaires et des salaires dans les domaines suivants:

- sécurité des opérations de collecte, de transport et de déchargement.**
- rentabilité (pour l'entreprise et pour les travailleurs).**
- efficacité (respect du cahier des charges et respect des échéanciers, satisfaction des clientèles).**
- degré de satisfaction des travailleurs.**
- degré de satisfaction des gestionnaires.**

10.10.4 Étude ergonomique de conception et/ou de correction sur le camion à chargement latéral pour réduire la fréquence des torsions et lancers que nécessite actuellement ce type d'équipement.

10.10.5 Étude d'impact, dans un territoire-pilote, des effets de la standardisation des contenants sur les éléments suivants:

- la charge de travail.**
- la sécurité des opérations.**
- les coûts d'opération et les bénéfices.**
- l'efficacité (respect du cahier des charges, respect des échéanciers, satisfaction des clientèles).**
- le degré de satisfaction des travailleurs.**
- le degré de satisfaction des gestionnaires.**

10.10.6 Évaluation de l'impact de la collecte pleinement automatisée sur la santé-sécurité au travail.

10.10.7 Étude auprès des travailleurs pour déterminer les équipements de protection individuelle les mieux adaptés aux situations de travail (bottines, habillement, bandes réfléchissantes, gants).

BIBLIOGRAPHIE

1. La collecte des ordures; le travail des éboueurs et ses risques

ADAMS, S., Clinical waste. Nursing Mirror, August 1984, vol. 159 no 3, pp. 33-34.

ANDRÉ, D., MORISSETTE, P., Déchets domestiques et matières récupérables. Cahier technique no 3 soutenant l'Énoncé d'orientation et le Plan d'action. Ville de Montréal, Service des Travaux publics, automne 1991.

ASSOCIATION SECTORIELLE TRANSPORT ET ENTREPOSAGE, Statistiques des lésions professionnelles. Unité 57994: Enlèvement des ordures, 1983/1984. ASPTE, Montréal, 1985, 10 p.

BERTOLINI, G., Le marché des ordures, économie et gestion des déchets ménagers. L'Harmattan, Paris, 1990, 206 p.

BOURASSA, P., Étude ergonomique de la collecte des ordures à l'aide de chariots en hiver à Sherbrooke. Étude réalisée pour la Ville de Sherbrooke par la firme AIDE, février 1984, 34 p.

BUREAU DE NORMALISATION DU QUEBEC, Devis normalisé. Collecte des déchets solides. Recueil. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Industrie et du Commerce, N.Q. 8951-080/ 87-01-08, 122 p.

CAISSE REGIONALE D'ASSURANCE-MALADIE DE NANTES, Dispositions générales concernant la prévention des accidents lors des opérations de collecte de déchets urbains. C.R.A.M.N., Nantes, 1975, 3 p.

CHAUMONT, A.J., FOURNILLOU, J.C., MERL, J., La collecte des ordures et déchets, ses risques professionnels. Actes de la VII^e Réunion franco-suisse de Médecine du travail, Lausanne, 31 mai 1975, pp. 429-434.

COING, R., Bennes amovibles sur véhicules routiers. Fiche technique de sécurité N.D. 1602-125-86, INRS, 1986, 12 p.

CONGRESS OF THE UNITED STATES, Office of Technology Assessment, Facing America's Trash. What Next for Municipal Solid Waste? U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., October 1989.

CROOKS, H., La bataille des ordures. Boréal Express, Montréal, 1984, 303 p.

DUGUAY, P., GERVAIS, M., HÉBERT, F., L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs par secteur d'activité économique, IRSST, Montréal, 1986, Annexes statistiques.

DUPLESSIS, Y., HÉTU, J., PIETTE, J., La protection juridique de l'environnement au Québec. Éditions Thémis Inc., Faculté de droit, Université de Montréal, Montréal, 1982.

EKSL, R., VLADIS, A., L'apport d'une étude ergonomique dans le dialogue social : un exemple dans le ramassage des ordures ménagères. Méthodologie et outils d'intervention et de recherche: comptes rendus du XXVI^e congrès de la Société d'ergonomie de langue française tenu à Montréal du 3 au 5 octobre 1990, pp. 357-360.

EMOND, A., Collecte des déchets domestiques dangereux du 9 juin 1990. Ville de Montréal, Service des Travaux publics, juin 1986.

GABINSKY, P., DUORTE, A., GABINSKY, G., Charge de travail d'un éboueur par étude de poste. Archives des maladies professionnelles, de médecine du travail et de sécurité sociale, vol. 50 no 5, 1989, pp. 497-9.

GAUCHER, M., THIBAUT, B., La gestion des déchets biomédicaux du Québec. Tournée d'information, Conseil de la santé et des services sociaux de la région du Montréal métropolitain et ministère de la Santé et des Services sociaux, automne-hiver 1990.

GÉLINAS, Chr., Pouvoirs réglementaires et gestion intégrée des déchets et des matières récupérables. Cahier technique no 2 soutenant l'Énoncé d'orientation et le Plan d'action. Ville de Montréal, Service des Travaux publics, en collaboration avec le Comité intergouvernemental et intermunicipal, automne 1991.

GELLIN, G.A., ZAVON, M.R., Occupational Dermatoses of Solid Waste Workers. Archives of Environmental Health, vol. 20, April 1970, pp. 510-515.

GOUVERNEMENT FRANÇAIS, Prévention des risques présentés par le traitement des ordures ménagères. Recommandations adoptées par le Comité technique national des industries de l'eau, du gaz et de l'électricité le 26 novembre 1979. Travail et sécurité, avril 1980, pp. 244-246.

GOUVERNEMENT FRANÇAIS, Opérations de collecte des déchets urbains. Traitement des ordures ménagères: prévention des accidents. R 202 - Recommandations adoptées par les comités techniques nationaux des activités du groupe interprofessionnel et des industries des transports et de la manutention lors de leurs réunions des 30 janvier, 17 juin, 18-26 novembre, 3-21 décembre 1981.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Loi sur la qualité de l'environnement. L.R.Q. 1972, C.Q-2.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Règlement sur les déchets solides. R.R.Q. 1978, C.Q-2, R.14.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, R.R.Q. 1981, C.Q-2, R.9.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Règlement sur les déchets dangereux D.1000-85, (1985) 117 G.O.II, 3235, CQ-2, R.12.1.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Règlement sur les déchets solides Q-2, R.14. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, Québec, 1985, 26 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Les modèles d'intervention étrangers. Volume 3. Ministère de l'Environnement, Direction de la récupération et du recyclage, juillet 1987.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Politique de gestion intégrée des déchets solides. Ministère de l'Environnement, 3^e trimestre 1989.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Décret sur l'enlèvement des déchets solides mis à exécution par le Comité paritaire des boueurs de la région de Montréal. Décret R.R.Q. 1981, Ch. D-2, R.29 et ses modifications du 2 mai 1990 par décret no. 618-90, Edition administrative juin 1990.

GOVERNMENT OF ONTARIO, Hazard Alert: Waste Shredder Compactor. Ontario Ministry of Labour, Industrial Health and Safety Branch, April, 1984.

GOVERNMENT OF ONTARIO, Hazard Alert: Refuse Packer Trucks. Ontario Ministry of Labour, Industrial Health and Safety Branch, January, 1986.

G.R.A.I.G.E., Institut des sciences de l'environnement de l'U.Q.A.M., Évaluation de la collecte sélective et du dépôt par bulles dans les territoires pilotes de la Ville de Montréal, Ville de Montréal, décembre 1990

GUERTIN, S., Analyse des risques d'accident reliés aux activités de collecte des ordures ménagères et propositions de solutions. Offre de service de la Firme Ergo-Norme Inc. présentée à l'IRSST, Montréal, 4 juillet 1989, 19 p.

HICKMAN, H.L.Jr., Collection of Residential Solid Waste. The Solid Waste Handbook. A Practical Guide. W.D. ROBINSON Ed., J. Wiley and Son, Washington, 1983, pp. 177-194.

H.M.S.O. UNITED KINGDOM, Safety in the use of refuse compaction vehicles. Guidance Note PM-52 from the Health and Safety Executive, Plant and Machinery Series 52, (October, 1985), Crown Copyright 1985, 12 p.

HUOT, J., Conception d'un pare-éclat adapté aux camions de collecte d'ordures à benne à chargement arrière. Devis de commandite présenté à l'IRSSST par la Société de gestion Omnifac Inc., janvier 1988, 6 p.

I.L.O., Refuse collectors. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Genève, ILO, 1983, pp. 1912-1915.

INRS, Collecte des déchets urbains. Recommandations. Cahiers de notes documentaires INRS, No 74, 1^{er} trimestre 1974, pp. 147-8.

LASTRADA, R., Les accidents du travail. Les éboueurs du dépôt du parc toulousain. Ville de Toulouse, juin 1983, 129 p.

LÉONARD, J.F., LÉVEILLÉ, J., REVÉRET, J.P., Rapport sur la production et le traitement des déchets domestiques à Montréal. Volume 1 et Volume 2. Groupe de recherche et d'analyse interdisciplinaire en gestion de l'environnement (GRAIGE), Université du Québec à Montréal, Montréal, septembre 1989.

LEWIS, J., L'enfouissement sanitaire, Cahier technique no 10 soutenant l'Énoncé d'orientation et le Plan d'action, Ville de Montréal, Service des Travaux publics, automne 1991.

LEWIS, J., L'incinération. Cahier technique no 9 soutenant l'Énoncé d'orientation et le Plan d'action, Ville de Montréal, Service des Travaux publics, automne 1991.

LEVY, M.P., BLANC, M.T., PENNEAU, D. et M., Étude médico-sociale d'une population d'éboueurs: étude du poste d'éboueur. Archives des maladies professionnelles, de médecine du travail et de sécurité sociale, vol. 46 no 2, 1985, pp. 156-8.

NATIONAL SAFETY COUNCIL, Public Employee Safety Guide: Refuse Collection. N.S.C., Chicago, 1974, 27 p.

NATIONAL SAFETY COUNCIL, Refuse Collection in Municipalities. N.S.C., Industrial Safety Data Sheets, 1-618-69, Chicago, 1969, 12 p.

NATIONAL SAFETY COUNCIL, Work Injury and Illness Rates, 1987 Edition, Chicago, 1987.

NIOSH, Residential Waste Collection: Hazard Recognition and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services, NIOSH, March, 1982, 77 p.

POMIAN, J.L., Analyse ergonomique des activités de collecte des déchets des ménages sur prototype de benne "Comeca". Midact, Toulouse, 1986, 47 p.

PREMONT, S., Compilation des faits accidentels. 1er janvier au 31 décembre 1989. Activité budgétaire: collecte en régie. Ville de Montréal, 30-05-90, 17 p.

ROBINSON, W.D., The Solid Waste Handbook a Practical Guide. Wiley Interscience, John Wiley and Sons, New York, 1986.

T.S. REPORTAGE, Bien tassés! Collecte des déchets urbains. Travail et Sécurité, mai 1986, pp. 325-333.

VANCE, M., Refuse Collection: A Bibliography. Public Administration Series: Bibliography # P835, Washington, 1981, 28 p.

VILLE DE MONTRÉAL, Règlement sur l'enlèvement des déchets, des animaux domestiques morts et d'autres objets. Règlement no 5360, Ville de Montréal, 19 juin 1979.

VILLE DE MONTRÉAL, Contrats d'enlèvement des déchets encombrants, Service des Travaux publics, 1988-1989.

VILLE DE MONTRÉAL, Coûts de l'enlèvement des déchets, comparaison régie - entreprise privée. Service des Travaux publics et service de l'Approvisionnement et des immeubles, Montréal, février 1990.

VILLE DE MONTRÉAL, Le Défi Déchets. Un défi d'avenir. Pour une gestion intégrée des déchets solides et des matières récupérables à la Ville de Montréal. 3 documents : Énoncé d'orientation, Plan d'action, Projet montréalais. Ville de Montréal, Service des Travaux Puclics, Équipe du Plan directeur de la gestion intégrée des déchets, 1991, respectivement: 55 p., 53 p., 46 p.

VILLE DE QUÉBEC, Statistiques d'accidents du travail. Enlèvement des ordures. Ville de Québec, Greffe, 1990-06-12, 1 p.

WALSH, E.J., Prestige, Work Satisfaction and Alienation. Comparisons among Garbagemen, Professors and other Work Groups. Work and Occupations, vol. 9, no. 4, nov. 1982, pp. 475-496.

YERGEAU, M., Loi sur la qualité de l'environnement: texte annoté. SOQUIJ, Montréal, 1988.

YONG, R.N., HADJINICOLAOU, J., Cartographie des dépôts sauvages et des remblayages illicites de terrain sur le territoire de la Ville de Montréal. Volume 1 et Volume 1. Centre de recherche géotechnique de l'Université McGill, Montréal, octobre 1990.

