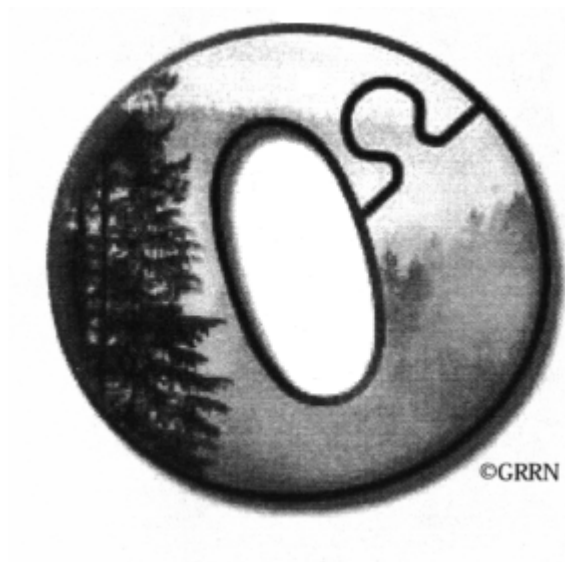


# Objectif Zéro Déchet

UN POINT DE VUE AMÉRICAIN / CANADIEN <sup>1</sup>

Eviter les incinérateurs et éliminer les décharges



Par Paul Connett et Bill Sheehan  
©G&GVideo, GRRN Octobre 2001

Traduit de l'anglais par Denise Urroz, CDEAL, 2003

## TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	3
2. LA CONCEPTION DU ZÉRO DÉCHET.....	4
3. LA RESPONSABILITÉ COLLECTIVE.....	5
4. LA RESPONSABILITÉ INDUSTRIELLE.....	19
5. LE BESOIN DE DIRIGEANTS.....	22
6. CONCLUSION.....	22
7. DOCUMENTATION.....	24
8. NOTES.....	26

Ce texte se trouve dans le « Citizen's Guide to Zero Waste » © Octobre 2001

GrassRoots & Global Video, GrassRoots Recycling Network.

Logo Zéro Waste © 2001 GrassRoots Recycling Network.

Des copies de ce document peuvent être distribuées sous n'importe quel format à condition qu'aucune compensation ou don d'aucune sorte ne soit reçu par le distributeur (à moins qu'un accord écrit préalable n'ait été conclu entre les deux parties).

Tous autres droits réservés.

# 1. INTRODUCTION

Ce travail est la version actualisée et développée d'un texte de Paul Connett en 1998 intitulé Alternatives à l'Incinération. Celui-ci était basé sur une expérience de 14 années pendant lesquelles Paul a aidé des collectivités dans plus de 40 pays à lutter contre des incinérateurs et des décharges non souhaités, et sur son expérience de producteur de vidéos montrant les solutions alternatives lancées pour la plupart par des citoyens. Plusieurs changements et événements clé ont déclenché cette mise à jour.

Tout d'abord, Paul Connett a rencontré Bill Sheehan, directeur du GrassRoots Recycling Network <sup>2</sup> (Réseau de Recyclage Populaire). Bill est aussi fortement opposé aux décharges que Paul l'est aux incinérateurs. C'est Bill qui a encouragé Paul à assister à l'assemblée de l'Association de Récupération des Ressources de Californie (une des plus anciennes et des plus importantes organisations de recyclage des États-Unis) en juin 1999. C'est là que nous -Paul et Bill- avons rencontré quelques-uns des théoriciens et praticiens clés du zéro déchet et présenté un grand nombre de leurs idées et activités dans la vidéo Zéro Déchet: Vœu pieux ou Objectif Réaliste?

Malheureusement, des collectivités dont le seul but était d'arrêter un incinérateur ont fréquemment fini par soutenir une décharge (souvent ailleurs que chez eux!) et, de la même façon, de farouches opposants à une décharge se sont souvent retrouvés avec un incinérateur (là aussi, ailleurs que chez eux!). C'est sur la stratégie du Zéro Déchet que Paul et Bill ont trouvé un terrain d'entente. Nous pensons qu'elle peut également offrir un terrain d'entente aux collectivités. Le Zéro Déchet offre une solution pour les ordures qui ne nécessite ni incinération, ni dépendance importante vis à vis d'une décharge et certainement pas les méga-décharges brutes si chères à l'industrie du déchet solide. Le Zéro Déchet permet aussi aux citoyens de proposer un programme positif plutôt que de se contenter d'une simple opposition. Nous espérons que cela encouragera les militants comme ceux qui ont permis d'arrêter la construction de plus de 300 incinérateurs aux États-Unis, et beaucoup d'autres dans d'autres pays, à unir leurs efforts pour tendre vers un objectif plus large: une économie durable.

L'Institut pour l'Auto-Suffisance Locale, basé à Washington DC, a transmis ce message pendant plus de 25 ans: arrêter les incinérateurs rend le recyclage possible, et le recyclage permet le développement économique. Comme le démontre le rapport de 1989 « Préserver le Futur: une Production Basée sur les Déchets »<sup>3</sup>, le bénéfice économique maximum est généré quand les matériaux sont transformés sur place en produits finis.

En bref, le mouvement pour le Zéro Déchet est né de décades d'efforts populaires pour promouvoir le recyclage collectif et lutter contre les incinérateurs et les décharges<sup>4</sup>. Le Zéro Déchet est un principe directeur qui affirme que les déchets ne sont pas naturels et peuvent être éliminés par un meilleur design industriel, une politique et des efforts de sensibilisation appropriés.

Le second événement-clé a été qu'à partir de 2001, 40% des autorités municipales de Nouvelle-Zélande ont adopté un objectif Zéro Déchet<sup>5</sup>. La plupart comptent y parvenir en 2015 et quelques-unes en 2020. L'idée que le Zéro Déchet est un vœu pieux a ainsi volé en éclats. Leur adoption d'une stratégie Zéro déchet confirme qu'il s'agit d'une approche très réalisable à la fois pour les autorités locales et les militants locaux.

Un troisième événement important a été la publication en 1999 du livre « Créer de la richesse à partir des déchets » par le Dr Robin Murray, économiste à la London School of Economics<sup>6</sup>. A peu près un tiers du livre est consacré au concept du Zéro Déchet. L'analyse de Murray souligne que l'approche Zéro Déchet a une base économique solide.

Un quatrième événement a été la participation de Paul à une conférence de presse à Toronto en novembre 2000, au cours de laquelle le Canada a lancé sa campagne « Canada Objectif Zéro »<sup>7</sup> pour la Journée de la Terre. A cette conférence, Paul a rencontré plusieurs personnalités fascinantes comme par exemple Lucio Di Clemente, principal cadre dirigeant de Beer Store dans l'Ontario, qui récupère et réutilise 97% de ses

bouteilles de bière en verre; Trish Johnson, qui a organisé avec succès le programme de « Retour au Détaillant » à Ottawa, impliquant plus de 300 détaillants; Rahumathulla Marikkar d'Interface Canada, le fabricant multinational de revêtement de sol qui s'engage à faire de sa société une entreprise vraiment durable; et Barry Friesen, directeur des Ressources pour les Déchets Solides au Ministère de l'Environnement et du Travail en Nouvelle-Écosse: cette province, sous sa direction, est parvenue à détourner des décharges 50% de ses déchets solides en à peine 5 ans. Tous avancent de façon significative sur la Voie du Zéro Déchet. Paul et son fils Mickaël ont depuis visité et filmé en vidéo chacun de ces programmes.

Le cinquième événement clé a été un voyage organisé par Arne Schoevers, directeur du groupe environnemental hollandais, « Déchets et Environnement »<sup>8</sup> au siège social de la Xerox Corporation à Venray en Hollande. Xerox fait partie d'un certain nombre d'entreprises majeures qui ont annoncé leur engagement envers le Zéro Déchet grâce à l'application systématique de la « distribution inversée »; la Xerox Corporation récupère ses vieilles photocopieuses partout en Europe, les répare, réutilise certaines pièces, ou recycle les composants. 95% du matériel retourné est soit réutilisé, soit recyclé. Dans le processus, ils ont économisé 76 millions d'euros à la production et évité les coûts d'élimination des déchets. Xerox ne cache pas qu'ils se sont lancés dans ce programme pour des raisons économiques plutôt qu'environnementales: cela souligne clairement le fait que le Zéro Déchet est une solution gagnante à tous les coups à la fois pour l'environnement et l'économie.

Ces cinq événements nous ont renforcés dans l'idée que la démarche Zéro Déchet n'est pas une utopie. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle se mettra en place sans un immense effort de la part des citoyens, davantage de vision à long terme de la part des industriels et une direction éclairée des autorités gouvernementales.

Pour soutenir cet effort, Grass Roots et Global Video<sup>9</sup> avec l'aide du « Réseau de Recyclage populaire » et de « Déchets et Environnement » est en train de produire une série de vidéos sous le titre général « Sur la Voie du Zéro Déchet ». Nous avons complété la « partie 1, Nouvelle-Écosse, la Responsabilité Collective en Action » en octobre 2001. Ce Guide est destiné à accompagner cette série. Nous allons considérer de plus près trois éléments clés dans une stratégie Zéro Déchet: la Responsabilité Collective, la Responsabilité Industrielle et la Direction Politique. Mais d'abord examinons de plus près la vision du Zéro Déchet.

## 2. LA PHILOSOPHIE DU ZÉRO DÉCHET:

### **Mettre un point final à l'Ère du Gaspillage**

Le mouvement de recyclage à la base a su, de façon spectaculaire, pendant ces 30 dernières années encourager les collectivités à gérer leurs rebuts d'une manière responsable. Les partisans du recyclage ont réalisé que s'occuper des déchets en fin de course n'est pas suffisant pour enrayer l'énorme surexploitation des ressources naturelles (y compris des carburants fossiles), cause fondamentale de la dégradation globale de l'environnement. C'est pourquoi, alors que la philosophie du Zéro Déchet reconnaît l'importance du recyclage, elle reconnaît aussi ses limites. Les collectivités ne peuvent pas résoudre seules le problème des ordures, et ne doivent pas être obligées de faire du nettoyage après des industriels irresponsables.

Le Zéro Déchet demande un changement de mentalité. Au lieu d'assumer la tâche de se débarrasser des déchets, nous devons nous assurer que des matériaux renouvelables sont utilisés dès le début du processus de fabrication. Les collectivités, confrontées à des rebuts (matériaux ou objets) qu'elles ne peuvent pas réutiliser, recycler

ou composter doivent exiger des industriels qu'ils arrêtent de les produire. Le recyclage total n'est pas envisageable sans le secours de l'industrie.

*Le Zéro Déchet relie donc volontairement la « Responsabilité Collective » à la « Responsabilité Industrielle ».*

Le Zéro Déchet associe des pratiques collectives comme la réutilisation, la réparation, le recyclage, l'enlèvement des toxiques et le compostage, à des pratiques industrielles comme l'élimination des toxiques et la redéfinition de l'emballage et des produits en fonction de l'exigence clé du 21<sup>ème</sup> siècle: le besoin de développer durable pour les collectivités ainsi que pour les entreprises.

Le Zéro Déchet associe une pratique éthique à une solide vision économique à la fois pour les collectivités locales et les grosses entreprises. D'une part il crée localement des emplois et des entreprises qui collectent les matériaux de seconde main et les transforment en nouveaux produits, et de l'autre, il permet aux grosses entreprises d'augmenter leur efficacité, donc de réduire leurs besoins en matières premières de même que le coût d'élimination de leurs déchets.

Notre système industriel et notre société de gaspillage sont traditionnellement basés sur le flux unidirectionnel des ressources naturelles vers les décharges polluantes et les incinérateurs. L'extraction, la transformation, le transport et le gaspillage des ressources sont les causes primordiales de la destruction de l'environnement et du réchauffement de l'atmosphère. Il faut reconfigurer ce système industriel unidirectionnel en un système circulaire fermé recyclant les rejets des collectivités vers les industries, aussi bien nouvelles qu'anciennes.

Le Zéro Déchet reconnaît la nécessité d'une gestion durable de la nature. Nous ne « possédons » jamais vraiment quelque chose: nous empruntons simplement les matériaux qui la constituent pour un bref laps de temps. Nous rompons ce « contrat » quand nous nous contentons de jeter les choses. La nature ne produit pas de déchets; les déchets sont une invention humaine. Notre tâche - tant dans la collectivité que dans l'industrie - est de remettre les matériaux dans le circuit pour une utilisation future. Pour y parvenir, plus que de toute autre chose, nous avons besoin d'une direction ferme aux niveaux collectif, industriel et politique.

