

R-05-2004

**Éléments d'argumentation en faveur
de l'introduction des
Agendas 21 locaux au Québec**

par Vincent Roche

Sous la direction de Christiane Gagnon

Projet en collaboration avec le RLLD, le GRIR-UQAC et GEIGER-UQÀM

Avril 2004

ISBN : 2-89276-325-8

Note sur l'auteur :

Vincent Roche est chercheur post-doctoral à l'Université du Québec à Montréal (UQÀM).

Christiane Gagnon est professeure-chercheure à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et coresponsable du Chantier d'activités partenariales (CAP) *Développement durable* de l'Alliance de recherche universités-communautés en économie sociale (ARUC-ÉS).

PRÉSENTATION DES CAHIERS DE L'ARUC

Comme son nom l'indique bien, l'**Alliance de recherche universités-communautés (ARUC) en économie sociale** mise sur le partenariat pour la recherche, la formation et la diffusion. La diffusion fait appel à une diversité de moyens et d'outils, l'un de ceux-ci étant des cahiers, généralement appelés « documents de travail » (*working papers*). Si ces cahiers constituent d'humbles instruments, ils nous apparaissent bien adaptés pour favoriser une diffusion rapide destinée à alimenter la discussion et l'échange entre chercheurs et partenaires du milieu. À cette fin, nous proposons trois catégories de cahier :

- des **cahiers de recherche - série R** - (couleur *rouille*) qui rendent compte de résultats de recherches menées en partenariat ;
- des **cahiers de transfert - série T** - (couleur *sauge*) qui tirent de ces recherches des contenus pour la formation et pour le renouvellement des pratiques, des formes d'interventions ou encore des façons de faire ;
- des **cahiers d'interventions - série I** - (couleur *jaune*) qui constituent des prises de position ou des avis formulés par des partenaires du milieu ou des chercheurs. Ces interventions, s'appuyant par ailleurs souvent sur des travaux de recherche, peuvent viser soit à influencer des politiques, mesures et orientations de différents acteurs intervenant en économie sociale, soit à faire connaître des orientations stratégiques dans un domaine donné ; elles peuvent aussi constituer une prise de position ou une opinion dans un débat traversant ce mouvement.

Si l'économie sociale fournit le fil conducteur de nos activités, le domaine couvert est relativement large puisqu'il inclut aussi bien des thématiques à dominante économique que sociales : le développement local, le développement durable, le maintien en emploi et l'insertion par l'emploi, les services aux personnes, le logement communautaire et social, le tourisme social et les initiatives chez les autochtones et les groupes ethniques. Les questions liées à l'évaluation sociale et aux comparaisons internationales, pour ne citer que celles-là, intéressent tous les secteurs identifiés précédemment.

L'économie sociale repose non seulement sur une économie plurielle (formes marchandes, non marchandes et non monétaires) mais vise également un élargissement de notre compréhension de l'économie et par la suite un renouvellement de nos pratiques sociales et nos interventions dans le domaine du développement économique et social. Enfin, en raison des interfaces que l'économie sociale entretient avec le secteur privé et le secteur public, l'intérêt des questions traitées dans nos cahiers déborde le seul secteur de l'économie sociale pour atteindre l'ensemble de la société civile.

On comprendra que les textes publiés dans les Cahiers de l'ARUC en économie sociale sont la responsabilité exclusive des auteurs et n'engagent que ceux-ci. Les textes sont disponibles sur le site WEB de l'ARUC en économie sociale à l'adresse suivante : www.aruc-es.uqam.ca.

Jean-Marc Fontan
Codirecteur

Nancy Neamtan
Codirectrice

Table des matières

Liste des figures et des tableaux	v
<i>Liste des figures.....</i>	<i>v</i>
<i>Liste des tableaux.....</i>	<i>v</i>
Liste des abréviations, sigles et acronymes.....	vii
Préambule : description du projet	1
Introduction	3
1. Qu'est-ce qu'un Agenda 21 local ?	5
2. Quels sont les mécanismes de planification et d'implantation d'un Agenda 21 local ?	13
2.1 <i>La construction de partenariats.....</i>	<i>14</i>
2.2 <i>L'analyse des enjeux communautaires</i>	<i>15</i>
2.3 <i>La planification des actions</i>	<i>16</i>
2.4 <i>L'implantation des plans et le contrôle</i>	<i>17</i>
2.5 <i>L'évaluation et la rétroaction</i>	<i>18</i>
3. Pour quelles raisons les collectivités locales se sont engagées dans une démarche Agenda 21 local ?	21
4. Quelles cibles d'un développement durable sont privilégiées ?	25
5. Quelles sont les leçons à retenir des expériences Agendas 21 locales ?	31
6. Quels sont les exemples d'actions et projets concrets s'inscrivant dans et à la suite de la planification d'un Agenda 21 local ?	35
5.1 <i>Cas de Dunkerque, France et de son Schéma d'environnement industriel</i>	<i>37</i>

5.2	<i>Cas de Épernay, France : « Renforcer la cohésion par l'insertion économique et sociale, le partage de la culture et l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie. »</i>	39
5.3	<i>Cas de la Région / Département Nord-Pas-de-Calais et de son programme CRESUS 21 de lutte contre la pauvreté</i>	41
5.4	<i>Cas de la ville d'Ilo, Pérou et des initiatives des comités de gestion communautaire</i>	41
5.5	<i>Cas de la ville de Leicester, Grande-Bretagne, et de son Agenda 21 local</i>	43
5.6	<i>Cas de la ville de Durban, Afrique du Sud et de son Agenda 21 local</i>	44
5.7	<i>Cas de la ville de Athis-Mons, France et de son Agenda 21 local</i>	45
5.8	<i>Cas de la commune de Bouguenais, France et de son programme de développement local ambitieux pour conserver une ville vivable</i>	47
5.9	<i>Cas de la ville de Rochefort, France et de sa Charte de la vie urbaine</i>	50
5.10	<i>Cas de la Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth, Canada et de son Agenda 21 local</i>	51
5.11	<i>Cas de la Députation de Barcelone, Espagne et de ses Agendas 21 locaux</i>	54
5.12	<i>Cas du Comté de Dun Laoghaire-Rathdown, Irlande et de son Agenda 21 local</i>	55
5.13	<i>Cas de la ville de Graz, Autriche et de son programme « Ecocity 2000-Local Agenda 21 »</i>	57
5.14	<i>Cas de la ville de Berkeley, Californie, États-Unis et de son programme « énergie verte »</i>	60
5.15	<i>Cas de la ville de Scottsdale, Arizona, É.-U. et de son système de management environnemental</i>	61
5.16	<i>Cas du Comté de Alachua, Floride, É.-U. et de son programme de gestion de son parc de véhicules</i>	63
5.17	<i>Cas du Comté de King, Washington, É.-U. et de son programme d'achats de « produits verts »</i>	65
5.18	<i>Cas de la ville de Portland, Oregon, É.-U. et de son système d'indicateurs de développement durable</i>	67

5.19 Cas de la ville de Whyalla, Australie et de son Agenda 21 local	69
Conclusion	73
Bibliographie	77
Annexe I - Prises de contact et Lettre-Type	79
Annexe II - Sites Internet utiles.....	79
Annexe III - Les objectifs de Vision 2020, Hamilton-Wentworth	83
Annexe IV - Thèmes des Agendas 21 locaux, Barcelone	89
Annexe V - Guide de l'éco-efficacité dans la construction et la rénovation - Ville de Berkeley.....	93
Annexe VI - Expériences de recyclage, Comté de King	99
Annexe VII - Projets de développement durable, Whyalla, Australie	103
Annexe VIII - Liste des Cahiers de l'ARUC-ÉS	107