2. Étude de l'organisation du travail - Méthodologie en sciences sociales

ANDRESKI, S., Social Sciences as Sorcery. Manchester, C. Nicholls and Co., Penguin Books, 1972.

BACHELARD, G., La formation de l'esprit scientifique. Paris, Vrin, 1938.

BÉLANGER, J., Job Control and Productivity: New Evidence from Canada. British Journal of Industrial Relations, 27:3, November, 1989, pp. 347-363.

BÉLANGER, J., EVANS, S., Job Controls and Shop Steward Leaderships among Semiskilled Engineering Workers. Shopfloor Politics and Job Controls. The Post-War Engineering Industry (Edited by M. Terry and P.K. Edwards), Oxford, Basil Blackwell, 1988, pp. 150-184.

BÉLISLE, J.P., DESROSIERS, J., Introduction à la statistique. Gaétan Morin éd., Chicoutimi, Québec, Canada, 1983, 280 p.

BENZÉCRI, J.P., BENZÉCRI, F., L'analyse des données. 1: Analyse des correspondances et classification. Dunod, Paris, 1984, 456 p.

BERNARD, P., L'analyse causale en sciences sociales. Article préparé pour l'Encyclopédie philosophique. Département de sociologie, Université de Montréal, octobre 1987, 6 p.

BERNARD, P., l'Insignifiance des données. Bref essai contre la stigmatisation positiviste. Sociologie et sociétés, 14, 1, avril 1982, pp. 65-82.

BOUCHARD, S., Nous autres, les gars de truck: essai sur la culture et l'idéologie des camionneurs de longue-distance dans le Nord-ouest québécois. Thèse de doctorat (Ph.D.) en Anthropologie, Université Mc.Gill, Montréal, 1980, 397 p.

BRUNING, J.L., KINTZ, B.L., Computational Handbook of Statistics, Scott, Foresman and Company, Ed., Glenview, Illinois, 308 p.

BURAWOY, M., Manufacturing Consent: Changes in the Labour Process under Monopoly Capitalism. Chicago, University of Chicago Press, 1979.

CHAMPOUX, D., BOURDOUXHE, M., Les accidents aux mains dans le secteur de la Fabrication de produits en métal. IRSST, mai 1991.

CHANLAT, J.F., et coll. L'individu dans l'organisation: les dimensions oubliées. Les Presses de l'Université Laval, 1990, 842 p.

CLOUTIER, E., PELLETIER, C., La sécurité en forêt: machinerie et conditions de travail. IRSST, 1990, 240 p., à paraître.

DAVIES, R.G., Computer Programming in Quantitative Biology, Academic Press London and New York, London, 1971, 492 p.

DEVEREUX, G., De l'angoisse à la méthode. Paris, Flammarion, 1980.

DOGNIAUX, A., Approche quantitative et qualitative d'un problème de sécurité industrielle. Journal of Occupational Accidents, 1978-1, pp. 311-330.

DUFOUR, S., FORTIN, D., HAMEL, J., L'enquête de terrain en sciences sociales, l'approche monographique et les méthodes qualitatives. Editions St-Martin, Montréal, 1991, 183 p.

FRANÇOIS, M., Le travail temporaire en milieu industriel. Incidences sur les conditions de travail et la santé des travailleurs. Le Travail humain, 54, 1, 1991, pp. 21-41.

FORTIN, B., LANOIE, P., Substitution Between Unemployment Insurance and Workers' Compensation: an Analysis Applied to the Risk of Workplace Accidents. Journal of Public Economics, Lausanne, Switzerland, à paraître.

GENEST, S. et coll. La passion de l'échange: terrains d'anthropologues du Québec. Ed. Gaétan Morin, 1985, 309 p.

HAMEL, J., Pour la méthode de cas. Considérations méthodologiques et perspectives générales. Anthropologie et Sociétés, 1989, 13-3: Méthodologies et univers de recherche, pp. 59-72.

HÉTU, Ch., Justesse du savoir pratique: des couleurs aux angströms dans la fabrication de circuits intégrés. Sociologie et sociétés, vol. XXIII, no 1, printemps 1991, pp 131-143.

HOULE, G., le bon sens des sociologues. Quelques éléments pour une théorie de l'altérité. Sociologie du Sud-Est, 1989, pp. 47-67.

HOULE, G., le sens commun comme forme de connaissance: de l'analyse clinique en sociologie. Sociologie et Sociétés, vol. XIX, no 2, octobre 1987, pp. 77-86.

KIRK, J., MILLER, M.L., Reliability and Validity in Qualitative Research. Sage Publications, Qualitative Research Methods Series 1, Beverly Hills, 1987, 87 p.

LAFLAMME, L., CLOUTIER, E., Processus de production et sécurité du travail. Une étude exploratoire des risques d'accidents intra-entreprise dans le secteur des scieries. Le Travail humain, tome 54, no I/1991, pp. 43-55.

LINDGREN, B.W., Statistical Theory. The Macmillan Company, Collier-Macmillan Canada Ltd., Toronto, Ontario, Canada, 2d. Edition, 1968, 520 p.

MADGE, J., The Tools of Social Science. An Analytical Description of Social Science Techniques. New York, Anchor Books Doubleday and Co., 1965, 362 p.

MAURINES, B., La compétence : enjeux et stratégies d'institutions et d'acteurs. Groupe lyonnais de sociologie industrielle, étude réalisée pour le Ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, Paris, 1992, 14 p.

MILES, M.B., HUBERMAN, A.M., Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods, Beverly Hills, Sage, 1984, 263 p.

PIRES, A., La méthode qualitative en Amérique du Nord: un débat manqué (1918-1960). Sociologie et Sociétés, 1982, XIV, 1, pp. 15-29.

POPPER, K., La logique de la découverte scientifique. Genève, Payot, 1973.

SCHERER, K.R., EKMAN, P. (édit), Handbook of methods in nonverbal behavior research. Cambridge, University Press, Edition de la Maison des Sciences de l'Homme, 1982, 593 p.

SELLTIZ, C., WRIGHTSMAN, L. S., COOK, S.W., Les Méthodes de recherche en sciences sociales (traduit par D. Bélanger). Éditions HRW, Montréal, 1977, 606 p.

SIMARD, M., LÉVESQUE, Chr., BOUTEILLER, D., L'efficacité en gestion de la sécurité du travail: principaux résultats d'une recherche dans l'industrie manufacturière. Université de Montréal, GRASPSST, Montréal, octobre 1988, 79 p.

SIMARD, M., MARCHAND, A., BROSSARD, M., Les contremaîtres et la prévention des accidents du travail en contexte de participation des travailleurs. Université de Montréal, GRASP, Montréal, décembre 1990, 197 p.

STAPLETON, C., Work Groups and Team Organization 1969-1990. Ergonomic Information Analysis Centre, Birmingham - England, 1990.

TODD, D.Jick, Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. Administrative Science Quarterly, volume 24, December 1979, pp 602-610.

VÉZINA, M., COUSINEAU M., MERGLER, D., VINET, A., LAURENDEAU, M.CL., Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail. Gaëtan Morin Editeur, Boucherville, Québec, Canada, 1992, 179 p.

3. Ergonomie

A.F.N.O.R., Limites acceptables de port manuel de charges par une personne. Norme AFNOR no: NF X 35-109, Paris, France, avril 1989.

BAINBRIDGE, L., Verbal reports as evidence of the process operator's knowledge. International Journal of Man-machine Studies, II, 4, pp. 411-436.

CURIE, J., CELLIER, J.M., Stratégie de la recherche en psychologie du travail, in LEVY-LEBOYER, C., SPERANDIO, J.C., Traité de psychologie du travail, P.U.F., Paris, 1987, chap. VII, pp. 117-144.

DEJOURS, C., Travail : usure mentale. Essai de psychologie du travail. Editions du Centurion, Paris 1980, 156 p.

DE MONTMOLLIN, M., La mesure de la charge mentale de travail. L'intelligence de la tâche: éléments d'ergonomie cognitive. Peter Lang Ed., Berne, 1986, 2e édition, chap. IV, pp. 103-139.

DIFFRIENT, N., TILLEY, A.R., BARDAGJY, J.C., Humanscale 1/2/3. Henry N. Dreyfus Publ., 1974, The MIT Press, 34 p.

HOC, J.M., LEPLAT, J. Evaluation of different modalities of verbalization in a sorting task. International Journal of Man-Machine Studies, 18, pp. 283-306.

HUBERLANT, J.M., LAIGLE, F., Lombalgies et travail de terrassement. Étude ergonomique dans une société de distribution d'eau. Méthodologie et outils d'intervention et de recherche en ergonomie: texte distribué dans le cadre du XXVI^e congrès de la Société d'ergonomie de langue française tenu à Montréal du 3 au 5 octobre 1990, 13 p.

KUORINKA, I., JONSSON, B., KILBOM, A. and coll., Standardized nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics, 1987, 18.3, pp. 233-237.

LACOSTE, M., Analyse du travail et socio-linguistique: convergences et complémentarités. Méthodologie et outils d'intervention et de recherche en ergonomie: comptes rendus du XXVI^e congrès de la Société d'ergonomie de langue française tenu à Montréal du 3 au 5 octobre 1990, pp. 86-89.

LANDRY, R., Quelle charge maximale un travailleur peut-il lever de façon sécuritaire?. CSST, Centre de référence, document no CREF: 85032501, Montréal, 1985, 67 p.

LEPLAT, J., HOC, J.M., Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. Cahiers de psychologie cognitive, 1983, 3:1, pp. 49-63.

MCCORMICK, E.J., Human Factors in Engineering and Design. McGraw - Hill, New York, 1976, 490 p.

MORAY, N. (édit.), Mental workload: theory and measurement. New York, Plenum Press, 1979.

NORO, K., BROWN, B. (Ed.), Human Factors in Organizational Design and Management III. Elsevier, Nord-Holland, 1990, 220 p.

ONISHI, N., NOMURA, H., Low Back Pain in Relation to Physical Work Capacity and Local Tenderness. Journal of Human Ergology, 1973, 2, pp. 119-132.

R.N.U.R., Les profils de postes, méthode d'analyse des conditions de travail, Paris, Masson, 1974.

SABER, A., RICHTER, J., STRUMPER, R., Interindividual differences of operator's activities: ability training and load effects. Le Travail humain, 1981, 44: 2, pp. 289-297.

TEIGER, C., BERNIER, C., Ergonomie et sociologie du travail autour de la qualification du travail et de son évolution actuelle. Méthodologie et outils d'intervention et de recherche en ergonomie: comptes rendus du XXVI^e congrès de la Société d'ergonomie de langue française tenu à Montréal du 3 au 5 octobre 1990, pp. 90-93.

TEIGER, C., Les modalités de régulation de l'activité comme instrument d'analyse de la charge de travail dans les tâches perceptivo-motrices (modes opératoires et postures). Le Travail humain, 1977, 40:2, pp. 257-272.

THEUREAU, J., Analyse ergonomique de l'activité de travail et anthropologie cognitive de l'action et de la communication. Méthodologie et outils d'intervention et de recherche en ergonomie: comptes rendus du XXVI^e congrès de la Société d'ergonomie de langue française tenu à Montréal du 3 au 5 octobre 1990, pp. 33-36.

WISNER, A., Analyse de la situation de travail. Méthodes et techniques. Cours A3 - Paris, Conservatoire National des Arts et Métiers, 1983-1984.

WOODSON, W.E., Human Factors Design Handbook. McGraw-Hill, New York, 1981, 1046 p.