### 3. LA RESPONSABILITÉ COLLECTIVE

#### 3.1 Politique et Législation du Zéro Déchet

Plusieurs collectivités ont déjà introduit une législation et des objectifs Zéro Déchet, on en trouvera la liste à la fin de ce chapitre. Nous avons extrait un certain nombre d'étapes qu'il nous semble important de parcourir lorsque des collectivités lancent un programme Zéro Déchet.

##### **1) Choisir une année-objectif.**

Quand des collectivités adoptent un objectif Zéro Déchet, il est important de fixer une année à partir de laquelle aucun déchet ne sera mis dans la décharge « provisoire ». La plupart des collectivités ont choisi une année éloignée de 15 ou 20 ans. Cela leur permet de se rapprocher d'un « objectif idéal » en un laps de temps réaliste. Cela laisse aux esprits le temps d'évoluer et de passer d'une simple gestion des déchets à l'élimination des déchets et à la gestion des ressources.

##### **2) Concevoir le projet avec la collectivité dans sa totalité.**

Pendant cette première étape et toutes les étapes suivantes, il nous semble primordial que tout le processus soit conçu et supervisé par un groupe de personnes engagées issues de la collectivité, et comprenant des gens de

l'administration, des entreprises locales et des particuliers. Sans cet effort de coopération, ni des lois contraignantes ni de bonnes intentions n'auront d'effet.

**3) Bannir absolument certains matériaux de la décharge.**

Il s'agit de TOUTES les matières organiques (c'est à dire les compostables, ou des choses qui peuvent être compostées et retournées à la terre sans danger), de tout matériau actuellement recyclable, et de tout toxique pouvant être déposé dans des centres de collecte spécialisés ou repris par les détaillants.

**4) Instaurer une surtaxe sur les matériaux mis en décharge.**

C'est important pour deux raisons: a) décourager la production de cette catégorie de déchets et b) générer des ressources financières pour certaines parties cruciales du programme Zéro Déchet.

**5) Prendre des mesures incitatives pour le recyclage.**

Il est important de stimuler le développement d'entreprises, petites ou grosses, qui peuvent collecter, traiter et réutiliser, réparer ou recycler des matériaux dans le flux des rebuts de la collectivité. Dans l'idéal, ces entreprises créeront des emplois au niveau local.

**6) Encourager les audits de déchets.**

Il est essentiel de procurer une aide financière ou des conseils de professionnels aux entreprises et institutions qui veulent se lancer dans un audit de déchets. De tels audits déterminent les échelons où sont générés les déchets tant dans les processus industriels que dans le fonctionnement des bureaux, dans le but de les diminuer ou de les éliminer. La bonne nouvelle dans ce cas, c'est que presque toujours de telles démarches ont pour résultat une économie d'argent.

**7) Encourager les programmes de retour.**

Mettre en place des mesures incitatives en direction des détaillants et des fabricants pour qu'ils reprennent leurs produits et emballages après usage. De telles mesures peuvent aller des consignes sur par exemple les conteneurs de boissons ou de nourriture, les batteries et les pneus automobiles, à la publicité gratuite qui entoure un programme de « Retour » - financé par la collectivité - pour les matériaux dangereux comme la peinture, les tubes fluorescents et l'électronique.

**8) Transformer une ancienne décharge en parc industriel ou en écoparc.**

Mettre en route des plans pour transformer le site de l'ancienne décharge en une installation complètement différente. Tel qu'il était conçu et décrit par Dan Knapp et d'autres, ce site aura plutôt l'allure d'un parc industriel. L'administration locale peut être propriétaire de l'infrastructure et l'entretenir mais donner en franchise différentes parties du site à des entreprises locales impliquées dans la collecte, le traitement, le recyclage, la réutilisation, la réparation et la refabrication de matériaux et objets triés à la source dans le flux des rebuts collectifs.

Il est clair que beaucoup de ces changements de politique ont un impact sur l'économie de la collectivité. Au lieu de payer des sociétés de déchets pour se débarrasser des rebuts, nous proposons que l'argent des contribuables soit mieux utilisé à la récupération des ressources. Le rôle de l'administration locale change donc quand les rebuts sont traités comme un actif mettant en valeur la collectivité plutôt que comme un passif (déchet). Au lieu de gérer du passif, les politiques des collectivités locales promeuvent l'innovation entrepreneuriale en optimisant la distribution d'un flux de ressources propres aux entreprises locales.

Tandis que les matériaux considérés autrefois comme des déchets prennent de la valeur, les principes du Zéro Déchet aideront les économies locales à gagner en auto-suffisance, à accroître la participation civique, à créer des emplois durables.

Dans la mesure où les collectivités et les citoyens peuvent contraindre l'industrie à réduire l'extraction et la transformation des matières premières, non seulement ils

réduisent la pression sur les services locaux, mais ils contribuent également à résoudre des problèmes plus globaux.

Voici des exemples de collectivités qui ont adopté une législation, des projets ou des résolutions Zéro Déchet.

Canberra, Australie (300 000 habitants)<sup>10</sup>. La capitale de l'Australie a adopté en 1996 un objectif et un plan « Aucun Déchet en 2010 ». Le plan prévoit une ville sans déchets en 2010, ses deux décharges étant remplacées par des « Domaines de Récupération des Ressources ». Depuis 1995, le recyclage a augmenté de 80%. Leur conception de la décharge la fait ressembler davantage à une zone industrielle qu'à un site de décharge habituel.

Del Norte County, Californie, États-Unis (32 000 habitants)<sup>11</sup>. Del Norte County est le premier comté aux États-Unis à associer sa stratégie pour les déchets solides à un plan d'ensemble Zéro Déchet, adopté en 2000. Les autorités espèrent que le plan facilitera la transformation d'une économie basée sur le bois en une nouvelle économie durable utilisant les ressources locales actuellement gaspillées.

Les conseils municipaux de Nouvelle Zélande<sup>12</sup>. Depuis 2001, 40% des 74 administrations locales de Nouvelle Zélande ont adopté l'objectif Zéro Déchet dans les décharges à partir de 2015, et un travail est en cours pour que cet objectif soit adopté nationalement. Le Zero Waste New Zealand Trust (Association Zéro Déchet de Nouvelle Zélande) accorde une petite subvention aux municipalités pour démarrer mais ne fournit pas de projet - c'est le travail des administrateurs, entrepreneurs et techniciens locaux. Le Zero Waste New Zealand Trust prévoit la création de 4000 emplois sur 10 ans grâce à la transformation des stations locales de transit en centres de récupération des ressources, et par voie de conséquence à la multiplication d'entreprises de récupération et de recyclage.

Seattle, Washington, États-Unis (534 700 habitants)<sup>13</sup>. Seattle a adopté le Zéro Déchet comme « principe directeur » en 1998. Le plan met l'accent sur la gestion des ressources plutôt que des déchets, et sur la sauvegarde des ressources naturelles par la prévention du gaspillage et le recyclage.

Santa Cruz County, Californie, États-Unis, (230 000 habitants). A adopté le Zéro Déchet comme objectif à long terme en 1999.

## 3.2 Étapes Pratiques

L'accompagnement législatif d'un projet Zéro Déchet fournit une armature théorique à toute une série d'étapes pratiques, dont beaucoup sont familières aux gens qui se sont déjà occupés de la question des déchets. Voyons ces étapes.

**3.2.1 Il n'y a pas de machines miracle.** Souvent, après que nous ayons violemment attaqué l'idée de brûler des ordures ou de les jeter dans une méga-décharge, on nous demande « Bon, s'il ne faut pas les brûler et s'il ne faut pas les enterrer, que faut-il en faire? ». Ces personnes recherchent habituellement une technologie alternative parce qu'ils sont habitués aux vendeurs qui leur proposent des solutions clés-en-main. « Donnez-nous tant d'argent et nous résoudrons votre problème d'ordures avec notre technologie de pointe ». C'est ce qu'ils ont l'habitude d'entendre. Dès le début, nous devons souligner le fait qu'il n'y a pas de machines miracle pour résoudre le problème des ordures. Les ordures ne sont pas un problème de haute technologie. La technologie a un rôle à jouer mais seulement quand elle est judicieusement appliquée à des composants soigneusement choisis du flux des rebuts. Le Zéro Déchet n'est pas une technologie; c'est une stratégie et cette stratégie commence par un meilleur design industriel des produits et finit avec le tri à la source des rebuts.

**3.2.2 C'est le mélange qui crée le déchet.** D'un point de vue individuel, c'est nous-mêmes qui produisons les déchets. Et si nous voulons une solution viable, pour nous-

mêmes et pour la planète, c'est à notre niveau que nous devons agir dès le départ. En bref, le déchet provient du mélange et c'est en triant à la source qu'on peut l'éliminer.

**3.2.3 Le tri à la source.** Pour éviter les incinérateurs coûteux et potentiellement dangereux et les énormes décharges régionales, il faut classer nos rebuts en plusieurs catégories bien définies (à la fois mentalement et physiquement). Ce sont:

- les évitables
- les réutilisables
- les compostables
- les recyclables
- les toxiques, et
- les ultimes (dont le design est à revoir).

Ces matériaux triés seront examinés dans les rubriques suivantes:

- 3.2.4 Les systèmes de collectes
- 3.2.5 Les évitables et les stratégies de réduction des déchets
- 3.2.6 Les réutilisables et les centres de réutilisation et de réparation
- 3.2.7 Les compostables et les installations de compostage
- 3.2.8 Les recyclables et l'économie du recyclage
- 3.2.9 Les parcs de récupération des ressources et les écoparcs
- 3.2.10 Les toxiques, la collecte des déchets ménagers dangereux, et les programmes de retour.
- 3.2.11 Les installations de criblage des ultimes
- 3.2.12 Un meilleur design industriel.

**3.2.4 Les systèmes de collectes.** A notre avis, le meilleur système de collecte publique en ville est le système du porte à porte à trois conteneurs. C'est celui qui a été utilisé dans des projets pilotes à San Francisco et à travers la Nouvelle-Écosse. Il y a plusieurs variations possibles sur de tels scénarios. Un point clé à ne pas oublier lorsqu'une collectivité se lance dans un système de tri à la source est d'organiser le tri autour du système de collecte existant. Si la collectivité est habituée à une collecte des ordures en porte à porte, alors il vaut mieux organiser la collecte des recyclables et des compostables en porte à porte. Si, au contraire, la collectivité a l'habitude d'apporter ses rebuts à la décharge (c'est souvent le cas dans les petites collectivités rurales) ou à une station de transit (comme c'est parfois le cas en banlieue), alors il vaut mieux organiser la collecte dans ces installations.

En ce qui concerne le nombre de conteneurs utilisés pour le porte à porte, si les collectivités optent pour seulement deux, il est alors essentiel de mettre l'accent sur la collecte séparée des déchets organiques. Cela est essentiel pour deux raisons: a) ce sont les matières organiques qui causent tant de problèmes dans les décharges et b) il est très difficile, pour ne pas dire impossible d'extraire des compostables propres dans la fraction résiduelle. Malheureusement, la plupart des collectivités qui utilisent le système de la boîte bleue, mettant l'accent sur la collecte de recyclables, réduisent ainsi sérieusement la quantité de matériau que l'on peut détourner de la décharge et éliminent la possibilité de récupérer une matière organique propre et de bonne qualité pour le compostage. Dans cette optique, Guelph, dans l'Ontario, a abandonné l'approche « boîte bleue » (conteneurs et papier dans une poubelle et tout le reste dans une autre) et a mis sur pied un système à deux conteneurs axé sur l'obtention de matières organiques propres. Ils utilisent un sac vert pour les matières organiques triées à la source, et un sac bleu pour les ultimes et les recyclables. C'est le système sec/humide. Les sacs bleus et verts vont dans deux compartiments différents de petits camions et sont conduits vers une installation comportant deux sections: une chaîne de tri pour les recyclables et une chaîne de criblage pour les compostables. Les recyclables subissent un traitement supplémentaire (broyés



ou mis en balles) pour répondre aux spécifications du marché et les compostables passent par une phase de compostage à l'intérieur d'un grand bâtiment. Cette séparation en deux des déchets est très simple pour le citoyen et ils ont un taux de participation de 98%. En quelques années, la ville est parvenue à détourner 58% des déchets de la décharge. La ville a aussi mis sur pied un dépôt pour la collecte des déchets ménagers dangereux et une collecte séparée pour les déchets verts volumineux<sup>14</sup>.

