



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Alternatives à l'incinération

**exemples pratiques de prévention des
déchets et de compostage de
la matière organique**



Compte-rendu de la réunion de la Coordination nationale pour la réduction des déchets à la source, les 5 et 6 mars 2005 à Bayonne (Pays-Basque nord).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

INTRODUCTION

L'industrie de l'incinération va mal. Les mouvements d'opposition et les scandales de contamination ont mis à mal son monopole. Cela nous conduit à une situation pour le moins paradoxale qui témoigne de l'inertie des pouvoirs publics à sortir de l'incinération : dans les années à venir, de nombreux départements vont être en pénurie de sites de traitement des déchets ménagers. Ce qui en soit peut apparaître comme une mauvaise nouvelle, n'est en fait que le résultat d'une réaction des citoyens, conscients que l'incinération et la mise en décharge massive sont contraires aux objectifs d'une politique de développement durable, et au respect de la santé et de l'environnement. En effet, détruire par le feu des matières qui pourraient être recyclées ou réutilisées sous couvert de production d'énergie est une aberration qui doit cesser au plus vite. Et ce ne sont pas les soi-disantes nouvelles technologies de traitement (pyrolyse, thermolyse, torche à plasma, etc) qui viendront nous persuader du contraire. Elles ne témoignent que d'une volonté des élu-es de.... botter en touche plutôt que de prendre le problème à bras le corps.

Il est clair que les pouvoirs publics, et ce à tous les niveaux politiques, se dessaisissent du problème et le confient aux industriels qui se ruent sur la manne financière que cela représente. N'ayant aucune volonté de développer la production propre et la prévention, le gouvernement et ses sbires laissent la porte ouverte à la production à outrance de déchets. Déchets, qui seront ensuite "gérés" dans des complexes industriels appartenant souvent aux mêmes industriels, et ce aux frais du contribuable qui paye l'emballage lors de ses actes d'achat et qui paye encore une fois leur traitement par les taxes, redevances et autres impôts.

C'est pourquoi il est temps de mettre élu-es et industriels face au mur, face à leurs contradictions (Charte de l'environnement et autre déclaration de bonnes intentions, éco-conception et recyclage, etc.).

Pour cela nous devons continuer à bloquer sur le terrain, localement, les projets d'incinération et de méga-décharges, tout en pressant les élu-es de développer la prévention et la réduction à la source, d'honorer leurs mandats et de faire de la politique au sens radical du terme : s'occuper de la cité et du bien être des citoyens, et non du portefeuille des industriels et du bien être de leurs actionnaires.

C'est pourquoi, avec la Coordination nationale pour la réduction des déchets à la source, nous travaillons, entre autres, à la diffusion des alternatives à l'incinération.

À cet effet, la réunion qui s'est tenue à Bayonne les 5 et 6 mars 2005, avait pour thème "les alternatives à l'incinération". Lors de ce rassemblement nous avons principalement abordé la problématique des déchets fermentescibles et la prévention. Plusieurs intervenants nous ont



Centre national d'information indépendante sur les déchets

présenté les techniques déjà mises en place, et ce à différents niveaux : individuels, collectif (quartier), urbain. Par ces témoignages, il a été démontré que, quelle que soit la situation géographique et la densité de population, il était tout à fait possible de récupérer les déchets organiques et de les composter. Du compostage à domicile à la méthanisation, de nombreuses expériences menées dans différentes localités françaises prouvent la faisabilité d'une telle démarche. Il ne manque plus qu'une volonté politique pour sortir de l'incinération. En effet, si les déchets organiques, qui représentent en moyenne 30% du contenu d'une poubelle, sont collectés séparément et que parallèlement la réutilisation et le recyclage sont menés avec efficacité, le recours à l'incinération devient une ineptie.

Lors de cette rencontre, la production propre, la réutilisation et le recyclage n'ont pas été abordés pour des raisons de temps, mais aussi de stratégie. En effet, la production propre doit être mise en place à un niveau national et nous avons préféré lors de cette réunion nous focaliser sur les actions qui peuvent être menées localement.

En espérant que ce document vous apportera les éléments essentiels à la promotion des alternatives, nous vous invitons au sein du CNIID à continuer la lutte locale et à recycler l'idée préconçue que le passage par l'incinération est une obligation.

Jocelyn Peyret
Directeur du CNIID

N.B. : Le CNIID a réalisé un documentaire de 52 mn sur les alternatives à l'incinération. Il sera en septembre 2005 disponible en DVD et VHS contre 25€ port compris au CNIID (tarif dégressif en fonction de la quantité).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

LA PRODUCTION PROPRE

Même avec toute la bonne volonté du monde, les citoyens et les collectivités ne pourraient résoudre seuls le problème des déchets. Si l'on considère que la mise en place d'alternatives en matière de gestion des déchets, tels que le compostage, la récupération et le recyclage, peuvent permettre d'atteindre des taux de valorisation de 60 à 70 %, la part restante ne peut actuellement trouver d'autre exutoire que la mise en décharge. Cette situation n'est évidemment pas satisfaisante et doit donc évoluer.

Les collectivités, confrontées à des rebuts qu'elles ne peuvent pas réutiliser, recycler ou composter, doivent exiger des industriels qu'ils arrêtent de les produire. Au lieu d'assumer la tâche de se débarrasser des déchets, nous devons repenser la conception des produits afin de diminuer continuellement la part de déchets ultimes et/ou toxiques. La question du devenir des produits doit être intégrée dès la conception.

Cette démarche doit s'inscrire, plus globalement, au travers de la mise en place de procédés de production propre car, depuis l'extraction des matériaux qui le constituent jusqu'à son traitement en fin de vie, en passant par sa fabrication, sa distribution et son utilisation, un produit traverse de nombreuses étapes, sources d'impact sur l'environnement.

Le concept de Production Propre a été défini par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) comme l'application continue d'une stratégie intégrée de prévention environnementale aux produits et procédés industriels afin de réduire les risques pour la santé publique et l'environnement.

Les produits propres sont non toxiques d'un bout à l'autre de leur cycle de vie. Dans cette optique, de plus en plus de compagnies travaillent à la substitution des substances chimiques dangereuses. H&M n'utilise, par exemple, plus aucun retardateur de flamme dans ses produits, a abandonné l'usage du PVC, limité l'utilisation d'APE, d'organoétains, de teintures azoïques, de bisphénols A, de RFB, de phtalates et d'une grande variété de métaux lourds, ainsi que d'hydrocarbures aromatiques chlorés (1).

Les produits propres sont conçus pour être réutilisables, réparables, recyclables ou biodégradables. Ils sont emballés de façon optimale pour leur distribution à l'aide de matériaux réutilisables, recyclés ou recyclables. Et, plus largement, la production propre est un mode de production qui respecte les cycles naturels de la planète et utilise des quantités minimales de matières et d'énergie.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Les entreprises comprennent peu à peu l'intérêt d'une telle démarche. Steelcase, N° 1 mondial du mobilier de bureau, constate par exemple que les clients ont des demandes de plus en plus précises sur les caractéristiques environnementales des produits : taux de recyclabilité, gestion des mobiliers en fin de vie, composition des matériaux... De cette réflexion est né le siège « Please » : limitation des rejets de polluants et des consommations d'énergie pendant la phase de fabrication, augmentation de la démontabilité grâce à un système de vissage et de clipage au lieu des colles.

La compagnie Simmons, l'un des leaders français du marché des matelas et sommiers, consciente que la gestion de la fin de vie des matelas peut poser des problèmes environnementaux a également réfléchi à la question. Plusieurs améliorations ont donc été apportées afin d'obtenir un produit plus respectueux, le matelas « Futsi » : utilisation de fibres et de cotons non traités et sans adjuvants, absence de colles et de solvants (couramment utilisés pour assembler les différentes pièces des matelas). (2)

Afin d'encourager les entreprises à s'engager dans cette voie, privilégiez les produits labellisés (NF environnement) et, dans le domaine des biens de consommation courante, refusez les produits jetables et écrivez aux fabricants pour expliquer votre boycott.

Au-delà des déchets des ménages qui représentent 30 Mt par an, il existe d'autres secteurs fortement producteurs de déchets. Les quantités de déchets industriels sont estimées à 150 Mt, dont 7 Mt de déchets dangereux, tandis que le secteur agricole a une production annuelle estimée à 400 Mt, dont 85 500 t de déchets de films plastiques. Le film plastique, grâce à sa commodité d'utilisation, a envahi les campagnes, bâches, serres, tunnels, ensilage, paillage... Il faut par exemple 25 g de plastique pour produire 1 kg de fraises...(3) Tous ces films plastiques deviennent des déchets à la fin de vie problématique. La majorité sont enfouis ou brûlés en bout de champ. Les matériaux biodégradables pourraient constituer une alternative intéressante aux matières plastiques traditionnelles qui engendrent des déchets difficiles à éliminer, mais ils ne représentent actuellement qu'un faible pourcentage. Toutefois, les polymères biodégradables (à ne pas confondre avec les films plastiques fragmentables) sont en plein essor, même si leur prix constitue encore un frein à leur développement.

À ces déchets viennent également s'ajouter les emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP) dont une infime partie est collectée malgré leur classement comme déchets dangereux. Et que dire des produits qu'ils contiennent, dont la France est le deuxième utilisateur au monde, avec 110 000 tonnes par an. Cette dépendance de l'agriculture française aux produits phytosanitaires laisse des traces dans notre environnement, dans notre alimentation et dans les organismes vivants. Il est donc urgent que l'agriculture industrielle évolue elle aussi vers des procédés de production propre. Des politiques volontaristes de réduction de l'utilisation des pesticides ont déjà été menées à



Centre national d'information indépendante sur les déchets

bien dans de nombreux pays d'Europe. Au Danemark, leur utilisation a été réduite de 47 % entre 1987 et 1997 et a encore été réduite de 20 % entre 1997 et 2002, et le 3^{ème} plan prévoit encore une baisse des traitements d'ici 2009. La Hollande a réalisé une baisse de 43 % du volume utilisé, on pourrait également citer la Suède et la Norvège. Ces exemples nous montrent que des politiques de réduction importante de l'utilisation de pesticides, conformément aux schémas de production propre, sont possibles, efficaces et compatibles avec une production agricole suffisante et économiquement viable pour les pays européens. (4)

Afin de revenir à un modèle d'agriculture durable, privilégiez les aliments provenant de l'agriculture biologique, achetez des aliments produits localement et encore mieux, constituez des groupements d'achats de produits biologiques au sein des écoles, hôpitaux, entreprises...

Enfin, parallèlement à la mise en place de schémas de production propre (diminution des substances toxiques, efficacité énergétique, matériaux renouvelables), le système industriel actuel, linéaire, doit évoluer vers un schéma cyclique sur le modèle des écosystèmes naturels. La solution qui prédomine actuellement est le traitement des pollutions par le biais de divers dispositifs techniques intervenant en fin de processus, nommés « end of pipe » en anglais. Or, cette approche se révèle insuffisante pour maintenir les perturbations de l'atmosphère à un niveau acceptable. Il faut élaborer des stratégies de contrôle et de prévention de la pollution entièrement nouvelles, préventives et systémiques que l'on peut résumer sous l'appellation « écologie industrielle ». C'est une approche qui veut qu'au lieu de produire des ordures, on produise des matières premières pour d'autres processus industriels. (5) C'est par exemple, le fait pour une entreprise d'utiliser ses propres rejets comme source d'énergie, ou bien des industries qui se relient entre elles afin que les rejets et déchets des unes deviennent les matériaux de base des autres. Valoriser les déchets, rendre cycliques et étanches les flux de matière, dématérialiser les produits et les services, décarboniser l'énergie : ces défis concernent l'ensemble de la société.

Et, en tant que consommateur, nous devons également nous poser la question de l'utilité d'un produit, car même propre, un produit consomme des matières et de l'énergie. La question de la décroissance doit donc inévitablement être abordée.

Florence Couraud, Campagne Production Propre

- (1) Des substances chimiques plus sûres avec REACH, Greenpeace, Avril 2005.
- (2) L'éco-conception en action, ADEME
- (3) Campagnes Solidaires, dossier « mer de déchets », mai 2002.
- (4) François Veillerette, En finir avec les pesticides, l'Écologiste, septembre 2004.
- (5) Suren Erkman, vers une écologie industrielle, Edition Charles Léopold Mayer, Ed. 2005



Centre national d'information indépendante sur les déchets

PRÉSENTATION

Le compostage individuel

P 11

Contact : M. Soula 05 56 25 80 38 soulacom@club-internet.fr

Militant associatif au sein de SOS Environnement Lanton qui s'est mobilisée contre l'incinération, M. Soula pratique le compostage individuel depuis une vingtaine d'années. En compostant les déchets fermentescibles de façon à en tirer un amendement organique utilisable pour le jardin, on détourne 30 % des déchets ménagers des incinérateurs et décharges. Ayant compris que le compostage individuel permettrait de sauver ces matières premières de l'incinération ou des décharges, M. Soula a voulu encourager son développement. Il a donc créé une liste de composteurs pratiquants prêts à partager leurs expériences avec toute personne désireuse de se lancer dans cette pratique. Ainsi, il est venu nous expliquer sa démarche à travers la présentation de l'opération : « je composte, tu compostes, il composte, nous compostons ».

Le compostage collectif de quartier à Saint Philbert-de-Bouaine

P16

Contact : M. Morisseau jpierre.morisseau@wanadoo.fr ou mairie.bouaine@wanadoo.fr

Expérimentation faisant partie du dossier BioLoQual : www.ademe.fr/travail/BioLoQual/default.asp

La commune de Saint Philbert-de-Bouaine (Vendée) mène une expérience tout à fait nouvelle en France : le compostage collectif de la fraction des fermentescibles des ordures ménagères et des déchets verts. En effet, les techniques de valorisation des déchets fermentescibles que nous connaissons sont en général le compostage individuel ou la méthanisation. Ce procédé est un système intermédiaire. L'initiative est née du combat d'une association et de ses habitants contre un projet départemental de centre d'enfouissement technique des déchets ménagers. Convaincus de l'intérêt de cette proposition, les élus de la commune de Saint Philbert-de-Bouaine et le syndicat mixte de Montaigu-Rocheservière en charge des déchets ont lancé cette expérimentation de compostage collectif en octobre 2002 grâce à l'appui financier de divers acteurs. Suite à la validation de ce projet en juin 2003, l'objectif de Saint Philbert-de-Bouaine était de mettre en œuvre cette nouvelle pratique et qu'elle puisse être reproduite dans les autres communes du département. Après un an d'activité, 80 % de la population agglomérée participe au compostage et 38 tonnes de déchets ont été compostées.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

La méthanisation

P24

Contact : SIVOM (syndicat intercommunal à vocation multiple), Route de Tremblay - 91480 Varennes-Jarcy, Tél : 01 69 00 96 90, Fax : 01 69 39 03 39, www.sivom.com ou M. Peres : 01 69 00 16 28 ou ifornette@sivom.com

Opération de lobbying sur les sacs plastiques : M. Fenouillet, Responsable du service communication, contact : 01 69 00 18 10 ou sfenouillet@sivom.com

La méthanisation est un procédé biologique de dégradation de la matière organique par une flore microbiologique, qui se déroule en l'absence d'oxygène et est aussi appelé de ce fait « digestion anaérobie ». Elle s'applique à la plupart des déchets organiques, qu'ils soient d'origine municipale, industrielle ou agricole, solides ou liquides. Elle a démontré son utilité dans plusieurs pays d'Europe. Fin 2002, 78 unités industrielles de méthanisation de déchets ménagers et assimilés étaient en service en Europe pour une capacité de traitement de 2,3 millions de tonnes de déchets par an. La France a été le premier pays à se lancer dans la méthanisation des déchets ménagers, en 1988 à Amiens. Cette unité est restée longtemps la seule référence en France. Mais le lancement en 2002 de l'unité de Varennes-Jarcy a créé une nouvelle dynamique, puisqu'elle était la première unité de méthanisation installée en Ile-de-France (91). Cette usine traite des ordures ménagères résiduelles et des déchets verts. Le biogaz produit en sortie est actuellement valorisé électriquement. Avec un coût estimé à 110 euros par habitant, soit la moitié du prix d'une usine d'incinération, on se demande pourquoi la méthanisation n'est pas valorisée par rapport à l'incinération ! M. Peres, directeur général des Services du SIVOM, est venu nous expliquer ce procédé. Le SIVOM a en charge le traitement et la collecte des déchets ménagers de l'Essonne, de la Seine-et-Marne et du Val-de-Marne.