Liste des figures et des tableaux

Liste des figures

- Figure 1 : Quelques apports que l'on peut attendre des différents acteurs vers la collectivité7
- Figure 2 : Deux approches pour construire des Agendas 21 locaux.....9

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Exemple d'enjeux, objectifs, cibles et indicateurs 17
- Tableau 2 : Exemples de raisons justifiant l'engagement dans une démarche Agenda 21 local21
- Tableau 3 : Initiatives d'Agenda 21 local retenues pour une analyse plus approfondie35
- Tableau 4 : Amélioration de la qualité urbaine42
- Tableau 5 : Évolution d'indicateurs environnementaux entre 1981 et 1998.....43
- Tableau 6 : Évolution de la situation en 1999 et par rapport à 1993.....53
- Tableau 7 : Répartition des dépenses55
- Tableau 8 : Réductions enregistrées sur la période 1995-2000.....58
- Tableau 9 : Indicateurs de développement durable sur 1995-1999.....60
- Tableau 10 : Émissions atmosphériques du bio-diesel.....65

Liste des abréviations, sigles et acronymes

ADEME :	Agence française pour la maîtrise de l'énergie
ARUC-ÉS :	Alliance de recherche universités-communautés en économie sociale
CAP :	Chantier d'activités partenariales
EPA :	Environmental Protection Agency
HLM :	Habitation à loyer modique
ICLEI :	International Council for Local Environmental Initiatives
ISC :	Institute for Sustainable Communities
NTIC :	Nouvelle technologie de l'information et des communications
OSBL :	Organisme sans but lucratif
PME :	Petite et moyenne entreprise
SEI :	Schéma d'environnement industriel
UQÀM :	Université du Québec à Montréal
UQAC :	Université du Québec à Chicoutimi

Préambule : description du projet

Le Sommet de Rio en 1992 a permis de tracer les grandes lignes d'un Agenda 21 destiné à conférer au développement planétaire une dimension plus durable. Les Agendas 21 locaux sont l'instrument politique visant à traduire ces grandes lignes à l'échelle locale par la mise en place de processus participatifs et multi-sectoriels appropriés. Même si l'on peut identifier des initiatives en matière d'Agendas 21 locaux au Canada, notamment celles lancées par l'International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI), elles demeurent relativement marginales, en tout cas absentes au Québec.

Le présent projet s'inscrit dans une démarche de montage d'un projet plus large de recherche-action. Ce dernier, planifié dans le cadre du Chantier d'activités partenariales (CAP) *Développement durable* de l'Alliance de recherche universités-communautés en économie sociale (ARUC-ÉS) de l'Université du Québec à Montréal (UQÀM), est destiné à introduire effectivement les Agendas 21 locaux en qualité d'instrument de levier d'initiatives en économie sociale. En effet, la démarche « Agenda 21 local » se concentre sur la mise en relief des opportunités de développement du territoire concerné, opportunités qui doivent être articulées de telle sorte que les bénéfices potentiels en termes social, économique et environnemental soient de nature synergique et durable.

Ce projet est aussi une étape essentielle à la préparation de la Conférence-Atelier intitulée « Comment décider dans une perspective de développement durable ? Le cas des Agendas 21 locaux », prévue pour les 16, 17 et 18 octobre 2002 à Montréal. Les objectifs de la Conférence-Atelier qui renvoient à ceux du projet plus global du CAP *Développement durable*, sont :

- de participer à l'intégration effective des Agendas 21 locaux dans les pratiques de développement local et d'aménagement du territoire au Québec;
- de préciser les spécificités des processus décisionnels et des besoins en aide à la décision déterminés par les principes d'élaboration d'Agendas 21 locaux.

Finalité du présent projet

La finalité du présent projet s'inscrit dans un projet plus global du CAP *Développement durable* qui traitera des besoins en aide à la décision des collectivités locales désireuses de se doter d'un Agenda 21 local. À partir d'une revue des expériences existantes d'Agendas 21 locaux, il s'agit de proposer des éléments d'argumentation capables :

- de convaincre les bailleurs de fonds et les collectivités locales du bien-fondé d'une démarche d'Agenda 21 local;
- d'explicitier la procédure opérationnelle d'élaboration d'un Agenda 21 local.

Introduction

Ce rapport présente un certain nombre d'informations visant à stimuler l'engagement des décideurs des communautés québécoises en direction de l'élaboration et la mise en œuvre d'une démarche Agenda 21 local adaptée au contexte socio-politique et culturel du Québec. Pour cela plusieurs questions apparaissent pertinentes à évoquer :

Qu'est-ce qu'un Agenda 21 local ?

En effet, sans une définition précise et évocatrice, il sera difficile de vendre un tel concept. Il importe d'associer la notion d'Agenda 21 local à d'autres notions déjà employées dans les discours, voire les pratiques : le développement durable, la gouvernance locale, l'économie sociale, la protection de l'environnement, la qualité de vie, ... Bien entendu, le niveau de précision de la définition est à juste titre limité par la diversité même des formes qu'un Agenda 21 local peut revêtir selon le contexte territorial et les intentions exprimées par les parties prenantes.

Quels sont les mécanismes de planification et d'implantation d'un Agenda 21 local ?

Faire une présentation, même succincte, de la démarche générique Agenda 21 local est une manière de montrer la complexité inaltérable d'une résolution (considérée alors plus efficace parce que holistique) des problématiques de gestion et de développement d'un territoire. C'est aussi une manière de réduire la méfiance compréhensible des décideurs car, s'il existe beaucoup d'incertitudes sur le devenir réel de la démarche Agenda 21 local et notamment sur les impacts effectivement soutenables des actions entreprises, posséder des méthodes et des outils de participation, de planification, de contrôle et d'évaluation permet de gérer avec plus de sérénité ces incertitudes.

Pour quelles raisons les collectivités locales se sont engagées dans une démarche Agenda 21 local ? Quelles cibles d'un développement durable sont privilégiées ?

S'informer sur les raisons (ou la vision) et sur les cibles de collectivités locales engagées dans une démarche Agenda 21 local, c'est permettre aux collectivités locales québécoises de comparer leur situation avec celle de collectivités ayant déjà une certaine expérience et ainsi d'obtenir une évaluation qualitative des risques et chances de succès. De plus, en informant et en sensibilisant les décideurs québécois au moyen de ce type d'information, on

les amènent à s'engager, de manière encore informelle et très partielle, dans la phase préliminaire à l'élaboration d'un Agenda 21 local, c'est-à-dire la phase de démarrage d'une planification stratégique, phase qui propose de se donner un avant-goût des raisons, de la mission et des cibles envisageables (c'est-à-dire l'étude de pré-faisabilité).

Quelles sont les leçons à retenir des expériences Agendas 21 locaux ?

La démarche Agenda 21 local ne saurait être une recette procédurale de développement durable et participatif d'un territoire, une recette applicable à n'importe quel contexte territorial, socio-politique et décisionnel. Pour éviter cet écueil, et toujours dans la perspective de convaincre les décideurs locaux de la possibilité de réduire les risques financiers et politiques d'échec d'une démarche Agenda 21 local, on se propose de rapporter les leçons relativement généralisables tirées des expériences existantes d'Agendas 21 locaux. Ces leçons informent plus sur des savoir-faire et savoir-être que sur des savoirs scientifiques.