IRSST
Institut de recherche
en santé et en sécurité
du travail du Québec

**Étude des risques d'accident
dans la collecte
des ordures ménagères**

Annexes

Madeline Bourdouxhe, IRSST
Serge Guertin, Ergo-Norme inc.
Esther Cloutier, IRSST

avec la collaboration de
Clotilde Pelletier, SSDCC inc.

décembre 1992

**Cette étude a été financée par l'IRSST
Les conclusions et recommandations sont celles des auteurs**

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Organisation des opérations et de la prévention: liste des informations recueillies en entrevue avec les gestionnaires	A3
Annexe 2	Analyse du travail de collecte: liste des variables utilisées pour étudier les 29 tournées, la charge de travail, les risques et les 55 travailleurs suivis	A7
Annexe 3	Données d'accidents et de production; indicateurs de fréquence et de gravité des lésions 89-90 des entreprises participantes	A11
Annexe 4	Liste des entrevues servant de matériel à l'analyse des discours: les groupes de travailleurs interviewés; leur expérience dans le métier d'éboueur	A23
Annexe 5	Critères d'évaluation des camions et des bennes des véhicules-tasseurs utilisés pour le chargement des déchets domestiques	A27
Annexe 6	Résultats des tests statistiques sur les taux d'incidence et sur les durées moyennes d'absence par lésion	A33
Annexe 7	Distribution des accidents qui surviennent lors de la collecte des ordures ménagères, selon qu'ils entraînent ou non une perte de temps	A37
Annexe 8	Description des 8 classes d'accidents-types obtenues par l'analyse des 750 cas d'accidents (total des cas: avec et sans perte de temps)	A61
Annexe 9	Calcul de l'effort minimal de maintien sur le marchepied	A67

Annexe 10	Calcul du taux de collecte de référence: Norme AFNOR "Limites acceptables de port manuel de charges pour une personne" adaptée selon le sexe, l'âge, la distance de transport et les conditions générales d'exécution de la tâche	A69
Annexe 11	Photographies: camions à chargement arrière, camion à chargement latéral	A73
Annexe 12	Évaluation du poste de travail et des moyens d'accès à la cabine pour 22 ensembles camion + benne, par Serge Guertin, Ergo Norme inc.	disponible sur demande
Annexe 13	Analyse du discours des travailleurs sur les risques du métier, par Clotilde Pelletier, SSDCC inc.	disponible sur demande

ANNEXE 1

**Organisation des opérations et de la prévention:
liste des informations recueillies en
entrevue avec les gestionnaires**

RECHERCHE IRSST: RISQUES RELIÉS A LA COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES

Informations à recueillir dans les ENTREPRISES et MUNICIPALITÉS

1.: l'Entreprise (la municipalité)

Eventail d'activités couvertes

Eventail des métiers (jobs, occupations) des travailleurs

Nombre d'années d'existence de la compagnie

Volume de déchets transportés (sur période de 2 ans)

Volume de collecte en moyenne: par année,

par journée, pour toute la flotte de camions,

par tournée/par camion

(Pour les municipalités: % de collecte en régie, depuis combien de temps?)

Nombre de municipalités desservies

Types de service offerts

Types de contrat avec les municipalités (pour les municipalités: avec les sous-traitants)

Pénalités prévues si contrat pas respecté?

De quels paramètres tient-on compte pour établir une soumission de contrat? (ajustement du trajet\ nombre de population, ou selon volume à collecter, etc...)

Territoires couverts et leurs difficultés et problèmes: nombre de routes; type, longueur et géographie des parcours;

Lieux de déversement

Variations du volume collecté selon: la période de travail, la saison, les jours de la semaine, le trajet (secteur) collecté

Impacts probables, dans un futur proche, de la collecte sélective et du recyclage

2.: Santé et sécurité

Statistiques d'accidents de l'entreprise (de la municipalité) sur une période de 2 ans

Formulaires des déclarations d'accidents sur une période de 2 ans

Registre d'accidents

Organisation de la prévention: agent de prévention, comité de santé-sécurité, programme de prévention, règlements et consignes de sécurité, analyse sécuritaire des tâches, (s'il y a lieu: procès-verbaux des réunions du comité de santé et sécurité)

Rencontres avec les employés sur les questions de sécurité?

Formation des employés en matière de SST?

Réussites et difficultés de l'entreprise en matière de SST

Equipements de protection individuels

Taux de cotisation à la CSST

3.: Ressources techniques: les véhicules

Nombre de véhicules (sur période de 2 ans)servant à la collecte des ordures ménagères

Types de véhicules, marques, modèles, années, contenances (sur une période de 2 ans)

Politiques d'achat et de remplacement des véhicules

Coûts

Usure, désuétude, bris

Entretien préventif

Réparations

Nettoyage

Installations de garages et équipements disponibles

4.: Ressources humaines

Nombre total de travailleurs par métier (occupation) sur période de 2 ans

Nombre total d'heures travaillées sur période de 2 ans

Age moyen des travailleurs

Age min. et âge max.

Que deviennent les travailleurs trop âgés pour faire le travail?

Embauche: critères et mode (à la journée?)

Type de contrat de travail

Formation et entraînement du personnel

Taux de roulement du personnel

Rémunération: mode et taux

Horaires

Quarts et durée des quarts de travail ("shifts"), pauses, repas

Supervision du travail

Syndicat

Convention collective, s'il y a lieu

Personne-référence dans la Cie. (dans la mun.) pour information supplémentaire, si nécessaire lors des analyses:

Nom:

Tél.:

ANNEXE 2

**Analyse du travail de collecte:
liste des variables utilisées pour étudier les
29 tournées, la charge de travail, les risques et les 55 travailleurs suivis**

Variables utilisées pour l'analyse du travail de collecte. 29 tournées, 61 voyages et 65 séquences vidéo, codés comme suit:

1 caractéristiques de la tournée (du voyage):

no. de tournée (du voyage), no. d'entreprise, nombre de travailleurs suivis sur cette tournée, type d'équipement (ch. arrière ou latéral, avec ou sans bac roulant), date, jour de la semaine, quart de travail

2 nature du terrain:

secteur collecté, (urbain, banlieue, rural), saison, température, précipitations, état de la chaussée

3 charge de travail (par tournée et par voyage):

nombre d'arrêts-points de collecte, nombre de voyages pour compléter la tournée; poids collecté; durée totale, durée de la collecte, durée des pauses et repas, durée des trajets sur la route; distance totale, longueur du territoire de collecte, distance des trajets sur la route, distance marchée par l'éboueur

nombre de montées/descentes du marchepied, marches, courses, flexions, lancers, torsions du corps; nombre de compactations à l'arrêt et en marche; nombre de fois où le chauffeur descend pour aider son éboueur, forme de collaboration entre les deux

4 types de charges manutentionnées; pour chaque travailleur:

nombre de conteneurs commerciaux, de bacs roulants, de gros sacs, de petits sacs, de poubelles standard, de poubelles hors normes, de boîtes standard, de boîtes à problèmes, d'objets encombrants, d'objets trop lourds, d'objets piquants ou coupants, d'électro-ménagers, monstres domestiques, objets dangereux, substances toxiques

5 activités à risques:

nombre de reculs du camion, avec et sans signal de l'éboueur au chauffeur; nombre de fois où les travailleurs: sortent le contenu hors de son contenant, transportent des sacs sous leurs bras, aident au chargement avec leur jambe, ramassent à la main les ordures au sol, chargent par relais, traversent la rue pour collecter les deux côtés, prennent un sac au vol en restant sur le camion en marche, se déplacent d'une partie à l'autre du camion en marche, mettent le corps ou une partie du corps dans la trémie

6 incidents:

nombre de: lancers manqués, sacs échappés, contenants qui se déchirent, chutes, glissades, trébuchements, véhicules en mouvement près des éboueurs, véhicules stationnés qui gênent la collecte, sacs ou poubelles collés au sol gelé, bancs de neige traversés pour collecter de l'autre côté, déchets cachés, projections de substances ou d'objets dangereux, objets qui ressortent de la trémie et tombent, couvercles de conteneurs ou de bacs qui se rabattent sur la tête ou sur les mains des éboueurs à cause du vent

Variables caractérisant les 55 travailleurs suivis en collecte:**1 caractéristiques du travailleur:**

no. d'entreprise, de tournée, de voyage
métier, âge, expérience dans le travail
poids, taille
statut (employé ou artisan sous-traitant)

2 charge de travail (en faisant la jonction avec les fichiers tournées, voyages et vidéo, voir détails page précédente):

poids manutentionnés
durées
distances de collecte et de trajets sur route, distance marchée
mouvements et déplacements
types de charges manutentionnées
activités à risques
incidents

3 santé et sécurité, prévention:

port des équipements individuels de protection; sont-ils fournis? dans quel état?
fatigue en fin de journée
douleurs; si oui: à quelle(s) partie(s) du corps
accidents antérieurs

Annexe 3

**Données d'accidents et de production, indicateurs
de fréquence et de gravité des lésions
89-90 des 9 entreprises participantes**

Tableau 1 : Données d'entreprises pour l'année 1989

ANNEXE 3

Entreprise	Occupation	Nombre									
		Travailleurs	Sous-traitants trav. dépendants	Heures travaillées	Camions	Tonnes(*) collectées	Accidents				
							Avec perte	Sans perte	TOTAL		
E 1	Éboueur	35	-	85 002	34	275 000	87	2	89		
	Chauffeur	35	-	85 002	34	275 000	13	0	13		
	Total	70	-	170 004		275 000	100	2	102		
E 2	Éboueur	18	18	31 060	18(*)	- (*)	0	0	0		
	Chauffeur	18	18	31 060	18	-	1	0	1		
	Total	36	36	62 120			1	0	1		
E 3	Éboueur	10	-	11 697	12	29 445	6	4	10		
	Chauffeur	10	-	11 697	12	29 445	4	3	7		
	Chauff-éboueur	22	-	26 572	14	32 414	13	2	22		
	Total	42(*)	-	49 966(*)	26(*)	61 859	27*	16	43*		
E 4	Éboueur	3	1	6 072	3	12 144	0	0	0		
	Chauffeur	3	1	6 072	3	12 144	5	0	5		
	Chauff-éboueur	21	3	42 504	21	42 504	20	0	20		
	Total	27	5	54 648(*)	24	54 648(*)	26*	0	26*		
E 5	Éboueur	1	-	1 920	1	1 326	1	0	1		
	Chauffeur	1	-	1 920	1	1 326	0	0	0		
	Chauff-éboueur	3,5	-	6 720	4	6 686	0	0	0		
	Total	5,5(10)	-	10 560(*)	5	8 012	1	0	1		
E 6	Éboueur	63	-	97 797	32(11)	55 480	44	29	73		
	Chauffeur	31	-	48 123	32	55 480	10	5	15		
	Total	94(11)	-	145 920(12)		55 480(13)	55*	37*	92*		

Tableau 2 : Données d'entreprises pour l'année 1989 (suite)

Entreprise	Occupation	Nombre									
		Travailleurs	Sous-traitants trav. dépendants	Heures travaillées	Camions	Tonnes collectées	Accidents				
							Avec perte	Sans perte	TOTAL		
E 7	Éboueur	25	-	19 527	26	66 378	10	0	10		
	Chauffeur	25	-	19 527	26	66 378	2	0	2		
	Total	50	-	39 054		66 378	13	0	13		
E 8	Chauff-éboueur	3	-	6 000	4	7 000	0	0	0		
E 9	Éboueur	7	-	14 400	8	- (*)	0	0	0		
	Chauffeur	7	-	14 400	8	-	1	0	1		
	Total	14	-	28 800			1	0	1		

Légende des tableaux 1 et 2 pour l'année 1989

- (¹) Tonnes métriques
- (²) Estimé en considérant 40 h/sem./travailleur x 48 semaines par année x nombre de travailleurs
- (³) Nombre de camions à temps plein
- (⁴) Nous n'avons pas eu accès à cette information
- (⁵) Estimé à partir du nombre de jours hommes travaillés dans l'année en considérant qu'une personne travaille 220 jours par année. Le nombre de travailleurs ainsi obtenu a été majoré de 20 % pour tenir compte de la main-d'oeuvre de remplacement nécessaire chaque jour
- (⁶) Estimé en considérant le nombre de jours personnes travaillés dans l'année x 7 heures
- (⁷) Estimé en faisant la moyenne entre le nombre de camions de chaque type en 1986 et en 1991. Les camions dans certains cas travaillent un quart de jour et un quart de soir
- (⁸) Estimé en considérant 44 h/sem. x 46 sem./an x nombre de travailleurs
- (⁹) Estimé en considérant que les travailleurs collectent 1 tonne pour chaque heure travaillée
- (¹⁰) 1 travailleur à mi-temps sur l'année
- (¹¹) Estimé en prenant la moyenne de 32 travailleurs pendant 6 mois et de 158 travailleurs pendant 6 mois
- (¹²) Estimé en considérant 32 h/sem. x 48 sem./an x nombre de travailleurs
- (¹³) Estimé en prenant la moyenne de 18 camions pendant 6 mois et de 47 camions pendant 6 mois. Certains camions travaillent 2 quarts
- (¹⁴) Estimé fait en prenant la moyenne des pesées d'octobre 1988 x 6,5 et des pesées d'octobre 1989 x 6,5.
- (¹⁵) Estimé en considérant 48 sem. par année x 600 h/sem. pour l'ensemble des travailleurs
- (*) Ce total inclut des accidents qui sont survenus à des travailleurs dont on ne connaît pas la profession.