La prévention des déchets par M. Bachorz

P39

Contact : Espace Environnement asbl, 29 rue de Montigny – 6000 Charleroi, Tél. : 071/300.300, Fax : 071/509.678, www.espace-environnement.be

- **www.minidechets.org**, le site du projet « Acheter malin, c'est jeter moins », vous trouverez des informations sur la campagne, les adresses... Des brochures sont également téléchargeables : « Conseils pratiques pour jeter moins au quotidien », « L'eau du robinet ? Cela coule de source ! » et « Le compostage à domicile ? Rentable et facile ! ».
- **www.fne.asso.fr/preventiondechets/**

Notre pays est confronté à une production de déchets qui ne cesse de croître. Ceci est particulièrement significatif pour les déchets des ménages dont la quantité a augmenté de plus de 10 % en 10 ans : aujourd'hui chaque habitant produit plus d'un kilo de déchets par jour. C'est la raison pour laquelle la prévention de la



Centre national d'information indépendante sur les déchets

production de déchets constitue une priorité. En effet, « le meilleur déchet est celui qui n'existe pas ». La prévention est déjà mise en œuvre concrètement en Europe notamment en Belgique avec l'exemple de la région Wallonne, Bruxelles capitale... Un acteur associatif a conseillé et suivi la mise en place de ces politiques locales de prévention de la production de déchets. Nous avons reçu M. Bachorz, géologue et éco-conseiller, qui travaille dans la cellule prévention des déchets de l'association Espace Environnement. Ce service réfléchit aussi bien à la réduction quantitative du gisement de déchets qu'à la promotion de comportements quotidiens plus respectueux de l'environnement. Depuis sa création en 1997, de nombreuses campagnes de prévention ont pu être menées en région Wallonne, en collaboration avec des communes. Des initiatives territoriales plus larges ont été également mises en œuvre et notamment plus près de chez nous, avec la communauté urbaine de Lille.

Ile de Ré : Halte aux sacs plastiques

P51

Contact : Association Echo-Mer, 47 rue de Thiers, 17 000 La Rochelle, Tél : 05 46 41 04 81 ou 06 62 00 44 85, echomer@wanadoo.fr, www.echo-mer.com

Fondateur de l'association Echo-Mer, David Beaulieu occupe actuellement le poste d'animateur coordinateur. L'association Echo-Mer s'est donné comme objectif principal de promouvoir l'éco-citoyenneté dans le domaine du nautisme et des activités liées à la mer (participation à la mise en œuvre du schéma directeur de la gestion des déchets du port de plaisance de la Rochelle, collecte de piles usagées dans les ports à une échelle nationale). C'est ainsi qu'elle s'est préoccupée du problème des sacs plastiques. Elle a lancé avec le soutien de la communauté de communes de l'île de Ré et d'autres acteurs l'opération « Ile de Ré : Halte aux sacs plastiques ». Cette action vise à éliminer la distribution abusive des dits sacs sur l'île. Après une campagne de sensibilisation importante, une diminution de 60 % de la distribution a été constatée le temps de l'opération. C'est cet exemple d'action de prévention que David Beaulieu est venu nous présenter.

Bonne lecture à tous

Laure Nicolas
Campagne Réseau associatif



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Le compostage sous toutes ses formes

Manger, tondre la pelouse ou tailler des arbres sont autant d'activités qui produisent des déchets, mais un type de déchets bien particulier. Ces déchets peuvent être facilement transformés en un produit bien utile pour amender les sols qui ont été appauvris par un système d'agriculture intensive. Ce produit, c'est le compost. On le sait, le compostage est similaire au cycle naturel effectué par les écosystèmes eux-mêmes.

Le compostage est le seul mode de traitement qui autorise une gestion des déchets à toutes les échelles, de la gestion domestique à la gestion centralisée sur de grosses plates-formes. Malheureusement, ce mode de traitement n'est pas du tout développé en France. Sur 30 000 000 de tonnes d'ordures ménagères, 6 % seulement sont envoyées vers un traitement biologique, alors que 41 % et 45 % de ces déchets vont respectivement en centre d'enfouissement technique et en incinération. Ce ne sont pourtant pas des solutions de traitement adapté à ces déchets vu leur important taux d'humidité.

De plus, le compostage est le seul traitement permettant de répondre aux objectifs de valorisation et de réduction de la nocivité des déchets imposés par la réglementation :

- La **directive 1999/31/CE du 26 avril 1999** précise qu'au plus tard en 2017 " la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite de 35 % en poids de la totalité des déchets municipaux biodégradables produite en 1995 ".
- La **circulaire du 28 juin 2001 relative à la gestion des déchets organiques** introduit les principes qui fondent une valorisation biologique sûre et durable des déchets organiques (intégration dans un système durable de gestion des déchets, qualité irréprochable des amendements et des fertilisants organiques issus de composts et de digestats, reconversion ou réhabilitation des installations de tri-compostage sur fraction résiduelle des ordures ménagères).

Il est essentiel de développer ce mode de traitement pour lutter efficacement contre le lobby de l'incinération et des méga-décharges. En effet, les fermentescibles représentent le quart de la production totale des déchets d'un ménage, mais si l'on y inclut les papiers-cartons, on atteint plus de 50 %. Si ce flux est détourné vers le compostage, vous affaiblissez les incinérateurs et les méga-décharges en arrêtant de participer à leur approvisionnement.

Le CNIID conseille donc aux associations locales luttant contre une unité de traitement d'organiser la promotion du compostage. Dans ce document que vous pouvez communiquer à des élus, nous vous proposons des solutions qui peuvent être mises en place : le compostage par les particuliers, le compostage centralisé au niveau communal ou régional, ou alors la méthanisation qui implique une gestion également centralisée.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Le compostage individuel par M. Soula

A) Ma présence parmi vous

Voilà des années que je me bats contre les incinérateurs de déchets ménagers. Je l'ai fait au sein de différentes associations et aussi à titre individuel, en tant que citoyen. La première fois, c'était dans le Médoc, à Arzac contre un projet de petit incinérateur, mais gros pollueur... Il sortait de ce magnifique incinérateur (le must à l'époque), presque autant de déchets qu'il en entraînait, tellement il ne brûlait rien ! Pourtant, on nous avait assuré qu'il montait à 850°C !

Aimant bien les actes concrets et les réalisations palpables, j'ai eu le souci de ne pas alimenter ces usines à risques et pompes à fric. Je suis donc passé à une gestion « intelligente » de mes déchets fermentescibles (essentiellement végétaux), en pratiquant le compostage maison. Ce geste « éco-citoyen », je le fais depuis plus de vingt ans, et je n'ai pas l'intention d'arrêter de sitôt...

En effet, 20 à 30 % au moins de nos déchets nous appartiennent, et il ne faudrait pas s'en dessaisir au profit du monopole du traitement des déchets ! Car vous pouvez toujours souhaiter l'installation de stations de compostage collectif ou d'usines de méthanisation... Ce n'est pas vous qui décidez ! Par contre, si VOUS décidez, demain, de vous lancer dans le compostage individuel, c'est bien VOUS qui prendrez la décision et la ferez aboutir !!! C'est aussi parce que je suis jardinier amateur, que j'ai fait le choix de ne pas polluer la terre et l'eau et de ne pas détruire la faune par une culture conventionnelle basée sur les engrais chimiques et les pesticides.

B) Le compostage individuel : un compostage familial (voir annexe p 64 et 65)

1) Qu'est-ce que le compostage ?

On trouve plein d'exemples dans la nature, sous la forme d'humus, lorsque l'on se promène dans les bois de feuillus, de l'automne au début de l'été. On voit en effet les feuilles des arbres et arbustes et des plantes annuelles se décomposer sous l'action des éléments, des micro et macro-organismes : bactéries, champignons microscopiques, insectes, mollusques, vers de terre...

Cette décomposition se fait naturellement, lorsque les conditions sont favorables, c'est-à-dire en présence d'oxygène et d'humidité, c'est ce qu'on appelle la fermentation aérobie. Dans la nature, ce phénomène prend du temps et se répète continuellement au fil des saisons. Ce que l'on désigne par « compostage », c'est le même principe de dégradation naturelle, mais avec les matériaux spécifiques dont nous disposons, et selon un processus qui va accélérer la fermentation.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

2) Pourquoi composter ?

L'un des intérêts majeur du compostage, c'est d'utiliser des restes de repas, des herbes, fanes de fruits, légumes du jardin, tontes de pelouses, feuilles mortes et tailles de haies. Car ces matières premières essentielles à la fabrication du compost sont généralement destinées à la poubelle et par là même, servent à alimenter les incinérateurs et décharges de déchets ménagers !

Quels sont les avantages du compostage ?

1. Vis-à-vis de la réglementation et par rapport à la loi du 13 juillet 1992, le compostage satisfait complètement à ses impératifs. La place de la filière « Compostage » constitue un axe majeur dans une politique de gestion des déchets ménagers. Les bio-déchets représentent en effet le quart de la production totale, mais si l'on y inclut les papiers-cartons, on atteint plus de 50 %.
2. Le compostage réduit à la source la quantité et la nocivité des déchets.
3. Le compostage réduit de trois à dix fois le volume initial des déchets organiques.
4. Le compostage valorise les déchets produits par les ménages en les transformant en un amendement organique de qualité, le compost, qui retournera à la terre.
5. Le compostage évite les nuisances et pollutions occasionnées par des systèmes de traitement comme :
 - l'incinération : la matière organique combinée au chlore produit des dioxines dangereuses pour la santé humaine, émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone), la perte de matières premières utiles à la santé des sols.
 - le stockage en décharge : pollution organique des nappes par les lixiviats, émissions d'odeurs désagréables, formation de méthane qui contribue à l'effet de serre, en plus de la perte de matières premières utiles à la santé des sols.

Par ailleurs, le compost constitue un amendement organique de qualité et intéressant, puisque:

6. Il améliore la structure des sols, en donnant du corps aux terres légères leur permettant de mieux retenir l'eau, en allégeant les terres lourdes qu'il rend plus faciles à travailler.
7. Il apporte aux sols l'humus, substance organique complexe riche en carbone, facteur de fertilité et siège d'une intense activité microbienne. Cet humus améliore l'aération et le drainage du sol, favorise son réchauffement au printemps grâce à sa couleur noire, augmente ses réserves en eau et en éléments nutritifs.
8. Il enrichit les végétaux en substances nutritives, évitant par là même l'utilisation d'engrais minéraux chimiques et participe à la réduction des pollutions.
9. De plus, il limite la formation de gaz à effet de serre. En effet, le compost verrouille une partie considérable du carbone organique initial sous forme de matière humifiée et le libère de façon lente et retardée. C'est donc un outil de lutte contre l'effet de serre.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

10. Enfin, la fabrication du compost à la maison a un rôle pédagogique concernant la composition et le mode de transformation de la matière, familiarise le citoyen avec la notion de tri en le rendant responsable du devenir de ses déchets.

11. Avantages procurés :

- moins de poubelles à sortir,
- moins de trajets domicile-déchetterie pour les tontes, feuilles mortes et branchages,
- réduction des coûts de transport et traitement, pour la collectivité,
- réduction des pollutions.

3) Qui est concerné par le compostage familial ?

Toute personne ou famille qui habite en zone urbaine ou rurale, qui possède un terrain, même petit, avec un jardin peut fabriquer du compost.

4) Le compost, est-ce difficile à réaliser ?

La réponse est non ! Mais comme pour toute activité, mieux on la pratique et meilleur est le résultat ! Il faut pour cela acquérir quelques connaissances et employer une méthode.

5) On fait du compost avec quoi et comment ?

Matière première : tous les déchets organiques/fermentescibles/ biodégradables végétaux de la maison et du jardin. Ne jetez donc plus à la poubelle : les épluchures de fruits et de légumes, le marc de café, les feuilles de thé, de tisanes, les coquilles d'œufs, les allumettes utilisées, les fleurs fanées, les herbes arrachées, les feuilles mortes, les tontes de pelouse, les tailles d'arbustes, de haies (préalablement broyées), les cendres de bois non traitées, les plumes, les fumiers divers.

En revanche, il faut exclure : les herbes montées en graines, le chiendent, les végétaux malades, les branches de rosiers, les pyracanthas, les berberis et les tailles de conifères, ainsi que les végétaux dont on sait qu'ils ont été « traités » chimiquement.

Le matériel :

- un silo à compost acheté dans le commerce ou fabriqué de vos mains (bois, grillage, parpaings) de 80x80x80 maxi, sans fond, que vous placerez dans un coin du jardin, à l'ombre.
- une fourche à fumier
- un broyeur de végétaux, si nécessaire.

Le jardinier déposera au fur et à mesure les déchets sur une couche de fond de paille ou de brindilles, en mélangeant les déchets azotés (verts, tendres, humides) et carbonés (marron, durs, secs). Son rôle consistera ensuite à contrôler le mélange, l'aération et l'humidité, indispensable au démarrage et au maintien de la fermentation aérobie. Les opérations seront donc constituées :

- d'apports de végétaux et autres variétés,
- d'arrosage pour maintenir le taux d'humidité,
- de retournements à la fourche pour aérer le tas et assurer le mélange (deux à trois fois par mois).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

On peut accélérer le processus de décomposition (surtout en hiver) en utilisant des activateurs biologiques, ainsi que du fumier frais, des orties, de la consoude et en général tout produit azoté. Les déchets végétaux de la cuisine sont tout indiqués, pourvu qu'il y en ait une certaine quantité. Il faut éviter de mettre des couches trop importantes (dix centimètres maximum) de tontes de gazon, feuilles mortes ou broyat de branches qui étoufferaient votre tas. Donnez-lui toujours de l'air !

Au cours du processus de dégradation de la matière, la fermentation va s'accompagner d'un échauffement :

Première phase : échauffement important (50 à 60°C) de une à deux semaines, correspondant à l'intense activité des bactéries, champignons et algues microscopiques. Les germes pathogènes sont détruits.

Deuxième phase : après trois à cinq semaines, des insectes minuscules, collemboles et vers rouges de fumier prennent le relais de la transformation.

Troisième phase : après deux mois, la phase de stabilisation commence avec l'apparition d'une microfaune diversifiée qui donne au compost son aspect d'humus.

Au bout de 4 à 8 mois, selon la saison et la nature des déchets, votre compost mûr, amendement organique par excellence, vous attendra dans votre silo, prêt à l'emploi. Le compost mûr peut être utilisé toute l'année, sur toutes les cultures, en surface ou mélangé à la terre de plantation. Le compost ne se conserve pas éternellement ; il est à utiliser dans les mois qui suivent sa maturité complète.

Cas particuliers :

– les feuilles mortes, l'hiver :

a) les laisser sous les arbres, qu'elles vont nourrir,

b) les mélanger aux autres matériaux, par petites quantités,

c) les stocker dans des « tours de feuilles » pour faire du terreau de feuilles, ou les incorporer au tas de compost au printemps pour compenser les gros apports de déchets azotés (tontes etc...).

– les tontes de gazon, du printemps à l'automne :

a) les mélanger aux autres matériaux, par petites quantités,

b) les mélanger à des feuilles mortes,

c) les étaler sous les arbustes sous forme de mulch de quelques centimètres, pour limiter l'évaporation et la pousse de l'herbe. Elles se décomposeront petit à petit.

C) Le développement du compostage individuel

Après avoir vu tout l'intérêt que présente, pour soi et pour la collectivité, le compostage des déchets organiques, on reste étonné de voir le peu de place qu'il prend en France (voir annexe p 63)...Alors, on peut rechercher ce qui faciliterait au moins la mise en place du compostage familial. Je vois trois actions concrètes :

– La distribution aux foyers volontaires d'un silo à compost, gratuitement (Le SICTOM Sud Landes, Syndicat Inter Communal de Traitement des Ordures Ménagères) ou à faible prix, accompagnée d'un suivi.