Si les collectivités réussissent à augmenter le nombre de conteneurs jusqu'à quatre, le mieux est alors d'avoir deux conteneurs pour les recyclables, ce qui permet de collecter séparément les papiers et les cartons. Cela réduit la contamination du papier par des débris de verre, métal,... provenant des autres recyclables (bouteilles, boîtes, etc...).

La loterie des ordures. Certaines collectivités ont fait preuve d'imagination pour encourager les gens à trier soigneusement leurs ordures. Rockford, dans l'Illinois, a multiplié son taux de recyclage par quatre en lançant une loterie des ordures. Chaque semaine un ménage est sélectionné au hasard et ses ordures sont ramassées et examinées. Si aucun recyclable n'est trouvé dans ses ordures, il gagne 1000 dollars! Si ce n'est pas le cas, un habitant peut gagner 2000 dollars la semaine suivante, et ainsi de suite. Le taux de participation dans cette collectivité a augmenté de 400% en quelques mois. Ce système est illustré dans deux bandes vidéos produite par Videoactive Productions intitulées « Joe Garbario et la Station de Récupération des Ressources de Marin » et « Millie Zantow: Pionnière du Recyclage ». (cf. paragraphe Ressources)

**3.2.5 Les évitables et les stratégies de réduction des déchets.** Deux activités clés, ces dernières années, ont produit des résultats étonnants par rapport à la réduction des déchets.

Les audits de déchets. Lorsque l'on demande aux fabricants et entreprises locaux de trouver à quel échelon dans leurs processus ils génèrent des déchets, ils trouvent toujours de nombreux endroits où il est possible de faire moins de déchets et d'économiser de l'argent par la même occasion. Par exemple, Quaker Oats au Canada, après un audit de déchets, a pu réduire son flux de déchets de plus de 90% et économiser une énorme quantité d'argent dans l'opération. C'est vraiment une solution gagnante à tous les coups.

Un système de taxe basée sur le volume des déchets pour les ménages et les institutions. En deux mots, plus vous générez de déchets, plus vous devez payer. Il y a plusieurs façons d'appliquer ce système. La ville de Seattle a instauré une redevance mensuelle pour les ordures basée sur la taille du conteneur utilisé pour la fraction résiduelle des rebuts. Les ménages qui optent pour un gros conteneur pour leurs résiduels paient une redevance mensuelle plus importante que les ménages qui en ont choisi un petit. D'autres collectivités demandent qu'un bon pré-payé soit collé sur chaque sac de résiduels destiné au porte à porte. On les appelle souvent les systèmes « Paiement au sac », ou « Payez au poids ». Dans certaines collectivités aux Pays-Bas, il y a une puce électronique dans le conteneur des résiduels; quand celui-ci est ramassé, il est pesé et le ménage est taxé automatiquement d'après la quantité produite.

**3.2.6 Les réutilisables et les centres de réutilisation et de réparation.** De nombreux habitants et collectivités de par le monde ont imaginé des moyens formels et informels de faire passer les objets réutilisables d'un propriétaire à l'autre. Il y a par exemple les ventes dans les garages ou les cours, les ventes de charité, les marchés aux puces et les boutiques d'articles d'occasion gérées par des organisations charitables comme l'Armée du Salut ou autres. Certaines sont gérées pour faire des profits, d'autres en tant que service collectif.

Alors que les réutilisables représentent une petite fraction du flux des rebuts, c'est celle qui a le plus de valeur. Certains programmes de réutilisation et de réparation non seulement récupèrent des matériaux mais récupèrent aussi des gens (grâce à la formation à l'emploi, etc...). La personne chargée de détourner des matériaux de la décharge locale

doit d'abord déterminer la totalité des services existants dans sa collectivité. Cette personne doit les soutenir de toutes les façons possibles y compris en trouvant les moyens de rassembler dans un Centre Collectif de Réutilisation et de Réparation différentes fonctions de réutilisation et de réparation (la chose à ne pas faire est de lancer une installation qui mettrait les entreprises existantes en faillite). Plusieurs modèles existent:

- *WasteWise (JetezSage) à Georgetown dans l'Ontario.*

Un des premiers exemples d'un centre collectif à but non lucratif est l'opération WasteWise. Cette installation a vu le jour parce que les militants locaux étaient fatigués de se défendre contre les solutions rétrogrades que l'on proposait à leur collectivité. Ils s'étaient battus pour empêcher une vaste carrière de recevoir les 40 millions de tonnes d'ordures de Toronto et ensuite contre un incinérateur brûlant 1500 tonnes par jour des déchets de Toronto (Georgetown est à 40 km de Toronto). Ils ont mis WasteWise sur pied pour montrer qu'une approche alternative était possible. Aidés par une subvention du gouvernement de l'Ontario, ils ont loué un vaste entrepôt et l'ont équipé: 1) pour réparer de nombreux articles comme les meubles, les appareils et les bicyclettes, 2) pour les vendre ainsi que d'autres articles prêts à l'usage, 3) pour collecter, transformer et vendre les recyclables non couverts par le programme de boîte bleue local (recyclage), 3) pour fournir les services d'éducation à la réduction des déchets et de l'emploi des toxiques.

Gérée en grande partie par des bénévoles, l'installation est devenue auto-suffisante en 5 ans et emploie maintenant deux personnes à temps complet. On peut se procurer une vidéo de cette installation. (cf. paragraphe Ressources)

Le point important concernant le centre de réutilisation et de réparation est qu'il peut servir de tremplin à de nombreuses autres activités collectives. Il peut servir pour l'éducation, en particulier des jeunes, à qui on peut apprendre dès le plus jeune âge à réparer les objets. Il peut servir de lieu de rendez-vous pour les anciens, beaucoup d'entre eux ayant des compétences importantes en réparation qu'ils ne demandent qu'à partager avec la collectivité. Il peut servir d'incubateur à de petites entreprises de réparation en leur offrant couverture financière et hébergement à un coût raisonnable. Il peut servir à enseigner aux gens comment composter chez eux et même comment fabriquer leur propre unité de compostage avec les matériaux collectés au centre. Il peut servir à collecter les matériaux potentiellement dangereux comme les peintures, les vernis et les nettoyants. La peinture peut être utilisée soit en rénovation d'articles pour la revente soit mise à disposition du public pour un « échange de peinture ». Le centre peut aussi devenir un lieu de rencontre pour la collectivité.

*Recycle North, à Burlington dans le Vermont.*

Recycle North est l'un des meilleurs exemples que nous ayons vu d'une opération collective à but non lucratif qui inclut un système de réparation extensif et une formation à l'emploi. En plus d'une vaste zone consacrée à la revente d'articles réutilisables, il y a 4 zones consacrées à la réparation. Les articles réparés sont: 1) de gros appareils ménagers comme les fours et les réfrigérateurs, 2) de petits appareils électriques, 3) de l'équipement électronique et 4) des ordinateurs. Dans chaque section, les gens sont formés. Après six mois, ils reçoivent un certificat de formation de même que la formation spécialisée nécessaire à l'obtention d'un emploi (c'est à dire comment écrire des lettres de candidature et passer des entrevues). Recycle North essaie aussi de rendre service à la collectivité par d'autres moyens. Non seulement ils proposent les articles réutilisables à des prix très raisonnables, mais ils offrent ces marchandises en échange de bons délivrés par la section locale des Services Sociaux. En 2000, ils ont généré un bénéfice brut de 750 000 dollars et employé 20 personnes à plein temps. Depuis, ils ont ajouté à leur installation un service de récupération des matériaux de démolition. Une vidéo de Recycle North est en préparation (2001).

*Urban Ore, Inc., (« Gisement Urbain ») à Berkeley en Californie.*

Urban Ore est un autre exemple probant de centre de réutilisation et réparation mais à but lucratif. Dan Knapp<sup>15</sup> en est le principal propriétaire et le directeur. Cette opération fait un bénéfice brut de 1,5 millions de dollars et a créé de nombreux emplois permanents et rémunérateurs. Urban Ore, Inc. a été la première à concevoir le parc de récupération des ressources. (cf. paragraphe Parc de Récupération des Ressources)

*Hobo Hardware (« Clodo Matériaux ») à Guelph dans l'Ontario.*

Ce vaste entrepôt accueille seulement des matériaux de construction, de l'équipement pour la maison et du matériel de bricolage de récupération. Bien que les produits soient d'occasion, l'ensemble est géré comme pour du neuf. La présentation est soignée et les articles sont faciles à trouver. Paul a visité le magasin, filmé l'installation et espère l'inclure dans une prochaine vidéo sur les possibilités de création d'entreprises dans le secteur de la récupération des déchets.

**3.2.7 Les compostables et les installations de compostage.** On peut faire du compostage à n'importe quel niveau. On peut en faire dans sa cour, dans un sous-sol avec un composteur à lombrics (vermiculture), sur une aire collective ou dans une installation centralisée. Cependant, le principe clé consiste à maintenir un contrôle étroit sur les matériaux qui entrent dans l'opération de compostage, car la possibilité d'utiliser le compost par la suite peut être facilement compromise si des matériaux inappropriés sont compostés.

A notre avis, après le tri à la source, l'étape la plus importante pour la collectivité dans la stratégie Zéro Déchet est le compostage parce que les matières organiques sont la cause majeure des problèmes dans les décharges. Lorsque la matière organique pourrit sous terre, elle génère 1) du méthane, qui contribue au réchauffement de l'atmosphère (à molécules égales, le méthane capture vingt fois plus de chaleur que le dioxyde de carbone), 2) des acides organiques qui sont capable de dissoudre les métaux dans la masse des déchets, métaux qui contaminent alors les eaux de surface et la nappe phréatique, et 3) des odeurs abominables, qui rendent les décharges si impopulaires dans l'opinion publique. Un des objectifs clés est donc d'empêcher l'accès des matières organiques à la décharge.

La démarche clé dans le programme de Nouvelle-Écosse a été de légiférer pour bannir les matières organiques de la décharge. Cette loi a obligé les ménages et les institutions à trier à la source et a permis de créer, une installation de criblage complémentaire à la décharge.

Le compostage individuel est le seul traitement vraiment rentable d'une large fraction du flux des déchets domestiques. Seattle a subventionné des kits de compostage individuels et une formation de « Maître Composteur », qui enseigne aux citoyens toutes les subtilités du compostage, et les rend aptes à aider d'autres personnes à résoudre leurs problèmes de compostage individuel. Le programme est dirigé par le Seattle Tilth Association. L'association a tourné une vidéo « Zoo Doo and You Can Too » sur son site de démonstration, montrant de nombreux composteurs faits maison ou disponibles dans le commerce. Selon nous, le compostage individuel des déchets de jardin et alimentaires est l'une des contributions majeures du citoyen à la solution du problème des déchets.

*Le compostage collectif.* Le compostage organisé au niveau de la collectivité est parfaitement illustré par le programme de Zurich, en Suisse. Une vidéo de ce programme tournée en 1991, « Compostage collectif à Zurich », décrit les 480 aires de compostage collectives de la ville, impliquant chacune de 3 à 200 ménages. En août 2001, Paul a visité le programme à nouveau. Le nombre d'unités de compostage collectif est monté à presque mille et à peu près la moitié des habitants de Zurich y ont accès. Paul en a fait une autre vidéo qui fera l'objet d'une future production axée sur les différentes manières de traiter les déchets organiques.

*Les tondeuses-mulcheuses.* Une façon simple et rentable de réduire une catégorie

de déchets organiques est d'encourager les habitants et les institutions à utiliser des tondeuses-mulcheuses. Cette démarche à elle seule a permis au Département des Parcs de la ville de New-York d'économiser plus d'un million de dollars sur les coûts d'élimination de ses déchets.

*Les jardins collectifs.* De nombreux citoyens qui peuvent ne pas être intéressés par le compostage collectif peuvent se passionner pour un jardin collectif. Ce dernier serait complété d'une façon idéale par une installation de compostage collectif. La logique économique voudrait que les municipalités soutiennent de telles opérations car chaque kilo de matière organique compostée signifie un kilo de déchets en moins à collecter, transporter et éliminer. C'est aussi une façon très positive d'intégrer la gestion des rebuts à la communauté locale. De tels jardins sont devenus de vrais paradis à New York et dans d'autres grandes villes.