Tableau 3 : Données d'entreprises pour l'année 1990

Entreprise	Occupation	Nombre									
		Travailleurs	Sous-traitants trav. dépendants	Revenus travaillés	Camions	Taxes collectées	Accidents		TOTAL		
							Avec perte	Sans perte			
E 1 (°)	Éboueur	43	15	68 047	42	291 200	56	1	57		
	Chauffeur	<u>43</u>	<u>15</u>	<u>68 047</u>	42	<u>291 200</u>	<u>7</u>	<u>0</u>	<u>7</u>		
	Total	86(°)	30	136 094		291 200	66*	1	67*		
E 2	Éboueur	24	21	46 080	24(°)	- (°)	1	0	1		
	Chauffeur	24	21	46 080	24(°)	-	4	0	4		
	Total	48	42	92 160(°)			5	0	5		
E 3	Éboueur	8	-	10 017	12	16 200	8	3	11		
	Chauffeur	8	-	10 017	12	16 200	3	1	4		
	Chauff-éboueur	<u>23</u>		<u>28 462</u>	<u>14</u>	<u>33 790</u>	<u>14</u>	<u>10</u>	<u>24</u>		
Total	39(°)		48 496 (°)	26 (°)	49 990	29*	15*	44*			
E 4	Éboueur	2	1	4 048	2	8 096	0	0	0		
	Chauffeur	2	1	4 048	2	8 096	2	0	2		
	Chauff-éboueur	<u>9</u>	<u>3</u>	<u>18 216</u>	<u>9</u>	<u>18 216</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>3</u>		
Total	13	5	26 312 (1°)	11	26 312(1°)	5	0	5			
E 5	Éboueur	1	-	1 920	1	1 326	0	0	0		
	Chauffeur	1	-	1 920	1	1 326	0	0	0		
	Chauff-éboueur	<u>3,5</u>	-	<u>6 720</u>	<u>4</u>	<u>6 686</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>		
Total	5,5(1°)		10 560 (°)	5	8 012	0	0	0			

Tableau 4 : Données d'entreprises pour l'année 1990 (suite)

Entreprise	Occupation	Travailleurs	Sous-traitants trav. indépendants	Heures travaillées	Camions	Temps collectés	Nombre		
							Accidents		TOTAL
							Avec perte	Sans perte	
E 6	Éboueur	105	-	176 400	47	76 533	104	143	247
	Chauffeur	52	-	89 040	47	76 533	22	42	71
	Total	158	-	265 440 ⁽¹⁾		76 533 ⁽¹⁾	134*	190*	324*
E 7	Éboueur	25	-	24 226	26	84 050	13	0	13
	Chauffeur	25	-	24 226	26	84 050	3	0	3
	Total	50	-	48 452		84 050	16	0	16
E 8	Chauffeur- éboueur	3	-	6 000	4	7 000	0	0	0
E 9	Éboueur	7	-	14 400	8	- (2)	4	0	4
	Chauffeur	7	-	14 400	8	-	4	0	4
	Total	14	-	28 800 ⁽¹⁾			8	0	8

Légende des tableaux 3 et 4 pour l'année 1990

- (¹) Tonnes métriques
- (²) Ces données de production comprennent celles de deux établissements appartenant à une même compagnie. Un des deux existe depuis mars 1990
- (³) Estimé en se servant du nombre d'heures travaillées à chaque mois et en considérant qu'une personne travaille 160 heures par mois. Le nombre de travailleurs obtenu a été majoré de 20% pour tenir compte de la main-d'oeuvre de remplacement nécessaire
- (⁴) Estimé en considérant 40 h/sem. x 48 sem./an x nombre de travailleurs
- (⁵) Nombre de camions à temps plein
- (⁶) Nous n'avons pas eu accès à cette information
- (⁷) Estimé à partir du nombre de jours/hommes travaillés dans l'année et en considérant qu'une personne travaille 220 jours par année. Le nombre de travailleurs ainsi obtenu a été majoré de 20 % pour tenir compte de la main-d'oeuvre de remplacement nécessaire chaque jour
- (⁸) Estimé en considérant le nombre de jours personnes travaillés dans l'année x 7 heures
- (⁹) Estimé en faisant la moyenne entre le nombre de camions de chaque type en 1986 et en 1991. Les camions dans certains cas travaillent un quart de jour et un quart de soir
- (¹⁰) Estimé en considérant 44 h/sem. x 46 sem./an x nombre de travailleurs
- (¹¹) Estimé en considérant que les travailleurs collectent 1 tonne pour chaque heure travaillée
- (¹²) 1 travailleur à mi-temps sur l'année
- (¹³) Estimé en considérant 32 h/sem. x 48 sem./an x nombre de travailleurs
- (¹⁴) Estimé à partir des pesées d'octobre 1989 x 13
- (¹⁵) Estimé en considérant 48 semaines par année x 600 h/sem. pour l'ensemble des travailleurs
- (*) Ce total inclut des accidents qui sont survenus à des travailleurs dont on ne connaît pas la profession.

ANNEXE 3

Tableau 5 : Indicateurs de fréquence et de gravité des lésions par occupation et par entreprise pour les années 1989 et 1990 regroupées

Entreprise	Occupation	Nb acc.	Jours perdus	Coût	T.I.	T.F.	T.P.	T.A.A.	DMAL	CML
E 1	Éboueur	143	727	66 127	183,33	187	2,52	9,32	5,08	462,43
	Chauffeur	20	120	12 092	25,64	26	0,35	1,54	6,00	604,95
	Total	166	852	78 647	106,41	108	2,93	5,46	5,13	473,78
E 2	Éboueur	1	30	2 700	2,38	03	-	0,71	30,00	2 700,00
	Chauffeur	5	23	2 160	11,90	13	-	0,55	4,60	432,00
	Total	6	53	2 860	7,14	08	-	0,63	8,83	810,00
E 3	Éboueur	14	158	14 220	77,78	129	3,07	8,77	11,29	1 015,71
	Chauffeur	7	24	2 160	38,89	64	1,53	1,33	3,43	308,57
	Total	27	182	17 010	60,00	98	4,08	4,20	7,00	630,00
E 4	Éboueur	0	0	0	0,00	00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Chauffeur	7	43	3 286	140,00	138	3,46	8,60	6,14	469,43
	Total	31	345	25 541	77,50	77	3,83	9,93	11,13	823,90
E 5	Éboueur	1	10	679	50,00	52	3,77	5,00	10,00	679,00
	Chauffeur	0	0	0	0,00	00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	1	10	679	9,09	09	0,62	0,91	10,00	679,00

ANNEXE 3

Tableau 6 : Indicateurs de fréquence et de gravité des lésions par occupation
et par entreprise pour les années 1989 et 1990 regroupées (suite)

Entreprise	Occupation	Nb acc.	Jours perdus	Coût	T.I.	T.F.	T.P.	T.A.A.	DMAL	CML
E 6	Éboueur	148	1 717	151 364	88,10	108	11,21	10,20	11,60	1 022,73
	Chauffeur	39	408	40 046	46,43	57	2,95	4,86	10,46	1 026,82
	Total	189	2 147	193 377	75,00	92	14,32	8,52	11,36	1 023,16
E 7	Éboueur	23	455	38 233	46,00	105	1,53	9,1	19,78	1 662,30
	Chauffeur	6	226	15 378	12,00	27	0,40	4,52	37,67	2 563,00
	Total	29	681	53 611	29,00	66	1,93	6,81	23,48	1 848,66
E 8	Chauffeur-Éboueur	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0
E 9	Éboueur	4	35	2 875	28,57	28	-	2,5	8,75	718,75
	Chauffeur	5	32	2 901	35,71	35	-	2,28	6,40	580,20
	Total	2	67	5 776	32,14	31	-	2,39	7,44	641,78

T.I. = taux d'incidence
T.F. = taux de fréquence
T.P. = taux d'incidence - poids
T.A.A. = taux annuel d'absence
D.M.A.L. = durée moyenne d'absence par lésion
C.M.L. = coût moyen par lésion

¹ Nous n'avons pas obtenu le tonnage collecté

ANNEXE 4

**Liste des entrevues servant de matériel à l'analyse
des discours: les groupes de travailleurs interviewés;
leur expérience dans le métier d'éboueur**

**ANNEXE 4 : Liste des entrevues
Base de données pour l'analyse de discours des travailleurs
(Entrevues enregistrées et transcrites ou notes manuscrites)**

ENTREPRISE # 1 Chargement arrière, un aide
Secteurs urbain et banlieue

- Équipe - un chauffeur, un aide
Expérience dans le métier : deux ans
Expérience dans le métier : quatre mois
Durée : 20 minutes
- Deuxième équipe - un chauffeur, sous-traitant, un aide
Expérience: 15 ans
Expérience: 6 ans
Durée : 20 minutes

ENTREPRISE # 2 Chargement arrière, un aide
Secteurs urbain et banlieue

- Groupe de sept travailleurs, chauffeurs et aides, sous-traitants ou non, incluant certains travailleurs suivis en observation par les chercheurs
Expérience: 31, 28, 27, 25 ans
Durée : 60 minutes
- Équipe de travailleurs - un chauffeur, un aide
Expérience: 30 ans
Expérience: 31 ans
Durée : 35 minutes
- Deux représentants syndicaux, ex-travailleurs
Expérience : autour de 30 ans
Durée : 40 minutes

ENTREPRISE # 3 Chargement latéral sans bac et arrière
Secteurs urbain et banlieue

- Groupe de plusieurs travailleurs, incluant certains travailleurs suivis en observation par les chercheurs
Expérience : 1, 1½, 2 ½, 10, 24 ans
Durée : 35 minutes

ENTREPRISE # 4 Chargement latéral avec ou sans bac
Secteurs banlieue et rural

- Groupe de cinq travailleurs, chauffeurs-éboueurs, incluant certains travailleurs suivis en observation par les chercheurs
Expérience : 20, 20, 20 ans
Durée : 40 minutes
- Deux chauffeurs-éboueurs, sous-traitants
Expérience : 8, 6 ans
Durée : 40 minutes
(Notes manuscrites d'entrevue)

ENTREPRISE # 5 Chargement latéral et arrière avec bac
Secteur rural

- Groupe de un travailleur, un ex-travailleur, un contremaître et un entrepreneur
Expérience : 15, 8, 4 ans
Durée : 45 minutes
(Notes manuscrites d'entrevue)

ENTREPRISE # 6 Chargement arrière, deux aides
Secteurs urbain et banlieue

- Groupe de cinq travailleurs, 2 chauffeurs et 3 aides
Equipes de soir
Expérience des chauffeurs : 1 an
Expérience des aides : 1 à 2 ans
Durée : 35 minutes
- Groupe de sept travailleurs, chauffeurs et aides
Equipes de soir
Expérience des chauffeurs : 15 ans
Expérience des aides : 1 à 2 ans
Durée : 35 minutes
- Groupe de neuf travailleurs, chauffeurs et aides
Equipes de jour
Expérience des chauffeurs : 3 ans
Expérience des aides : 1 à 2 ans
Durée : 35 minutes
- Un représentant syndical, ex-travailleur
Expérience : autour de 15 ans
Durée : 40 minutes

ENTREPRISE # 7 Chargement arrière, un aide
Secteurs banlieue et rural

- Groupe de deux aides et, en fin d'entrevue, de deux chauffeurs
Expérience des chauffeurs : 1 et 2 ans
Expérience des aides : 6 et 8 ans
Durée : 45 minutes

ENTREPRISE # 8 COLLECTE SELECTIVE
Chargement latéral avec bac
Secteurs banlieue et rural
Aucune entrevue enregistrée

ENTREPRISE # 9 Chargement arrière, un aide, parfois plusieurs
Secteurs banlieue et rural

- Un ex-travailleur, représentant syndical en santé et en sécurité du travail
Expérience : autour de 20 ans
Durée : 60 minutes
Aucune entrevue enregistrée avec les travailleurs suivis par les chercheurs

Total approximatif de 10 heures 30 d'entrevue enregistrées et transcrites ou ayant fait l'objet de notes manuscrites d'entrevue.

Par ailleurs, les discussions informelles avec les 29 équipes de travailleurs suivis en observation par les chercheurs ont fait l'objet de notes de terrain (notes d'observation et notes de discussion).

ANNEXE 5

**Critères d'évaluation des camions et des bennes
des véhicules-tasseurs utilisés pour le chargement
des déchets domestiques**

CRITÈRES D'ÉVALUATION

Pour chacun des différents ensembles camion + benne, nous avons caractérisé l'aménagement d'accès-cabine et le poste de chargement de la benne en termes de dimensionnement et de disposition relative des points de préhension pour les mains et de support pour les pieds.

De plus, pour l'aménagement du poste de chargement de la benne, la hauteur de la trémie et des commandes de chargement de la benne ont aussi été retenues.