Quels sont les exemples d'actions et projets concrets s'inscrivant dans et à la suite de la planification d'un Agenda 21 local et ayant fait l'objet d'une évaluation quantitative de résultats illustrant leur conformité avec les objectifs initiaux de ces projets et les principes de durabilité ?

Fournir une évaluation quantitative de résultats illustrant cette conformité avec les objectifs initiaux des projets et les principes de durabilité est le nœud essentiel d'un discours percutant sur les Agendas 21 locaux en direction des décideurs locaux québécois. En effet, ces derniers ont besoin de s'appuyer sur des données décrivant les impacts, données qui montrent explicitement en quoi la situation économique (par exemple, l'accroissement de l'emploi local), sociale (par exemple, l'amélioration de la santé mentale des populations) et environnementale (par exemple, la régénération de sites écologiques) s'est améliorée. On se propose de décrire avec précision un nombre restreint de cas d'initiatives. Notons cependant qu'un certain nombre de ces initiatives ne sont pas inscrites dans une démarche explicite Agenda 21 local, mais sont cependant évoquées parce qu'elles respectent implicitement les principes d'un développement durable et de la gouvernance locale.

1. Qu'est-ce qu'un Agenda 21 local ?

C'est sous l'impulsion de l'International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) (voir http://www.iclei.org/iclei/br_fren.htm) que l'Agenda 21, rédigé à l'issue du Sommet de Rio en 1992, proposait l'élaboration de programmes d'action permettant à l'ensemble des acteurs locaux et aux citoyens de préciser leurs objectifs de développement durable. Ce qu'on appelle depuis *Agenda 21 local* devait être mis en place par la plupart des collectivités locales avant 1996. Dans l'esprit des rédacteurs, il n'était pas question de créer un mécanisme nouveau dans quelques communes innovantes, mais bien de mettre en place une réflexion dans toutes les collectivités locales.

Dans l'Agenda 21, le chapitre 28 intitulé « initiatives des collectivités locales à l'appui « d'Action 21 » définit ce que pourrait être cet Agenda 21 local :

« Il faudrait que toutes les collectivités locales instaurent un dialogue avec les habitants, les organisations locales et les entreprises privées afin d'adopter un programme Action 21 à l'échelon de la collectivité. La concertation et la recherche d'un consensus permettraient aux collectivités locales de s'instruire au contact des habitants et des associations locales, civiques, communautaires, commerciales et industrielles et d'obtenir l'information nécessaire à l'élaboration des stratégies les plus appropriées. Grâce au processus de concertation, les ménages prendraient davantage conscience des questions liées au développement durable. »
(http://www.agora21.org/rio92/A21_html/A21_1.html)

D'après cette source initiale, l'Agenda 21 local apparaît essentiellement comme un processus participatif qui devient nécessaire parce que les solutions les plus viables sont celles générées par une mise en commun de l'ensemble des informations disponibles et par la concertation entre l'ensemble des acteurs concernés. Cette définition consacre le rôle de la communication, du dialogue et de la coopération dans la résolution des problématiques territoriales

D'après l'Association 4D,

« Il ressort des différents débats consacrés en France à l'approche territoriale du développement durable, que l'Agenda 21 local est à la fois un document stratégique et opérationnel : c'est un projet de territoire à long terme qui se décline en programmes d'action soumis à une évaluation régulière. Ce projet résulte d'un large débat organisé à l'échelle de chaque territoire, notamment à l'échelle de l'agglomération ou du pays.

C'est un cadre pour l'action à 10-15 ans... Il s'agit, pour le territoire considéré, d'arrêter les grandes orientations qui inspirent les différentes politiques locales à moyen et long termes. L'Agenda 21 local correspond donc bien à la définition d'un ensemble cohérent d'objectifs que se fixent les différents acteurs locaux, en premier lieu la collectivité territoriale. C'est un document transversal qui fait converger les politiques de développement économique local, de développement social et de lutte contre les inégalités, de protection de l'environnement et de gestion économe des ressources naturelles et d'aménagement. » (<http://www.association4d.org/>)

Cette définition, semble-t-il fortement inspirée de la culture politique et cartésienne française, fait de l'Agenda 21 local un document de contrôle de la cohérence de la démarche conformément à une approche de projet. L'Agenda 21 local se caractérise alors plus par sa dimension institutionnelle que par le rôle central de la société civile.

Pour l'ICLEI (1997a) :

« L'Agenda 21 local est un processus multi-sectoriel et participatif destiné à atteindre les buts de l'Agenda 21 au niveau local et au moyen de la préparation et de la mise en œuvre d'un plan stratégique d'action sur le long terme, plan qui traite des enjeux locaux et prioritaires de développement durable. Parmi les initiatives qui ne sont pas considérées par l'ICLEI comme faisant partie des Agendas 21 locaux, il y a : 1) les activités pour lesquelles les responsabilités du ressort des paliers nationaux de gouvernement en matière de mise en œuvre de l'Agenda 21 sont déléguées aux gouvernements locaux, 2) les activités planifiées sur la base d'un processus de consultation publique ponctuel dans le temps plutôt que sur celui d'un processus participatif et continu, 3) les activités qui n'engagent pas une diversité de secteurs locaux, 4) les activités qui n'appliquent pas le concept de développement durable (approche intégrée des enjeux environnementaux, sociaux et économiques). »

Comme nous le verrons en conclusion de cette première partie, cette définition par inclusion et exclusion présente des avantages certains.

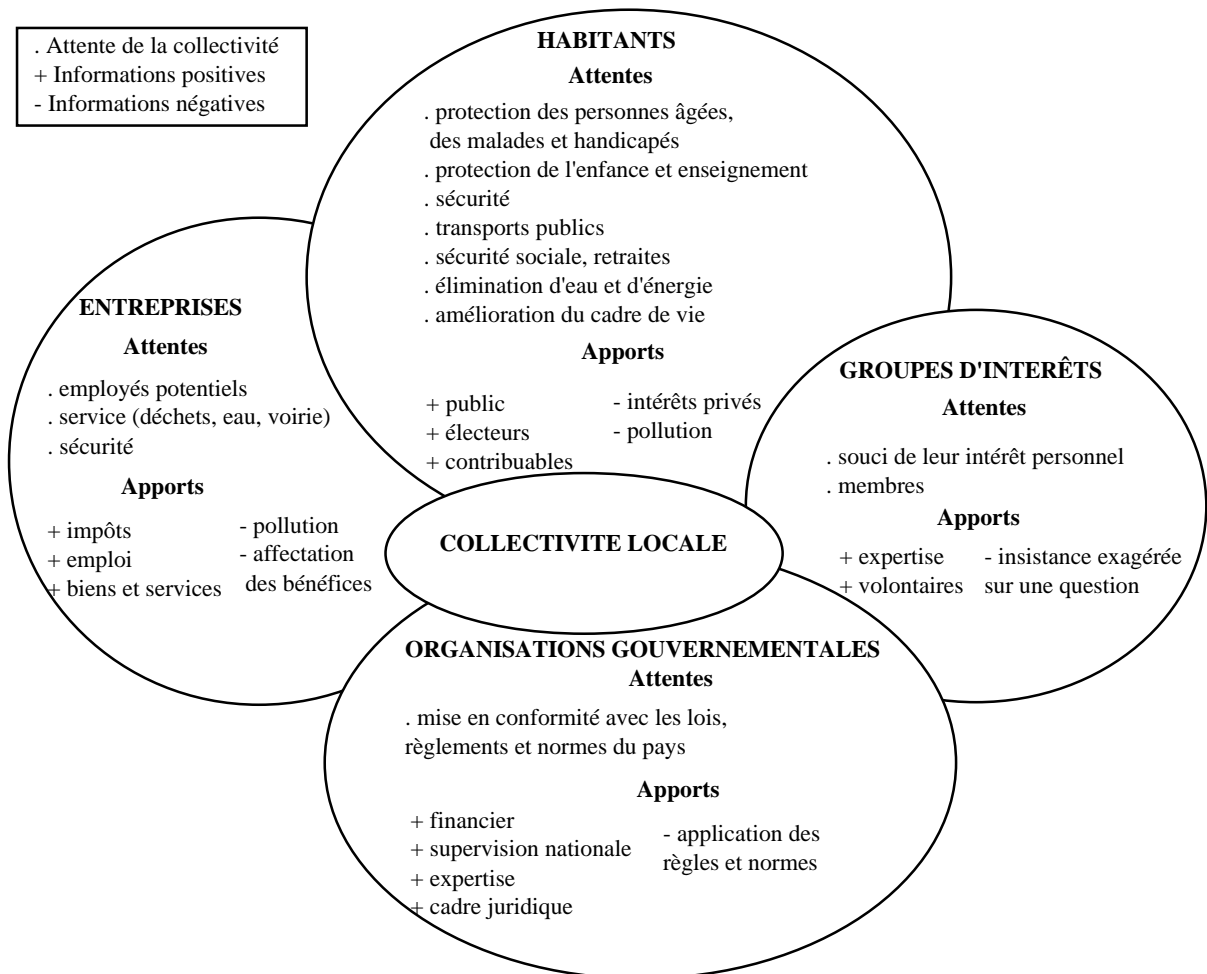
Dans le Guide européen des Agendas 21 locaux (Hewitt, 1995), il est indiqué que :