*Les installations de compostage centralisées.* Il y a maintenant aux États-Unis plus de 3000 installations de compostage de déchets verts<sup>16</sup>. Lorsque il s'agit de s'occuper de feuilles et de broussailles, on n'a pas besoin d'une technologie très sophistiquée. Le compostage des déchets verts comporte habituellement une pile statique ou un système de rangées ventilées. Ces rangées ventilées sont de longues rangées à section triangulaire. Elles doivent être retournées régulièrement pour assurer une bonne aération et maintenir ainsi des conditions aérobies. Elles peuvent être retournées d'un seul long mouvement, en utilisant des appareils de retournement mobiles comme le système Wildcat fabriqué en Dakota du Nord et le Scarab au Texas.

En Nouvelle-Écosse, des installations de compostage centralisées traitent toute la matière organique triée à la source. 72% des citoyens de la province ont actuellement accès à une collecte en porte à porte des fermentescibles.

De nombreuses installations dans le monde compostent certaines catégories de fermentescibles comme les déchets alimentaires, les résidus agricoles, les déchets de pêcheries, les boues d'épuration et des mélanges de tous ces produits. C'est pour cette raison qu'un grand choix de systèmes en conteneurs et en intérieur sont conçus pour accélérer le processus de compostage et réduire les odeurs. De tels systèmes sont soit aérobies (apport d'air en abondance), soit anaérobies (privation d'air). Ces derniers sont utilisés pour produire du méthane utilisé ensuite comme carburant ou pour l'industrie chimique. Beaucoup de ces systèmes sont décrits dans des articles parus dans la bible du compostage: le mensuel Biocycle<sup>17</sup>. Ce mensuel est une source d'informations essentielle pour tout responsable désireux d'inclure une composante compostage dynamique dans un programme Zéro Déchet.

La vermiculture est l'utilisation de vers pour dégrader des matières organiques. Ces créatures remarquables rendent des services inestimables pour peu qu'on veuille bien les mettre au travail. Mary Appelhof est une femme qui a travaillé avec les vers pratiquement toute sa vie; elle habite près de Kalamazoo, dans le Michigan. Son livre, « Les vers mangent mes ordures »<sup>18</sup>, est un chef d'œuvre du genre. Son enthousiasme pour ces vers industriels est sans limite.

C'est aux environs de Bombay, (Inde), que la vermiculture est la plus utilisée au niveau collectif. Les sites de vermiculture se trouvent chez les particuliers, dans les parcs des hôpitaux et près des marchés.

**3.2.8 Les recyclables et l'économie du recyclage.** Selon les professionnels du recyclage, les trois règles d'or pour s'assurer des marchés sont, « la quantité, la qualité et la régularité ». Les industriels qui utilisent les matériaux recyclés doivent être sûrs qu'ils auront un apport régulier de matériau, dépourvu de contaminants qui pourraient altérer leur fabrication, par exemple des débris de céramique dans le verre, de plastique dans le papier, du plastique PVC mélangé à du polyéthylène ou du PET. Les systèmes de tri à la source ont permis de répondre à quelques-unes de ces exigences. Une installation de récupération des matériaux comprenant des chaînes de tri humaines et

un équipement mécanique sachant trier l'acier (par magnétisme), les boîtes d'aluminium (par courants d'eau tourbillonnants) aide à compléter le traitement. Des centaines d'installations de ce genre sont en activité partout dans le monde. Une installation gérée par la Miller Corporation à Halifax, en Nouvelle-Écosse, est illustrée dans la vidéo « Sur la Voie du Zéro Déchet, 1<sup>ère</sup> Partie, Nouvelle-Écosse, la Responsabilité Collective en Action ».

*L'économie du recyclage.* Aujourd'hui, le moteur à la base de l'économie du recyclage est l'évitement des coûts d'élimination. Recycler coûte cher, mais cela est rentable lorsque le coût total de collecte et de recyclage d'une tonne de recyclables est inférieur à celui de l'élimination d'une tonne de déchets. Le compostage de déchets verts supporte particulièrement bien la comparaison.

*La décharge brute, ennemie du recyclage.* Les partisans du recyclage doivent souligner que la mise en décharge brute est artificiellement bon marché parce qu'on ne tient pas compte des coûts à long terme en matière de dégâts futurs sur l'environnement tant locaux (émissions toxiques dans l'air et la nappe phréatique) que globaux (gaspillage des ressources finies). La page web du GrassRoots Recycling Network offre encore plus de détails sur l'économie artificielle de la décharge<sup>19</sup>.

Le manque de marchés pour les recyclables est souvent mis en avant pour limiter le recyclage. Pourtant, les marchés pour certains recyclables obéissent à des phénomènes cycliques et ne doivent pas être utilisés comme argument pour construire un incinérateur ou une méga-décharge, qui représentent des dépenses d'investissement à long terme (au moins 20 ans pour un incinérateur). Les collectivités peuvent se prémunir contre les caprices du marché des matières premières en développant des marchés locaux pour leurs recyclables. Par exemple, lorsque Arcata, en Californie, a perdu son marché pour le verre, elle a mis sur pied « Fire and Light », une entreprise de vaisselle haut de gamme qui utilise exclusivement le verre recyclé du centre de Recyclage de la Collectivité d'Arcata. Les collectivités sont bénéficiaires lorsqu'elles investissent dans les entreprises ou soutiennent la création d'entreprises qui utilisent les matériaux générés par la collectivité mais pour lesquels il y a peu de marchés. Cela apporte d'autres bénéfices économiques également, comme des emplois et des taxes à l'achat.

Nous soutenons que si nous sommes obligés d'enterrer quelque chose, alors ce quelque chose n'aurait pas dû être fabriqué au départ. Certains militants plaident en faveur d'une approche « retour à l'envoyeur » afin d'attirer l'attention sur les mauvais exemples de design industriel comme cette stupide bouteille de ketchup en plastique souple. Paul a beaucoup fait rire aux dépens de cette forme d'emballage particulièrement mauvaise. Un peu de réflexion aurait suggéré qu'une simple petite cuillère pouvait servir le ketchup avec autant de précision dans un pot recyclable ou réutilisable, et avec une ouverture plus large qu'une bouteille de ketchup en plastique non recyclable.

Un bénéfice net. Pour recycler en dégageant un bénéfice net pour la collectivité, il faut trouver les moyens d'utiliser localement les matériaux récupérés. Par exemple, le papier journal pour faire la litière du bétail, ou du matériau isolant; le verre pour faire de la fibre de verre; des pneus pour faire du caoutchouc pulvérisé; des carapaces de crabe pour faire des sutures chirurgicales et des produits alimentaires; du bois de récupération pour faire de l'aggloméré, des meubles ou du plancher, des matériaux de démolition pour faire des meubles et des vieilles moquettes pour en faire de nouvelles.

Le Dr Robin Murray, dans son livre « Créer la Richesse à partir des Déchets » (cf. Ressources) propose une stratégie très persuasive pour encourager les industriels à se rapprocher des villes afin de profiter du flux de ressources qui y sont générées par le tri. Une telle approche signifie que les économies locales plutôt qu'éloignées peuvent profiter de la "valeur ajoutée" d'une fabrication locale.

**3.2.9 Les parcs de récupération des ressources et les écoparcs.** Les visionnaires du futur, comme le Dr Dan Knapp, d'Urban Ore, Inc. voient les Parcs de

Récupération des Ressources et les Écoparcs comme les installations collectives de remplacement des décharges et incinérateurs<sup>20</sup>. Ces sites rassemblent des entreprises de réutilisation, de recyclage, et de compostage et peuvent constituer le cœur d'une stratégie globale de gestion des ressources locales. Les entrepreneurs de collecte locaux et le public peuvent déposer tous les matériaux récupérables dans l'une des installations de transformation, être payés pour certains d'entre eux et acheter d'autres articles à des prix avantageux. Certains parcs de récupération sont conçus pour être à côté d'une décharge et d'une station de transit de telle sorte que le flux de circulation passe d'abord devant les entreprises de récupération avant d'arriver à la décharge. Associée à des mesures qui incitent au recyclage, découragent le gaspillage et à la volonté de supprimer peu à peu la décharge, une organisation de ce type peut être le point central d'une collectivité Zéro Déchet.

Les parcs de récupération des ressources peuvent avoir un financement privé ou l'administration locale peut créer un organisme chargé d'acquérir du terrain, de construire l'installation principale et de louer l'espace restant à des entrepreneurs privés, comme c'est souvent le cas pour des aéroports. Lorsque les parcs de récupération des ressources sont situés à proximité des industries appropriées, ils peuvent alimenter les Écoparcs industriels, où les produits dérivés d'une industrie deviennent l'alimentation de la suivante<sup>21</sup>.

Les systèmes de récupération des ressources en série sont une variation des parcs de récupération des ressources où une quantité importante d'entreprises de récupération des ressources sont situées dans le même secteur mais pas nécessairement sur le même site. Les boutiques de réparation et d'occasion sont de bons exemples d'entreprises existantes qui ont simplement besoin de mettre leurs services en synergie pour gagner en importance dans un système Zéro Déchet.

*Urban Ore Ecopark à Berkeley, Californie (États-Unis).* Urban Ore, Inc. a été le premier à concevoir un parc de récupération des ressources. En 2001, Urban Ore s'installait dans une ancienne fabrique de tuyaux en acier s'étendant sur un hectare et mettait sur pied un troc de matériaux de construction, un troc de matériel informatique, un troc pour les arts et les médias, un magasin de bricolage, et des activités de recyclage et de récupération. Deux grosses scieries, une quincaillerie et deux autres installations de réutilisation, dans le voisinage immédiat attirent un flux de clients potentiels. Urban Ore Development Associates, une filiale d'Urban Ore, conçoit, construit et gère des parcs de récupération des ressources<sup>22</sup>.

### **D'autres Parcs de Récupération des Ressources sont en gestation.**

*San Leandro Resource Park à San Leandro, en Californie (États-Unis).* Waste Management, Inc. est en train de monter un parc de récupération des ressources qui recycle le bois, les déchets verts, les recyclables de la collecte en porte à porte et d'autres, gère un centre de rachat d'articles, et vend de la terre recyclée et des produits paysagers. Parmi les locataires, on trouve également une installation de recyclage de pneus et de caoutchouc pulvérisé et un troc de matériaux de construction. Le parc est installé sur un site de transit pour les déchets.

*Monterey Regional Environmental Park, à Marina, en Californie (États-unis).* Ce parc comprend une déchetterie et une station de recyclage pour les déchets commerciaux, une installation de revente de biens reconditionnés appelée Last Chance Mercantile ("Marché de la Dernière Chance"), un projet de production d'énergie à base de gaz de décharge, une installation de collecte des déchets ménagers dangereux, des entreprises de recyclage pour la construction et la démolition, des installations de compostage, de mélange de terres pour le jardin, tout cela sur le site d'une décharge régionale existante.

**3.2.10 Les toxiques, la collecte des déchets ménagers dangereux et les programmes de retour.** Alors que les toxiques constituent seulement 1 à 2% du flux des déchets ménagers, s'ils ne sont pas pris en compte, ils menacent d'autres aspects de la stratégie Zéro Déchet. Il est important d'identifier ces matériaux et de les rendre visibles.

*La collecte en porte à porte.* Certaines collectivités ont organisé une collecte en porte à porte séparée pour certains produits toxiques comme l'huile de vidange (Hambourg, New York) et les batteries (Neunkirken en Autriche).

*Les sites de collecte de déchets ménagers dangereux.* Certaines collectivités ont fixé des jours de collecte pour les déchets ménagers dangereux, durant lesquels on demande aux citoyens d'apporter leurs produits dangereux en un point de collecte centralisé. Halifax en Nouvelle-Écosse possède une installation de dépôt très bien organisée et efficace, ouverte la plupart des samedis de 9h du matin à 4h de l'après-midi. Cette installation est illustrée dans la vidéo « Sur la Voie du Zéro Déchet, Part I, Nouvelle-Écosse, la Responsabilité Collective en Action ». Des collectivités ont réservé des bâtiments sur le site de la décharge pour collecter, stocker et même troquer des matériaux potentiellement dangereux comme la peinture, avec les membres de la collectivité.

*L'utilisation optimale.* Certains fabricants de peinture ont proposé de remélanger la peinture collectée et de l'offrir pour des projets collectifs. Au Nouveau Brunswick, au Canada, une entreprise s'est spécialisée dans la collecte de peinture usagée et son recyclage en peinture neuve.

En l'absence d'installation commerciale, nous conseillons d'utiliser les Centres Collectifs de Réutilisation et de Réparation pour collecter la peinture et l'employer dans des projets collectifs. Le principe est simple: s'il n'y a pas de risque à l'utiliser (et ce n'est peut-être pas le cas mais ceci est un autre problème) il n'y a pas de risque à l'utiliser intégralement. Si un particulier ne peut pas finir les boîtes, c'est à la collectivité de le faire.