De façon spécifique, l'évaluation prend en considération les principaux éléments suivants :

- La hauteur des marchepieds et des marches
- Le dimensionnement utile des marchepieds
- La disposition des points de préhension pour les mains
- Le respect de la règle des trois points (une main et deux pieds ou deux mains et un pied)
- La disposition des commandes
- Les dégagements pour les mains
- La hauteur des plans de travail
- Les risques spécifiques

Pour caractériser la petite taille, nous utilisons les données anthropométriques d'une personne de 158 cm. (50 % de la population féminine du Canada) et celles d'une personne de 161 cm (2,5% de la population masculine du Canada); pour caractériser la grande taille, nous utilisons les mensurations d'une personne de 185 cm (97,5% de la population masculine du Canada est dans cette taille), telles que présentées dans la documentation "Humanscale 1A, Body Measurements, Henry Dreyfuss Associates".

De plus, nous tirons de la même documentation de référence les dimensionnements d'accès-cabine à préconiser pour la localisation des points de préhension et de support pour les pieds.

Liste des critères d'évaluation

Les critères d'évaluation et les valeurs en dimensionnement qu'on y rattache doivent être considérés comme des références de base pour amorcer des discussions et pour orienter des améliorations et ils ne doivent pas être pris de façon normative.

- Hauteur relative par rapport au niveau du sol du premier niveau d'accès-cabine ou du marchepied au poste de chargement de la benne (P.C.B.) = 40,6 cm (1)
- Espacement entre le premier niveau et les niveaux subséquents (Réf. Humanscale 7/8/9, cab acces, p. 22)
20,3 à 30,5 cm (adéquat pour petite et grande taille)
30,5 à 40,6 cm (difficulté pour petite taille)
40,6 et plus (difficulté pour petite et grande taille)
- Espacement entre le dernier niveau et le niveau du plancher-cabine = 30,5 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)
- Largeur minimale des différents niveaux d'accès-cabine ou des marchepieds = 30,5 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, cab acces, p. 22)
- Profondeur minimale des marchepieds = 31,4 cm (2)
- Dégagement minimal en profondeur pour le bout du pied (accès-cabine) = 17,8 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)
- Dégagement minimal pour l'accès ou la sortie frontale de la cabine (dégagé de tout obstacle) = 77,9 cm (3)
- Dégagement minimal pour un déplacement latéral en posture debout = 56 cm (Réf. Humanscale 9 A)
- Dégagement minimal pour un accès latéral avec changement de niveau (jambe à 90°) = 82,8 cm (4)
- Par rapport au niveau du sol, hauteur maximale des points de préhension dans la partie basse (accès-cabine) = 147,3 cm (5) (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)
- Hauteur minimale des points de préhension dans la partie haute (accès-cabine) = de 91,4 cm au-dessus du niveau du plancher-cabine (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)
- Diamètre des barres de préhension : minimum = 1,9 cm, maximum = 3,8 cm, recommandé = 2,5 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)

- Dégagement minimal pour les mains avec port de gant entre la barre de préhension et la structure adjacente = 8,9 cm (6)
- Hauteur maximale des points de préhension dans la partie basse au-dessus du niveau du sol (poste de chargement de la benne) = 147,3 cm
- Hauteur des points de préhension dans la partie haute (poste de chargement de la benne) = 113,3 cm minimum à 128,5 cm maximum au-dessus du niveau du marchepied (7)
- Hauteur des commandes de chargement = 100,6 cm minimum et 135,1 cm maximum (8)
- Hauteur de trémie = 90,0 cm minimum à 95,5 cm maximum (9)
- Hauteur de la poignée d'ouverture de la portière = 177,8 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 40)
- Longueur optimale d'une barre de préhension (poignée) avec port de gants = 12,1 cm (Réf. Humanscale 5A)

(1) Compte tenu des conditions climatiques d'hiver (neige) et des risques d'accrochage aux sites d'enfouissement, la hauteur maximale de confort à 35 cm (taille 158 cm) n'a pas été retenue (Réf. Humanscale 7/8/9, cab acces, p. 22). Par contre la recommandation formulée à la page 38 a été retenue soit 40,6 cm. Cela correspond à la hauteur sous le pied avec la jambe à 90° pour une personne dont la taille est de 175 cm.

(2)	Longueur du pied (taille 185 cm)	28,4 cm
	Chaussure	<u>3,0 cm</u>

	TOTAL	31,4 cm
	(Réf. Humanscale 1B)	

(3)	Largeur des épaules (taille: 185 cm)	48,5 cm
	Espacement minimal pour la mobilité	25,4 cm
	Habillement	<u>4,0 cm</u>

	TOTAL	77,9 cm
	(Réf. Humanscale 1A)	

- (4) Taille: 185 cm, jambe à 90° avec le tronc
 Distance entre l'arrière du bas du dos jusqu'à l'avant du genou: 64,3 cm
 (Réf. Humanscale 1A)
 Distance entre l'avant du genou et le bout du pied: 18,5 cm
 TOTAL 82,8 cm
 (Réf. Humanscale 1A et 7B)
- (5) Taille: 158 cm
 Niveau des yeux: 147,3 cm
 (Réf. Humanscale 1A)
- (6) Dégagement main/structure = 7,6 cm (Réf. Humanscale 7/8/9, p. 38)
 Port du gant = 6,4 cm - 5,1 cm = 1,3 cm (Réf. Humanscale, 5A)
 TOTAL: 7,6 cm + 1,3 cm = 8,9 cm
- (7) Hauteur de l'épaule, personne de 158 cm: 128,5 cm
 Hauteur sous le coude, avant-bras à 90°, personne de 185 cm: 113,3 cm
- (8) Taille: 161 cm
 Hauteur coude: 100,6 cm
 Hauteur des épaules: 135,1 cm
 (Réf. Humanscale 7A)
 Taille: 185 cm
 Hauteur des hanches: 101,6 cm
- (9) 90,0 cm = Hauteur minimale pour un garde-corps.
 (Réf. Règlement sur les établissements industriels et commerciaux)
 95,5 cm = Hauteur sous le coude, avant-bras à l'horizontale pour une personne dont la taille est de 158 cm.
 (Réf. Humanscale 1A)

ANNEXE 6

**Résultats des tests statistiques sur les
taux d'incidence et sur les durées moyennes d'absence pas lésion**

Tableau 1 : Comparaison de l'incidence des lésions entre types d'entreprise

Type d'entreprise	Municipalité	Compagnie	Global
Municipalité	---		
Compagnie	****	---	
Global	***	**	--

Résultats du test: **** $p < ,0001$; *** $p < ,005$; ** $p < ,01$

Tableau 2: Comparaison de l'incidence entre occupations

Occupation	Éboueur	Chauffeur	Chauffeur-Éboueur	Global
Éboueur	---			
Chauffeur	****	---		
Chauffeur-éboueur	****	****	---	
Global	****	****	N.S.	---

Résultats du test: **** $p < ,0001$; N.S. non significatif

Tableau 3: Comparaison de l'incidence entre types de chargement

Type de chargement	Arrière	Latéral	Global
Arrière	---		
Latéral	N.S.	---	
Global	N.S.	N.S.	---

Résultats du test: N.S. non significatif

Tableau 4 : Comparaison de l'incidence selon l'expansion des entreprises

Entreprises	En expansion	Stables ou en baisse	Global
En expansion	---		
Stables ou en baisse	****	---	
Global	***	****	---

Résultats du test: **** $p < ,0001$; *** $p < ,005$;

Tableau 5 : Comparaison de la durée moyenne d'absence par lésion entre types d'entreprise

Type d'entreprise	Municipalité	Compagnie	Global
Municipalité	---		
Compagnie	***	--	
Global	**	*	--

Résultats du test t: *** p < ,005; ** p < ,01; * p < ,1

Tableau 6 : Comparaison de la durée moyenne d'absence par lésion entre occupations

Occupation	Éboueur	Chauffeur	Chauffeur-Éboueur	Global
Éboueur	---			
Chauffeur	N.S.	--		
Chauffeur-éboueur	N.S.	N.S.	---	
Global	N.S.	N.S.	N.S.	---

Résultats du test t: N.S. non significatif

Tableau 7: Comparaison de la durée moyenne d'absence par lésion entre types de chargement

Type de chargement	Arrière	Latéral	Global
Arrière	---		
Latéral	N.S.	--	
Global	N.S.	N.S.	---

Résultats du test t: N.S. non significatif

Tableau 8: Comparaison de la durée moyenne d'absence par lésion selon l'expansion des entreprises

Entreprises	En expansion	Stables ou en baisse	Global
En expansion	---		
Stables ou en baisse	***	--	
Global	**	***	---

Résultats du test t: *** p < ,005; ** p < ,01

ANNEXE 7

Distribution des accidents qui surviennent lors de la collecte des ordures ménagères, selon qu'ils entraînent ou non une perte de temps

Les tableaux qui suivent portent sur le total des 750 accidents rapportés, survenus en 1989-1990 dans le travail de collecte des déchets et qui ont atteint des éboueurs, des chauffeurs de camion à chargement arrière et des chauffeurs-éboueurs de camion à chargement latéral.

En ce qui concerne les pertes de temps, ces 750 événements se répartissent comme suit: 487 accidents avec perte de temps ont été déclarés par 8 des 9 entreprises participantes et 263 accidents mineurs sans perte de temps ont été rapportés par les deux entreprises municipales (3 accidents sans perte de temps ont été enregistrés dans les dossiers d'une entreprise privée).

LISTE DES TABLEAUX PAR THÈME

1- Où survient l'accident

T.1	Entreprise	A41
T.2	Type d'entreprise	A41
T.3	Type de contrat	A42
T.4	Type de circuit	A42
T.5	Type de camion	A42
T.6	Zone de camion à proximité de l'événement	A43
T.7	Problème de trafic, de géographie ou d'obstacle	A43

2- Quand s'est produit l'accident

T.8	Année de l'événement	A44
T.9	Saison de l'événement	A44
T.10	Heure de l'événement	A45
T.11	Quart durant lequel survient l'événement	A45
T.12	Jour de l'événement	A46
T.13	Le travailleur a terminé son quart suite à l'événement	A46

3- Qui est victime de l'accident

T.14	Occupation du travailleur	A47
T.15	Age du travailleur	A47
T.16	Expérience des travailleurs dans la compagnie	A48
T.17	Sexe du travailleur	A48
T.18	Statut d'emploi	A48
T.19	Régime	A49
T.20	Nombre de travailleurs polyaccidentés	A49

4- Genre d'accident

T.21	Genre d'accident	A50
------	----------------------------	-----

5- Caractéristiques de la lésion

T.22	Siège de la lésion	A51
T.23	Nature de la lésion	A52
T.24	Agent causal de la lésion	A53
T.25	Nombre de jours perdus	A54
T.26	Coûts	A54

6- Comment s'est produit l'accident ou l'incident

T.27	Objet impliqué dans l'événement	A55
T.28	Activité en cours au moment de l'événement	A55
T.29	Action posée au moment de l'événement	A56
T.30	Problème climatique	A56
T.31	Intervention d'un autre travailleur	A57
T.32	Problème de posture	A57
T.33	Contraintes de travail	A58

7- Recommandations

T.34	Recommandations	A59
------	---------------------------	-----

1. Où survient l'accident

Tableau 1 : Entreprise

Entreprise	Sans perte de temps		Avec perte de temps		Total	
	N	%	N	%	N	%
E1	3	1,1	166	34,1	169	22,5
E2	0	0,0	6	1,2	6	0,8
E3	32	12,2	56	11,5	88	11,7
E4	0	0,0	31	6,4	31	4,1
E5	0	0,0	1	0,2	1	0,1
E6	228	86,7	189	38,8	417	55,6
E7	0	0,0	29	6,0	29	3,9
E8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
E9	0	0,0	9	1,8	9	1,2
Total	263	100	487	100	750	100
		(35,1%)		(64,9%)		

Tableau 2 : Type d'entreprise

Type d'entreprise	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Entreprise privée	3	1,1	242	49,7	245	32,7
Municipalité	260	98,9	245	50,3	505	67,3
Total	263	100	487	100	750	100
		(35,1%)		(64,9%)		

Tableau 3 : Type de contrat

Type de contrat	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Entreprise	3	1,1	230	47,2	233	31,1
Sous-traitant	0	0,0	12	2,5	12	1,6
Régie	260	98,9	245	50,3	505	67,3
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 4 : Type de circuit

Type de circuit	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ville	255	97,0	304	62,4	559	74,5
Banlieue	2	0,8	116	23,8	118	15,7
Rural	0	0,0	55	11,3	55	7,3
Non spécifié	6	2,3	12	2,5	18	2,4
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 5 : Type de camion

Type de camion	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Chargement arrière	241	91,6	433	88,9	674	89,9
Chargement latéral	19	7,2	53	10,9	72	9,6
Non spécifié	3	1,1	1	0,2	4	0,5
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 6 : Zone de camion à proximité de l'événement