« Le Chapitre 28 de l'Agenda 21 lance également un appel aux collectivités locales pour qu'elles créent leur propre Agenda 21, un "Agenda 21 Local", reprenant les objectifs généraux de l'Agenda 21 et les concrétisant à travers des programmes et actions destinés à une localité précise. Ceci ne peut se faire que par la collectivité regroupant tous les secteurs afin de créer et de mettre en œuvre cet Agenda. Dans de nombreux domaines, les autorités locales seront l'organisme approprié pour coordonner ce processus. Les principes de l'implication de la collectivité et de la responsabilité de la gestion de l'environnement sous-

tendent la philosophie décrite par ailleurs dans ce Guide [Guide européen des Agendas 21 locaux] ».

Cette définition met l'accent sur le rôle majeur de la collectivité locale en tant qu'entité de coordination d'initiatives et actions réfléchies et mises en œuvre par les parties prenantes. C'est pourquoi, tel que la figure ci-dessous le démontre (tirée du Guide européen des Agendas 21 locaux), la caractérisation des attentes et apports potentiels de ces acteurs est essentielle.

Figure 1 : Quelques apports que l'on peut attendre des différents acteurs vers la collectivité



D'après le Global Environmental Research Center :

« Un Agenda 21 local est un effort participatif, guidé par le gouvernement local et étendu à la communauté entière afin d'établir une stratégie compréhensive d'action pour la protection de l'environnement, la prospérité économique et le bien-être communautaire dans l'aire juridique concernée. Cela exige l'intégration des tâches de planification et des actions à travers les sphères économique, sociale et environnementale. Les éléments clé sont une participation entière de la communauté, une évaluation des conditions actuelles, des cibles à déterminer pour réaliser des objectifs spécifiques et des tâches de contrôle et de compte-rendu. »
(<http://www.gdrc.org/uem/la21/la21.html>)

Cette définition met un fort accent sur la finalité du développement durable dans ses trois volets (économique, social et environnemental) si bien que la démarche d'élaboration de l'Agenda 21 local est perçue essentielle comme un moyen pragmatique de se diriger vers un développement durable.

Par ailleurs l'ICLEI, avec son programme baptisé « Communities 21 » et spécialement adapté aux cas des collectivités locales américaines, propose une définition particulière non pas de l'Agenda 21 « local », mais de la communauté viable :

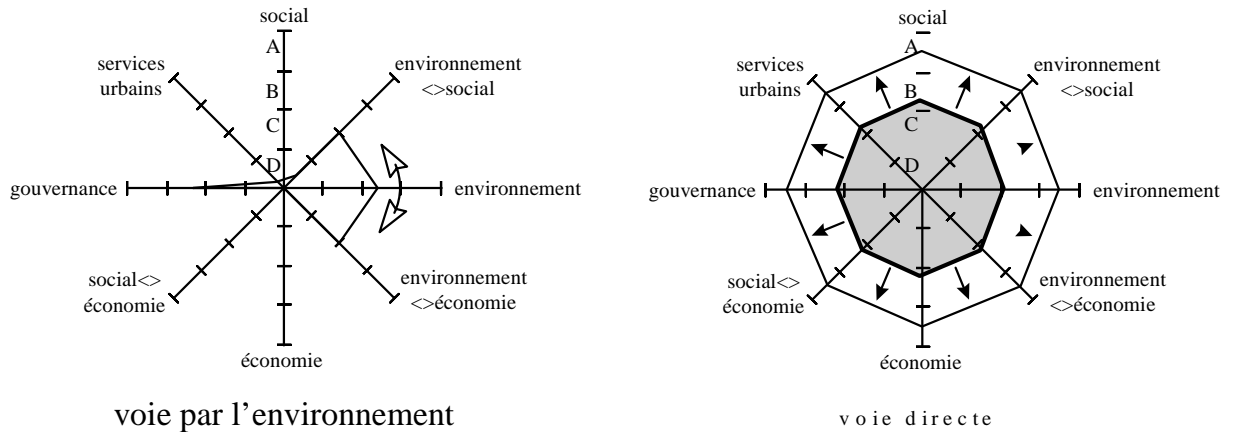
« La mission première de « Communities 21 » est d'améliorer la santé écologique des communautés à travers la nation tout en promouvant la vitalité économique et la justice sociale. « Communities 21 » a développé une méthodologie, des outils pratiques et des ressources informationnelles compilées pour assister les municipalités dans le développement de politiques et programmes qui reflètent les critères de durabilité... ICLEI définit, dans le contexte de « Communities 21 », une communauté viable comme celle qui : 1) gère ses ressources à l'intérieur des capacités écologiques..., 2) fournit des moyens aux citoyens pour rencontrer leurs besoins économiques..., 3) promeut des communautés socialement justes et dynamiques ... » (<http://www.iclei.org/us/communities21.html>)

La différence majeure entre la perception européenne des initiatives de développement durable locale et celle américaine semble résider dans le fait que, si la première est plutôt centrée sur les problèmes de gestion de l'environnement, la seconde cible les citoyens et leurs exigences en matière de qualité de vie.

Dans Brodhag (1999), on identifie deux stratégies de mise en place des Agendas 21 locaux, stratégies qui aident à caractériser la notion d'Agenda 21 local (voir figure 2). La première approche part des préoccupations environnementales pour intégrer progressivement et par

effet boule de neige, les besoins de nature sociale et économique. La seconde approche consiste à construire dès l'origine une démarche intégrée exhaustive d'atteinte d'objectifs de développement durable.

Figure 2 : Deux approches pour construire des Agendas 21 locaux.