*Le Retour au Producteur.* Certaines substances toxiques comme le mercure, sont si difficiles à traiter que nous devons mettre en question leur utilisation. Si les industriels persistent à vouloir utiliser du mercure et que les gouvernements l'autorisent, alors il faut légiférer afin que ces industries soient obligées de reprendre les objets contenant du mercure comme les piles, les thermomètres et les tubes fluorescents. Mickaël Bender<sup>23</sup> dans le Vermont aux États-Unis est un citoyen qui a consacré plus de 10 ans de sa vie à obtenir des gouvernements et des industries qu'ils éliminent le problème du mercure.

Comme pour le mercure, nous devons exiger des industriels du pétrole qu'ils reprennent l'huile de moteur usagée et des fabricants de pneus (là où les collectivités n'ont pas accès aux installations modernes de recyclage des pneus comme celle de Nouvelle-Écosse) qu'ils reprennent les pneus usagés. On devrait mettre ces fabricants au défi de trouver des moyens chimiques de récupérer ces matières premières précieuses afin de les remettre dans leur circuit de fabrication. Il faut qu'ils « ferment la boucle ». C'est ce qu'on appelle la Responsabilité Étendue du Producteur pour les déchets ou REP.

*Le Retour au Détaillant.* Ottawa, au Canada, a réussi un programme de Retour (au détaillant) dans lequel plus de 350 détaillants reprennent aux clients 65 produits toxiques différents, difficiles à recycler, qui ne vont pas dans les poubelles de recyclage du porte à porte<sup>24</sup>. Ces articles comprennent l'huile de moteur usagée, les batteries, l'électronique grand public, et les contenants de médicaments, entre autres. Les détaillants sont très désireux de s'impliquer dans ce programme à cause de la publicité gratuite qu'il leur apporte, et des clients qu'il attire dans leur magasin du fait même qu'ils sont partie prenante du programme. Trish Johnson, qui dirige ce programme, en a décrit certains détails dans la vidéo « Canada Objectif Zéro ». Inspiré par Ottawa, Washington dans le Comté du Maine (États-Unis), a lancé un programme similaire.

Les programmes de Retour au Détaillant mettent l'accent sur la responsabilité du détaillant concernant les déchets, mais le but final est la constitution d'un front collectif pour mettre la pression sur les fabricants, ou Propriétaires de Marques: ils font des profits

en fabriquant des produits qui deviendront des déchets, et, plus important encore, ils décident de la toxicité, durabilité et recyclabilité des produits et des emballages. En même temps, de tels programmes démontrent aux citoyens qu'il n'y a pas de raison à priori pour que les contribuables continuent à payer le nettoyage après le passage de l'industrie. Nous prévoyons qu'à mesure que le programme évolue et que les détaillants remettent en question le coût d'élimination des produits de marques, ces mêmes détaillants commenceront à faire pression sur les fabricants pour qu'ils prennent en charge financièrement ou matériellement leurs produits en fin de vie.

**3.2.11 Installation de criblage des ultimes.** Après que le tri à la source ait joué son rôle et que les matériaux réutilisables, recyclables, compostables et dangereux aient été envoyés à différentes installations pour y être traités, il restera encore une fraction des déchets: les ultimes. Cette fraction comprend surtout des articles que l'on considère actuellement comme non réutilisables, non recyclables ou non compostables. A cela nous devons ajouter les matériaux que les particuliers ou les institutions n'ont pas pris la peine de mettre dans le bon conteneur.

En fin de compte, dans la stratégie Zéro Déchet, nous devons trouver des moyens imaginatifs et contraignants de dire aux fabricants que si la collectivité ne peut pas réparer, réutiliser, recycler ou composter tels objets ou tel matériau, ils ne doivent pas les fabriquer. (cf. plus bas, la Responsabilité Industrielle)

Dans une collectivité locale type d'Amérique du Nord, une fois que la collectivité a fait ce qu'elle pouvait pour collecter et composter, les résidus sont envoyés en décharge. Ces décharges sont souvent très éloignées et très grandes. Les raisons de leur création ont été le besoin de technologies coûteuses et compliquées pour contenir, collecter et traiter les lixiviats (jus de décharge!) qui s'en échappent. Cet équipement ajouté aux systèmes de membranes coûte si cher qu'il est habituellement prohibitif pour une collectivité d'utiliser cette approche rétrograde à petite échelle pour les besoins locaux; d'où la tendance à créer des installations régionales.

Nous avons soutenu que, malgré cet équipement et ces systèmes de membranes, toutes les décharges laissent passer un jour ou l'autre des produits toxiques dans la nappe phréatique, et émettent des gaz et des particules polluants dans l'air. Nous avons avancé l'argument supplémentaire que si les ingénieurs ne peuvent pas contrôler ce qui sort d'une décharge, le seul choix rationnel d'une collectivité est de contrôler ce qui y entre.

*Contrôler ce qui entre en décharge.* Il y a deux niveaux où l'on peut contrôler ce qui entre en décharge. Le premier est le tri à la source avant la collecte en porte à porte, ce qui conduit à prendre toutes les mesures exposées dans les activités décrites précédemment (par exemple la réutilisation, la réparation, le compostage, le recyclage et l'enlèvement des toxiques). Le second niveau de contrôle peut se situer juste avant la mise en décharge dans une installation de criblage des ultimes.

Nous soutenons de plus que, si l'installation de criblage des ultimes est correctement supervisée par la collectivité il n'y aura pas ou peu besoin de construire d'énormes décharges régionales. Avec des installations de criblage contrôlées par la collectivité, nous pouvons revenir à la petite décharge dirigée localement.

Une des premières installations de ce type est en activité à Halifax, en Nouvelle-Écosse, et est illustrée dans la vidéo « Sur la Voie du Zéro Déchet, Partie 1, Nouvelle-Écosse, La Responsabilité Collective en Action ». Cette installation de criblage, appelée localement « Installation de traitement préventive » commence par un tapis roulant surveillé par des ouvriers portant un équipement de protection. Ces ouvriers trient les recyclables qui ont échappé au réseau de tri à la source, les articles volumineux et les matériaux toxiques comme les piles et les boîtes de peinture (qui ont échappé aux centres de dépôt des déchets ménagers dangereux). Ils laissent sur le tapis, (c'est à dire par un tri négatif) une fraction de déchets organiques sales de même qu'un assortiment d'articles en plastique non recyclables. Ce matériau est déchiqueté et subit un autre traitement de



compostage. Le but de cette opération est de stabiliser biologiquement la fraction organique sale pendant 21 jours avant la mise en décharge. Avec un tri à la source plus efficace et des périodes de traitement plus longues, ce matériau (après enlèvement des plastiques) pourrait finalement servir de couverture de décharge. Lorsque Paul a visité la décharge en fin de chaîne, il a été frappé par l'absence d'odeurs et l'absence quasi-totale de mouette ou d'autres oiseaux.

Nous pensons que, si l'installation de criblage est correctement supervisée par la collectivité, il y aurait moins besoin, ou pas du tout, d'énormes décharges régionales avec des systèmes de membranes élaborés. Avec des installations de criblage contrôlées par la collectivité, nous pouvons revenir à des petites décharges dirigées localement. A Halifax, pourtant, ils ont complété leur « installation de criblage des ultimes » par un système de collecte des lexiviats de la décharge avec une double membrane. Il est peut-être bien d'avoir un complément à l'installation, mais d'un autre côté cette aide supplémentaire peut finalement saper le soin avec lequel les toxiques sont enlevés et les fermentescibles stabilisés.

**3.2.12 Un meilleur design industriel.** Ce n'est pas la fin de la route vers le Zéro Déchet. Même si le matériau sortant d'une installation de criblage d'ultimes est biologiquement stable et que l'on peut l'enterrer sans danger, il représente pourtant un gaspillage des ressources dont certaines ne sont pas renouvelables. Nous pensons que les objets et matériaux qui finissent dans cette décharge transitoire doivent être étudiés, peut-être par des étudiants chercheurs destinés à travailler dans des usines de fabrication. On doit les mettre au défi de conseiller des changements de conception dans la fabrication pour éviter cette fraction de déchets à l'avenir. En bref, nous avons besoin d'un design industriel amélioré pour le XXI<sup>ème</sup> siècle. A notre avis, c'est là que la responsabilité collective peut aider à orienter la responsabilité industrielle.

### 3.3 Exemples de réussites.

A la fin des années 1980, le Dr Barry Commoner et ses collègues de travail ont mené une expérience à East Hampton, Long Island dans l'état de New York<sup>25</sup>. Avec l'aide de cent familles volontaires ils ont calculé combien de déchets pouvaient être détournés de la décharge avec un système à quatre conteneurs et les installations commerciales existantes de recyclage et de compostage. Ils ont utilisé un conteneur pour les bouteilles, les boîtes et autres recyclables durs, un second conteneur pour les papiers/cartons, un troisième pour la fraction compostable (ils ont utilisé un sac en papier Kraft renforcé pour cette fraction), et un quatrième pour les ultimes. Au cours de cette expérience, ils sont parvenus, et c'est remarquable, à détourner 84% des déchets de la décharge.

Les critiques ont souligné que cet échantillon n'est pas représentatif des Américains et que les 100 familles étaient particulièrement impliquées dans la réussite du projet. Notre argument est que c'est précisément le point important. Cette expérience a montré combien de déchets on pouvait physiquement détourner de la décharge lorsque les habitants étaient fortement impliqués. A notre point de vue, cela démontre clairement la nécessité de consacrer suffisamment d'argent du budget des déchets à de tels programmes éducatifs qui peuvent générer une telle implication.

*Le taux de recyclage aux États-Unis.* Au début des années 80, les projections pessimistes d'experts en déchets suggéraient que le taux maximum de recyclage d'une collectivité américaine type serait de 15%. Et pourtant les Américains ont fait beaucoup mieux. Un sondage financé par l'Agence de Protection de l'Environnement Américaine montre que dans tout le pays en 1996, les Américains recyclaient 27,3% du flux de déchets municipaux<sup>26</sup>, avec près de 9000 programmes de recyclage pour le ramassage en porte à porte en fonctionnement<sup>27</sup>. Mais ces résultats concernent le pays dans son entier. Ils incluent des états qui recyclent beaucoup et d'autre qui font très peu de choses.

*Le taux de recyclage dans le New Jersey.* Sans compter les voitures pour la casse et les déchets de construction et démolition (C&D), l'état du New Jersey détourne plus de 45% des rebuts municipaux des décharges. Si l'on inclue les voitures et les C&D, ils en détournent plus de 60%.

*Le taux de recyclage en Californie.* La Californie a fait passer une loi sur le recyclage qui exige des collectivités qu'elles parviennent à détourner des décharges 50% de leurs rebuts en l'an 2000. Plus de 60 collectivités avaient atteint ce but en 1996, et au moins la moitié des collectivités auront probablement atteint ce but à temps (les rapports seront publiés fin 2001)<sup>28</sup>.

*Le taux de recyclage en Nouvelle Écosse.* En 2000, la province de Nouvelle Écosse devint la première province du Canada à réussir un évitement des décharges pour 50% des déchets.

*Le recyclage au niveau local.* Tandis que les états et les pays peuvent stimuler le recyclage avec une législation appropriée, des mesures incitatives et des acquisitions publiques, ce ne sont pas les états ou les pays qui recyclent, ce sont les collectivités locales. Des statistiques nationales qui mélangent les données de programmes excellents et de très mauvais programmes, donnent une impression fautive sur ce qu'une collectivité peut accomplir. C'est pourquoi les élus d'un village, d'une ville ou d'une grande ville, qui se demandent quelle quantité de déchets ils pourraient détourner de leur décharge, doivent passer le monde et Internet au peigne fin pour voir ce qu'une collectivité de leur taille et de leur population a accompli et se demander s'ils peuvent copier son exemple ou l'améliorer.