– La mise en place de la REOM (Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères), dont le montant est lié aux quantités de déchets collectés. Dans les régions et pays où elle est appliquée, elle entraîne une forte augmentation du compostage familial.

– Le succès de l'opération « Je composte, tu compostes, il composte, nous compostons ! »

D) Point de vue du CNIID

Il faut développer le compostage individuel. Nous ne pouvons qu'appuyer ce genre d'initiative ou celle de l'association Halte Incin' avec les cartes Compostales (voir annexe p 62).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

L'OPERATION « JE COMPOSTE, TU COMPOSTES, IL COMPOSTE, NOUS COMPOSTONS ! »

Depuis quelque temps, j'étais très étonné de voir qu'assez peu de personnes participaient à l'activité de compostage ...J'ai pensé que, peut-être, les gens voudraient essayer, mais n'osaient pas se lancer ! Partant de ce postulat, j'ai lancé une opération qui fait appel au volontariat pour rechercher les coordonnées de ceux qui pratiquent le compostage, dans un seul but : APPRENDRE À DES CANDIDATS LE COMPOSTAGE.

Cela consiste pour les personnes pratiquant le compostage à enseigner la méthode et à partager leur expérience avec les personnes intéressées. Ce n'est pas compliqué, il suffit d'expliquer et de montrer aux futurs pratiquants comment on doit s'y prendre. Avec un « tuteur » en compostage, on est épaulé, conseillé, et c'est beaucoup plus facile. Ces rencontres peuvent être aussi l'occasion de partage d'une passion avec d'autres amateurs avertis, d'échanges d'informations et de documents, et cela me paraît plutôt sympa ! J'espère pouvoir constituer un large réseau, afin que le compostage devienne une activité autour de laquelle on ait plaisir à se rencontrer et partager ! Pour participer, il suffit de s'inscrire sur la liste à votre disposition sur le site internet du CNIID dans l'espace Coordination ou dans les annexes (p 61), et de la retourner pour inscription sur la liste officielle à Edgard Soula, 4 Marot, 33730 Villandraut ou soulacom@club-internet.fr. Ces listes sont destinées à être largement diffusées, de manière à atteindre les futurs candidats. N'hésitez donc pas à en parler autour de vous.

Le compostage de quartier par M Morisseau

1) Présentation générale

M. Morisseau est élu communal à St-Philbert-de-Bouaine (Vendée), membre de la commission municipale de l'environnement, un des animateurs du centre de compostage et membre de l'association ADEL (Association de défense des Landes de Bouaine). Mais, ce n'est pas un technicien du compost. Il vient nous rapporter l'histoire de la création du compostage collectif et nous expliquer son fonctionnement et les raisons de son succès.

Le site de compostage de quartier est installé au centre de Saint Philbert-de-Bouaine depuis deux ans environ. Il s'agit d'une commune de 2600 habitants, représentant près de 650 foyers dans le bourg, située à proximité de la métropole nantaise.

2) Historique

La démarche

Le projet est né d'une réflexion conjointe entre l'association ADEL et la commission environnement extra municipale. L'association a été créée suite à la présentation d'un projet de CET (centre d'exploitation technique) dans la commune. Cette réflexion a donc été menée en collaboration entre des élus et une



Centre national d'information indépendante sur les déchets

association qui, après avoir opposé un refus au projet de CET, a voulu proposer une action concrète à réaliser au niveau local.

En effet, on nous reprochait de ne pas vouloir contribuer à la gestion des déchets. On nous accusait du syndrome NIMBY (not in my backyard : pas dans mon jardin). Nous souhaitions prouver que nous étions prêts à participer de manière active à cette gestion des déchets, mais que notre acceptation dépendrait du choix du procédé.

Notre réflexion s'est appuyée sur un échantillonnage des poubelles. On a constaté que 25 % de nos poubelles sont composées de déchets organiques (restes de repas). On a constaté que le quart de nos poubelles (volume conséquent) pouvait être géré facilement en proximité. Nous avons donc retenu le choix de proposer une action concernant la gestion de ces déchets organiques. La première idée a été de proposer le compostage individuel. Puis, nous avons eu l'écho d'une action en Belgique, dans un quartier urbain, de compostage collectif. Nous voulions innover en matière de proposition. C'est pourquoi nous avons retenu cette expérience de compostage collectif.

Le choix du compostage collectif

Pourquoi a-t-on préféré le compostage collectif au compostage individuel ? Par rapport au compostage individuel, le compostage collectif permettait d'arriver à une performance et à une qualité autres, dues à l'effet de masse et à la diversité des produits qui sont apportés. La CUMA (Fédération départementale des coopératives d'utilisation des matériels agricoles) est d'ailleurs devenue notre partenaire.

Avantages du compostage collectif :

- performance et qualité du compost,
- solution viable en milieu urbain car ouverte à des personnes qui n'ont pas d'espace pour mettre un composteur, ou qui n'ont pas de jardin,
- solution économique pour valoriser les déchets verts de la commune et des particuliers, parce que nous avons des difficultés à traiter tous ces déchets verts. Initialement, ces derniers étaient brûlés ou étaient transportés en déchetterie. Le coût n'est donc pas le même. Ainsi, on a voulu traiter les déchets verts et les déchets fermentescibles simultanément et en proximité.

3) Le coût

Concernant la redevance d'enlèvement d'ordures ménagères



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Nous avons un contexte favorable à la mise en place de ce système puisque nous étions à la redevance. Un forfait est calculé par rapport au nombre de personnes présentes dans le foyer, ensuite, on paye le service en fonction du nombre de présentations de conteneur et de passage à la déchetterie. Ce n'est pas calculé au poids mais au nombre de levées. Il y a une puce sur la poubelle pour l'identifier lorsqu'elle est présentée. Ainsi, les poubelles qui sont présentées sont bien pleines, et donc il n'y a pas de risque de déversement chez le voisin.

Le fait de participer au compostage collectif représente donc une économie pour les usagers parce qu'ils ne mettent pas leurs fermentescibles dans leur poubelle. C'est 30 % de déchets en moins sur la facture, et les usagers l'ont ressenti. C'est une des raisons de la réussite de ce projet.

Le financement

Pour mener à bien cette expérimentation, nous avons reçu un soutien de l'ADEME, du syndicat local qui a la compétence pour la collecte et le traitement des déchets, du Conseil général et de la commune qui a apporté le terrain nécessaire pour réaliser cette opération. Il a fallu conjuguer toutes ces volontés pour démarrer le projet.

Le coût de l'opération

Ce coût n'est valable que pour notre site. En effet, nous ne sommes pas dans une logique d'économie d'échelle, on n'a donc pas forcément les meilleurs coûts. En étendant ce processus, on pourrait baisser tous les coûts.

Le syndicat mixte Montaigu-Rocheservière, qui regroupe 17 communes, est le maître d'ouvrage de cette plate-forme de compostage. C'est donc lui qui emploie le maître composteur.

En matière d'amortissement annuel de l'investissement, nous en sommes à 2500 euros. Ce montant s'explique par le fait que nous avons dû faire beaucoup de travaux pour installer le compostage dans le lieu choisi qui ne s'y prêtait pas au début. Ce coût pourrait donc être baissé si on choisit un lieu plus accessible et mieux préparé. En moyenne, un investissement de ce genre est fait sur une période de dix ans.

L'estimation a été réalisée en 2004 pour un total de 350 foyers participants à raison de 137 kilos de FFOM (fraction fermentescible des ordures ménagères) et 230 kilos de déchets verts par foyer et par an. Son coût global s'élève à 18 500 euros par an. Si on le rapporte à chaque foyer, cela correspond à 53 euros par an.

Par contre, nous avons un coût de traitement relativement élevé de l'ordre de 144 euros/tonne. Il faut déduire de ces 144 euros des éléments qui sont difficilement évaluables :

- la valeur du compost distribué gratuitement,



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- les apports pédagogiques pour l'éco-citoyenneté; les gens qui se sentent investis dans le compostage collectif ont amélioré en même temps leur tri sélectif,
- la création d'un lien social,
- les coûts de transport puisque les déchets sont valorisés à proximité,
- une diminution des tournées de collecte en porte à porte.

4) De l'idée à l'expérimentation

La clef de voûte : les relais de quartier

Pour obtenir l'adhésion de la population, nous avons mis en place un système de relais de quartier avec des bénévoles (voir annexe p 66). Nous avons partagé l'agglomération en la découpant en quartiers. Dans chaque quartier, nous avons cherché des personnes motivées et dynamiques, pour faire connaître l'expérimentation et communiquer sur la mise en place de cette opération. Cette communication allait dans les deux sens car elle a également permis de faire remonter l'information, les questions, les suggestions aux responsables.

En 2002, pour 540 foyers concernés par l'opération, 35 relais de quartier ont été créés. Deux ans après, ces relais de quartier n'ont pas diminué, ce qui signifie qu'il y a une bonne adhésion.

La première activité des relais de quartier a été d'organiser et d'animer des réunions. En octobre 2002, nous avons lancé ces réunions dans chaque quartier. Les réunions se déroulaient soit chez les particuliers, soit dans des locaux municipaux mis à leur disposition. Les relais de quartier présentaient la démarche du projet, puis ils distribuaient les bio-seaux et les bio-bacs qui servent aux usagers pour trier chez eux les déchets avant apport. Un guide était distribué, donnant la liste de tous ce que l'on pouvait mettre dans le compost. C'est pratiquement la même chose que le compost individuel, sauf que nous n'acceptons pas les déchets carnés du fait des règlements sanitaires. Les crustacés et les coquillages sont récoltés à part. Ils sont stockés et broyés et sont incorporés dans les andains. À la fin du mois au cours duquel ont eu lieu toutes les réunions, nous lançons la plate-forme de compostage.

La communication au niveau du projet

Avant de lancer l'expérimentation, il y a eu un travail préparatoire de communication, qu'il nous a semblé très important d'effectuer (voir annexe p 66). En plus de l'organisation des réunions de quartier :

- Il y a eu des réunions publiques. Le thème était le compostage individuel puis le compostage collectif.
- Nous avons utilisé la communication via les médias municipaux. Pendant environ six mois, il y a eu une communication dans les journaux municipaux sur l'opération de compostage collectif.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Le choix d'implantation du site

Nous souhaitons un site proche de l'agglomération : c'était un souhait de l'ADEME pour son expérimentation. On l'a placé au cœur de l'agglomération. Il n'y a pas de collecte en porte-à-porte. C'est un apport volontaire. Pour compléter le dispositif, nous avons installé à l'entrée du site des colonnes pour le verre et le papier.

Le choix de l'apport volontaire

- Il est lié à la présence du site dans l'agglomération. Cette plate-forme a fonctionné en grande partie parce que nous étions au sein des habitations. Si on l'avait éloignée, on aurait eu moins de succès.
- Il est lié à la qualité de la collecte. Il y a eu des expériences en Vendée de collecte de fermentescibles en porte-à-porte. On déplorait un mélange important d'indésirables avec les déchets fermentescibles. Le tri n'était pas correctement effectué et aucune action ne pouvait être entreprise pour améliorer ce tri. Le fait de déposer ces déchets devant tout le monde et surtout devant le maître composteur obligeait les usagers à s'améliorer puisque le maître composteur en profitait pour leur dispenser des conseils. Ce contrôle a amélioré le tri des usagers.

5) Le fonctionnement du service

La plate-forme de dépôt des déchets verts

Nous avons adapté le site en fonction de la situation existante. Nous avons conservé l'ancienne plate-forme des déchets verts, qui était à un ou deux kilomètres de l'agglomération. Les usagers portent leurs déchets verts sur cette plate-forme lors des horaires d'ouverture en présence d'un agent communal. Les déchets verts sont broyés environ chaque trimestre. Ce broyat est ensuite apporté en fonction des besoins dans une case de la plate-forme de compostage des déchets fermentescibles.

La plate-forme de compostage de déchets fermentescibles (2500 m²)

La première étape est celle qui est effectuée par l'utilisateur (voir annexe p 67). En plus du tri sélectif traditionnel, il lui a été demandé de mettre de côté toute la partie fermentescible de la poubelle. Pour cela, on a mis à sa disposition un seau et un bac (distribués lors des réunions de quartier) permettant un minimum de stockage.

La plate-forme de compostage est ouverte trois fois par semaine. L'accueil est fait par un maître composteur, employé par le syndicat, qui a la compétence de la collecte. Ce sont des personnes qui ont fait un DUT ou TS+ sur la gestion des déchets. Ce sont donc des professionnels. Ce dernier a la charge de la gestion de la plate-forme (voir annexe p 69) :



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- Il accueille les usagers puis il pèse les bio-bacs. On a gardé cette procédure parce qu'elle permet de voir l'évolution des pratiques. Il enregistre chaque passage sur une carte de fidélité quelle que soit la quantité apportée. On a voulu privilégier le geste plutôt que la quantité.
- Il est chargé de retourner le tas environ toutes les trois semaines afin de maintenir le processus de fermentation.

La distribution du compost

Pour mobiliser les gens à participer à l'opération, nous leur avons promis de distribuer gratuitement le compost obtenu. Le critère de répartition était le nombre de tampons enregistrés sur la carte de fidélité. Selon la saison, on proposait ou pas le tamisage du compost. Un artisan local, à cette occasion, a développé une machine pour faire le tamisage. C'est une occasion d'échanges, de partage, et de création d'outils.

Au début, nous faisons deux distributions par an. Avec le succès de l'opération, nous sommes passés à trois distributions à cause des volumes trop importants que nous obtenions. En effet, nous sommes en constante progression. Nous avons de plus en plus d'usagers qui apportent leurs déchets fermentescibles. Nous avons réussi à convaincre les sceptiques. Il y a aussi des variations liées aux saisons. Mais, nous avoisinons en moyenne 1 tonne de dépôt par semaine.

Cette distribution est particulière, parce qu'elle est l'occasion d'une fête avec la mise en place d'animations. Tous les usagers sont conviés à venir retirer leur part de compost. C'est un moment très festif. Cette opération est organisée par les relais de quartier. Ces derniers participent toujours au bon fonctionnement de l'expérimentation, puisqu'ils organisent la distribution du compost, mais de plus, chaque samedi, ils viennent à tour de rôle aider le maître composteur (pour l'accueil notamment). Ainsi, ils continuent leur formation et restent compétents.

Pour distribuer le compost, nous sommes tenus de pratiquer une analyse par rapport aux règlements sanitaires. Il faut être certain de sa qualité. Au niveau des métaux lourds, nous sommes en dessous des normes. Nous essayons de maîtriser la qualité du produit en sensibilisant, par exemple lors de la distribution, l'usager sur la limitation de l'emploi des herbicides et pesticides. C'est une démarche que nous poursuivrons. Il y a des progrès dans les esprits, cela va prendre du temps, mais nous avons la volonté d'aboutir.

6) Le succès de l'opération (voir annexe p 69)

Une participation satisfaisante

En 2004 : 48 000 tonnes de fermentescibles + 82 tonnes de déchets verts = 130 tonnes de déchets récoltés.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Globalement, nous en sommes à 139 kg/hab/an d'ordures ménagères collectées donc nous sommes bien en dessous de la moyenne qui est plutôt de 400 kg. Cela est dû :

- au tri sélectif,
- à la redevance,
- à une prise de conscience aiguë.

Les relais de quartier ont mené une enquête pour connaître les pratiques des foyers et savoir combien de foyers étaient touchés par le compostage collectif. Sur 600 foyers :

- 50 % participent au compostage collectif,
- 30 % continuent le compostage individuel,
- 20 % disent qu'ils ont très peu de déchets fermentescibles. La plupart sont des jeunes ménages qui ont des habitudes de consommation différentes. Ils achètent des plats préparés. Mais, ils ne font pas non plus l'effort de se déplacer.

Avec ces résultats, on a montré que le système fonctionnait et qu'on pouvait le développer. Le compostage collectif apporte plus de facilité, puisque c'est le maître composteur qui vérifie tout le processus.