En fait, à notre avis, chacune des deux voies illustre le risque de ne jamais pouvoir conjuguer simultanément les attentes sur le plan économique, social et environnemental et donc d'échouer dans la définition et la mise en œuvre d'une politique effective de développement durable : la voie par l'environnement risque de limiter la démarche à cette dimension sans pouvoir dépasser les méfiances de certains acteurs économiques vis-à-vis des revendications écologistes; à l'inverse, la voie directe peut favoriser une concentration des débats sur les enjeux socio-économiques sans, dans les faits, laisser d'ouverture réelle aux considérations environnementales. On constate d'ailleurs que les expériences d'Agenda 21 locaux que nous avons pu lire, mettent généralement l'accent soit sur les préoccupations environnementales, soit sur les rapports entre besoins environnementaux et besoins économiques, soit sur les rapports entre attentes économiques et attentes sociales, mais pas sur les trois types de besoin.

Enfin, un compte-rendu concis des tendances de développement des Agendas 21 locaux permet de préciser comment est finalement « vécue » et « contextualisée » cette démarche. Selon l'ICLEI (1997a), on constate une différence substantielle d'approche entre les

initiatives Agenda 21 locaux dans les pays développés et celles dans les pays en développement :

- Dans les pays en développement, la raison principale qui façonne la morphologie de la démarche, est une situation sociale, économique et, dans une moindre mesure, environnementale perçue comme assez désespérée et le sentiment de ne devoir compter que sur soi-même, de devoir trouver des solutions concrètes et à court terme.
- Dans les pays développés (en fait surtout européens), ce sont les problèmes environnementaux qui guident le développement progressif, institutionnel et politique, selon une perspective à long terme, avec l'accent mis, non pas sur des actions concrètes, mais sur la définition de mécanismes et procédures décisionnels basés sur la participation.

La situation particulière des municipalités rurales du Québec amène à croire qu'une combinaison des deux tendances serait profitable : actuellement, le faible engagement des pouvoirs locaux québécois (sans doute lié à une méconnaissance de l'intérêt des Agenda 21 locaux, à un pouvoir légal limité et à des ressources financières faibles) laisse une place importante à une société civile qui s'organise et dont le comportement rappelle celui des organismes sans but lucratif (OSBL) fortement impliqués dans les pays en développement; par ailleurs, et dans la même veine, les mécanismes d'autonomisation financière présents dans les pays en développement pourraient être forts profitables pour des territoires relativement sinistrés (d'un point de vue socio-économique) et situés dans un pays riche. En revanche, les potentialités de mobilisation de ressources humaines et financières des secteurs autres que municipaux permettent d'entrevoir la possibilité de développer des initiatives ayant des effets à plus ou moins long terme et recherchant une valorisation globale de l'environnement.

En guise de conclusion, on peut constater que, suivant les cultures et les situations environnementales et socio-économiques, la notion d'agenda 21 local est définie selon des nuances importantes. Nous gardons cependant en tête la définition de l'ICLEI qui, tout en étant suffisamment compréhensive, met l'accent sur trois principes, à notre avis, particulièrement appropriés pour les municipalités québécoises :

- La démarche d'Agenda 21 local est plus qu'une planification stratégique puisqu'elle exige de définir et mettre en œuvre des actions concrètes, ce à quoi les décideurs locaux québécois sont particulièrement sensibles;

- Cette démarche s'appuie sur une gestion systémique de la complexité; or, la situation de certaines municipalités des régions québécoises ciblées est telle que les enjeux sociaux, économiques et environnementaux peuvent apparaître à un niveau similaire de priorité;
- Le rôle de la société civile, omniprésente au Québec, étant essentiel, on ne peut recourir à des processus décisionnels trop institutionnalisés sans risquer de voir les citoyens se désintéresser de la démarche.

2. Quels sont les mécanismes de planification et d'implantation d'un Agenda 21 local ?

Il existe plusieurs guides d'aide à la planification et à l'implantation d'un Agenda 21 local : en fait, chaque instance pouvant être impliquée dans une telle démarche (particulièrement les gouvernements nationaux, les associations de gouvernements locaux) semble être tentée à réécrire un tel guide pour l'adapter au contexte et sans doute aussi pour s'approprier les mécanismes d'un Agenda 21 local.

L'objet de ce rapport n'est pas d'analyser les différences procédurales car il s'agit plutôt d'apporter une information visant à sensibiliser les décideurs sur l'envergure d'une telle démarche. Par conséquent, on se contentera de synthétiser la procédure définie par l'ICLEI qui possède d'ailleurs une expérience internationale de pratique des Agendas 21 locaux.

Il est important dès maintenant de ne considérer cette partie que sous un angle exclusivement informationnel et didactique. Il est, en quelque sorte, préférable de refermer tout manuel lorsqu'il est temps d'initier une démarche Agenda 21 local afin que cette dernière puisse s'appuyer sur des fondations solides et pour cela dictées par le contexte socio-politique du territoire concerné.

La démarche s'inspire largement des principes de trois types de planification (ICLEI, 1996) :

- « La planification stratégique a été largement utilisée dans le secteur privé pour fournir aux entreprises des visions à long terme et des buts, ainsi que des plans d'action à court terme pour atteindre ces buts. La planification stratégique est vue comme un moyen d'organiser les ressources collectives de l'organisation autour de stratégies spécifiques conçues pour accroître les avantages compétitifs de l'entreprise dans le domaine où celle-ci est active.
- La planification communautaire a été largement utilisée dans le domaine du développement pour engager les résidents locaux et les usagers de services dans des processus participatifs destinés à développer des projets et des programmes d'implantation de services locaux.
- La planification environnementale, avec ses différentes méthodes d'évaluation, a été développée dans les années 1970 pour s'assurer que les projets de développement prennent en considération les tendances et conditions environnementales et que les gestionnaires de projet

identifient et prennent des mesures pour atténuer les impacts environnementaux spécifiques à une activité de développement.

En tant qu'hybride de ces trois modèles de planification, la planification d'un développement durable a recours aux méthodes et outils de chaque modèle pour assister les communautés à : 1) tenir compte simultanément des conditions économiques, sociales et environnementales dans la conception de stratégies de service et de projets de développement, 2) engager pleinement les groupes d'intérêt concernés et, en particulier, les usagers de service dans le développement de stratégies de services qui rencontrent leurs besoins, et 3) construire des stratégies de services qui peuvent être soutenables parce qu'elles ciblent les problèmes systémiques sous-jacents plutôt que les symptômes, et parce qu'elles considèrent les tendances et les contraintes sur le long terme. »

Dans la perspective de monter un processus de planification et de mise en œuvre d'un Agenda 21 local, toujours d'après l'ICLEI (1996), on peut s'attendre à retrouver les phases suivantes qui sont d'importance plus ou moins prononcée et s'articulent de manière plus ou moins chronologique selon les cas : a) la construction de partenariats, b) l'analyse des enjeux communautaires, c) la planification des actions, d) l'implantation du plan et le contrôle, et e) l'évaluation et la rétroaction.

2.1 La construction de partenariats

Comme le développement durable vise un engagement de toutes les parties prenantes (résidants, partenaires institutionnels clés, groupes d'intérêt social, environnemental et économique), il est nécessaire d'organiser les interactions entre ces acteurs de telle sorte que la variété des attentes, valeurs et idéologies, soit respectée. En général, une structure ad hoc (*Stakeholder Group*) est créée pour coordonner et superviser l'implication des acteurs dans le processus de planification. La première tâche de cette structure sera d'aboutir à la formulation de la vision de la communauté, vision qui résume un futur consensuel idéalisé par les acteurs et les conditions contextuelles et fondamentales d'atteinte de la durabilité.