Zone	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Trémie	23	8,7	70	14,4	93	12,4
Arrière du camion et camion (non précisé)	18	6,8	48	9,8	66	8,8
Marchepied arrière	17	6,5	38	7,8	55	7,3
Accès à la cabine	10	3,8	12	2,5	22	2,9
Intérieur de la cabine	4	1,5	16	3,3	20	2,7
Ne s'applique pas/Non spécifié	191	72,6	303	62,2	494	65,9
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 7 : Problème de trafic, de géographie ou d'obstacle

Trafic, géographie ou obstacle	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Auto, piéton	4	1,5	12	2,5	16	2,1
Pente, dos d'âne, mur, borne-fontaine, trottoir, pavé	6	2,3	21	4,3	27	3,6
Non spécifié	253	96,2	454	93,2	704	94,3
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

2. Quand s'est produit l'accident**Tableau 8 : Année de l'événement**

Année	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
1989	57	21,7	224	46,0	281	37,5
1990	206	78,3	263	54,0	469	62,5
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 9 : Saison de l'événement

Saison	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hiver (décembre, janvier, février, mars)	56	21,3	136	27,9	192	25,6
Printemps (avril, mai, juin)	60	22,8	137	28,1	197	26,3
Été (juillet, août)	61	23,2	93	19,1	154	20,5
Automne (septembre, octobre, novembre)	85	32,3	121	24,8	206	27,5
Non spécifié	1	0,4	0	0,0	1	0,1
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 10 : Heure de l'événement

Heure	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
20h00 à 7h00	49	18,6	47	9,6	96	12,8
7h00 à 10h00	42	16,0	80	16,4	122	16,2
10h00 à 12h00	53	20,2	70	14,4	123	16,4
12h00 à 16h00	54	20,5	67	13,8	121	16,1
16h00 à 20h00	40	15,2	71	14,6	111	14,8
Non spécifié	25	9,5	152	31,2	177	23,6
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 11 : Quart durant lequel survient l'événement

Quart	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Jour	149	56,5	217	44,6	366	48,8
Soir et nuit	89	33,9	118	24,2	207	27,6
Non spécifié	25	9,5	152	31,2	177	23,6
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 12 : Jour de l'événement

Jour	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Lundi	49	18,6	134	27,5	183	24,4
Mardi	58	22,1	112	23,0	170	22,7
Mercredi	32	12,2	54	11,2	86	11,5
Jeudi	58	22,1	103	21,1	161	21,5
Vendredi	44	16,7	71	14,6	115	15,3
Samedi, dimanche	20	7,6	13	2,7	33	4,4
Non spécifié	2	0,8	0	0	2	0,3
Total	263	100	487	100	750	100
		(35,1%)		(64,9%)		

Tableau 13 : Le travailleur a terminé son quart suite à l'événement

Terminé son quart	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	28	10,6	114	23,4	142	18,9
Non	20	7,6	196	40,3	216	28,8
Non spécifié	215	81,7	177	36,3	392	52,3
Total	263	100	487	100	750	100
		(35,1%)		(64,9%)		

3. Qui est victime de l'accident**Tableau 14 : Occupation du travailleur**

Occupation	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Éboueur	182	69,2	334	68,6	516	68,8
Chauffeur	51	19,4	89	18,3	140	18,7
Chauffeur-éboueur	19	7,2	50	10,2	69	9,2
Non spécifié	11	3,4	14	2,9	25	3,0
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 15 : Âge du travailleur

Âge	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
17 - 24 ans	17	6,5	117	24,0	134	17,9
25 - 29 ans	30	11,4	91	18,7	121	16,1
30 - 34 ans	39	14,8	94	19,3	133	17,7
35 - 39 ans	22	8,4	65	13,3	87	11,6
40 - 64 ans	47	17,9	94	19,3	141	18,8
Non spécifié	108	41,1	26	5,3	134	17,9
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 16 : Expérience des travailleurs dans la compagnie

Expérience	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Moins d'un an	11	4,2	55	11,3	66	8,8
1 à 3 ans	52	19,8	100	20,5	152	20,3
3 à 10 ans	10	3,8	46	9,4	56	7,5
10 à 20 ans	29	11,0	58	11,9	87	11,6
Plus de 20 ans	15	5,7	30	6,2	45	6,0
Non spécifié	146	55,5	198	40,7	344	45,9
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 17 : Sexe du travailleur

Sexe	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Homme	248	94,3	466	95,7	714	95,2
Femme	15	5,7	21	4,3	36	4,8
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 18 : Statut d'emploi

Statut	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Régulier	104	39,5	319	65,5	423	56,4
Occasionnel	45	17,1	122	25,1	167	22,3
Non spécifié	114	43,3	46	9,4	160	21,3
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 19 : Régime

Régime	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Temps plein	123	46,8	332	68,2	455	60,7
Temps partiel	22	8,4	103	21,1	125	16,7
Non spécifié	118	44,9	52	10,7	170	22,6
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 20 : Nombre de travailleurs polyaccidentés

Travailleurs polyaccidentés	Total (avec et sans perte de temps)	
	N	%
Travailleurs ayant eu 1 accident	370	72,8
Travailleurs ayant eu 2 accidents	81	15,9
Travailleurs ayant eu 3 accidents	33	6,5
Travailleurs ayant eu 4 accidents	13	2,6
Travailleurs ayant eu 5 accidents	7	1,4
Travailleurs ayant eu 6 accidents	1	0,2
Travailleurs ayant eu 7 accidents	2	0,4
Travailleurs ayant eu 10 accidents	1	0,2
Total	508¹	100

¹ 138 travailleurs ont eu plus d'un accident

4. Genre d'accident

Tableau 21 : Genre d'accident

Genre d'accident	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Se heurter	52	19,8	45	9,2	97	12,9
Effort excessif	19	7,2	73	15,0	92	12,3
Chute et glissade	22	8,4	56	11,5	78	10,4
Frappé par	29	11,0	40	8,2	69	9,2
Réaction de l'organisme à un mouvement volontaire	38	14,4	111	22,8	149	19,9
Réaction de l'organisme à un mouvement involontaire	10	3,8	31	6,4	41	5,5
Coincé	3	1,1	29	6,0	32	4,3
Contact avec objet coupant	24	9,1	58	11,9	82	10,9
Contact avec substance nocive	31	11,8	26	5,3	57	7,6
Non spécifié ou bris mécanique	35	13,3	18	3,7	53	7,0
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

5. Caractéristiques de la lésion

Tableau 22 : Siège de la lésion

Siège de la lésion	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tête et visage	24	9,1	10	2,0	34	4,5
Yeux	21	8,0	14	2,8	35	4,6
Épaule	14	5,3	36	7,4	50	6,7
Poitrine, aine, abdomen, hanche, org. génitaux	8	3,0	18	3,7	26	3,5
Dos	36	13,7	119	24,4	155	20,7
Bras, coude, avant-bras, poignet	35	13,3	45	9,2	80	10,7
Main et doigts	30	11,4	68	14,0	98	13,1
Cuisse et jambe	18	6,8	29	6,0	47	6,2
Genoux	32	12,2	31	6,4	63	8,4
Cheville, pied, orteil	22	8,4	69	14,2	91	12,1
Sièges multiples, systèmes respiratoire et digestif, peau	21	8,0	29	6,0	50	6,7
Non spécifié	2	0,8	19	3,9	21	2,8
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 23 : Nature de la lésion

Nature de la lésion	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Douleur	131	49,8	195	40,0	326	43,5
Contusion, écrasement	31	11,8	64	13,1	95	12,7
Coupure	21	8,0	62	12,7	83	11,0
Entorse, foulure étirement	12	4,6	86	17,7	98	13,1
Égratignure, plaie, morsure	24	9,1	17	3,5	41	5,5
Irritation	30	11,4	14	2,9	44	5,9
Fracture, dislocation, maladie, épicondylite, myosite, bronchite, dermatite, engelure	4	1,5	33	6,8	37	4,9
Non spécifié	10	3,8	16	3,3	26	3,5
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 24 : Agent causal de la lésion

Agent causal	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Mouvement du corps et sans charge	16	6,1	42	8,6	58	7,7
Mouvement du corps avec charge	30	11,4	104	21,4	134	17,9
Sol	18	6,8	53	10,9	71	9,5
Poubelle, panier à rebuts	2	0,8	24	4,9	26	3,5
Véhicule	22	8,4	29	6,0	51	6,8
Parties de camion: marchepied, roue, réservoir, barre de retenue, porte, accès à la cabine, trémie, etc.	28	10,6	29	6,0	57	7,6
Appareil électro-ménager, mobilier	25	9,5	41	8,4	66	8,8
Objets pointus et coupants: vitre, seringue, branche, couteau, clou	36	13,7	61	12,5	97	12,9
Sac à déchets	5	1,9	22	4,5	27	3,6
Contenu de poubelle ou de sac	5	1,9	12	2,5	17	2,3
Liquide, objet chaud, gaz, peinture	17	6,5	12	2,5	29	3,9
Container et partie de container	1	0,4	14	2,9	15	2,0
Poussière	14	5,3	5	1,0	19	2,5
Autres: mur, barrière, feu circulation, animal, bottine, etc.	5	1,9	11	2,3	16	2,1
Non spécifié	39	14,8	28	5,7	67	8,9
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 25 : Nombre de jours perdus

Jours perdus	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
0	263	100	0	0	263	35,1
1 à 5 jours	0	0	240	49,3	240	32,0
6 à 10 jours	0	0	168	34,5	168	22,4
Plus de 10 jours	0	0	79	16,2	79	10,5
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 26 : Coûts

Coûts (indemnisation et frais médicaux)	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
0	263	100	6	1,2	269	35,9
1 \$ à 199 \$	0	0	103	21,1	103	13,7
200 \$ à 449 \$	0	0	102	20,9	102	13,6
450 \$ à 699 \$	0	0	95	19,5	95	12,7
700 \$ et plus	0	0	181	37,2	181	24,1
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

6. Comment s'est produit l'accident ou l'incident

Tableau 27 : Objet impliqué dans l'événement

Objet impliqué	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Poubelle, baril, panier	12	4,6	30	6,2	42	5,6
Container, bac	3	1,1	26	5,3	29	3,9
Déchet, bouteille, branche	20	7,6	33	6,8	53	7,1
Sac	38	14,4	124	25,5	162	21,6
Électroménager, mobilier, tapis	28	10,6	41	8,4	69	9,2
Partie de camion	5	1,9	13	2,7	18	2,4
Véhicule	4	1,5	9	1,8	13	1,7
Roche, mur, feu de circulation, gant, animal, borne-fontaine, clôture, boyau d'arrosage	3	1,1	23	4,7	26	3,5
Non spécifié	150	57,0	188	38,6	338	45,1
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 28 : Activité en cours au moment de l'événement

Activité	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Production collective	162	61,6	351	71,3	513	68,4
Conduite	5	1,9	24	4,9	29	3,9
Chargement et conduite, chargement latéral	16	6,1	44	8,9	60	8,0
Récupération gros morceaux	56	21,3	40	8,1	96	12,8
Autres: nettoyage, entretien, pause, supervision	10	3,8	14	3,9	24	3,2
Non spécifié	14	5,3	14	2,8	28	3,7
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 29 : Action posée au moment de l'événement

Action	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Débarquer, sauter	25	9,5	58	11,9	83	11,1
Soulever, lever, charger, transporter	47	17,9	106	21,8	153	20,4
Collecter, tirer, attraper	78	29,7	121	24,8	199	26,5
Verser poubelle, vider à la main	8	3,0	14	2,8	22	2,9
Pousser, retenir	8	3,0	14	2,8	22	2,9
Lancer	3	1,1	39	8,0	42	5,6
Courir, marcher	7	2,7	22	4,5	29	3,9
Debout sur le marchepied	6	2,3	21	4,3	27	3,6
Embarquer, monter	12	4,6	12	2,5	24	3,2
Conduire	3	1,1	17	3,5	20	2,7
Autres: guider le camion, fermer la porte, réparer, actionner manette, coup de pied, etc.	3	1,1	18	3,7	21	2,8
Non spécifié	63	24,0	45	9,2	108	14,4
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 30 : Problème climatique

Problème climatique	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Non	255	97,0	453	93,1	708	94,4
Oui	8	3,0	34	6,9	42	5,6
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 31 : Intervention d'un autre travailleur

Intervention	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Non ou non spécifié	248	94,3	451	92,6	699	93,2
Oui	15	5,7	36	7,4	51	6,8
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 32 : Problème de posture

Problème de posture	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	2	0,8	10	2,1	12	1,6
Non ou non spécifié	261	99,2	477	97,9	738	98,4
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

Tableau 33 : Contraintes de travail

Contraintes	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Poids lourds	12	4,6	46	9,4	58	7,7
Compactage pendant la collecte	6	2,3	6	1,2	12	1,6
Contraintes reliées directement ou indirectement au véhicule ¹	6	2,3	25	5,1	31	4,1
Contraintes reliées à la collecte, aux déchets et à l'environnement ²	3	1,1	23	4,7	26	3,5
Non spécifié	236	89,7	387	79,5	623	83,1
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

¹ Bris, changement de camion, dérapage, accident circulation, siège du camion, marchepied qui cède, conteneur qui décroche, camion en mouvement, chauffeur qui applique les freins brusquement.