Une maîtrise des coûts

- Le montant de notre redevance a baissé de 12 %, comparaison faite avec une commune voisine qui a à peu près le même nombre d'habitants.
- Notre redevance est stable depuis trois ou quatre ans. Cette stabilisation a eu lieu malgré l'inflation du coût de l'enfouissement. Cette dernière est due au contexte de refus d'implantation d'un CET. Il faut donc que nous exportions une grande partie de nos déchets chez Séché à Laval. Pour compenser ces hausses, et du fait que nous détournions les fermentescibles de nos poubelles, nous avons espacé les tournées de collecte en porte-à-porte. Il y a une collecte toutes les deux semaines. En général, les foyers présentent leur conteneur une fois par mois.

Des problèmes d'odeurs ?

Nous n'avons eu aucun problème d'odeur. Le seul moment où il y a de l'odeur, c'est lors du vidage des bio-bacs mais, dès qu'on les recouvre, on ne sent plus rien. Nous refusons les déchets carnés pour des raisons réglementaires ainsi que les excréments.

Les avantages du compostage collectif pour les usagers

- une économie sur la présentation du conteneur,
- une économie sur les accès à la déchetterie,
- le bénéfice d'un compost gratuit,
- une satisfaction d'agir de manière positive pour l'environnement,
- une vertu pédagogique par la prise de conscience pour l'utilisateur qu'il peut agir directement sur la gestion de ses déchets,



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- la convivialité - on ne l'avait pas prévue au départ, mais on la met souvent en avant. Les villes de Rennes et de Fougères sont venues visiter l'installation. Très intéressées par cette expérimentation, elles souhaitent lancer le compostage collectif de quartier dans leurs villes. La motivation principale est le fait de pouvoir recréer du lien social dans des quartiers par ce moyen.

Cette opération devait être étendue. Il était prévu de déployer sept autres sites dans l'année 2005 au sein du syndicat, mais la Vendée est dans un stade de réflexion quant à son plan départemental d'élimination des déchets ménagers (PDED). Toutes les initiatives ont donc été gelées. Cependant, nous espérons pouvoir relancer cette opération.

7) La pression du lobby de l'incinération

Du fait de l'élaboration d'un nouveau PDED des déchets en Vendée (voir annexe p 70), nous sommes confrontés à la pression du lobby industriel qui ne nous voit pas d'un très bon œil puisque notre système de compostage collectif de quartier n'utilise pas de machines, et surtout parce que c'est une initiative citoyenne et associative. Un litige est né avec un cabinet d'étude : le cabinet Merlin qui souhaite que la Vendée mette en place le tri mécano-biologique à partir de la machine qui a été expérimentée à Saint Briec. Elle serait capable de trier les ordures et de faire du compost avec les déchets fermentescibles. Dans la plaquette, il est dit que c'est un compost de bonne qualité puisqu'il est vendu auprès des légumiers. Toutefois, il oublie de préciser qu'on dilue ce compost avec des déchets verts et des déchets d'algues. L'ADEME Bretagne qui a financé l'expérimentation a des doutes sur la qualité de ce compost.

Pour favoriser le tri mécano-biologique, le cabinet Merlin souhaitait que notre installation ait les mêmes contraintes que les ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) notamment par rapport à l'imperméabilisation des sols. En effet, l'andain est déposé à même le sol. Le sol n'est pas imperméabilisé, c'est un sol qui a été rehaussé, renforcé et sablé. C'est du sable de carrière dense et compacté. Il y a une légère pente qui pourrait ramener les lixiviats éventuels vers le tout-à-l'égout. Du fait de l'utilisation des déchets verts qui absorbent l'humidité et du fait de la présence d'une bâche qui laisse passer l'air mais qui arrête les pluies, il n'y a pas de ruissellement et par la même aucune création de lixiviat. Ces opérations n'ont aucun intérêt sur notre site, mais elles représentent un coût important. Le site ne serait plus dans ce cas économiquement rentable et viable. De plus, un des facteurs de réussite de notre opération était l'installation du site dans l'agglomération. Or, une ICPE ne peut pas être au sein d'une agglomération. En fait, il y a un vide juridique. Le seuil pour que la législation des ICPE soit imposable à une entreprise est de 1 tonne par jour. Or, nous sommes bien en dessous de ce seuil. Entre 0 et 1 tonne, il n'y a pas de dispositions. Dans ce cas, c'est le règlement sanitaire départemental qui s'applique qui ne contient rien de spécifique pour le compostage. Généralement, on rapproche cette activité de l'article 158 qui concerne les activités agricoles.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Le plan départemental d'élimination des déchets de la Vendée a été préparé par une commission avec l'aide du cabinet Merlin qui ne retient pas l'incinération mais le tri mécano-biologique. Nous avons été déçus que notre expérience n'ait pas été retenue. Les communes et départements voisins sont venues nous voir, mais notre Conseil général, lui, ne s'est pas déplacé. Nous sommes intervenus auprès de la commission. Dans la présentation que nous leur avons faite, ils ont retenu la démarche éco-citoyenne, les vertus pédagogiques de cette expérience. Le Conseil général va essayer de définir plus finement son projet notamment par rapport au compostage collectif. Comment les soutenir ? Une enquête publique est prévue cet été. Il faudrait que tout le monde vienne donner ou envoie son avis lors de l'enquête publique.

8) Point de vue du CNIID

Que faut-il retenir de cette initiative ? C'est tout d'abord la pugnacité : il faut y croire, et enclencher la réflexion avec tous les acteurs, les élus compris qui ont une place importante à prendre. Ensuite, la réalisation concrète doit s'appuyer sur un " terreau " de personnes convaincues et engagées, entraînant dans son sillage les autres citoyens. Il s'est avéré que le comportement des gens a été un élément fondamental dans la réussite de cette opération. Aussi, les solutions ne doivent pas négliger une communication directe, via des informations papier, mais aussi des relais " humains " comme les relais de quartier.

La méthanisation par M Peres

1) Présentation du syndicat

J.C. Peres est le directeur du syndicat de la vallée de l'Yerres et des Sénarts. Il vient apporter le témoignage d'un syndicat qui a choisi la méthanisation.

Ce syndicat a été créé en 1960. Il regroupe une quinzaine de communes réparties sur trois départements : l'Essonne, la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne, représentant 160 000 habitants. Le syndicat a son siège à Varennes-Jarcy (région sud de Paris). Nous sommes dans la région parisienne la moins dense : secteur pavillonnaire, secteur assez isolé (aucune habitation à moins de 700 m du site, aucun établissement recevant du public à moins de 1,3 km), terres agricoles riveraines du site.

Le syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM) a la compétence :

- de la collecte qui est faite en régie; le syndicat s'étend sur 20 km de long et 10 km de large facilitant la collecte;
- du traitement des déchets effectué dans une usine sous contrat avec un exploitant privé; l'usine est en Essonne et la déchetterie en Seine-et-Marne;
- du balayage mécanique et manuel des communes.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

2) Le choix de la méthanisation

Il existait déjà à Varennes-Jarcy un centre de traitement des déchets par compostage. C'est une fermentation aérobie par andain à l'air libre. En 1997, il y a eu des récriminations quant à l'odeur que dégageait l'usine. Les élus voulaient mettre un terme aux divers dysfonctionnements de l'usine. Une étude a été lancée pour mettre le centre existant en adéquation avec l'évolution de la réglementation, notamment les niveaux de qualité requis pour le compost, l'évolution de la population, les schémas départementaux d'élimination des déchets .

Avant de réaliser cette étude, les élus ont voulu poser des principes. Nous avons donc établi un cahier des charges. La méthanisation n'a pas été clairement explicitée. C'est un ensemble de critères de sélection qui ont conduit à la méthanisation :

- pas de fumée,
- pas d'odeur,
- pas d'atteinte à la couche d'ozone,
- de grandes économies d'énergie,
- une haute valorisation du compost, parce que nous avons des accords avec la chambre agricole de Seine-et-Marne sur le suivi du compost et on souhaitait apporter le meilleur compost possible,
- la maîtrise des coûts et une limitation de la pression fiscale,
- nous voulions nous engager dans une démarche de certification ISO 14001.

Un bureau d'étude a réalisé un audit sur les possibilités de passer d'une usine avec une capacité de 80 000 tonnes à 100 000 tonnes, soit 2/3 pour le secteur pavillonnaire et 1/3 pour le secteur collectif.

La méthanisation était le procédé satisfaisant à la plupart des critères usités.

- Elle permettait une emprise au sol limitée. Le fait d'avoir peu de surface pour l'installation a favorisé la méthanisation,
- Une fermentation aboutie du compost ce qui n'était pas le cas avant et qui engendrait les odeurs,
- Aucune odeur,
- Une meilleure prise en compte de la variation des apports de déchets notamment des apports saisonniers, le compost devrait avoir une qualité continue,
- Une faible consommation d'eau,
- Aucune nuisance sonore extérieure.

Tous les objectifs étaient ainsi validés :

- Confinement de l'installation (pas de fumée, ni d'odeur). L'ensemble de l'installation a été mis en dépression afin de confiner les odeurs à l'intérieur des locaux.
- Emprise au sol limitée : le site fait 8 ha et l'usine n'en occupe que la moitié, soit 4 ha.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- Complémentarité du compost et de la méthanisation : économie d'énergie.
- Création d'électricité ou de carburant à partir du biogaz : valorisation énergétique. La méthanisation produit du biogaz, lequel contient du méthane (à peu près 50% de la constitution du gaz ; nocif pour la couche d'ozone). Il était donc normal de le récupérer. Il a été valorisé en le consommant dans des groupes électrogènes (moteurs à gaz qui font tourner des alternateurs).
- Filière spécifique pour les bio-déchets, processus allongé de maturation : haute valorisation du compost. Nous avons lancé la collecte sélective, d'une part au titre des emballages, mais aussi la collecte des bio-déchets en porte-à-porte. Nous souhaitons un compost de qualité : pour y parvenir, il fallait un compost hygiénisé. Il fallait donc conduire la fabrication du compost jusqu'à son terme.
- 110 euros par habitant : maîtrise des coûts

Il a été décidé que l'ancienne usine ne méritait pas d'être réhabilitée. Il fallait donc en créer une nouvelle adaptée aux besoins. De l'ancien site, on a gardé les deux biocomposteurs (cylindres tournants dans lesquels sont introduits les déchets, ce sont des éléments de pré-fermentation qui fonctionnent en milieu aérobie).

3) L'aspect financier

Les coûts d'une usine de méthanisation

L'investissement nécessaire à la réalisation d'une unité de méthanisation de bio-déchets est de l'ordre de 15 millions d'euros ou de 40 millions d'euros pour une unité mixte de bio-déchets/déchets résiduels. En tenant compte de la filière dans son ensemble (gestion des refus, des eaux et des sous-produits) et selon les scénarios extrêmes, le coût d'investissement varie de 40 à 75 millions d'euros et le coût de traitement global de 50 à 80 euros /tonnes. Les facteurs principaux de variation des coûts sont la taille de l'unité et la gestion des refus (enfouissement ou incinération) et du digestat de déchets résiduels (enfouissement, valorisation non agricole). Le surcoût de la collecte séparative reste faible. L'économie du projet dépend fortement de la qualité du digestat produit et de la gestion des refus.

Les coûts de construction de l'usine de Varennes-Jarcy

Le propriétaire du process est Valorga. C'est une opération qui a coûté 25 millions d'euros HT. On a eu une usine à un prix intéressant. Les deux biocomposteurs d'une valeur de 4,5 millions d'euros peuvent être déduits du total parce qu'ils étaient là initialement. Les coûts de construction correspondent donc à une dépense de 110 euros par habitant soit la moitié du prix d'une usine d'incinération.

La mise en place de la ligne de trésorerie nous a permis de ne pas nous endetter (mécanisme financier). Les subventions représentent 40 % du financement de l'installation. En effet, nous avons bénéficié d'un montage financier important grâce à l'apport de :



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- la région Ile-de-France dans le cadre d'un contrat Terres Vives,
- le département de Seine-et-Marne,
- le département de l'Essonne,
- l'ADEME.

Les coûts d'exploitation s'élèvent à :

- 40 euros par tonne HT pour les déchets résiduels
- 30 euros par tonne HT pour les bio-déchets

La procédure

La procédure administrative a débuté en 2000. L'enquête publique a été sereine puisque le site était déjà occupé. Notre démarche pour éradiquer les odeurs a eu un écho favorable au sein de la population et le rapprochement avec les associations locales dans l'élaboration du projet a été un élément de réussite. Il n'y a eu aucun avis défavorable.

En 2001, la construction a commencé et s'est terminée en 2003. Nous pensons terminer les travaux d'optimisation en 2005 dans le cadre d'une délégation de service public (DSP). Les derniers travaux portent sur les excédents hydriques.

Nous avons lancé un dialogue compétitif. Lorsqu'une collectivité réalise un équipement, l'architecte dessine un plan. Sur la base de ce plan, on fait une estimation. Sur la base de cette estimation et d'un cahier des charges, on lance un appel d'offre. On expose simplement les objectifs dans un dialogue compétitif. Il n'y a pas de descriptif détaillé. Il y a une problématique qui est posée avec l'ensemble des critères de construction et des résultats attendus. Les industriels réalisent un projet à partir de cette offre.

Aujourd'hui, l'expérience acquise nous permet de dire qu'il faut un contact fort entre le constructeur et l'exploitant afin qu'il n'y ait pas de conflits. L'exploitant doit être en phase avec le constructeur (soit du même groupe, soit d'une même filiale) sinon cela ne marche pas.

4) L'expérience sur la collecte des biodéchets

La collecte des bio-déchets se fait seulement sur les zones pavillonnaires. Il aurait été trop contraignant de l'organiser pour l'habitat collectif. Nous collectons actuellement 65 000 tonnes de déchets :

- 50 000 tonnes de déchets résiduels,
- 15 000 tonnes de bio-déchets.

Les caractérisations du contenu du conteneur ne correspondent pas à nos attentes



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Initialement, on avait prévu : 50 % de déchets verts, 20 à 30 % de déchets de cuisine, 20 à 30 % de cartonnage (cartons souillés). Ce n'est pas la situation à l'heure actuelle. En effet, le conteneur est vécu par les habitants comme un service supplémentaire d'évacuation des déchets de jardin. Le résultat est que nous collectons 80 % de déchets de jardin et malheureusement très peu de déchets de cuisine. Le fait de récolter 80 % de déchets verts nous a imposé des modifications de l'usine puisqu'elle n'était pas prévue pour traiter des déchets verts. Normalement, il y a un système d'ouvre sac qui doit aérer les déchets avant de les traiter, il a donc été rajouté un broyeur à cette étape.

Pourquoi récoltions-nous principalement des déchets verts ? Les gens avaient du mal à aller de la cuisine au conteneur avec leurs déchets de cuisine. On a donc lancé une campagne de sacs biodégradables. Dans un premier temps, on leur a fourni des sacs. Par la suite, on leur a demandé de s'en fournir dans le commerce. Cette opération a été un échec.

Tout d'abord, il existe peu de fabricants de sacs biodégradables ce qui provoque une augmentation des tarifs. Pour 10 sacs, il faut payer environ cinq euros. Face à cette situation, le syndicat a décidé de s'occuper de la vente des sacs. Nous avons essayé de proposer un tarif abordable et attractif. Pour un rouleau de trente sacs, il faut payer un euro. Au départ, les messagers du tri ont réalisé la vente de ces sacs sur les marchés des quinze communes. On s'est rapproché des associations (locataires, copropriété...), des petits commerçants avec lesquels on rédige des chartes (comme Combs-la-Ville) dans le cadre de la suppression des sacs de caisse et remise de sacs biodégradables ou sacs papiers. Environ 40 % des foyers ont été touchés par cette opération de sensibilisation. Le système commence à marcher, et désormais les déchetteries vendent des sacs.

Gisement de biodéchets récoltés décevant

Nous sommes déçus aussi par rapport au gisement de bio-déchets qu'on a récolté. On pensait collecter ceux des restaurants. Mais effectuer le tri des bio-déchets demande de payer une personne supplémentaire, or les restaurants, les restaurants d'entreprise, les snacks et autres sont plutôt intéressés par leur propre marge. Certains ont accepté cette contrainte, d'autres non. Par contre, les communes ont donné l'exemple. Des sacs en papier de grande quantité ont été mis en place pour la collecte des bio-déchets dans les cantines scolaires. Les conseils généraux s'y sont mis, et la région a promis de faire quelque chose pour les lycées. La région a été un soutien sans faille depuis le début de cette opération.