Plus précisément, l'ICLEI identifie six étapes fondamentales présidant à l'établissement d'un partenariat:

Étape 1 : déterminer l'envergure de l'exercice de planification et une première idée de la finalité de la démarche (typiquement, une campagne préliminaire de sensibilisation et de consultation permet de générer, à ce stade, l'intérêt public).

- Étape 2 : construire une structure ad hoc de partenariat qui coordonnera et guidera l'effort de planification et s'assurera de l'intégration effective des résultats des débats, des analyses et de la planification dans les plans d'action.
- Étape 3 : Établir des ateliers distincts de travail sous la supervision de la précédente structure, ces ateliers ayant en charge de réaliser chacune des tâches de planification (définition des priorités, analyse des enjeux, définition de la vision, caractérisation des actions, mise en œuvre,...) souvent en se répartissant les thèmes d'action (gestion des déchets, logement, ...).
- Étape 4 : identifier les partenaires appropriés qui devraient participer aux activités de la structure ad hoc et de ses ateliers de travail.
- Étape 5 : Établir les termes de référence qui précisent les activités et objectifs de chaque groupe, notamment les interactions entre les activités de l'Agenda 21 local et les processus de gestion et planification légalement à la charge de la municipalité.
- Étape 6 : Développer la vision communautaire qui guidera l'ensemble du processus de planification.

2.2 L'analyse des enjeux communautaires

Il s'agit d'impliquer ces mêmes parties prenantes dans l'analyse des enjeux de développement afin de dégager ultérieurement des solutions optimales aux problèmes rencontrés. Cette intégration des acteurs qui ne sont pas impliqués traditionnellement dans les procédures décisionnelles municipales, permet : 1) d'obtenir l'aval des usagers de services en ce qui concernent les priorités municipales en termes d'investissement, 2) de collecter et tenir compte des connaissances et ressources appartenant à ces acteurs, et 3) de sensibiliser ces acteurs aux principes du développement durable.

Un telle analyse comporte en principe deux composantes : dans un premier temps, un processus est instauré pour réunir et discuter des connaissances et savoirs des résidents locaux au sujet des conditions locales vécues par ces derniers. Puis des évaluations à teneur scientifique sont réalisées pour fournir aux parties prenantes une information supplémentaire que les précédents acteurs ne possédaient. Il s'agit alors de confronter ces deux ensembles de connaissances afin d'établir un consensus sur la perception des problèmes locaux, puis de s'entendre sur les priorités stratégiques desquelles découleront les actions à entreprendre, de répartir, de manière efficiente, des ressources souvent limitées et de se doter de bases de données et d'indicateurs destinées à aider à la mesure des progrès réalisés.

Plus précisément, l'ICLEI identifie quatre étapes de base :

- Étape 1 : Déterminer l'envergure du processus d'analyse des enjeux en déterminant le niveau potentiel de participation de telle sorte à mieux définir les communautés et les groupes à cibler.
- Étape 2 : Identifier les enjeux à analyser en lançant une campagne d'information générale pour en tirer une première caractérisation des problèmes et des enjeux.
- Étape 3 : Implanter les mécanismes de diagnostic scientifique et public des enjeux-clé en s'assurant de « l'utilisabilité » des méthodes et outils retenus, en sélectionnant à la fois des outils d'analyse scientifique et de compte-rendu participatif, en assurant une complémentarité effective de ces deux types d'outils et en prévoyant l'organisation de l'information ainsi générée sous une forme systémique et accessible par l'intermédiaire de systèmes de bases de données.
- Étape 4 : Réaliser l'analyse des enjeux, activité qui aboutit sur la rédaction d'un rapport décrivant les résultats des analyses, présentant les bases de données générées par l'analyse, identifiant les lieux de désaccords et les enjeux demandant une analyse plus approfondie, faisant des recommandations utiles au bon déroulement des étapes suivantes de planification.

2.3 La planification des actions

Par la suite, la procédure prévoit la conception de plans d'action constitués de trois éléments principaux :

- Des objectifs spécifiques qu'il faut atteindre pour rencontrer la vision communautaire précédemment établie.
- Des cibles et des événements déclencheurs (*triggers*) qui correspondent à un pas supplémentaire vers l'opérationnalisation de la vision dans la mesure où le niveau de précision permet d'évaluer l'adéquation entre les actions à entreprendre et les objectifs à atteindre. Les événements déclencheurs sont des cibles particulières correspondant à une situation potentielle et critique pour laquelle des actions de résorption sont prévues dès ce stade de la démarche Agenda 21 local.
- Des stratégies opérationnelles et des engagements pris en charge par des parties prenantes clairement identifiées au moyen de la définition de projets concrets, d'échéanciers d'exécution et d'une répartition contractualisée des efforts financiers et humains.

Plus précisément. L'ICLEI définit sept étapes de conception des plans d'action :

- Étape 1 : Définir le processus de conception des plans d'action (modalités de participation des parties prenantes, arrimage avec les exercices de planification statutaire de la municipalité, introduction des informations générées par les analyses dans le

processus de planification, articulation des tâches de détermination / classement des enjeux selon leur niveau consensuel de priorité, de définition des objectifs et cibles, de sélection des méthodes et outils de planification).

Étape 2 : Revoir la vision communautaire à la lumière des résultats des analyses précédemment réalisées.

Étape 3 : Établir des objectifs stratégiques d'action.

Étape 4 : Fixer les cibles et les événements déclencheurs.

Étape 5 : Sélectionner des programmes et stratégies spécifiques d'implantation : il s'agit de sélectionner les actions qui ont le plus d'effet sur certaines des cibles précédemment identifiées, un seuil de faisabilité le plus élevé et respectent une certaine équité dans la répartition des efforts à entreprendre parmi les parties prenantes concernées.

Étape 6 : Développer le plan d'action cadre, document rassemblant l'ensemble des décisions précédemment prises (vision stratégique finale, objectifs prioritaires, cibles spécifiques, actions potentielles, stratégie de mise en œuvre, mécanismes de contrôle et d'évaluation).

Étape 7 : Promouvoir les partenariats en direction de l'implantation des plans d'action.

La Ville de Santa-Monica donne des exemples évocateurs des distinctions à faire entre un enjeu, un objectif, une cible et un indicateur (tableau 1).

Tableau 1: Exemple d'enjeux, objectifs, cibles et indicateurs

Enjeux	La conservation des ressources
Buts	<ul style="list-style-type: none"> - promouvoir les technologies et pratiques de conservation; - réduire l'utilisation des ressources non-renouvelables; - développer l'utilisation de ressources locales, non polluantes et renouvelables; - ...
Cibles	<ul style="list-style-type: none"> - réduire la consommation d'énergie de 16 %; - réduire la consommation d'eau potable de 20 %; - ...
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'énergie (en Btu par année); - consommation d'eau potable (en gallon par année); - ...

2.4 L'implantation des plans et le contrôle

La phase de mise en œuvre des plans d'action précédemment conçus doit être simultanément analysée de telle sorte de mettre en branle le plus tôt possible les

réajustements éventuellement nécessaires en ce qui concerne les procédures d'exécution, voire l'organisation des modalités partenariales (en particulier, les mécanismes de gestion des services municipaux). Cela implique notamment de prévoir une procédure continue de compte-rendu de l'état d'avancement des projets et de leurs impacts.