*Les collectivités de Nouvelle Écosse.* Un bon point de départ serait la province canadienne de Nouvelle Écosse. Dans les parties précédentes, nous avons décrit plusieurs aspects de leur programme. Il comprend: un compostage chez les particuliers, une collecte en porte à porte de tous les autres déchets organiques triés, une collecte en porte à porte des recyclables, des installations de dépôt pour tous les conteneurs de boissons sauf les briquettes de lait (il y a 95 éco-centres répartis dans toute la province qui collectent ces conteneurs consignés), des consignes sur les pneus et le recyclage des pneus en caoutchouc pulvérisé, des sites de collecte des déchets ménagers toxiques, et une 'installation de tri des ultimes' pour s'occuper des ultimes et les traiter avant leur mise en décharge. Seuls les matériaux non-toxiques, non-recyclables et non-biodégradables sont acceptés en décharge. D'une façon remarquable, en simplement 5 ans, le programme est parvenu à détourner 50% des déchets des décharges, et dans le processus a généré plus de 3000 emplois. Si l'on exclue les rebuts de construction et de démolition, la ville de Halifax, en 2000, a réduit la quantité de déchets (calculée par habitant pour tenir compte de l'augmentation de la population) allant à la décharge de presque 60% par rapport aux chiffres de 1989.

*Contrôle citoyen.* Un élément vraiment passionnant du programme de Nouvelle Écosse est le fait qu'il a été majoritairement mené et conçu par les citoyens, en particulier le Collectif "C'est Pas Des Déchets" ("It's Not Garbage" Coalition). Ce sont les citoyens qui ont sorti un rapport dans lequel le mot "déchet" était rayé chaque fois qu'il apparaissait et remplacé par le mot "ressources". Il faut remarquer que les autorités de Nouvelle Écosse, après avoir proposé un incinérateur aux citoyens pour résoudre leurs problèmes de décharge, ont travaillé avec eux pour rendre ce projet possible. Et en effet, pour donner la réplique aux citoyens, le titre de Barry Friesen au Ministère de l'Environnement et du Travail est 'Directeur de Ressource pour les Déchets Solides'.

*Les collectivités aux USA.* De 1996 à 1998, l'Institut pour l'Auto-suffisance Locale a recensé 100 collectivités et presque 200 entreprises, institutions et autres organisations signalant des taux de réduction des déchets de 50% ou plus. Les résultats de ce sondage sont résumés dans un rapport, 'Diminuer de Moitié le Flux des Déchets: les Détenteurs de Records Montrent Comment', que l'on peut trouver en grande partie sur le site de l'ILSR<sup>29</sup>.

*San Jose, Californie, États-Unis (849 363 habitants).* 60% des matériaux provenant

des foyers à une famille sont recyclés ou réutilisés; 47% de l'ensemble des déchets municipaux solides sont détournés des décharges; les entreprises bénéficient de mesures incitatives pour réduire leurs déchets.

*Loveland, Colorado, États-Unis (37 352 habitants).* Cette communauté rurale récupère 56% des matériaux résidentiels pour la réutilisation et le recyclage et utilise des véhicules à double collecte qui ramassent à la fois les recyclables et les ordures.

*Guelph, Ontario, Canada (100 000 habitants).* 58% de matériaux détournés de la décharge. Utilise un système de collecte sec/humide. 98% de taux de participation. Aucun déchet ne va directement en décharge. 67% de détournement des déchets humides. 51% de détournement des déchets secs. En tout, 58% de détournement de la décharge<sup>30</sup>.

*Belleville, Ontario (37 000 habitants).* 63% de réduction des déchets en décharge.

*Sidney, Ontario (17 000 habitants).* 69% de réduction des déchets en décharge.

*Trenton, Ontario (15 000 habitants).* 75% de réduction des déchets mis en décharge.

Ces trois villes font partie d'un programme 'boîte-bleue 2000' de 15 municipalités. 20 matériaux sont collectés en porte à porte. Elles utilisent un système de redevance au sac et, par des mesures incitatives, encouragent le compostage individuel (65% de taux de participation)<sup>31</sup>.

*Canberra, Australie (273 300 habitants).* 51% de déchets détournés de la décharge en 1996, dont 12% étaient des déchets de construction et démolition<sup>32</sup>.

*Bellusco, Italie (6 000 habitants).* Cette petite ville est dans la région de Milan. 73% du flux de déchets municipaux sont détournés de la décharge. Collecte en porte à porte du papier et des déchets verts. Des conteneurs pour le dépôt d'ordures plus un centre de dépôt très pointu, géré par des bénévoles<sup>33</sup>.

*Gazzo, Italie (3 220 habitants).* Une communauté près de Padoue. 81% d'évitement de mise en décharge. Pas de détails<sup>34</sup>.

## 4. LA RESPONSABILITÉ INDUSTRIELLE<sup>35</sup>

### 4.1 Introduction

Nous sommes devenus une société dangereuse et gaspilleuse pour 2 raisons: les contribuables financent l'extraction de matières premières qui sont en compétition avec les matériaux récupérés (ou secondaires), et ils assument aussi la tâche de se débarrasser de n'importe quel produit ou emballage que l'industrie choisit de mettre sur le marché. Jusqu'à présent, cependant, les contribuables et les autorités locales n'ont guère eu voix au chapitre concernant la production de ce qui deviendra déchet. La stratégie Zéro Déchet demande qu'ils aient désormais leur mot à dire.

### 4.2 Le Retour au Producteur.

Le Retour au Producteur ou Responsabilité Étendue du Producteur (REP) pour les déchets, rend les fabricants et en particulier, les propriétaires de marques, responsables de la gestion de leurs produits et de leurs emballages à la fin de leur vie utile. Quand les propriétaires de marques sont responsables matériellement ou financièrement de leurs produits et de leurs emballages en fin de vie, ils ont un puissant motif pour utiliser moins de produits toxiques, fabriquer des produits plus durables et recyclables, et réduire l'emballage excessif.

La REP a d'abord été autorisée en Allemagne pour les emballages en 1991, et est maintenant appliquée à l'emballage et à d'autres secteurs du produit dans la plupart des pays industrialisés du monde. Une exception notable: les États-Unis<sup>36</sup>. Les politiques REP

en Europe ont permis des taux de recyclage industriel de presque 90% et des contenus largement recyclables, et ont mis l'accent sur l'emballage réutilisable et retournable. Cette politique s'est étendue à d'autres pays, entre autres le Canada et des nations d'Asie et d'Amérique Latine. Souvent, les entreprises basées aux États-Unis suivent les recommandations REP dans d'autres pays mais ne les appliquent pas aux États-Unis.

### **Exemples de Programmes REP aux États-Unis et au Canada:**

*Systèmes de Consigne pour les Conteneurs de Boissons.* Les systèmes de consigne transfèrent les coûts du recyclage, des contribuables aux consommateurs et aux fabricants de boissons. Les consignes ne sont pas seulement équitables, elles fonctionnent. Dans les 10 états américains qui appliquent des consignes sur les conteneurs, les taux de recyclage avoisinent les 80 % pour les conteneurs consignés alors qu'ils sont beaucoup plus bas dans les états sans bouteilles consignées (par exemple autour de 10 % pour les bouteilles de soda en plastique dans les états sans bouteilles consignées). Au Canada où l'industrie de la bière a investi dans des bouteilles en verre réutilisables, 97 % des bouteilles vides sont retournées au producteur<sup>37</sup>.

*Programme de Retour pour les Toxiques.* En Colombie Britannique, les lois sur la Gestion des Produits exigent des producteurs qu'il reprennent les produits chimiques ménagers comme la peinture, les diluants, les pesticides, les carburants et les médicaments pour recyclage ou élimination propre. Des millions de litres de ces produits chimiques toxiques sont collectés à des dépôts d'usines sans que cela coûte le moindre sou aux collectivités locales. Les dépenses engagées incitent évidemment les producteurs à maintenir un niveau minimum de déchets toxiques.

*Retour Local au Détaillant.* Ottawa, au Canada, et Washington County dans le Minnesota (États-Unis) ont mis au point des programmes réussis ayant pour cibles les déchets problématiques non couverts par les collectes en porte à porte; ces programmes sont une alternative aux programmes pour les Déchets Ménagers Dangereux payés par le contribuable. Les détaillants apprécient le programme pour la publicité gratuite qu'ils en retirent et l'occasion d'avoir des clients en retour. Ce sont des exemples de programmes basés sur la Responsabilité du Détaillant qui peuvent compléter d'autres programmes basés sur la Responsabilité du Producteur.

### **4.3 L'Achat Préférable pour l'Environnement**

N'importe quelle organisation, entreprise ou particulier peut promouvoir le Zéro Déchet en changeant ses modes de consommation. De nombreuses agences et entreprises gouvernementales ont déjà orienté leurs achats vers des produits à contenu recyclable. De nombreuses autres se dirigent maintenant vers des programmes plus audacieux d'Achat Préférable pour l'Environnement, en cherchant à réduire l'utilisation des ressources, les émissions dans l'air et dans l'eau, ou visant d'autres buts environnementaux. Les pratiques de consommation peuvent concerner:

- les matériaux achetés pour les produits manufacturés et l'emballage,
- les produits achetés pour usage dans l'organisation,
- l'emballage des produits et matériaux livrés à l'organisation; ou
- les produits achetés par l'entremise de fournisseurs comme les expéditeurs par courrier, les agents de facturation, les imprimeurs, les entreprises de photocopieuses, les détaillants de produits de bureau, les entreprises d'architecture et de construction.

### **Exemples:**

a) *Les Agences Fédérales américaines.* A la suite de Décrets Présidentiels parus dans les années 1990, les agences fédérales prennent la tête du mouvement en achetant du papier recyclé et d'autres produits recyclés, de même que des produits à composante toxique réduite et à besoins énergétiques réduits<sup>38</sup>.

b) *King County, dans l'État de Washington (États-Unis)* est le leader national dans l'achat de produits préférables pour l'environnement et a un site web excellent. De même, le Centre de Documentation Anti-Pollution du Nord-Ouest Pacifique a une excellente documentation sur son site web<sup>40</sup>.

#### 4.4 Conception des Produits et de l'Emballage

De nombreuses entreprises ont fait preuve d'innovation dans la reconception des produits soit pour réduire les coûts, soit pour répondre aux incitations ou aux exigences du gouvernement. Certaines ont redessiné l'emballage pour réduire les matériaux utilisés. D'autres ont repensé les produits pour faciliter la réutilisation et le recyclage. D'autres encore ont transformé la conception de leurs produits pour éliminer les déchets. La Responsabilité Étendue du Producteur encourage les fabricants à concevoir des produits à démontage facile, à minimiser le coût de la responsabilité du fabricant dans le recyclage. Quelques exemples parmi d'autres:

*Interface, Inc. (Dalton, Georgie, États-Unis).* Ce fabricant de moquettes commerciales a changé d'objectif en passant de fournisseur de produit à fournisseur de services: il loue des moquettes à ses clients, reprend de vieilles moquettes et carrelages pour les rénover ou les recycler. Interface a également été le premier à installer de la moquette sous forme de carreaux, si bien que seules les parties vraiment usées doivent être remplacées.

*Herman Miller (Zeeland, Missouri, États-Unis).* Producteur de meubles de bureau, Herman Miller recevait des sièges pour chaises, en plastique moulé, dans des cartons mono-usage contenant les coques dans des sacs; les sacs étaient séparés par des plaques d'aggloméré, par 56 dans des boîtes en tôle ondulée double-face. Après avoir sorti les sièges de l'emballage et avoir monté les chaises, Herman Miller avait sur les bras 15 kg d'emballage pour 56 chaises. L'entreprise a mis au point avec son vendeur un emballage de protection qui contient 90 sièges dans l'espace précédemment prévu pour 56 et peut être réutilisé de 80 à 100 fois ou même plus.

#### 4.5 Les Approches Globales du Zéro Déchet en entreprise

Les entreprises poursuivent l'objectif Zéro Déchet, non seulement en revoyant la conception des produits, mais aussi en:

réévaluant les produits et les services pour parvenir au meilleur rapport qualité/prix à la fois pour le consommateur et pour l'environnement, dans les limites de la faisabilité économique.

réduisant les matériaux en excès et augmentant le contenu recyclé dans les produits et l'emballage.

trouvant des usages productifs à la réutilisation, au recyclage ou au compostage de plus de 90% de leurs déchets solides.

réduisant les besoins d'approvisionnement, puis en sélectionnant les produits qui répondent aux critères du Zéro Déchet.

établissant des systèmes de réparation facilement accessibles, de même que des traitements de récupération pour l'emballage et les produits.

#### Exemples:

*Collins&Aikman, Dalton, Géorgie (États-Unis)*<sup>41</sup>. Ces fabricants de tissus et finitions pour l'automobile n'ont envoyé en décharge aucun déchet de fabrication en 1998. Les programmes de réduction des déchets et d'efficacité énergétique ont augmenté la production de 300% et diminué de 80% les déchets de la société .