La fréquence des collectes

On a souhaité mettre en place un système qui n'augmenterait pas la pression fiscale. On a donc réalisé les collectes par substitution ou addition. On passait trois fois :



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- une fois pour le bac marron (bio-déchets). Lorsque le bac marron est refusé, on met un post-it pour demander à la personne de le représenter lors de la collecte des résiduels avec l'identification d'un refus de collecte.
- une fois pour le bac des résiduels. Le bac résiduel est ce qui reste après le tri. Lorsque les gens ne savaient pas dans quelle poubelle jeter un déchet, on leur a demandé de le mettre dans le bac marron et on leur a dit que le syndicat s'en occuperait
- une fois tous les quinze jours pour les déchets d'emballages

La teneur en métaux lourds du compost

Il n'y a pas de plomb dans notre compost. Nous avons développé une action en milieu scolaire en distribuant des conteneurs pour collecter les piles. Cette politique a été menée aussi dans les lieux publics. La collecte est relativement bonne. Les piles ainsi récoltées sont acheminées vers un centre de traitement.

5) Fonctionnement de l'usine

Description du site

On peut déterminer trois natures de lieu (voir annexe p 71) :

- l'unité de réception et de tri des déchets,
- l'unité de méthanisation : les silos et les méthaniseurs,
- l'unité de post-compostage, affinage et stockage du compost.

2 autres ateliers sont adjoints :

- l'unité de valorisation électrique du biogaz et
- l'unité de traitement de l'air.

Il n'y a pas de mélange de flux (voir annexe p 74). Les déchets arrivent dans des fosses séparées. L'ensemble des lignes de traitement fait l'objet d'analyse distincte à tous moments du traitement.

L'usine a une capacité de 100 000 tonnes :

- 70 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles : ce sont des déchets exempts des emballages.
- 30 000 tonnes de bio-déchets : la moitié des déchets verts + 2/3 déchets cuisines et/ou 2/3 de cartons souillés.

A) L'unité de réception et de tri



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Les ordures ménagères résiduels (OMR)

Les déchets résiduels contiennent trois familles d'indésirables : le verre, la ferraille et les emballages. Les OMR sont acheminés vers les tables balistiques et densimétriques. C'est à ce moment-là qu'on retire les ferreux par un électroaimant et les éléments en verre par séquence et densité avec un tri balistique sur un tapis pentu. Le reste est acheminé vers le trommel : les éléments qui passent dans la maille vont être traités dans le cadre de la méthanisation, alors que les éléments restants vont en refus.

Le trommel possède deux cribles : 30 mm et 10 mm. Vu la faible densité des déchets passant le trommel (0,3 ou 0,4), les broyeurs qui sont en général placés à l'entrée des unités de traitement n'étaient plus utiles. On installe les cribles par souci d'économies. En effet, ces éléments évitent l'installation de broyeurs qui disséminent des éléments impropres dans le compost ; notamment les plastiques, puisqu'une fois que les plastiques passent dans les broyeurs, on a des confettis qu'on ne peut plus enlever. Le trommel enlève donc les déchets légers, notamment les plastiques. En effet, les éléments tournants vont permettre de dégrader tous les papiers, lacérer les sacs de caisse, d'attaquer tout ce qui est ligneux notamment les déchets verts.

Pourquoi a-t-on rajouté un crible de 10 mm pour capter les bris de verre ? Nous collectons les journaux-magazines avec les emballages. Les journaux-magazines n'étant pas acheminés dans le compost, on était obligé de collecter les verres par apport volontaire. Des bornes de collecte de verre pour 500 habitations ont été installées. Mais nous avons quand même des difficultés à collecter l'ensemble du verre. Le crible de 10 mm a été rajouté pour enlever les bris de verre.

Ensuite, ces déchets sont introduits dans des méthaniseurs, puis ils vont être traités dans le poste compostage. Après ce traitement, ils séjournent dans le local de stockage.

Les biodéchets (voir schéma en annexe)

Quant aux bio-déchets, ils sont acheminés jusqu'au méthaniseur qui leur est consacré, via le couloir qui va jusqu'à leur unité de stockage.

B) L'unité de méthanisation.

Les digesteurs et biocomposteurs permettent la préfermentation. Elle s'effectue en milieu anaérobie. Chaque biocomposteur peut contenir 179 tonnes, ce qui correspond à une journée de collecte.

Le procédé Valorga a été retenu : agitation pneumatique dans des cylindres de béton étanche, avec à l'intérieur une cloison qui est au 2/3 du diamètre (voir annexe p 73).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Afin d'introduire les déchets dans le digesteur, on doit les rendre malléables :

- Ils sont humidifiés avec les jus de process qui ont été récupérés à la sortie du digesteur
- Ils sont réchauffés par un jet de vapeur.

Le digesteur fonctionne un peu comme un estomac, puisque les micro-organismes qui s'y trouvent sont les mêmes. La fermentation qui s'effectue dans l'intestin des mammifères à une température de 37 °C s'appelle digestion mésophile. À des températures supérieures, de l'ordre de 55 °C, on parlera de digestion thermophile. Le procédé industriel va consister à placer les déchets à traiter dans des cuves (ou digesteurs) à l'abri de l'oxygène en maintenant des températures favorables au développement des bactéries de 37 °C (digestion mésophile) ou de 55 °C (digestion thermophile).

La digestion thermophile nécessite le maintien de la température et donc le réchauffement du digesteur. Pour la digestion mésophile, une bonne isolation extérieure suffit à maintenir la température de fonctionnement de la fermentation anaérobie. En fonction de ces facteurs, nous avons choisi la digestion mésophile.

Le digesteur est rempli au deux tiers de sa hauteur, ce qui permet le développement nuageux de la fabrication du biogaz. Le biogaz produit par la fermentation est utilisé pour agiter la matière dans le digesteur, évitant la sédimentation et la stratification du produit introduit. Pour permettre le contournement de la cloison, l'injection du biogaz s'effectue à une pression de 9 barres de façon séquencée et par secteur. Il y a 18 secteurs dans le digesteur qui vont être engagés l'un après l'autre. Il y a ainsi un phénomène de translation à l'intérieur du digesteur pour déplacer de part en part les déchets contenus dans le digesteur.

C'est le contournement de la cloison qui permet de vérifier le temps de séjour des produits :

- 4 semaines pour les déchets résiduels,
- 6 semaines pour les biodéchets.

Ce procédé, qui se déroule, par définition, à l'abri de l'air, n'engendre aucune nuisance olfactive. Ce critère était mentionné dans le cahier des charges. De plus, il permet l'hygiénisation des déchets : les facteurs temps et température vont en effet jouer en faveur de l'élimination des virus et bactéries pathogènes, tels que listeria et salmonelle. Les transformations physico-chimiques qui prennent place lors du traitement conduisent à une réduction de l'ordre de 40 % des teneurs en matière sèche.

C) Unité de post-compostage, affinage et stockage du compost

La phase de méthanisation est suivie d'une phase de post-traitement qui permet de :



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- Déshydrater et presser le digestat, centrifugation des eaux excédentaires, pour séparer la fraction solide (envoi vers la maturation) de la partie liquide (recirculation en tête ou évacuation). Le digestat est relativement boueux. On va le presser pour récupérer la partie solide. Le liquide est hydrocyclonné et centrifugé pour pouvoir le réutiliser dans le cycle de traitement. La difficulté était que les quantités d'eau sont par moments déficitaires ou excédentaires. Le digestat est souvent trop humide par rapport à ce qu'il devrait être. Nous ne sommes pas arrivés à maîtriser l'excédent et le déficit d'eau. Cette partie doit être améliorée par des travaux qui doivent avoir lieu prochainement.
- Traiter les eaux excédentaires qui est la fraction liquide non-consommée et non-recyclée par le process lui-même. Lorsqu'elle ne peut être valorisée telle quelle comme fertilisant liquide, elle est traitée en station d'épuration communale ou sur site.
- Compléter sa fermentation et son hygiénisation (maturation). La maturation permet de compléter la biodégradation de certains composés organiques volatils qui ne sont pas attaqués en conditions anaérobies et d'oxyder l'ammoniac. Une fermentation aérobie sous forme d'andain va être effectuée. Les andains sont disposés de façon classique en couloir. Le hall dans lequel se trouve le digestat pressé en andain est sous dépression. Le fait d'avoir fait une usine sous dépression permet de traiter l'air puisque ce dernier est acheminé dans la tour de lavage. On précipite en présence d'un acide l'ammoniaque l'air qui est ensuite acheminé à travers un biofiltre. Des micro-organismes détruisent les molécules qui n'auraient pas été détruites dans le digesteur. Deux dispositifs de traitement de l'air ont donc été mis en place : une tour de lavage (captation de l'ammoniaque), et un biofiltre. Le digestat est ensuite réhumidifié et retourné pendant 4 à 6 semaines pour arriver à une uniformisation de température de 60 °C au niveau des andains pour s'assurer de son hygiénisation. Dans tous les cas, le digestat doit subir une phase de maturation avant son utilisation comme amendement organique, d'une durée minimale de 2 semaines.
- Conditionner le digestat en vue de son écoulement final : le produit hygiénisé est disposé dans l'unité de stockage.
- Cribler et tamiser pour éliminer les indésirables (évacuation) ou des matériaux de plus grande granulométrie (recyclage en tête ou évacuation). Normalement, il y avait une phase d'affinage. On a introduit un crible pour affiner le produit avant l'entrée dans les digesteurs. Dans le cadre du travail d'optimisation en 2004, on a ajouté un crible supplémentaire à l'entrée du digesteur. On avait constaté que les digesteurs se bouchaient facilement avec des produits grossiers. Donc on a décidé d'affiner le produit à traiter en méthanisation plutôt avant qu'après. On a donc démonté l'unité d'affinage qui était à la fin de l'usine pour la mettre avant l'entrée du digesteur. L'entrée dans les digesteurs se fait sur une maille de 10 mm qui présente une qualité de produit acceptable aux normes NFU45 (qualité du compost à obtenir).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

D) Unité de valorisation électrique

La valorisation du biogaz en électricité

Dans la plupart des installations existantes, la teneur en matières biodégradées est de l'ordre de 15 % de la masse des déchets. La productivité en méthane est alors de l'ordre de 75 m³ de méthane par tonne de déchets fermentescibles, soit 132 m³ de biogaz/t. L'usine de méthanisation de Varennes-Jarcy développe 10 millions m³ de biogaz, ce qui permet de développer 1,8 millions de KW d'électricité. On est capable d'alimenter une ville de 16 000 habitants.

Le niveau énergétique de l'usine :

- 1) Il faut rendre l'usine autonome en matière électrique, satisfaire en premier lieu les besoins propres du site. Une usine comme celle de Varennes-Jarcy représente une dépense énergétique de 300 000 euros.
- 2) La vente d'électricité est marginale puisqu'on est racheté moins cher que le biogaz valorisé dans le cadre des décharges. Pourquoi y a-t-il une différence ? La réponse fournie par EDF est édifiante : on rachète plus cher parce que l'installation dure moins longtemps (25 ans pour une usine de méthanisation et 10 ans pour les décharges).

Les unités de méthanisation des déchets valorisent le biogaz qu'elles produisent. Une partie est utilisée dans le procédé (15 à 25 % de l'énergie produite), pour le chauffage des digesteurs, et éventuellement pour les besoins en électricité. Une installation de moyenne capacité (20 000 t /an) auto consomme environ le quart de l'énergie produite. La plus grande partie de l'électricité produite par l'usine de Varennes-Jarcy est utilisée pour son fonctionnement. Le site autoconsomme 50 % de l'électricité produite. C'est une valorisation intéressante permettant d'économiser de l'argent.

Le biogaz est acheminé dans des groupes électrogènes pour produire de l'électricité. Ces derniers disposent d'un stockage de 4 heures pour éviter leur désamorçage. C'est un stockage de biogaz qui est à la pression atmosphérique. Pour la sécurité du site, le biogaz est mis sous torchère. Après avoir arrêté l'activité de l'installation, on vide les canalisations du biogaz qu'elle contient. On met alors à la torchère l'ensemble du biogaz. La torchère fonctionne à 1800 °C. C'est un dispositif de sécurité, puisque tous les produits polluants seraient détruits à cette température.

Autres possibilités de valorisation

D'autres filières de valorisation du biogaz ont été envisagées :

- Production de carburant (méthane) pour véhicules : on a pensé faire du biocarburant. Cela existe à Lille et en Essonne. L'inconvénient majeur est qu'il y a peu de constructeurs réalisant des camions de collecte au biogaz (Fiat seulement).



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- Production de gaz naturel pour injection sur le réseau public de transport ou de distribution : le biogaz est déshumidifié et amené à un taux de méthane équivalent à celui du gaz de ville (97 % de méthane – il faut donc concentrer le biogaz). On a demandé à disposer de 10 % du biogaz pour pouvoir desservir un hôtel de ville et un collège qui se situent dans un rayon de trois kilomètres autour de l'usine. C'est une opération expérimentale. Cette solution est envisagée en partenariat avec Gaz de France pour les chaufferies parce que produire et transporter le gaz n'est pas notre métier. Dans tous les cas, il est nécessaire, pour obtenir le meilleur bilan énergétique, de disposer de débouchés à proximité du site de production.

6) Le devenir du compost

Un compost de qualité

À Varennes-Jarcy, nous avons produit deux sortes de compost :

- l'un à partir des bio-déchets (tri effectué en amont),
- l'autre à partir des ordures ménagères non triées (tri mécanique effectué en usine avant l'entrée dans le digesteur).

Pour obtenir un amendement organique de qualité, nous avons accepté d'avoir un taux de refus élevé : 50 %. Ce taux important est plus élevé que prévu. À Madrid, sur ordures brutes, ils ont 60 % de refus. Le but n'était pas de gagner de l'argent, ni de réaliser des économies. La question du coût ne s'est donc jamais posée. Nous tenions surtout au retour au sol de la matière organique. Ainsi, l'intérêt d'avoir un amendement organique de qualité permettait de reconstituer les micro-organismes nécessaires à la transformation des nitrates en azote.

Dans ces 50 % de refus, des éléments pouvaient faire l'objet d'une valorisation comme la ferraille ou le verre. Nous n'effectuons pas cette valorisation à l'heure actuelle. Pour le cas de la ferraille, on aurait pu convenir de reprendre ces emballages. Ils sont la plupart du temps souillés et mélangés. Il faudrait donc traiter la ferraille avec un métallurgiste qui les reprendrait. Dans ces refus, 40 % doivent être acheminés soit en incinération, soit en CET.

Les débouchés possibles

Nous avons retenu la possibilité de distribuer 10 % du compost aux habitants. Ce compost est disponible en déchetterie. Il est remis avec un document qui explique comment on l'utilise. Ce compost est aussi distribué aux agriculteurs.

7) Les perspectives : l'association METEOR



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Présentation de l'association

Le but de l'association est de promouvoir la méthanisation. Ce procédé étant peu développé dans le monde industriel, les élus ont décidé de promouvoir et d'expliquer ses avantages et ses inconvénients.

La méthanisation n'est pas récente. On l'utilisait dans le traitement des STEP (boues de station d'épuration) il y a une centaine d'années. Par contre, son usage dans le domaine des déchets ménagers est plus récent (les années 70). Il existe 78 sites de méthanisation en Europe. Les trois quarts sont en Allemagne, Suisse, Hollande. Les grosses unités sont en Espagne (100 000 tonnes). Les gros tonnages sont intéressants pour avoir un volume important de biogaz dans le cadre de la valorisation énergétique.

L'association comprend une quinzaine de collectivités réparties en Europe. Les villes qui se sont engagées dans la méthanisation en France : Mons, Amiens, Calais, Varennes-Jarcy. Le SICTOM de Paris s'est associé puisqu'il souhaiterait construire une usine de méthanisation pour le traitement de 200 000 tonnes de bio-déchets et notamment les déchets verts qui proviennent des jardins Parisiens.