Plus précisément, le succès d'une stratégie partenariale d'implantation d'un Agenda 21 local peut nécessiter de :

- Créer de nouvelles structures ou de réformer les structures existantes afin de soutenir adéquatement les interactions partenariales (réforme juridique, décentralisation, coordination inter-services, agences multi-acteurs);
- Établir des arrimages opérationnels entre les plans d'action et les activités municipales;
- Modifier les politiques, pratiques et procédures municipales pour les rendre comptables avec les plans d'action (notamment en implantant un système de management interne);
- Développer des mécanismes de contrôle des nouvelles ou futures politiques, décisions et actions municipales pour assurer leur compatibilité avec les plans d'action;
- Mettre en place des mécanismes de collecte et analyse des données en cours d'implantation du plan d'action.

2.5 L'évaluation et la rétroaction

Si le contrôle est une activité essentiellement interne à l'organisme en charge de l'exécution d'un projet particulier, l'évaluation a posteriori se justifie à la fois par des besoins internes et externes à cet organisme car il est nécessaire que celui-ci rende compte de ses gestes aux autres parties prenantes sur la base non pas des objectifs de chaque projet, mais de la vision initialement négociée. Il doit aussi informer le public des améliorations réalisées et des obstacles rencontrés. C'est à ce stade que le système d'indicateurs de performance et de développement prend toute son importance.

Plus précisément, l'ICLEI met l'accent sur quatre principes présidant à l'instauration d'un processus d'évaluation efficace :

- Planter un système pour toutes les parties prenantes devant rendre compte les unes aux autres de leurs actions dans la cadre des plans d'action;
- Développer des méthodes et outils de mesure de la performance globale sur la base d'indicateurs d'atteinte des cibles, objectifs et vision;
- Planter des mécanismes d'analyse exhaustive et périodique de l'évolution des conditions globales, régionales et locales et identifier des relations de cause à effet entre ces conditions et la recherche d'un développement durable de la communauté.

3. Pour quelles raisons les collectivités locales se sont engagées dans une démarche Agenda 21 local ?

Nous soulignons le fait que les informations présentées dans le tableau 2 doivent être prises pour ce qu'elles sont : une illustration du champ des raisons qui ont amené les collectivités locales évoquées à se lancer dans une démarche Agenda 21 local. Ces informations peuvent aussi jouer éventuellement le rôle de catalyseur pour des décideurs ainsi amenés à réfléchir sur leurs propres raisons à envisager une telle démarche. On doit cependant constater que, sur le volume d'initiatives Agenda 21 local que nous avons étudiées, celles qui font l'objet d'une analyse de leurs origines, sont plutôt rares. Par ailleurs, nous avons choisi de ne pas sélectionner les initiatives selon la définition de l'Agenda 21 local, proposée par l'ICLEI même si cette dernière nous paraît pertinente. Cela parce que nous pensons que toute action, initialement aussi sectorielle soit-elle, peut être considérée comme une opportunité de développer, de manière plus ou moins chaotique, progressive et continue, une démarche intégrée de gestion et de développement durable d'un territoire... pourvu que, tôt ou tard, un état d'esprit systémique, stratégique et communicationnel s'enclenche. Enfin il est probable que plusieurs raisons aient motivé les municipalités ou acteurs locaux : nous présentons celles qui ont été explicitement identifiées ou qui nous paraissent sous-entendues.

Tableau 2 : Exemples de raisons justifiant l'engagement dans une démarche Agenda 21 local

Communauté, Pays	Raison de l'engagement dans une démarche Agenda 21 local ou une initiative similaire (de la part de la municipalité lorsque non explicitée)
Albertslund, Danemark	Gestion actuelle des ressources inacceptable pour assurer le respect des besoins des générations futures.
Dunkerque, France	Volonté de solidariser l'aménagement urbain et le développement industriel
Heidelberg, Allemagne	Assurer le plein emploi local
Herning, Allemagne	Se doter d'une image de « municipalité verte »
Huy, Belgique	Sensible aux questions de développement durable sachant que la ville est localisée au croisement d'infrastructures de transport d'importance nationale
Kouvalo, Finlande	Volonté d'assurer une meilleure santé écologique
Granstville, Utah, États-Unis	Initiative universitaire pour un développement durable de cette communauté rurale
Olympia, Washington, États-Unis	Initiative d'un groupe de pression écologique motivé par une meilleure connaissance des impacts des activités humaines

Athis-Mons, France	Volonté de créer une dynamique collective de développement urbain durable en réponse à un isolement géographique et une désocialisation des résidents
Faches-Thumesnil, France	Préserver une bonne qualité de vie
Ilo, Pérou	Pression des populations pour de meilleures conditions socio-économiques de vie
Leicester, Grande-Bretagne	Nécessité de résoudre des problèmes critiques (pollution atmosphérique liée au transport et crise du logement social)
Rufisque, Sénégal	Initiatives des ONG locales et des populations pour de meilleures conditions socio-économiques de vie
Durban, Afrique du sud	Prise de conscience des acteurs socio-économiques de la nécessité d'améliorer la qualité de l'environnement pour attirer de nouvelles activités industrielles et commerciales
Bouguenais, France	Maîtriser le développement urbain pour contrer les phénomènes anarchiques de pression démographique exogène et de déprise agricole
Bègles, France	Retrouver une certaine cohésion sur un territoire socialement et physiquement fragmenté (étalement urbain, terrains industriels pollués, espaces naturels abandonnés)
Hamilton-Wentworth, Ontario, Canada	Fortement motivé par leur rôle de communauté-modèle dans le cadre du programme international Agenda 21 local de l'ICLEI
Région de Barcelone, Espagne	Nécessité de gérer non seulement l'offre, mais aussi la demande en infrastructures urbaines afin de prendre des décisions efficaces
Oredro, Suède	Motivé par le concept de « municipalité écologique » et son rôle pionnier et de modèle
Aalborg, Danemark	Intéressé par les retombées internationales sur son image de marque
Graz, Autriche	Souci d'harmoniser les enjeux environnementaux d'une ville touristique et les enjeux économiques
Tilburg, Pays-Bas	Mise en œuvre d'une approche client des services municipaux, approche qui s'avère rejoindre les préceptes du développement durable
Johnstone Shire, Australie	Préserver les activités touristiques et agricoles en assurant un haut niveau de qualité de l'environnement
Troyan, Bulgarie	Gros problème de pollution industrielle de l'eau et de l'air
Innsbruck, Autriche	Processus déclenché par la volonté initiale d'être candidate aux Jeux olympiques d'hiver de 2006
Shiki City, Japon	Contre les impacts négatifs de sa fonction de ville-dortoir (expansion urbaine, déforestation, contamination de la rivière et pollution des surfaces agricoles)
Dun Laoghaire-Rathdwons County, Irlande	Au départ motivé par la philosophie du développement durable, puis, face au manque de participation des citoyens, accent mis sur les besoins en matière de santé publique et de qualité de vie
Ottawa, Ontario, Canada	Traditionnellement convaincu de l'efficacité des processus participatifs
Oakland, Californie, États-Unis	Stimuler la construction d'édifices et logements « verts » qui améliorent la qualité de l'environnement et de vie et produisent des économies financières
US Housing and Urban Development program	Valoriser les terrains industriels en friche afin de créer des opportunités d'emploi à qualification modeste et d'assurer le maintien de l'emploi
St-Paul, Minnesota, États-Unis	Réduire la consommation d'électricité
ICLEI Cities for Climate Protection program	Réduire le dégagement de gaz à effet de serre dans les agglomérations
Tucson, Arizona, États-Unis	Assurer une santé financière municipale saine sur le long terme
Madison, Californie, États-Unis	Accroître la qualité de vie des habitants en développant un plan d'aménagement environnemental d'espaces verts