*Xerox Corporation, Rochester, New York (États-Unis)*<sup>42</sup>. Xerox a instauré en 1990 un programme de Gestion Atout Recyclage, pour économiser de l'argent plus que pour favoriser l'environnement. C'est un exemple d'initiative volontaire de REP gagnante sur tous les tableaux. En 1997, elle a permis à la compagnie d'économiser 40 à 50 millions de dollars et eu pour résultat la refabrication de 30 000 tonnes de machines retournées au fabricant. Selon Bette Fishbein d'Inform, Inc.<sup>43</sup>, c'est une approche qui peut servir de modèle à beaucoup d'entreprises, bien que ce ne soit vraiment rentable que pour des produits d'un prix élevé. Même Xerox a trouvé que pour de l'équipement meilleur marché comme les faxes, le programme de Gestion Atout Recyclage générerait des frais plutôt que des économies.

*Xerox Corporation, Venray, Pays-Bas*. A Venray se trouve l'entreprise mère de Xerox Corporation en Europe. C'est là que Xerox a mis sur pied l'application systématique de la « distribution inversée » pour récupérer les vieux photocopieurs dans seize pays européens. L'entreprise réutilise ces machines, réutilise leurs pièces détachées, ou recycle leurs matériaux. Elle n'envoie en décharge que 5% des matériaux retournés. En 2000, cette opération a permis à la compagnie d'économiser 76 million d'euros en réduisant les coûts de production et en évitant les coûts d'élimination des déchets. Cette opération sera le sujet d'une future vidéo: « Sur la Voie du Zéro Déchet: Modèles de Responsabilité Industrielle ».

*Les Brasseries ZERI en Afrique, Suède, Canada et Japon*<sup>44</sup>. La Fondation Recherche et Initiative pour Zéro Émissions (ZERI) a aidé à concevoir des brasseries qui utilisent 40 procédés biochimiques différents pour tout réutiliser, y compris la chaleur, l'eau et les déchets. Un « digesteur » transforme les déchets organiques en méthane pour fabriquer de la vapeur d'eau nécessaire à la fermentation. Les déchets de céréales sont utilisés pour faire pousser des champignons. L'eau alcaline alimente un élevage d'algues et de poissons.

*Les Vignobles Fetzer à Hopland en Californie (États-Unis)*<sup>45</sup>. Fetzer recycle le papier, le carton, les boîtes, le verre, les métaux, l'antigel, les palettes et les barriques de vin, composte les bouchons et les grains de raisin. Les déchets ont été réduits de 93% au cours de ces dernières années, avec pour objectif aucun déchet en 2009.

## 5. LE BESOIN D'UNE DIRECTION ÉCLAIRÉE

Lorsque nous examinons les exemples réussis de Zéro Déchet, il est clair que l'impulsion a été donnée par toutes les branches de l'industrie, du gouvernement et des organisations non-gouvernementales. Nous pouvons prévoir une impulsion encore plus marquée en ce sens de la communauté industrielle car la réduction des déchets est ici liée de manière inéluctable au profit économique.

Lorsque l'on considère les collectivités qui ont fait des percées importantes, on s'aperçoit que leur succès tient au fait que les autorités étaient prêtes à travailler avec les activistes des collectivités pour mettre au point leurs projets. Cela a été le cas à Canberra, en Australie, qui a été la première à introduire le concept « Aucun Déchet en Décharge » au milieu des années 90 et la province de Nouvelle-Écosse, au Canada, qui a détourné 50% de ses déchets de la décharge en à peine cinq ans. Le message est simple. Lorsque de vraies solutions durables sont en jeu, le futur appartient aux membres de l'administration locale qui mettent leur foi dans les gens, non dans des « machines miracle ».

## 6. CONCLUSION

Nous ne souhaitons pas laisser croire que parvenir au Zéro Déchet ou même s'en approcher va être facile. Le principe est certes simple, mais la mise en application de ces systèmes demande beaucoup de travail assidu, de persévérance et de créativité de la part des organisateurs dans la collectivité et dans l'industrie. Nous pensons qu'adopter l'objectif Zéro Déchet comme politique d'une administration locale ou d'une industrie est la meilleure façon de se lancer. Cela contraint au changement de paradigme. Cela transforme la tâche d'élimination des déchets en récupération des ressources.

Nous reconnaissons qu'actuellement il y a une tension considérable entre les objectifs à long terme et les solutions intérimaires. Alors que l'objectif à long terme est de ne plus avoir de décharges, dans l'intervalle nous avons besoin d'une espèce de décharge pour mettre les résidus toxiques et non biodégradables. Le problème est que ces décharges « intérimaires » risquent de rester en l'état si les citoyens ne maintiennent pas suffisamment de pression sur les administrations locales pour qu'elles restent fidèles à leur engagement Zéro Déchet. De la même façon certains commentateurs ne sont pas à l'aise lorsqu'ils considèrent les sommes dépensées par les collectivités pour la collecte en porte à porte des recyclables, alors qu'ils pensent qu'en fin de compte la collecte (et la nouvelle conception) de leur emballage devrait être à la charge de l'industrie.

Pour les décideurs industriels, non seulement il faut réduire l'utilisation des toxiques et sauvegarder les ressources naturelles, mais il faut chercher les moyens de récupérer les objets et les matériaux chez leurs clients pour qu'ils puissent être réutilisés. Si l'énorme Xerox Corporation peut assumer la charge titanesque de récupérer ses photocopieurs usagés (qui contiennent chacun plus de 1 000 pièces détachées) dans toute l'Europe, et nettoyer, réparer les pièces détachées ou recycler leurs composants, n'importe quel fabricant doit pouvoir le faire. De plus, lorsque les fabricants apprennent que Xerox économise 76 millions d'euros par an en faisant cela, ils devraient vouloir le faire. De plus, une fois que les compagnies entreprennent cette tâche de récupération, le besoin vient naturellement de concevoir de nouveaux produits avec cet objectif final à l'esprit: qu'il soit plus facile de les démonter et de réutiliser leurs différentes parties.

Pour l'administrateur local le nouveau paradigme du Zéro Déchet transforme l'ancienne tâche d'élimination des déchets; au lieu de rechercher péniblement de nouveaux sites de décharges ou d'incinérateurs, il est plus passionnant de rechercher des entrepreneurs capables de créer des entreprises viables qui utilisent les objets ou matériaux au rebut. Cela est beaucoup plus positif à la fois pour la planète et pour le psychisme bureaucratique que d'essayer de localiser un trou dans le sol ou une machine miracle inexistante qui fera disparaître le problème.

Le paradigme du Zéro Déchet offre aussi un nouveau défi et une autre récompense: travailler de façon constructive avec des citoyens militants plutôt que de craindre leur apparition aux réunions publiques!

Notre expérience nous a convaincu de plusieurs choses:

- a) Aussi insurmontable que puisse apparaître la tâche, l'approche Zéro Déchet fait avancer notre société dans la bonne direction.
- b) C'est certainement bien mieux que de dépendre d'une décharge avec des déchets tout-venant ou de l'incinération.
- c) Cela s'améliorera à mesure que les fabricants apprendront à associer la vente au présent et le partage de nos ressources limitées avec le futur.
- d) Si l'on considère la responsabilité collective, les gens ne sont pas le problème. Une fois qu'ils ont compris que le tri à la source est facile, que c'est dans l'intérêt de leurs enfants, et que les responsables ont organisé des systèmes efficaces de gestion des matériaux triés, ils coopèrent tout de suite pour faire fonctionner le système.
- e) Si l'on considère l'économie locale, cela lui est bien plus profitable que la voie sans issue des décharges et des incinérateurs. Avec ces derniers, d'énormes sommes

d'argent sont investies dans l'achat de machines compliquées et la plus grande partie de cet argent quitte la collectivité et probablement le pays pour aller dans les poches de sociétés multinationales. Tandis qu'avec les composants traditionnels du programme Zéro Déchet, la plus grande partie de l'argent reste dans la collectivité en créant des entreprises et des emplois locaux.

f) Enfin, nous croyons que l'approche Zéro Déchet est celle qui a le plus de chance de nous faire réfléchir: comment vivre sur une planète aux ressources limitées. Aujourd'hui, toutes nos actions semblent dire que nous vivons sur cette planète comme si nous en avions une autre où aller. Ce qui relie de la façon la plus concrète l'individu moyen à cette importante prise de conscience ce sont nos ordures. La façon dont nous traitons nos rebuts est un microcosme de la façon dont nous traitons notre planète. Si nous aimons notre planète, nous devons faire attention à la façon dont nous traitons nos rebuts.

Alors que les bénéfices économiques et environnementaux d'un objectif Zéro Déchet sont très clairs, la question finale est une question morale. Alan Durning met brillamment en relief le point de vue moral dans son livre « *Assez, ça fait combien?* »<sup>46</sup>. Il montre comment une publicité habile ajoutée à trop de temps passé devant la télé a entraîné nombre d'entre nous dans une frénésie consommatrice stupide. Mais la bonne nouvelle c'est que cela ne nous rend pas vraiment heureux. Durning le souligne: alors que les Américains consomment en 2000 à peu près 5 fois plus par habitant que nos ancêtres en 1900, nous ne sommes pas 5 fois plus heureux. Pendant ce temps, l'écart entre nos modes de consommation et le cinquième le plus pauvre de la population mondiale s'agrandit de jour en jour. Comme le disait judicieusement Mahatma Gandhi en peu de mots « Le monde peut satisfaire les besoins de tous, mais non l'avidité de tous ».

En bref, on nous a fait croire que le bonheur était lié au nombre d'objets que nous pouvions acheter plutôt qu'aux relations entretenues avec nos amis, notre famille et notre communauté de vie. Aussi, à notre avis, l'antidote à la surconsommation est-il la construction d'une véritable communauté de vie.

Si nous devons réussir, la perspective d'atteindre une société Zéro Déchet ou de s'en rapprocher doit être perçue comme un défi passionnant. Si ce choix de société n'est pour nous qu'une obligation morale et non la possibilité d'entreprendre, nous sommes certains d'échouer.

Si diminuer notre consommation nous apparaît comme une perte plutôt que comme la possibilité de retrouver le "sens du vivre ensemble", nous sommes certains d'échouer. Et quant à la motivation, quoi de plus passionnant que des gens d'horizons divers (entreprises, élus, et groupes militants locaux) œuvrant ensemble à la création d'une communauté soucieuse de partager avec l'avenir autant de ses ressources qu'elle le pourra. Surtout si nous ne perdons pas le sens de la fête.

## **7. ZERO WASTE RESOURCES / Ressources Zéro Déchet**

### **VIDEOS**

- Zero Waste: Idealistic Dream or Realistic Goal? (1999, 58 minutes; 2000, 28 minute version). This video was produced by Paul Connett, of Grass Roots and Global Video (GGvideo) with the help of the GrassRoots Recycling Network. The video conveys a sense of excitement, immediacy and practicality about recycling, reuse, deconstruction, sustainability and zero waste. It has been translated into two languages and distributed, by Essential Action, to activists in 20 countries.
- Target Zero Canada (2001, 51 minutes) covers the launch of a Zero Waste strategy for Canada and elaborates on principles and practicalities of the Zero Waste concept in both Canadian communities and industries. (See description in Section 1, above.)
- On the Road to Zero Waste. This new series of videotapes will spotlight successful



initiatives in communities and businesses that illustrate community responsibility, industrial responsibility and political leadership needed to get to Zero Waste. The series is being produced by GG Video and co-sponsored by Waste and Environment (Netherlands) and the GrassRoots Recycling Network (USA).

Part 1. Nova Scotia: Community Responsibility in Action (32 minutes, 2001). This videotape covers many aspects of a Zero Waste program as described in this paper.

Videos by Paul Connett and GG Video can be purchased from the GrassRoots Recycling Network, by check to GRRN, PO. Box 49283, Athens GA 30604-9283 (Tel: 706-613-7121), also described at [www.grrn.org](http://www.grrn.org). All videos are \$12 (postage included) for grassroots activists (add \$6.00 to cover international postage), and \$25 for libraries, local governments and all others. Check the status of new videos on [www.grrn.org/order](http://www.grrn.org/order).

Earlier videos by Paul Connett referred to in the text were produced by VideoActive Productions and are available from GG Video, 82 Judson Street, Canton, NY 13617. Phone 315-379-9200. Fax: 315-379-0448. Email [ggvideo@northnet](mailto:ggvideo@northnet). All videos are \$12.00 (postage included. Add \$6.00 for international postage).