² Traverser la rue, poubelle coupante, objet sur le sol, grimper pour chercher les ordures, déchets coincés dans un baril, roue du conteneur qui ne fonctionne pas, porte mal fermée, flaque d'huile, neige qui tombe du toit, bottine neuve, objet plus lourd qu'il n'y paraît, objet huileux, bottine humide, citoyen en colère.

Tableau 34 : Recommandations

Recommandations	Sans perte		Avec perte		Total	
	N	%	N	%	N	%
Port des gants et bottines	1	0,4	13	2,7	14	1,9
Prudence	14	5,3	13	2,7	27	3,6
Méthodes: <ul style="list-style-type: none"> . s'éloigner pendant le compactage . déposer les déchets plutôt que les lancer . méthode pour soulever 	2	0,8	9	1,8	11	1,5
Amélioration technique, gestion des déchets et de la santé-sécurité: <ul style="list-style-type: none"> . ajouter un conteneur . nettoyer le plancher . réparer l'équipement défectueux . améliorer le système de disposition des déchets . élever la boîte . donner des avis aux citoyens . changer la poignée de la poubelle . travailler en équipe à la saison des feuilles mortes . sabler les trottoirs . baisser le «bucket» 	5	1,9	8	1,6	13	1,7
Non spécifié	241	91,6	444	91,2	685	91,3
Total	263	100	487	100	750	100
	(35,1%)		(64,9%)			

ANNEXE 8

**Description des 8 classes d'accidents-types
obtenues par l'analyse des 750 cas d'accidents
(total des cas: avec et sans perte de temps)**

**TABLEAU A8: CARACTÉRISTIQUES DES ACCIDENTS SURVENANT PENDANT
LA COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES**

CARACTÉRISTIQUES	CLASSE 8 (54 CAS, SOIT 7,1%) inertie = 3,4%	CLASSE 7 (64 CAS, SOIT 8,5%) inertie = 3,5%	CLASSE 4 (99 CAS, SOIT 13,1%) inertie = 5,7%	CLASSE 6 (83 CAS, SOIT 10,9%) inertie=3,7%
Genre	Contact subs. (98,2)	N.S. (79,7)	Frappé par (43,4) Coincé (19,2) Se heurter (25,2)	Se heurter (69,9) Coincé (14,5)
Agent	Liquide(48,2) Poussière (35,2)	N.S. (92,2)	Camion, auto (20,2) Contenu poub. (9,1) Objet lourd (20,2)	Partie camion (50,6) Camion, auto. (36,1)
Nature	Irritation (75,9)	N.S. (26,6)	Contus, écras. (40,4)	Contus, écras (55,4)
Siège	Yeux (61,1) Siège multi (25,9)	N.S. (25)	Main, doigts (30,3) Bras (20,2)	Genoux (42,2)
Action	N.S. (35,2)	N.S. (64,1)	Verser, vider (13,1)	Debout marche (21,7) Embarq. monter (19,3)
Objet impliqué	Déchet, bois (20,4)	N.S. (87,5)	-	N.S. (71,1)
Contrainte	Compactage (22,2)	-		Relié véhicule (19,3)
Partie camion	Trémie (24,1)	N.S. (92,2)	Trémie (27,3)	Marchepieds arr. (28,9)
Jours perdus	0 jour (57,4)	0 jour (57,8)		
Saisons	Été (37)			Printemps (34,9)
Problèmes enregistrés	-			
Activité	-	N.S. (31,2)		
Entreprise				
Type camion	-		Charg. arrière (92,9)	charg. arrière (96,4)
Occupation	-	cond. (23,4)		éboueur (72,3)

CLASSE 2 (123 CAS, SOIT 16,3) inertie = 5,6%	CLASSE 5 (91 CAS, SOIT 12%) inertie = 2,6%	CLASSE 1 (126 CAS, SOIT 16,7%) inertie = 3%	CLASSE 3 (115 CAS, SOIT 15,2) inertie = 2,4%
Chute, gliss. (47,9) Réaction mouvement violent (27,6)	Conten.obj.coup.(87,9)	Réaction mouvement violent (82,5)	Effort excessif (73,9)
Sol (52,8) Mvt sans charg. (38,2)	Vitre (87,9)	Mvt charg. (75,4)	Objet lourd (35,6) Sac (16,5) Poubelle panier (13,9) Mvt charg. (30,4)
Étireur; foul. (36,6)	Coupure (73,6) Égratignure (25,3)	Douleur (71,4)	Douleur (80)
Pied (47,2)	Main, doigts (38,5) Cuisse, jambe (21,9)	Dos (43,6) Épaule (18,2)	Dos (60) Poitrine (9,6)
Débarquer (55,3) Marcher, cour. (13,8)	Collecter (67,03)	Collecter (46,8) Lancer (16,7)	Soulever (80,9)
N.S. (76,4) N.C.A. (12,2)	Sac (47,2) Déchet, bois (16,5)	Sac (48,4)	Objet lourd (37,4) Poubelle, pan (15,7)
			Poids lourd (43,5)
March. arr. (25,2) Accès cabine (10,6)			N.S. (81,7)
	1-5 jours (41,8)	6-10 jours (34,9) plus 10 j. (16,7)	6-10 jours (33)
Hiver (38,2)	Été (34,1) Printemps (31,8)	Automne (31,8)	Automne (35,6)
Oui (21,9)			
-	Collecte (83,5)		Récupération (26,9)
	E1 (43,9)		
-	Charg. arrière (93,4)	Charg. latéral (17,5)	
Chauffeur (24,4)	Éboueur (84,6)	Chauf-éboueur (15,9)	Chauffeur (24,3)

Les classes sont présentées ici par ordre décroissant d'importance de leurs effectifs:

Classe 1 (3,04% d'inertie ¹): Nombre d'accidents= 126, soit 16,7% des cas. Cette classe est la plus nombreuse; elle est constituée d'accidents ayant provoqué des douleurs au dos et aux épaules. Ces douleurs surviennent en réaction à un mouvement volontaire (lancer, torsion) en ramassant, transportant ou lançant un sac. Ces blessures sont assez graves car elles entraînent plus de 6 jours de pertes de temps dans 50% des cas. Ces accidents se produisent plus fréquemment en automne et, toute proportion gardée, ils affectent plus les chauffeurs-éboueurs travaillant en chargement latéral que les autres travailleurs.

Classe 2 (5,6% d'inertie): Nombre d'accidents= 123, soit 16,3% des cas. Les blessures au pied caractérisent cette classe. Elles proviennent de chutes, de glissades et de réactions de l'organisme à un mouvement involontaire du corps. Ces étirements ou ces foulures surviennent principalement au moment où les travailleurs descendent du marchepied arrière ou de la cabine. Cependant, certains de ces accidents se produisent également lorsque les travailleurs marchent ou courent autour du camion. Le quart des victimes sont les chauffeurs de camion et l'hiver semble être une saison plus critique pour ce genre d'événements.

Classe 3 (2,4% d'inertie): Nombre d'accidents= 115, soit 15,2% des cas. Ce groupe d'accidents est caractérisé par les efforts excessifs. Ces efforts surviennent au moment où le travailleur soulève un objet lourd, un sac, une poubelle, un panier ou au moment où il doit faire un mouvement avec une charge. L'objet soulevé est considéré comme étant l'agent causal de la lésion au dos. Ces accidents surviennent plus fréquemment à l'automne, lors de la récupération de gros morceaux et ils provoquent des absences de 6 à 10 jours.

¹ L'inertie est une mesure qui traduit l'homogénéité de la classe. Plus le pourcentage est faible, plus la classe est définie par des événements qui se ressemblent.

Classe 4 (5,7% d'inertie): Nombre d'accidents= 99, soit 13,1% des cas. Cette classe est constituée de contusions et d'écrasements des mains, des doigts et des bras. Les travailleurs sont frappés, se coincent ou se heurtent à un véhicule, à un objet lourd ou au contenu d'une poubelle. Dans certains cas les blessures surviennent au moment où le travailleur verse ou vide un contenant dans la trémie.

Classe 5 (2,6% d'inertie): Nombre d'accidents= 91, soit 12% des cas. Ce groupe d'accidents est constitué de coupures et d'égratignures des mains et des doigts ou des cuisses et des jambes. Ces accidents surviennent pendant la collecte des déchets proprement dite (transport et chargement dans la trémie du camion). A ce moment le travailleur, le plus souvent un éboueur, entre en contact avec de la vitre, un clou, une seringue ou un autre objet coupant; ces accidents provoquent des absences de 1 à 5 jours de travail. Ces accidents surviennent principalement durant le printemps et l'été et sont très fréquents dans l'entreprise E1.

Classe 6 (3,7% d'inertie): Nombre d'accidents= 83, soit 10,9% des cas. Les blessures de ce groupe proviennent principalement de situations où les travailleurs se heurtent les genoux à une partie de camion ou à un autre véhicule. Dans la plupart des cas le travailleur était debout sur le marchepied, il embarquait sur celui-ci ou il montait dans la cabine au moment où est survenu l'accident. Plus du tiers de ces événements se sont produits au printemps et ils touchent principalement des éboueurs. Par ailleurs, des contraintes liées au véhicule (changement de véhicule, dérapage de véhicule, marchepied qui cède, etc.) ont été mentionnées comme ayant joué un rôle dans les circonstances de certains de ces accidents.

Classe 7 (3,5% d'inertie): Nombre d'accidents= 64, soit 8,5% des cas. Ce groupe est principalement constitué d'accidents n'entraînant pas de perte de temps. Par ailleurs, les circonstances dans lesquelles ils surviennent n'étaient pas détaillées sur les déclarations d'accidents, d'où l'impossibilité de les décrire. Ces événements proviennent principalement d'une entreprise (E6).

Classe 8 (3,4% d'inertie): Nombre d'accidents= 54, soit 7,1% des cas. Cette classe regroupe des irritations des yeux ou des voies respiratoires (sièges multiples). Ces lésions surviennent lorsque le travailleur entre en contact avec des substances sous forme liquide ou de poussière. Ces accidents ne sont généralement pas graves et semblent plus fréquents durant l'été. Certains d'entre eux surviennent lorsque le travailleur se trouve près de la trémie pendant le compactage. Ce type d'accidents n'est pas associé à une action (geste,mouvement) particulière.

ANNEXE 9

Calcul de l'effort minimal de maintien sur le marchepied

Annexe 9 : Calcul de l'effort minimal de maintien en position debout sur le marchepied

La documentation de référence "Humanscale 1/2/3, Henry Dreyfuss Associates" a été utilisée pour obtenir les données de base qui servent au calcul de l'effort A.

LONGUEUR ENTRE LES ARTICULATIONS. CENTRE DE GRAVITÉ(C.G.)

- CHEVILLE- GENOU = 406 mm, C.G. = 230 mm de la cheville
- GENOU- HANCHE = 419 mm, C.G. = 238 mm du genou
- HANCHE- ÉPAULE = 452 mm, C.G. = 226 mm de la hanche
 - ÉPAULE - COUDE = 279 mm, C.G. = 122 mm de l'épaule
 - COUDE - POIGNET = 251 mm, C.G. = 108 mm du coude
 - ÉPAULE - TETE = 363 mm, C.G. = 140 mm de la tête

POIDS DES PARTIES DU CORPS

- TETE	=	7,1 % x 72,6 kg	=	5,2 kg	
- COU	=	2,5 % x 72,6 kg	=	1,8 kg	= 7,0 kg
- TRONC	=	45,8% x 72,6 kg	=	33,3 kg	
- BRAS	=	6,6 % x 72,6 kg	=	4,8 kg	
- AV.BRAS	=	3,8 % x 72,6 kg	=	2,8 kg	
- MAINS	=	1,3 % x 72,6 kg	=	0,9 kg	= 3,7 kg
- CUISSSES	=	21 % x 72,6 kg	=	15,2 kg	
- JAMBES	=	9 % x 72,6 kg	=	6,5 kg	
- PIEDS	=	2,9 % x 72,6 kg	=	<u>2,1 kg</u>	
		TOTAL		72,6 kg	

AXE DE ROTATION

- CHEVILLE

CALCUL DES MOMENTS RÉSULTANTS

$1260 \text{ mm} \times "A" \text{ kg} = (7,0 \text{ kg} \times 400 \text{ mm}) + (33,3 \text{ kg} \times 280 \text{ mm}) + (15,2 \text{ kg} \times 180 \text{ mm}) + (6,5 \text{ kg} \times 70 \text{ mm}) + (4,8 \text{ kg} \times 220 \text{ mm}) - (3,7 \text{ kg} \times 20 \text{ mm})$

$$A = \frac{16297 \text{ kg.mm}}{1260 \text{ mm}}$$

$$A = 13 \text{ kg}$$

ANNEXE 10

Calcul du taux de collecte de référence: Norme AFNOR "LIMITES ACCEPTABLES DE PORT MANUEL DE CHARGES PAR UNE PERSONNE", adaptée selon:

- le sexe
- l'âge
- la distance de transport
- les conditions générales d'exécution de la tâche

ADAPTATION DE LA NORME DE MANUTENTION

En se référant à la nouvelle norme AFNOR expérimentale, intitulée "LIMITES ACCEPTABLES DE PORT MANUEL DE CHARGES PAR UNE PERSONNE" (NF X 35-109, avril 1989), un critère de référence a été établi pour servir à des fins de comparaison, de discussion et d'évaluation.