Partager les retours d'expérience

Nous souhaiterions faire partager notre expérience de la méthanisation car il existe différents constructeurs, différents digesteurs... Il est important de choisir le bon procédé :

- Il existe quatre constructeurs de méthaniseurs : Valorga (France), Ligne 2 (Suisse), OWS (Belgique), ROCA (Espagne) Les méthaniseurs sont d'excellents dépollueurs. Ils sont 200 fois plus performants qu'une fermentation aérobie classique.
- En ce qui concerne le digesteur, le choix doit se faire par rapport à la température. Le digesteur thermophile (37 °C) permet d'utiliser au maximum la valorisation énergétique sinon, une grande partie de l'énergie doit être utilisée pour maintenir la température d'un digesteur mésophile (50 °C). De même, l'inconvénient d'un digesteur mésophile est qu'il est beaucoup plus grand et que l'on doit hygiéniser le compost, alors qu'avec un digesteur thermophile ce n'est pas obligatoire de passer par cette phase.

8) Conclusion

La méthanisation ne règle pas tous les problèmes. Elle n'est pas une alternative à l'incinération puisqu'on a un important taux de refus. En revanche, ce procédé a été bien acceptée par la population. La méthanisation est adaptée à un secteur périurbain, mais n'est pas viable en secteur rural. Économiquement, ce n'est pas jouable. Il est préférable, en milieu rural, de distribuer des composteurs individuels plutôt que d'effectuer une tournée de bio-déchets.

Les méthaniseurs sont intéressants dans un secteur périurbain pour la rapidité de la transformation et le caractère restreint de la surface qu'ils occupent. L'intérêt de la méthanisation est qu'elle peut être implantée dans une zone industrielle afin de limiter le transport des déchets. Par contre, si l'unité est installée dans un secteur peu dense, le transport risque de coûter cher.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Deux éléments sont à observer lorsque vous envisagez la construction d'une usine de méthanisation :

- Le taux de refus est important.
- Il faut un débouché pour le compost. Il faut être dans un endroit où il y a un besoin, une demande. En secteur d'élevage, il n'y a aucun besoin, ce n'est donc pas forcément le bon endroit. Dans un secteur céréalier, il y aura certainement des besoins. La culture intensive réclame des reconstitutions d'humus dans des délais courts (3 ans). Ensuite, il faut pour distribuer le compost une surface acceptable. Le tonnage doit correspondre à quelques centaines ou milliers d'hectares. En contrepartie, il faut pouvoir assurer la sécurité quant à la qualité du produit. À Varennes-Jarcy, le compost est distribué aux agriculteurs. Cette distribution n'a pu se faire que grâce à des chartes avec la chambre de Seine-et-Marne quant à la traçabilité du produit.

Le point de vue du CNIID

Bilan sur la méthanisation

- Aucune émanation de fumées.
- Aucune émission pouvant porter atteinte à la couche d'ozone.
- Aucun dégagement d'odeurs aux alentours, ce qui n'est pas forcément le cas à l'intérieur des locaux.
- Grande économie d'énergie.
- Haute valorisation du compost : cela dépendra du tri effectué en amont.
- Maîtrise des coûts et de la pression fiscale qui dépendra fortement de la qualité du digestat produit et de la gestion des refus.
- Sur ordures brutes, non-triées, nécessite incinération ou mise en décharge.

Compostage individuel ou méthanisation

Nous l'avons vu plus haut, le choix dépendra de la zone géographique. En secteur rural, il faut impérativement privilégier et développer le compostage individuel et/ou collectif. Par contre, la méthanisation offre des avantages certains dans les zones périurbaines denses : emprises au sol réduite, maîtrise des risques de nuisance olfactive et production d'une énergie locale et renouvelable. La méthanisation peut être compétitive par rapport au compostage pour des tonnages supérieurs à 10 000 t/an. Pour atteindre des tonnages suffisamment importants de bio-déchets, il est possible de combiner des collectes sélectives de bio-déchets en habitat individuel avec la collecte des déchets de restauration, des déchets verts. Les installations peuvent aussi être conçues pour un fonctionnement mixte fraction résiduelle - bio-déchets.

Incinération ou méthanisation



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Comparée à l'incinération, la méthanisation se traduit par :

- **Une absence de dégagement de fumées toxiques.** Il n'y a pas de transformation thermo-chimique des produits, notamment des plastiques de synthèse, qui sont à l'origine de problèmes de santé importants, de pollutions graves et de refus d'acceptation d'une implantation de la part des populations.
- **Une absence de résidus de traitement de fumées** (REFIOM : résidu d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères).
- **Une absence de résidus solides à traiter** (mâchefers).
- **Une sensibilisation à la réduction des déchets à la source.** Avec l'incinération, on peut brûler tout et n'importe quoi, quelles que soient les conséquences sur la santé et l'environnement. Lorsqu'on veut obtenir un compost de qualité, on est obligé d'effectuer un tri sérieux en amont.
- **Un outil de lutte contre l'effet de serre.** Comme les autres énergies issues de la biomasse renouvelable, le biogaz ne génère pas d'augmentation de gaz à effet de serre, contrairement à l'incinération. Mieux : la méthanisation assure la fonction de « puits de carbone » par le stockage de carbone dans les sols sous forme d'amendement organique. En effet, le carbone stocké n'est pas immédiatement transformé en CO₂, ce qui diffère les émissions de gaz à effet de serre dans le temps.
- **La production d'énergie renouvelable propre.** Un m³ de biogaz a une énergie potentielle de 600 kw/h. Exemple de Varennes-Jarcy : 100 000 t/an d'OM méthanisées produisent 14 000 MW/h sans pollution.
- **Un coût nettement inférieur.** Les coûts de l'investissement, de l'exploitation et du traitement sont nettement inférieurs à ceux de l'incinération. Exemple de Varennes-Jarcy : le coût de l'usine de méthanisation est de 25 millions d'euros; alors que le coût d'un incinérateur d'égale capacité représente une dépense de 60 à 76 millions d'euros (sans ajouter les frais de mise aux normes).
- **Une souplesse d'exploitation.** Le seuil de rentabilité d'un incinérateur est fixé à plus de 50 000 tonnes/an, avec une obligation de fonctionner à 100 % de sa capacité nominale (problème des périodes touristiques), alors que le seuil de rentabilité pour la méthanisation est fixé à 20 000 tonnes/an, et elle est adaptable à la demande.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

La prévention



Centre national d'information indépendante sur les déchets

La prévention impulsée par une association par Eddy Bachorz

1) Présentation d'Espace Environnement

L'association Espace Environnement existe depuis une trentaine d'années en Belgique. Cinquante-deux personnes sont employées, dont une trentaine sont des chargés de mission.

- Nous sommes des conseillers en environnement. Nous travaillons sur diverses thématiques : les déchets, l'aménagement du territoire, le patrimoine. Nous abordons toutes ces problématiques avec une méthode participative. On essaye toujours d'impliquer les citoyens.
- Nous sommes des médiateurs environnementaux. Nous ne sommes pas une association de pression. On essaye de structurer, d'organiser le débat.

Depuis 1997, une cellule « prévention des déchets », constituée aujourd'hui de 10 personnes s'est développée. Elle travaille aussi bien à la réduction quantitative du gisement de déchets ménagers qu'à l'induction de comportements quotidiens plus respectueux de l'environnement.

Le contexte

Belgique :

- 10 millions d'habitants
- 3 langues (flamand, français, allemand)
- État fédéral : les régions sont compétentes en matière d'environnement. En matière de déchets, ce sont les municipalités ou les intercommunalités qui sont compétentes sur leur territoire.

Wallonie :

- 3,3 millions d'habitants,
- La région Wallonne exerce un pouvoir de tutelle sur les communes.

Les quotas de production

Une loi donne à la région le pouvoir d'imposer un quota de production de déchets aux communes. À l'heure actuelle, ce quota est fixé à 230 kilos de déchets par an et par habitant. La loi a mis en place un prélèvement sanction. Si la commune dépasse le quota, elle sera taxée de 25 euros par tonne supplémentaire. La moyenne en région Wallonne toutes communes confondues en matière de production de déchets est de 270 kg/an/hab. Cette loi a eu pour conséquence l'établissement par les municipalités d'un système proche du principe pollueur payeur : « plus vous produisez, plus vous payez ».



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Deux systèmes ont été mis en place :

- Le sac payant : le prix du sac varie d'une commune à l'autre. En général, un sac coûte un euro. Ainsi, plus un ménage produit de déchets, plus il achète de sacs et donc, plus il paie.
- L'installation de la poubelle à puce : elle existe depuis une quinzaine d'années. La fiscalité des déchets est complexe et différente dans chaque commune. Selon les communes, les ménages doivent payer soit au nombre de kilos, soit au nombre de levées.

Le financement

La région impose que le coût de gestion des déchets dans une commune soit financé à 70 % par les citoyens. En matière de prévention, la région octroie à chaque commune de l'argent à hauteur de 50 % /an/hab. Pour une commune de 10 000 habitants, la région octroie donc 5 000 euros pour mettre en place des actions de prévention.

La méthode de travail

On travaille depuis une dizaine d'années sur cette problématique. L'ensemble de nos projets sont réfléchis, structurés, avec des objectifs et un système d'évaluation.

Schéma d'action :

- Établir les objectifs à atteindre, les thèmes que l'on souhaite aborder (les achats, l'eau du robinet, le compostage à domicile).
- Rechercher des partenaires qui pourront nous aider sur le terrain. Nous ne prêchons pas seuls la bonne parole. Il faut trouver des relais.
- S'adapter au contexte local : il faut adapter la communication aux événements locaux.

Nos méthodes de travail sont différentes selon l'échelle géographique. On peut travailler sur de petites échelles, comme les logements sociaux, mais on a surtout travaillé avec des municipalités, des communes et des régions (voir annexe p 76).

Le financement

Nous avons deux modes de financement :

- 30 % de nos ressources proviennent des fonds publics,
- 70 % de nos ressources proviennent de contrats. Nous travaillons un peu comme une société privée, nous sommes un prestataire de services pour les institutions.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Depuis trois ans, nous sommes financés par des fonds européens. Nous travaillons de façon transfrontalière avec des villes européennes. Ce sont des projets Interreg :

- Interreg 3 A : travail transfrontalier avec la communauté urbaine de Lille (voir annexe p 78),
- Interreg 3 B : travail transfrontalier avec la ville de Dunkerque.

L'Interreg est un projet européen financé par des fonds du FEDER (fonds européen de développement régional). Une association peut introduire un projet pour être subventionnée par des fonds européens. Ce sont des campagnes qui durent quatre ou cinq ans. L'intérêt est de pouvoir travailler avec des partenaires étrangers et de partager ses connaissances. C'est une procédure compliquée et contraignante. Les dépenses effectuées sont vérifiées par l'Europe, qui contrôle et évalue tout le travail effectué.

Le partenariat

Dans tous les contrats, quelle que soit l'échelle territoriale, on essaye de développer et de susciter la participation du public. On va agir avec les citoyens. On peut distinguer trois types de partenariats :

- Les partenaires publics (mairie, commune...). Ce partenariat est incontournable. Il faut travailler de concert avec les autorités publiques. Ils sont un partenaire à part entière de nos campagnes. Elles financent nos campagnes, mais nous souhaitons qu'elles s'impliquent à d'autres niveaux. S'il est convaincu, ce partenaire vous ouvrira des portes.
- Les partenaires privés (les médecins ou la grande distribution). Pourquoi les médecins ? On les a impliqués dans la campagne sur l'eau du robinet. La plupart des gens ne boivent pas l'eau du robinet pour raison de santé. Il a fallu trouver un partenaire pour diffuser ce message : « L'eau du robinet ne présente pas de danger pour votre santé puisque l'eau doit respecter des normes. » Le propos sera renforcé si c'est un médecin qui le dit plutôt que le distributeur d'eau. On a donc cherché un partenaire du monde de la santé pour diffuser cette information.
- Les partenaires associatifs. Le citoyen belge adhère à beaucoup d'associations. On tient compte de ce paramètre. Pour rencontrer directement les gens, on fait donc des conférences dans différentes associations (association sportive, association d'handicapés...). Le but est de toucher les gens là où ils sont. On profite des structures existantes pour essayer de faire passer un message le plus concrètement possible et le plus directement possible.

Exemples de partenariats :

Les supermarchés

L'ensemble des enseignes (Intermarché, Champion, Carrefour...) sont partenaires de nos campagnes. Il a fallu huit ans pour obtenir leur adhésion. Leur implication a été évolutive. On leur a expliqué ce qu'il était



Centre national d'information indépendante sur les déchets

possible de faire au sein de leurs magasins en matière de prévention. On peut visiter les rayons des supermarchés avec les clients en montrant les alternatives existantes au suremballage. Comment lire les logos, les étiquettes de prix ? Existe-t-il des recharges ? Est-il plus intéressant d'acheter de grands conditionnements que des conditionnements fractionnés ? À quels prix ? Lors de ces visites, il faut montrer ce que coûtent les produits achetés et surtout les comparer à l'unité. Il est important de montrer qu'un produit concentré est moins cher à l'usage qu'un produit normal de même marque. Il faut toujours comparer ce qui est comparable. On fait un tour d'environ une heure avec un groupe de personnes.

Les groupes médicaux

Les médecins généralistes se réunissent une fois par mois dans leur commune. C'est une obligation légale. Nous avons donc profité d'une telle réunion pour leur présenter notre campagne sur l'eau du robinet et surtout leur proposer de collaborer à la rédaction d'une brochure sur ce thème. Nous procédons toujours de cette manière. Toutes les brochures sont élaborées avec nos partenaires. Nous avons donc réalisé une brochure sur l'eau du robinet avec la Société scientifique de médecine générale, le ministère de la Santé publique, et les associations de médecins généralistes pour obtenir leur aval quant au contenu. Dès le départ, on les intègre à l'élaboration de la brochure afin que les généralistes la distribuent à leurs patients lors des consultations, 99 % des médecins généralistes participent à l'opération, permettant ainsi une diffusion large et ciblée des brochures.

Les guides composteurs

Les guides composteurs sont nombreux :

- 9000 en Flandres (précurseur dans le domaine),
- 3000 en Wallonie,
- 4000 en région Bruxelloise.

Nous travaillons beaucoup avec les guides composteurs. Ce sont des relais. Notre objectif est d'activer des bénévoles dans les communes pour diffuser et promouvoir le compostage individuel. Dans un premier temps, on organise des rencontres publiques au cours desquelles on présente le plan de prévention des déchets. Au cours de ces réunions, on essaye de trouver des bénévoles qui souhaiteraient promouvoir le compostage. Après avoir effectué une sélection, on les forme. La formation comprend 7 séances de 3 heures :

- 4 séances de 3 heures sur les techniques de compostage,
- 1 séance consacrée à la communication : ces personnes serviront de relais sur la commune pour promouvoir le compostage : comment faire passer le message de manière efficace ?
- 1 séance sur l'éco-consommation,
- 1 séance sur l'implantation d'un composteur de démonstration sur le site communal.

Il faut continuer par la suite à encadrer ces guides composteurs. On ne les laisse pas seuls.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Qu'est-ce que la prévention ?

C'est réduire à la source la production des déchets ménagers. La prévention des déchets est l'objectif prioritaire établi par les directives européennes.

Nous avons décidé d'orienter notre politique de prévention sur trois axes :

- promotion du compostage individuel,
- promotion de la consommation d'eau du robinet qui évite les déchets d'emballage,
- promotion des achats malins : comment réduire la quantité de déchets d'emballage ?

On a ajouté à ces trois thématiques :

- la réutilisation, la réparation : N'y a-t-il pas une seconde vie pour certains objets ?
- la dématérialisation : Ne peut-on pas remplacer un objet par un service ? Le thème de la quantité de papier dans les bureaux en fait partie.

Perception de la population concernant la prévention :

- La prévention coûte cher.
- C'est bien dans les discours.
- La prévention peut marcher chez les autres, mais chez nous non.
- La prévention, on sait faire, il suffit d'éditer une brochure à distribuer dans les écoles.
- C'est aux producteurs de faire un effort. Les citoyens n'ont pas le choix.
- Les écobilans : avez-vous des certitudes scientifiques sur tous les produits ?
- Le partenariat, c'est du rêve.