- WasteWise: A Community Resource Center (1991)
- Community Composting in Zurich (1991)
- Zoo Doo and You Can Too (1988)
- Joe Garbarino and the Marin Resource Recovery Plant (1987)
- Millie Zantow: Recycling Pioneer and the Trashman (1987)

## RECENT BOOKS & REPORTS

- Creating Wealth from Waste, by Robin Murray (London: Demos, 1999).
- Zero Waste Briefing Kit, by GrassRoots Recycling Network (2001).
- Wasting and Recycling in the United States 2000, by Institute for Local Self-Reliance for GrassRoots Recycling Network (2000).
- Welfare for Waste: How Federal Taxpayer Subsidizes Waste Resources and Discourage Recycling, by GrassRoots Recycling Network, Taxpayers for Common Sense, Friends of the Earth, Materials Efficiency Project (1999).
- Materials Matter: Toward a Sustainable Materials Policy, by Ken Geiser (Cambridge: MIT Press, 2001).

Most items listed above can be previewed and purchased on the GrassRoots Recycling Network website at [www.grrn.org/order/order/html](http://www.grrn.org/order/order/html).

## ZERO WASTE WEB SITES

- GrassRoots Recycling Network  
[www.grrn.org](http://www.grrn.org)
- Zero Waste New Zealand  
[www.zerowaste.co.nz](http://www.zerowaste.co.nz)
- Target Zero Canada  
[www.targetzerocanada.org](http://www.targetzerocanada.org)

## ENDNOTES

- 1 This guide may be downloaded from the internet at [www.grrn.org/zerowaste/7erowaste/community](http://www.grrn.org/zerowaste/7erowaste/community)
- 2 The GrassRoots Recycling Network (GRRN) is a North American network of waste reduction activists and professionals dedicated to achieving sustainable production and consumption based on the principle of Zero Waste. Founded in 1995 by members of the Sierra Club Solid Waste Committee, the Institute for local Self-Reliance, and the California Resource Recovery Association, GRRN uses grassroots advocacy,

- organizing and activism to advance policies and practices based on government, corporate and individual accountability for waste (see footnote on page 1 for contact information) .
- 3 Renine, C., and A. MacLean (1989). *Salvaging the Future*, Institute for Local Self-Reliance, ISBN: 0917582373.
  - 4 Platt, B., and N. Seldman (2000). *Wasting and Recycling in the United States 2000*, Prepared by Institute for Local Self-Reliance for the GrassRoots Recycling Network, 64 pages. Seldman, N. (1995). 'History of Recycling in the U.S.', *Encyclopedia of Energy, Technology and Environment* (New York, Wiley Brothers).
  - 5 See Zero Waste New Zealand Trust website: [www.zerowaste.co.nz](http://www.zerowaste.co.nz). Contact: Warrell Snow, email: [wsnow@envision-nz.com](mailto:wsnow@envision-nz.com)
  - 6 Murray, Robin, *Creating Wealth from Waste*, (London: Dermos, 1999). E-mail: [postrnaster@ecologika.demon.co.uk](mailto:postrnaster@ecologika.demon.co.uk) (see Resources section) .
  - 7 Target Zero Canada, Website: [wvsw.targetzerocanada.org](http://wvsw.targetzerocanada.org)
  - 8 Arne Schovers, *Waste and Environment*; E-mail: [waste.and.environment@hetnet.nl](mailto:waste.and.environment@hetnet.nl)
  - 9 The mission of Grass Roots and Global Video is to: (1) expose environmental injustice; (2) communicate scientific controversy with integrity and clarity; and (3) spotlight communities, institutions and companies that are pursuing sustainable solutions to environmental problems (see footnote on page 1 for contact information) .
  - 10 See website: [www.act.gov.au/nowaste](http://www.act.gov.au/nowaste)
  - 11 Contact: Del Norte County Solid Waste Management Authority at 707-465-1100 or email: [recycle@cc.northcoast.com](mailto:recycle@cc.northcoast.com) . The Del Norte County Waste Management Authority Zero Waste Plan (February 2000) can be viewed at [www.grrn.org/order/order.html#del\\_norte](http://www.grrn.org/order/order.html#del_norte)
  - 12 See website: [www.zerowaste.co.nz](http://www.zerowaste.co.nz). Contact: Warren Snow, Email: [wsnow@envision-nz.com](mailto:wsnow@envision-nz.com)
  - 13 See website: [www.ci.seattle.wa.us/util/solidwaste/SWPlan/default.htm](http://www.ci.seattle.wa.us/util/solidwaste/SWPlan/default.htm)
  - 14 Roumpf J. (1998). "Wet- and dry -all over", *Resource Recycling*, April 1998, 29-34; Kelleher, M. (1998). "Guelph's Wet-Dry System. Up-to-date costs are now available, " *Solid Waste and Recycling*, Feb/March 1998, 34-35.
  - 15 Contact: Dr. Dan Knapp, Urban Ore, Inc., 6082 Ralston Avenue, Richmond, CA 94805. Phone: 510-235-0172, Fax: 510-235-0198; Website: [urbanore.citysearch.com/1.html](http://urbanore.citysearch.com/1.html)
  - 16 Glen, J. (1998). 'The State of Garbage in America,' *BioCycle*, April 1998, 32-43.
  - 17 *BioCycle*, Journal of Composting and Organics Recycling, published monthly by the JC Press, Inc. ISSN 0276-5055. Subscription offices: 419 State Avenue, Emmaus, PA 18049; Tel: 215-967-4135; Website: [www.biocycle.net](http://www.biocycle.net)
  - 18 Contact: Mary Appelhol Flowerfield Enterprises, Inc., 10332 Shaver Rd., Kalamazoo, MI 49024; Tel: 616 327-0108; Fax: 616-327-7009; Website: [www.wormwoman.com](http://www.wormwoman.com)
  - 19 See website: [www.grrn.org/landfills.html#resources](http://www.grrn.org/landfills.html#resources)
  - 20 Urban Ore, Inc. (1995). *Generic Designs and Projected Performance for Two Sizes of Integrated Resource Recovery Facilities*, for the West Virginia Solid Waste Management Board, January 1995 (order at [www.grrn.org/order/order.html](http://www.grrn.org/order/order.html) )
  - 21 See *Resource Recovery Parks: A Model for Local Government Recycling and Waste Reduction*, by Gary Liss for the California Integrated Waste Management Board, 2000 ([www.ciwmb.ca.gov/LGLibrary/Innovations/RecoveryPark](http://www.ciwmb.ca.gov/LGLibrary/Innovations/RecoveryPark)). Contact: Gary Liss; Tel: 916-652-7850; Email: [gary@garyliss.com](mailto:gary@garyliss.com) ; Website: [www.garyliss.com](http://www.garyliss.com)
  - 22 Contact: John Moore, UODA, 1970 Broadway, Suite 950, Oakland. CA 94612, 510-893-6300 or [jmoore@recyclelaw.com](mailto:jmoore@recyclelaw.com)
  - 23 Contact: Michael Bender; Tel: 802-223-9000; Email: [MTBenderVT@aol.com](mailto:MTBenderVT@aol.com); Website: [www.mercurypolicy.org](http://www.mercurypolicy.org)
  - 24 Ottawa Take It Back ! website: [city.ottawa.on.ca/gc/takeitback/index.en.shtml](http://city.ottawa.on.ca/gc/takeitback/index.en.shtml) . See also [www.grrn.org/resources/ottawa\\_take\\_it\\_back.html](http://www.grrn.org/resources/ottawa_take_it_back.html)
  - 25 Commoner, Barry, et al (1988). "Intensive Recycling: Preliminary Results from East Hampton and Buffalo," presented at the Fourth Annual Conference on Solid Waste Management and Materials Policy, Jan 27-30, New York City. Copies available from CBNS, Queens College, Flushing, NY 11367. Phone: 718-670-4192.
  - 26 US EPA (1998), *Characterization of Municipal Solid Waste in the US: 1997 Update* (EPA 530-R-98-007).
  - 27 Glen, J (1998). "The State of Garbage in America, » » *BioCycle*, April 1998, 32-43.
  - 28 California Integrated Waste Management Board, *Hitting the Goal Year: 2000 Annual Report* [www.ciwmb.ca.gov/boardinfo/annualreport/2000/default.htm](http://www.ciwmb.ca.gov/boardinfo/annualreport/2000/default.htm)
  - 29 Institute for Local Self-Reliance (1999), *Cutting the Waste Stream In Half: Community Record Setters Show How*, for U.S. Environmental Protection Agency, Document EPA-530-R-99-013. See [www.ilsr.org/recycling/wrrs.html](http://www.ilsr.org/recycling/wrrs.html)
  - 30 Roumpf, J. (1998). 'Wet- and dry -all over,' *Resource Recycling*, April 1998, 29-34; Kelleher, M.

- (1998). "Guelph's Wet-Dry System. Up-to-date costs are now available", Solid Waste and Recycling Feb/March 1998, 34-35. Annual reports available from Wet-Dry Recycling Center, 333 Watson Road, Guelph, Ontario, Canada. Tel: 1-519-767-0598; Web: [www.recycling.org/guelph/](http://www.recycling.org/guelph/)
- 31 Argue, B. (1998). "Sustaining 65 percent waste diversion," Resource Recycling, May 1998, 14-21 Centre & South Hastings Recycling Board, 270 West Street, Trenton, Ontario, Canada K8V 2N3, Tel: 1-613-394-6266; Fax: 1-613-394-6850.
- 32 Australian Capital Territory, Canberra (1996). 'A Waste Management Strategy for Canberra. No Waste by 2010', ACT Waste, PO Box 788, Civic Square ACT 2068, Australia. Phone: Website: [www.act.gov.au/nowaste](http://www.act.gov.au/nowaste) Contact: Graham Mannall, Waste Reduction Manager, Email: [graham.mannall@act.gov.au](mailto:graham.mannall@act.gov.au)
- 33 Personal visit by Paul Connett. Videotape in progress.
- 34 Provincia di Padua (1996). 'La Raccolta Differenziata Port a Porta. L'esperienza del Conzorzio di Bacino Padova Uno.'
- 35 Parts of this section have been adapted from the GrassRoots Recycling Network's Zero Waste Briefing Kit (see Resources section) .
- 36 Fishbein, B., J. Ehrenfeld and J. Young (2000) . Extended Producer Responsibility: A Materials Policy for the 21st Century, INFORM, Inc. <http://www.informinc.org/eprbook.htm>
- 37 See website: [www.thebeerstore.ca](http://www.thebeerstore.ca)
- 38 See website: [www.epa.gov/oppt/epp/gentt/resource/total5.html](http://www.epa.gov/oppt/epp/gentt/resource/total5.html)
- 39 See website: [www.metrokc.gov/procure/green](http://www.metrokc.gov/procure/green)
- 40 See website: [www.pprc.org/pprc/pubs/topics/envpurch.html](http://www.pprc.org/pprc/pubs/topics/envpurch.html)
- 41 See website: [www.collinsaikman.com](http://www.collinsaikman.com)
- 42 See website: [www.xerox.com](http://www.xerox.com)
- 43 Fishbein, B., J. Ehrenfeld and J. Young (2000). Extended Producer Responsibility: A Materials Policy for the 21st Century, INFORM, Inc., page 84. <http://www.informinc.org/eprbook.htm>
- 44 See website: [www.zeri.org/systems/brew.htm](http://www.zeri.org/systems/brew.htm)
- 45 See website: [www.fetzer.com](http://www.fetzer.com). then see 'Fetzer Story' then 'Environmental Philosophy.'
- 46 Durning, A. (1992). How Much is Enough? The Consumer Society and the Future of the Earth. Worldwatch Environmental Alert Series, WW Norton, NY

Paul Connett, Executive Producer, Grass Roots and Global Video,  
82 Judson Street, Canton, NY 13617.  
Phone 315-379-9200. Fax: 315-379-0448. Email: [ggvideo@northnet.org](mailto:ggvideo@northnet.org)  
(and Professor, Department of Chemistry, St. Lawrence University, Canton NY).

Bill Sheehan, Executive Director, GrassRoots Recycling Network,  
P.O. Box 49283, Athens, GA 30604-9283; Tel: 706-613-7121 Fax: 706-613-7123;  
Email: [zerowaste@grn.org](mailto:zerowaste@grn.org); Web: [www.grn.org](http://www.grn.org).

*This guide may be downloaded from the web at  
[www.grn.org/zerowaste/community](http://www.grn.org/zerowaste/community)*



*A Citizen's Guide to Zero Waste*