Dans les conditions de référence définies dans la norme, il est recommandé de limiter le tonnage pouvant être transporté à 50 kg/min, soit 3,0 tonnes/heure.

Toutefois, compte tenu des conditions dans lesquelles s'effectue la collecte des ordures ménagères (état de la chaussée, conditions climatiques, etc.) nous nous retrouvons alors en dehors des conditions de référence.

Pour de tels cas, la norme recommande de limiter le tonnage à 50 kg/min multiplié par des coefficients de correction.

Les valeurs des coefficients de correction sont fixées en fonction :

- Du sexe
- De l'âge
- De la distance de transport
- Des conditions générales d'exécution de la tâche

Pour les critères de sexe et d'âge, nous avons retenu un homme de 45 à 65 ans et le coefficient de correction est de 0,8. Il est toutefois obligatoire de limiter la masse unitaire à 20 kg. Notons aussi que les conditions de référence définies dans la norme ne tiennent compte que des déplacements de charge sur un même plan horizontal.

ESTIMATION DE LA DISTANCE MOYENNE DE TRANSPORT

- CHARGEMENT ARRIÈRE

Urbain = 2-3 mètres, coefficient de correction = 2,75

Résidentiel = 2-3 mètres, coefficient de correction = 2,75

Rural = 2 mètres, coefficient de correction = 3

- CHARGEMENT LATÉRAL

Urbain = 4,5 mètres, coefficient de correction = 2,0
Résidentiel = 2,5 - 3,5 mètres, coefficient de correction = 2,5
Rural = 2-3 mètres, coefficient de correction = 2,75

(N.B.: Estimation de la distance moyenne de transport = distance moyenne approximative évaluée à partir des bandes vidéo et des particularités des territoires où se sont effectuées les collectes et en tenant compte aussi de la possibilité qu'il y a, avec un camion à chargement arrière, de se rapprocher du point de collecte par recul).

Pour les conditions générales d'exécution de la tâche, nous avons retenu le niveau "transport dans des conditions défavorables" et le coefficient de correction est de 0,5.

CALCUL DU TAUX DE COLLECTE DE RÉFÉRENCE (TONNES/H) SELON LE TYPE DE CHARGEMENT ET LE TYPE DE TERRITOIRE COLLECTÉ:

- CHARGEMENT ARRIÈRE

Urbain : $50 \text{ kg/min} \times 60 \text{ min} \times 0,8 \times 2,75 \times 0,5 = 3,3 \text{ t/h}$

Résidentiel : $50 \text{ kg/min} \times 60 \text{ min} \times 0,8 \times 2,75 \times 0,5 = 3,3 \text{ t/h}$

Rural : $50 \text{ kg/min} \times 60 \text{ min} \times 0,8 \times 3,0 \times 0,5 = 3,6 \text{ t/h}$

- CHARGEMENT LATÉRAL

Urbain : $50 \text{ kg/min} \times 60 \times 0,8 \times 2,0 \times 0,5 = 2,4 \text{ t/h}$

Résidentiel : $50 \text{ kg/min} \times 60 \times 0,8 \times 2,5 \times 0,5 = 3,0 \text{ t/h}$

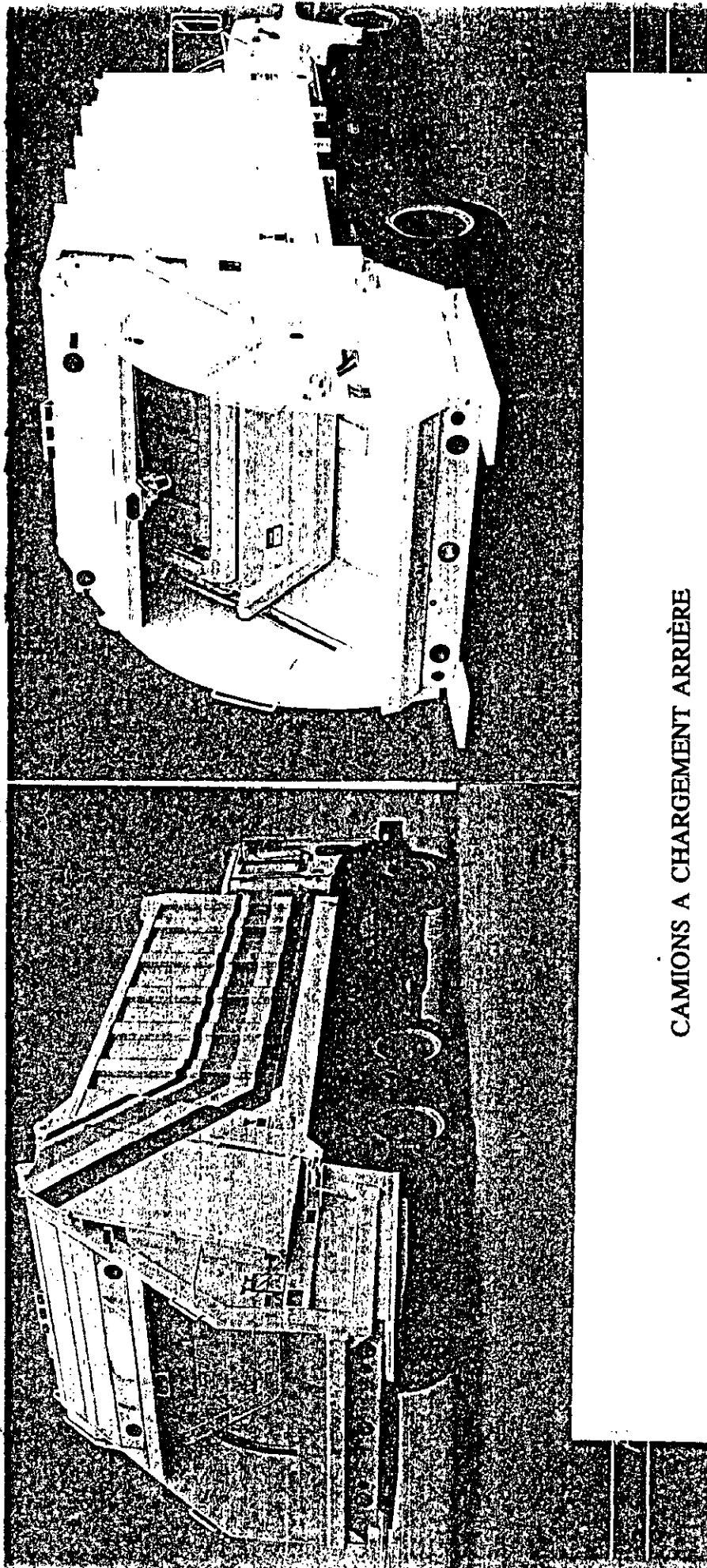
Rural : $50 \text{ kg/min} \times 60 \times 0,8 \times 2,75 \times 0,5 = 3,3 \text{ t/h}$

ANNEXE 11

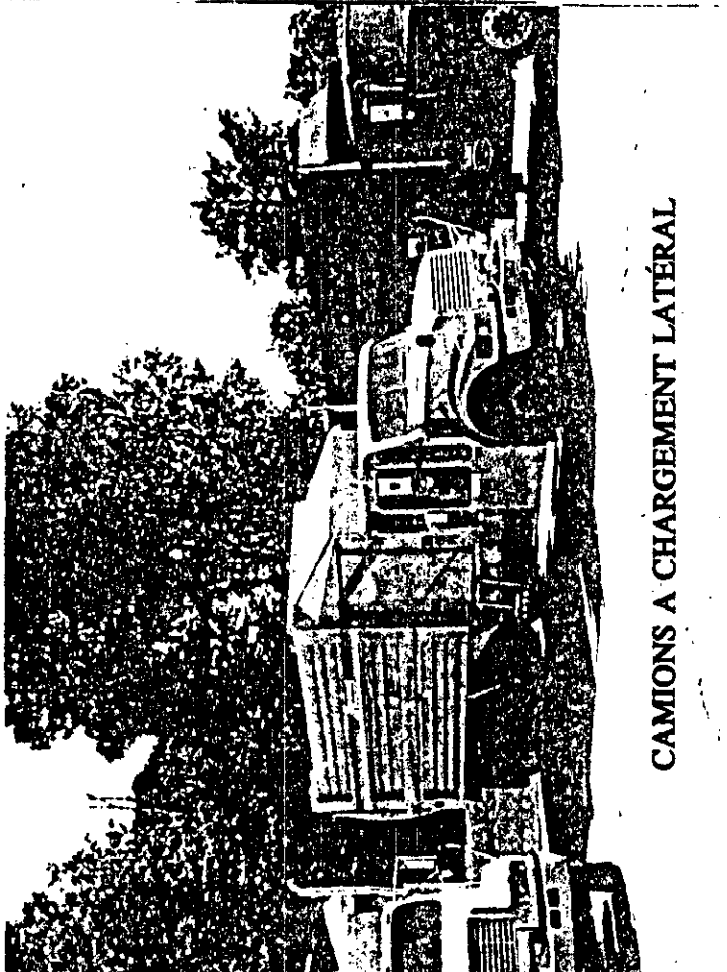
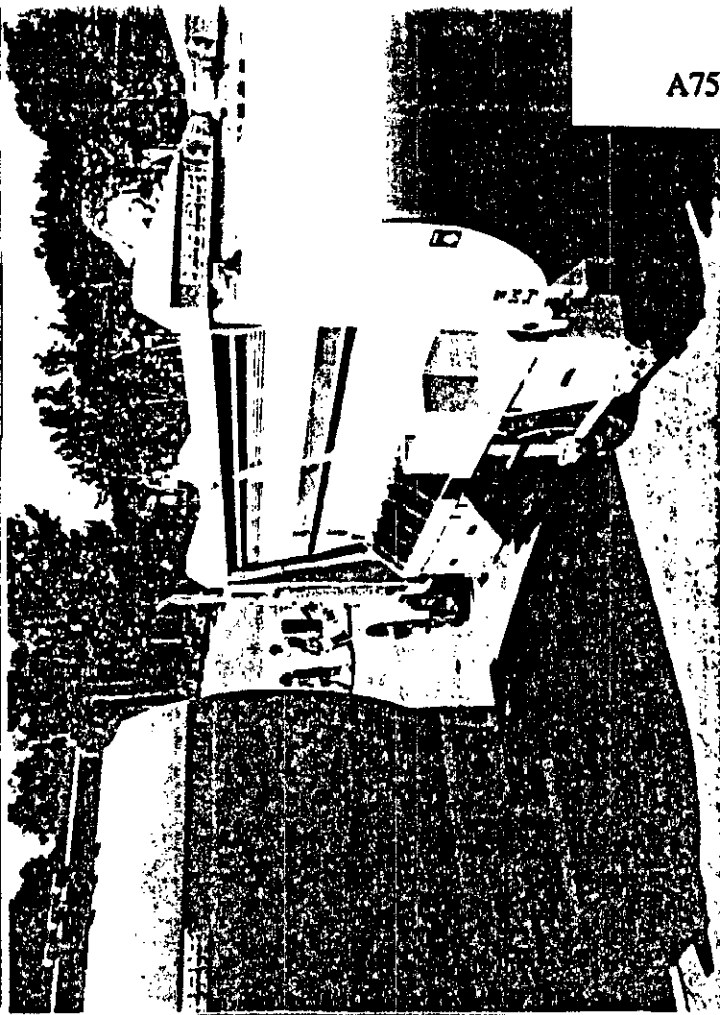
PHOTOGRAPHIES:

Camion à chargement arrière

Camion à chargement latéral



CAMIONS A CHARGEMENT ARRIÈRE



CAMIONS A CHARGEMENT LATÉRAL