On constate qu'il existe de nombreux a priori.

Discours des élus par rapport à la prévention :

- Il faut des résultats rapides (un ou deux ans).
- La prévention n'intéresse que les écologistes. Comment va-t-on mobiliser les autres ?
- Comment pourra-t-on impulser une participation des citoyens ?
- Chacun son travail, nous on est des élus. Il faut déléguer cette problématique à des professionnels.

2) Les exemples de plan de prévention

Nous allons aborder deux expériences :

- Un exemple de plan sur une commune rurale : Sprimont.
- Un exemple de projet Interreg 3 A avec la région de Lille afin de voir comment on a procédé pour mettre en place un plan de prévention sur une grande zone géographique.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

A) Le plan de prévention d'une commune rurale

La commune de Sprimont

- commune rurale de 12 500 habitants, soit environ 5000 ménages,
- population diversifiée et mixte – une population agricole avec une centaine de fermes, et des nouveaux riches qui arrivent depuis une quinzaine d'années de Liège.

État des lieux en matière de déchets :

- présence d'une déchetterie,
- collecte sélective papier / carton,
- bulles à verre pour déposer le verre,
- les sacs poubelles sont payants (un euro). Il y a un deuxième sac réservé aux emballages PMC (Plastique : flaconnages plastique ; Métaux : cannettes, conserves ; Carton : les bricks). Ce sac est huit fois moins cher que le sac traditionnel pour inciter au tri.

Les objectifs de la campagne

Il faut, pour travailler de manière efficace avec les communes, cibler leurs attentes, leurs objectifs. On s'est interrogé sur la démarche de la commune de Sprimont. Pourquoi veut-elle mettre en place une politique de prévention alors qu'on a une production de déchets très faible (121 kg/ an) ? Toutes nos campagnes ont commencé dans un état de crise. À Sprimont, la campagne a été mise en place suite à la pression d'un groupe écologiste qui pointait du doigt les carences en matière de sensibilisation sur la prévention.

L'objectif de notre campagne était bien évidemment de réduire les quantités de déchets et ainsi de diminuer les coûts pour les citoyens et la commune, mais la commune était surtout intéressée par une participation des citoyens à la campagne de prévention. L'aspect éducatif et participatif était très important dans cette campagne.

Nous avons décidé de travailler sur deux aspects :

- La diminution des quantités d'emballages
- La promotion du compostage individuel. La mairie a participé activement à la campagne. Le service du travail de la mairie vend à prix coûtant des bacs à compost en bois qu'il fabrique. Il y a une implication réelle et concrète des élus.

La création de groupes de travail

- **Le groupe des guides composteurs :**



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Les guides composteurs sont des bénévoles qui ont suivi une formation de trois mois. Ils participent à des événements locaux. Ils ont eu l'idée d'installer un site de démonstration de compostage dans la déchetterie. Nous pouvons constater encore une fois l'importance du partenariat public qui a permis l'installation du composteur au sein de la déchetterie. Deux fois par mois, le samedi, les guides composteurs tiennent une permanence active. Ils vont vers les gens qui déversent leurs déchets verts en leur expliquant ce qu'ils peuvent faire chez eux. Ce système permet de toucher une foule de gens.

- Le groupe de sensibilisation

Il rassemble une dizaine de personnes maximum. Ce sont des habitants de Sprimont qui proviennent de divers horizons. La première année, c'est un groupe de réflexion, ensuite il devient un groupe d'action. Il se réunit une fois par mois pendant environ deux heures. Les slogans ont été trouvés par eux :

« À Sprimont, ma poubelle fond ! »

Il réfléchit sur les problématiques suivantes :

- Comment peut-on faire pour inciter les habitants à diminuer leurs quantités de déchets d'emballages ? On tente d'élaborer une méthode et des stratégies de travail dans un temps déterminé. Concernant la campagne sur l'eau du robinet, on a décidé de sensibiliser la population lors d'un événement local recevant beaucoup de gens de la commune : la fête du potiron. On a eu l'idée d'organiser sur un stand une dégustation d'eau à l'aveugle. On souhaitait prouver que l'eau du robinet était aussi bonne que l'eau embouteillée, qu'elle ne génère pas de déchets d'emballage, et surtout qu'elle coûte 250 fois moins cher. On imagine les outils didactiques pour sensibiliser la population, tout en sachant qu'un outil ne sert à rien s'il n'est pas accompagné. L'aspect humain a donc un rôle très important dans la diffusion du message.
- Quels outils vont être développés pour diffuser un message ? Les bénévoles écrivent des brochures spécialement pour leur commune. Ainsi, nous avons à disposition des outils adaptés au public. Comment distribuer de manière efficace ces brochures dans les communes ? Ils ne sont pas toujours disponibles pour diffuser l'information dans les événements locaux. Ils ont eu l'idée de faire de petits bacs dans lesquels ils disposent les brochures. Ils disposent ces bacs dans des endroits stratégiques : boulangerie, banque, lieux publics... Ce sont des bacs tournants qu'on change de place tous les mois. On ne force pas les gens à prendre les brochures : c'est un acte volontaire. Ces présentoirs ont été fabriqués par l'administration communale, montrant encore une fois l'intérêt d'une implication des acteurs publics dans la campagne de prévention.

Les conférences

Nous avons mené dans le milieu associatif une dizaine de conférences débats sur la prévention.

Il est important dans notre discours de montrer aux gens l'intérêt qu'ils auraient à pratiquer la prévention :

- un intérêt financier certain,



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- un confort de vie : produire moins de déchets, c'est effectuer moins de tri dans sa vie quotidienne.

On a effectué des rencontres avec les chômeurs. On aborde avec eux surtout l'aspect financier en démontrant que l'on peut faire de réelles économies en faisant de la prévention. Nous avons formé les hôtesse d'accueil des agences pour l'emploi belge afin qu'elles donnent des brochures et des conseils aux chômeurs.

Évaluation de cette politique

Pour rassurer nos financeurs, nous devons faire un rapport final avec une évaluation qualitative et quantitative de notre travail.

Cette campagne de prévention a duré deux ans.

- 18 réunions de soirée avec le groupe de sensibilisation,
- 13 réunions avec les guides composteurs,
- 25 réunions en milieu scolaire (675 adultes touchés).

Les actions menées :

- La fête aux potirons : 540 personnes,
- Les permanences de la déchetterie : 550 personnes.

Au total, nous avons touché environ 2500 personnes. Si on imagine qu'une personne représente un ménage, on aurait touché la moitié des ménages de la commune avec seulement des actions ponctuelles.

Les brochures : 7000 ont été diffusées stratégiquement dans la commune et prises volontairement par les citoyens.

La vente des bacs à compost : seulement 25 bacs achetés.

On a décidé de mener une enquête auprès de la population. Grâce à la mairie, on a pu insérer un document d'enquête dans le bulletin communal. On a eu un retour (500 enquêtes remplies) qui a dépassé nos espérances. Il en fallait 350 pour que cela soit représentatif.

L'objectif de l'enquête était de savoir comment étaient gérés les déchets organiques. Ce n'était pas le seul objectif. Nous souhaitions cibler au mieux les attentes de la population quant à la prévention. N'étant présents que deux ans, nous voulions savoir si l'action qu'on impulsait serait pérenne dans le temps. Après notre départ, c'est le conseiller environnement de la mairie qui prendra le relais. Nous voulions donc savoir si notre action allait dans le bon sens depuis deux ans, et s'il y avait un problème, ce qu'il fallait changer.

Les résultats de l'enquête :

- Pensez-vous pouvoir réduire votre production de déchets ? 58 % pensent que oui.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- Avez-vous entendu parler de la campagne prévention ? 69 % en avait entendu parler.
- La quantité de déchets d'emballage générés par vos courses est-il un facteur qui guide vos achats ? 52 % font attention à cela. Le consommateur y pense, mais ce n'est pas forcément un élément déclencheur de ses achats.
- Comparez-vous les prix de vos achats à l'unité ? 78 % le font.
- Savez-vous qu'il existe des composteurs individuels à votre disposition ? 80 % en ont entendu parler.
- Pratiquez-vous le compostage à domicile ? 73 % disent le pratiquer. Nous leur avons demandé comment ils pratiquaient le compostage : la plupart des gens compostaient en tas. C'est pourquoi l'opération de distribution des composteurs n'a pas marché.
- Buvez-vous l'eau du robinet ? 80 % répondent que oui (la moyenne en région Wallonne est de 30 %).

Le résultat quantitatif :

On est passé de 121 à 115 kg/an/hab. En deux ans, on est parvenu à diminuer les quantités de déchets de cinq kilos par habitant, alors que sur l'ensemble des communes il y a une augmentation de deux kilos. Ce n'est pas exceptionnel. On a eu des résultats plus spectaculaires. C'est plus facile quand on commence à 240 kilos.

On voulait savoir où étaient passés ces déchets. C'est important pour évaluer notre politique de prévention. En effet, si les gens ont plus trié, ce n'est pas de la prévention. Il fallait démontrer qu'il n'y avait pas eu transfert de flux. On a donc repris l'ensemble des déchets et regardé où en étaient les flux. On a regardé les totaux y compris les PMC, le verre... Il n'y a pas eu de transfert, car on peut constater une diminution des quantités de déchets. En 2003, on était à 41 kg/an/hab. À la fin de l'opération, on était à 40 kg/an/hab. Ces déchets n'ont pas été brûlés puisque aucune plainte concernant le brûlage des déchets à domicile n'a été déposée. La diminution de la quantité des déchets viendrait donc bien d'une modification des comportements.

Les coûts d'une telle politique

Quarante mille euros ont été dépensés pour l'ensemble de l'opération, ce qui représente un mi-temps de travail par an pour Espace Environnement. Le coût ramené à la personne par an s'élève à cinq euros. À Sprimont, la campagne a coûté à la mairie vingt mille euros par an, ce qui équivaut à un euro/hab/an.

Sur l'ensemble des plans de prévention menés dans des communes, on peut estimer que le coût d'une telle campagne, ramené à une personne par an, va de 0,8 à 5 euros/hab/an. Lorsqu'on passe à des échelles supérieures, les coûts chutent.

B) Projet Interreg 3A avec la communauté urbaine de Lille.

Lille : 285 000 habitants.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

C'est une campagne transfrontalière (voir annexe p 78 et 79) :

- L'Europe finance ce projet sur une durée de quatre ans.
- Le but est de développer un partenariat transfrontalier permettant le transfert des méthodes de travail. Les Français n'avaient aucune notion de prévention, ce sont des gestionnaires de déchets. L'idée était de transférer l'expérience belge en matière de prévention vers les partenaires français.

Dans ce cadre de transfert de méthodes, nous avons organisé deux réunions par an. L'Europe exige la tenue d'ateliers transfrontaliers avec les partenaires politiques et associatifs, ainsi que les professionnels du déchet.

Le partenariat avec la grande distribution

L'ensemble de la grande distribution est devenue partenaire de nos campagnes à différentes vitesses et niveaux. Il fallait installer un climat de confiance entre la grande distribution et nous. C'est un travail de longue haleine et évolutif.

- Premier temps : les brochures

On a réalisé une brochure en partenariat avec la grande distribution. Nous sommes allés voir les maisons mères des grandes enseignes afin de leur présenter la campagne. Par la suite, on leur a proposé de collaborer à la rédaction de cette brochure. Cette collaboration nous a permis de diffuser cet imprimé, intitulé « comment on achète pour produire moins de déchets d'emballage ? » au sein des magasins. La grande distribution a mis en place des présentoirs à côté des caisses. Ce prospectus reste une semaine dans le magasin. Les clients se servent librement. Des milliers d'exemplaires ont été pris volontairement.

- Deuxième temps : les stands d'information

On a pu mettre en place des stands d'information pour le grand public avec des animateurs afin de sensibiliser le consommateur. On a mis deux caddies avec des produits de même marque provenant du magasin : un caddie préventif et un caddie non préventif. On a effectué le total des achats pour chaque caddie afin de démontrer que faire des achats préventifs coûte moins cher.

- Troisième temps : les vitrines d'achats préventifs

On a aussi réalisé une vitrine avec des produits provenant du magasin, de même marque mais dans des emballages différents. Il est important de prendre des produits similaires pour permettre la comparaison (à l'unité ou au kilo). Avec ce procédé, nous souhaitons montrer au grand public que les alternatives existent et que la prévention ne relève pas que de la responsabilité du distributeur ou des producteurs. En effet, le consommateur a aussi un rôle à jouer à travers les achats qu'il effectue.

- Quatrième temps : l'étiquetage

Les consommateurs éprouvent souvent des difficultés à repérer les produits préventifs. Après quatre années de travail avec la grande distribution, on leur a proposé de réaliser un étiquetage particulier pour signaler les produits préventifs. Une étiquette bleue sur laquelle est marqué « Achat futé, déchet inutile » est apposée à



Centre national d'information indépendante sur les déchets

côté du prix des produits. Cet étiquetage n'est présent, pour l'instant, qu'en Belgique, mais cette opération va être testée en France.

On a réalisé une enquête auprès des consommateurs à la sortie des magasins :

- Avez-vous vu cette étiquette bleue ? 50 % des clients répondaient oui.
- Avez-vous compris le message véhiculé par l'étiquette ? 19 % ont compris que c'était de la sensibilisation concernant la prévention des déchets. Beaucoup confondent le tri avec la prévention. Il y a aussi un amalgame avec le recyclage du produit.
- Avez-vous acheté le produit avec l'étiquette ? 13 % ont répondu oui.

L'enquête ne nous permet pas de déterminer si l'étiquette a été un déclencheur dans l'achat du produit. Mais on s'est quand même tenu à ce constat : 13 % des consommateurs qui ont vu l'étiquette ont acheté le produit. C'est l'aspect qualitatif qui manque : les gens qui ont acheté le produit ont-ils compris le message ?

Nous avons essayé d'aller plus loin dans notre analyse.

La grande distribution nous communique ses chiffres de ventes, nous lui avons donc demandé les chiffres de vente des produits étiquetés et des produits non étiquetés (3 mois auparavant, 1 mois pendant l'opération, et 2 mois après). Ainsi, on a constaté une évolution dans la vente des produits par rapport à l'étiquetage. Lorsque l'étiquette est présente dans le magasin, il y a eu un pic de vente, qui redescend quand on enlève l'étiquetage. Suite à ce constat, nous nous sommes demandé si l'étiquette ne devait pas rester plus longtemps. Nous avons donc décidé de faire durer l'opération plus longtemps.

- Cinquième temps : la formation des acheteurs

Notre partenariat tend à se développer puisque nous sommes intégrés dans un projet intersyndical de formation du personnel des magasins. Les enseignes nous ont demandé de former les acheteurs (ceux qui achètent les produits aux producteurs) sur l'aspect préventif. Ils ont demandé un cahier des charges d'achat préventif (avec une présentation d'un assortiment de produits préventifs).

3) Conclusion

En Belgique comme en France, la prévention est peu développée, et beaucoup de travail reste à accomplir pour qu'elle trouve une place dans notre société. En effet, c'est une notion floue pour de nombreux acteurs, et les élus n'osent pas mettre en place une politique innovante de gestion des déchets basée sur la prévention. Mais le fait que l'Europe s'intéresse à la prévention aura peut-être un effet positif sur le développement de campagnes de prévention.

Lors de cet exposé, j'ai souhaité insister surtout sur la méthode de travail mise en œuvre et son aspect stratégique. Tout est réfléchi et méthodique. Il est essentiel d'évaluer le travail que l'on fait, pour prouver



Centre national d'information indépendante sur les déchets

l'intérêt notamment financier de développer une politique de prévention auprès des élus et autres acteurs. C'est le fil conducteur (annexe p 77).

Pour qu'une politique de prévention fonctionne, il faut investir le terrain de deux manières :

- Il faut provoquer une coordination, une convergence de différents acteurs (public, privé, associatif).
- Il faut qu' un contact direct avec la population s'établisse.

Trois types d'acteurs sont à toucher impérativement :

- le consommateur,
- le producteur (c'est un de nos objectifs),
- la grande distribution.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Ile de Ré : Halte aux sacs plastiques par M. BEAULIEU

1) Présentation

L'association Echo-Mer est née lors d'une traversée sur l'Atlantique. Nous avons constaté que la mer était polluée surtout par des macro-déchets. L'objectif de l'association a donc été de promouvoir l'éco-citoyenneté dans le domaine du nautisme et des activités liées à la mer. Les activités liées à la mer concernent les touristes, les pêcheurs, les marins, et plus généralement, tous les utilisateurs de la mer. Ayant un fort afflux touristique, nous avons inclus cette problématique dans nos actions.

Schéma d'action de l'association :

- Dénoncer la pollution.
- Proposer des solutions alternatives.
- Travailler de concert avec tous les protagonistes pour trouver des solutions et les adapter.
- Optimiser tous les résultats obtenus.

La collecte de piles dans les ports

Un exemple pourrait imaginer mon propos : la collecte des piles dans les ports. Les marins utilisent beaucoup de piles à bord de leur bateau, mais aucune collecte de piles n'était organisée. Ces dernières étaient expédiées vers l'incinérateur. Nous avons essayé de trouver une solution pour remédier à ce problème.

Première action : la mise en place d'un conteneur de piles sur le port de La Rochelle. En un an d'existence, on a récolté 400 kilos de piles. Il y avait un besoin, et doucement, les maires se sont fédérés à ce projet.

Deuxième action : la mise en place d'une récolte sur tous les ports de Charente-Maritime. Les ports de Charente-Maritime ayant eu vent de cette collecte ont décidé de souscrire à cette initiative.

Troisième action : pourquoi ne ferait-on pas une collecte au niveau national ? Désormais, l'association et la Fédération française des ports travaillent sur la mise en place d'une collecte de piles à l'échelle nationale dans les ports littoraux et fluviaux.

La participation à la mise en œuvre du schéma directeur de la gestion des déchets du port

La construction navale est génératrice de macro-déchets toxiques mal gérés. Nous avons mené une enquête sur le port de La Rochelle auprès des chantiers nautiques. Nous avons pu constater leur sensibilité environnementale. Il y a une évolution du comportement des marins, des plaisanciers. À partir de là, nous



Centre national d'information indépendante sur les déchets

avons mis en place un nouveau schéma directeur du port de La Rochelle. Nous gérons désormais tous les déchets toxiques de carénages de façon optimale. Le but est d'utiliser le moins possible de produits toxiques et surtout de ne pas les produire. Nous y arriverons, sachant que, parallèlement à cette initiative, des éco-industries essayent de créer des produits moins toxiques.

Des événements marins écologistes

Nous avons essayé de développer une démarche environnementale auprès du Grand Pavois, un salon international. Nous avons demandé aux organisateurs d'initier une démarche de réduction des déchets à la source. Ce salon génère, sur sept jours, environ vingt-sept tonnes de déchets. Cela s'est traduit par un engagement pour la première année, renouvelé la deuxième année. Nous sommes parvenus à réduire de sept tonnes la production des déchets durant la tenue de ce salon.

La création de la charte de l'éco-marin avec la revue *Loisirs nautiques*

Nous avons travaillé de concert avec la revue afin que la charte puisse avoir une diffusion nationale. La charte reprend un certain nombre de directives, de règles allant vers une meilleure prise en compte de la terre et de la mer, deux éléments indissociables. Nous avons demandé à une école maternelle de rédiger cette charte avec des plaisanciers. Elle demande, entre autres, d'utiliser des produits biodégradables. Nous avons donc passé un partenariat avec une société de Niort proposant ce type de produits.

Afin de sensibiliser le maximum de personnes, nous avons mis une pancarte portant la charte sur chaque ponton. Le port de La Rochelle contient 3600 bateaux ce qui représente 48 pontons au total. Ainsi, tout un chacun peut la voir : touristes, plaisanciers, marins...

2) L'action concernant les sacs plastiques

Vingt-trois milliards de sacs plastiques distribués en France en une année, 400 ans pour disparaître alors que leur temps d'utilisation ne dépasse pas la demi-heure.

Naissance du projet

L'idée de stopper la distribution de sacs plastiques est venue de l'association. Nous avons eu l'appui de la vice-présidente chargée de l'environnement au sein du Conseil général qui a proposé au président de la communauté de communes de l'île de Ré de lancer cette initiative sur l'île. Ces deux acteurs nous ont permis d'initier le projet sur le territoire insulaire. Nous avons par la suite traité directement avec la personne qui s'occupe des déchets sur toute l'île. Nous avons présenté une méthodologie qui a été acceptée, et nous avons donc pu travailler de concert avec la communauté de communes sur cette action.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Le financement

Il nous fallait des partenaires pour réaliser cette initiative. La communauté de commune, l'ADEME, le conseil général de Charente-Maritime, la région Poitou-Charentes ont répondu présents. Ces partenaires ont également été les financeurs du projet. Ils nous ont versé 25 000 euros en six mois, ce qui nous a permis de salarier une personne pour faire une enquête de terrain.

L'enquête de terrain

L'enquête de terrain a duré deux mois. Nous avons visé tous les distributeurs et co-distributeurs de sacs plastiques sur l'île. Les principaux distributeurs de sacs plastiques sont les ostréiculteurs, supérettes et commerces de proximité... Cela représente environ 305 commerces cibles, sachant que dix-huit d'entre eux n'ont pas voulu participer. Nous avons donc envoyé le questionnaire à 287 personnes.

Nous avons deux méthodes de collecte :

- l'entretien individuel,
- le dépôt du questionnaire, que l'on venait récupérer deux jours après.

Cette phase de récolte a été rapide. Nous ne demandions pas de nous renvoyer le questionnaire, sinon nous n'aurions jamais eu le taux de réponse que nous avons obtenu. En effet, sur 287 questionnaires envoyés, nous avons reçu 223 réponses, soit 80 % de retour. La personne qui a été salariée pour faire l'enquête a ainsi pu réaliser un réel travail de fond et de terrain.

Au-delà du questionnaire, nous avons fourni de nombreux documents, notamment un argumentaire pour répondre aux personnes doutant de l'incidence directe des sacs plastiques sur le milieu naturel. L'île de Ré possède 94 kilomètres de côte et, le nord de l'île constitue un lieu de migration pour les tortues Luth. Nous avons expliqué que les sacs plastiques provoquaient la mort de nombreuses tortues (elles confondent les sacs avec des méduses et s'étouffent en les mangeant) afin que les gens soient plus réceptifs au message.

Résultats de l'enquête :

- Le sac plastique est omniprésent : 83 % des commerces utilisent et distribuent des sacs plastiques. Au total, douze millions de sacs sont distribués chaque année sur l'île. Si on juxtaposait tous les sacs plastiques distribués, on pourrait recouvrir l'île. Diminuer cette distribution constitue donc un enjeu environnemental important.
- 88 % des enquêtés sont conscients de l'impact des sacs plastiques sur l'environnement.
- 98 % déclarent qu'il faut prendre des mesures. Ils sont en général tous d'accord sur la nécessité de réagir, mais quand on parle du porte-monnaie, le bât blesse.
- 87 % souhaitent diffuser l'information dans leurs commerces.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

- 94 % sont prêts à appliquer des solutions alternatives. Les solutions le plus souvent citées : limiter la distribution, éviter le suremballage, éviter le papier kraft. La question qui revient le plus souvent : le financement des alternatives aux sacs plastiques, autrement dit si on supprime les sacs plastiques, par quoi va t-on les remplacer ?

Le questionnaire a permis ainsi de :

- Dresser un état des lieux de la distribution des sacs sur l'île.
- Connaître la sensibilité des commerçants.
- Connaître leur avis sur les solutions alternatives envisageables : c'est la clef de réussite de cette opération.
- Partager notre sensibilité environnementale : le partage avec les gens sur le terrain est un gage de réussite de toute action à long terme.

La semaine test

La semaine test a été lancée lors de la semaine du Développement durable qui a eu lieu du 16 au 23 juin 2004. On a profité de cet événement pour lancer cette opération en grandeur nature.

Elle s'est traduite d'abord par une implication des supermarchés et supérettes : douze structures se sont mobilisées, dont les deux plus gros distributeurs de sacs de l'île (quatre millions de sacs distribués à eux seuls en une année). Il était important de les toucher directement. Notre idée était que si on parvenait à les sensibiliser, nous romprions ce processus de distribution, poussant progressivement les autres magasins à suivre.

Une forte campagne de sensibilisation et d'information était nécessaire pour impliquer tous les citoyens. Une des difficultés était la venue des touristes : en été, nous passons de 16 000 à 168 000 habitants. Les touristes sont des consommateurs de mer, il fallait donc qu'ils se sentent concernés. Nous avons accompagné les magasins dans cette démarche. Nous avons, au préalable, réalisé une sensibilisation des différents acteurs du projet, au cours de laquelle nous avons demandé que les argumentaires de sensibilisation soient affichés dans les magasins.

Les moyens de communication mis en place :

- Une grande banderole à l'entrée de l'île : « Halte aux sacs plastiques ». Cette pancarte était incontournable, quelle que soit la direction que les gens prenaient.
- Des T-shirts ont été faits et remis à toutes les hôtesses de caisse. Sur le devant, un premier message est marqué au tampon : « Halte aux sacs plastiques ». Derrière, un message choc responsabilisant les gens sur les conséquences de leur acte : « Vous avez peut-être tué cette tortue ». On voulait toucher les



Centre national d'information indépendante sur les déchets

enfants, parce que ces derniers font réagir leurs parents. Nous sommes persuadés que ce sont les enfants qui font grandir les parents.

- Une affiche placardée dans tous les magasins, qui reprenait les slogans du T-shirt.
- Le personnel des magasins et l'association étaient là pour donner des informations. Les hôtesses ont reçu une petite formation. Parallèlement au relais effectué par l'association Echo-Mer sur le terrain, des membres du Lion's club de l'île de Ré sont venus apporter leur aide.

Les gens ne pouvaient pas dire qu'ils n'étaient pas au courant de la campagne. Nous les informions sur les moyens qu'ils avaient de mettre un terme à la distribution de sacs : j'utilise mon sac à dos ou mon panier, j'évite le suremballage, je réutilise mes sacs. Nous avons élargi la problématique au plastique en général. Nous avons parlé des emballages, des bâches agricoles...

Un premier bilan très positif :

- Premier constat : le test grandeur nature était intéressant, car après avoir mis en place ce système, les participants de l'opération trouvaient regrettable de revenir en arrière. C'était un peu l'objectif que nous nous étions fixé, sans le leur avouer complètement.
- Deuxième constat : les gens utilisent des cabas, mais ils mettent toujours leurs sacs plastiques dedans alors que l'objectif est d'arrêter d'en utiliser.

Les actions de terrain

Les hôtesses de caisse ont été un point d'ancrage important dans cette opération. C'est pourquoi nous avons assuré leur formation. Nous leur avons également donné un identifiant. Se sentant accompagnées, aidées, elles se sont approprié le projet et se sont complètement investies dans leur rôle d'information. Elles avaient peur de la réaction des clients. Lorsqu'il y avait des personnes réfractaires, elles les invitaient à aller voir la direction. Comme la direction s'était impliquée directement (nous avons fait des réunions avec tous les directeurs de supermarché), elle ne pouvait pas se défilier.

Parallèlement, nous avons suivi l'opération au sein des différentes structures. Tous les jours, nous allions leur demander comment cela s'était passé et s'il ne fallait pas modifier certaines choses.

Bilan

La participation des douze structures a permis de diminuer de 60 % la distribution de sacs plastiques sur l'île. C'est encourageant. Neuf structures continuent l'opération. Les trois autres ont pour l'instant décidé de seulement diminuer leur distribution de sacs, n'ayant pas les moyens logistiques de mettre en place la vente d'un cabas réutilisable. Elles ont toujours l'argumentaire. Elles continuent la démarche, puisqu'elles ont pris des mesures pour être à jour dans les mois à venir.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Il y a eu un effet d'entraînement. Les commerces de proximité ont décidé de se joindre à cette opération. La réussite d'un projet passe par l'appropriation de ce dernier par les citoyens. Nous avons senti une émulation au sein des marchés, des changements de comportements.

L'opération a eu un écho important au niveau national. J'ai reçu des témoignages de personnes qui en avaient entendu parler et voulaient conduire cette opération dans leur région ou dans leur commerce. Le touriste peut être un vecteur de communication à l'extérieur, un porteur d'idées sur sa localité. Une boulangère de Garches a entendu parler de l'opération de l'île de Ré. Elle a souhaité la mettre en place dans son commerce après nous avoir rendu visite. Une conseillère de Garches a trouvé cette démarche intéressante et a contacté l'association Echo-Mer pour savoir comment l'opération avait été mise en place. La ville de Niort nous a demandé de travailler sur cette problématique, ainsi que la communauté d'agglomérations de la Rochelle.

Le sac plastique est un pas de plus vers une prise de conscience. C'est un précédent qui permettra d'aller plus loin. Nous avons acquis une crédibilité et une légitimité qui nous permettront d'entamer d'autres actions. Ce constat est valable pour toutes les associations. Il faut arriver à mener une action concrète sur son territoire pour pouvoir en entamer une autre. L'action crée un point pivot qui va permettre aux associatifs de ne pas être snobés par des élus et ainsi d'être intégrés de fait dans des assemblées consultatives ou autres.

Les perspectives

Nous allons recréer un événement grand public au début de l'été, afin de continuer à fédérer les gens autour de cette opération. Afin de mener à bien ce projet, nous avons réemployé la personne qui avait un contrat à durée déterminée de six mois.

Les outils :

- Un identifiant propre à l'île de Ré : Halte aux sacs plastiques.
- Une charte d'engagement – nous avons voulu lui donner une autre dimension que celle uniquement des sacs plastiques. L'objectif est de travailler avec les distributeurs pour qu'ils réduisent les déchets à la source, ou du moins qu'ils les gèrent mieux. Nous avons réfléchi à des schémas tels que la création de centres de tri à proximité des grandes surfaces. Ainsi, les gens auraient la possibilité de faire un tri sur leurs achats dès la sortie du magasin. Dans cette charte, nous demandons aux distributeurs de bien expliquer la démarche aux consommateurs. Exemples :
 - Je diffuse l'information relative à l'opération dans mon commerce (un autocollant identifiera tous les commerces qui participent à l'opération).
 - Je m'engage à ne distribuer aucun sac plastique à mes clients, excepté des cabas réutilisables.



Centre national d'information indépendante sur les déchets

Cette charte n'a pas encore été validée par la communauté de communes de l'île de Ré. Néanmoins, les élus y sont sensibilisés et trouvent l'idée intéressante. La deuxième étape de l'opération sera de demander aux gens de s'engager.

- Le cabas réutilisable - L'objectif à moyen terme est de faire un sac cabas réutilisable à l'effigie de l'île de Ré. Nous avons des pistes pour travailler avec des matériaux qui ne sont plus utilisés. Nous souhaiterions récupérer les vieilles voiles de bateau afin de fabriquer des sacs cabas. Il existe un gisement important. Les bateaux de course utilisent pour une traversée de l'Atlantique une grande voile, jetée par la suite. Nous avons fait une enquête auprès des entreprises de nautisme afin de connaître le gisement des voiles sur le port de La Rochelle. L'opération s'appellera « Textile en mer ». L'objectif est de collecter les grandes voiles, de les stocker et de faire des sacs uniquement pour l'île. Le montage financier n'a pas encore été effectué, mais on tend vers une piste de réutilisation des matériaux. La cohérence nous y oblige.
- Le regroupement des commerces - Certains commerces peuvent vraiment se passer des sacs plastiques (pharmacie, habillement...), tandis que d'autres éprouveront de grandes difficultés à les supprimer (ostréiculteur par exemple). Néanmoins, des solutions alternatives comme les sacs en amidon de maïs pourraient être mises en place. Les collectivités peuvent jouer un rôle important à cette étape. Ces sacs coûtant très cher, elles peuvent aider au démarrage d'achat des sacs. Parallèlement, nous allons essayer de pousser à la mise en place d'un centre de compostage.

"Agir, c'est vivre." Montaigne