Austin, Texas, États-Unis	Réduire les coûts municipaux d'élimination et de remplacement en achetant des produits durables
Santa-Monica, Californie, États-Unis	Protéger les eaux côtières pour les générations futures en recyclant les eaux de pluie et les eaux usées
Whyalla, Australie	Réduire la dépendance économique de la ville en stimulant la création d'emplois à partir des ressources locales
Tweed Shire, Australie	S'attaquer au problème du chômage tout en protégeant le riche écosystème de la pression urbaine

4. Quelles cibles d'un développement durable sont privilégiées ?

L'ICLEI (<http://www.iclei.org/us/communities21.html>) propose un certain nombre de cibles génériques qui peuvent être des pistes de réflexion pour les communautés :

- 1) pour gérer les ressources à l'intérieur des limites écologiques du territoire, les communautés peuvent :
 - Délimiter des zones de conservation écologique et des espaces verts dans le but de maintenir une biodiversité représentative et de stimuler les activités récréotouristiques;
 - Promouvoir le développement d'usages mixtes (résidentiel, commercial, tertiaire, récréatif,...) dans les zones accessibles par des modes de transport peu polluants;
 - Privilégier les projets de développement à faible consommation d'énergie et d'eau en incluant des aménagements paysagers basés sur les plantes indigènes;
 - Privilégier l'achat de moyens de transport utilisant une énergie relativement propre;
 - Favoriser l'achat municipal de produits durables ou recyclables.

- 2) Pour aider les citoyens à rencontrer leurs besoins économiques, les municipalités peuvent :
 - Maintenir une offre en logement disponible reflétant la gamme des revenus de la communauté;
 - Offrir des salaires suffisants à leurs employés;
 - Privilégier les vendeurs et les fournisseurs de service locaux;
 - Assurer des formations à l'emploi;
 - Proposer des incitations financières aux employeurs qui embaucheront des locaux;
 - Encourager le développement des emplois « verts ».

- 3) Pour promouvoir le développement de communautés socialement justes et dynamiques, les municipalités peuvent :
 - Supporter des programmes destinés à accroître la cohésion sociale et la sécurité;
 - Amener le public à participer aux prises de décision en matière d'utilisation des ressources et des sols;
 - Cultiver le respect des différences culturelles au sein de la communauté;
 - Transmettre aux citoyens les moyens de développer ses capacités d'initiatives.

L'ICLEI (<http://www.iclei.org/us/susmatrix.html>) propose aussi une vision panoramique des actions que peuvent entreprendre les différents services d'une municipalité en les agrémentant parfois d'argumentations justifiant leurs intérêts.

Service de gestion et de développement du parc immobilier :

Le contrôle sur les nouveaux projets de développement immobilier est l'occasion d'accroître la durabilité d'une communauté notamment en concevant de nouveaux édifices tenant compte des principes d'efficacité énergétique, en utilisant des matériaux de construction recyclés, en ayant recours aux espèces végétales indigènes, en allouant un nombre suffisant de logements financièrement abordables et d'espaces suffisamment étendus à des fins récréatives publiques et privées, etc. Ces mesures aident à protéger l'environnement et la qualité de vie, mais aussi à réduire les coûts de construction. Il est nécessaire d'éduquer les promoteurs et les firmes de construction à ces bénéfices notamment au moyen de guides appropriés.

Service du développement économique

Un tel service qui joue un rôle important en matière de structuration du tissu économique local, peut encourager le milieu des affaires à intégrer des pratiques écologiquement responsables aussi bien que les principes d'une embauche privilégiant les ressources humaines locales, quitte à proposer des formations assurant le transfert de compétences demandées. Par exemple, il s'agit de récompenser et d'assister les entreprises qui se sont engagées dans des pratiques durables ou de soutenir financièrement des événements de promotion locale des affaires. Les parcs éco-industriels sont aussi de bons exemples d'activités manufacturières non polluantes et économiquement viables.

En particulier, l'embauche d'un personnel issu du bassin local d'emploi contribue au renforcement de l'économie locale. C'est pourquoi les municipalités peuvent établir des contrats engageant les entreprises nouvellement installées sur leur territoire à proposer, en premier lieu, les emplois à la main-d'œuvre locale.

Service de gestion énergétique

L'utilisation de carburants « propres » et renouvelables est une manière efficace d'instaurer une communauté viable. La municipalité peut montrer le chemin en achetant des énergies

renouvelables d'origine hydraulique, solaire ou éolienne et en installant des appareils à faible consommation énergétique dans les installations publiques. En utilisant efficacement l'énergie, cela réduit l'émission de gaz à effet de serre et les niveaux locaux de pollution, mais cela permet aussi de réduire la facture énergétique simplement en réduisant la quantité d'énergie consommée. En fournissant des incitations financières aux citoyens et aux entreprises, la municipalité peut favoriser l'envoi d'un signal fort en direction d'une gestion plus durable des ressources.

Service de gestion environnementale

Ce service municipal possède souvent un large éventail d'actions pour protéger l'environnement dans les limites de sa juridiction. Ainsi, il concentrera ses efforts pour contrôler les sources de pollution de l'air, promouvoir la conservation de l'eau et sa qualité, maintenir la biodiversité, réduire les pollutions générées par les activités municipales et faire respecter les règlements environnementaux. La municipalité peut se doter d'un système de management environnemental pour implanter des programmes de prévention des pollutions et pour surveiller le respect de la réglementation environnementale. Elle peut s'appuyer sur des guides techniques spécifiques ayant trait à la gestion de la qualité de l'air, des ressources biologiques, à la réduction des pesticides et insecticides, à la gestion des eaux potables superficielles, souterraines et usées.

En particulier, la municipalité peut s'investir dans une politique de justice environnementale traitant de la répartition inéquitable des impacts liés aux pollutions sur son territoire. Il s'agit de protéger les quartiers à bas revenus contre les projets d'installation indésirables comme les incinérateurs, stations d'épuration et sites de stockage de substances dangereuses.

Un autre moyen d'action pour la municipalité est le marketing vert qui, à l'aide d'instruments didactiques et communicationnels, stimule les changements de comportement des citoyens en direction d'une gestion quotidienne plus durable de leurs activités.

Services de police et des incendies

Ces services ont la charge de maintenir un bon niveau de sécurité publique et de prévenir les situations potentiellement dangereuses. Ils doivent parvenir à établir un sentiment de sécurité auprès des habitants pour que ces derniers se connaissent mieux les uns les autres et ainsi créent un sentiment fort d'appartenance communautaire. Un tel sentiment est une condition essentielle pour dynamiser l'économie locale. Par ailleurs, ces services emploient fréquemment des substances chimiques toxiques qu'il s'agit de tenter de substituer par des substances moins dangereuses.

Service des finances

Le succès d'initiatives durables réside dans la disponibilité en ressources financières nécessaires pour couvrir des dépenses parfois élevées. Il s'agit d'associer les objectifs de durabilité aux mécanismes budgétaires de la municipalité en utilisant la méthode comptable « *triple bottom line* » permettant de répartir adéquatement les fonds disponibles. Cela passe d'abord par la mise en place d'une comptabilité systématique de tous les coûts et en particulier des coûts réels de gestion environnementale (voir [US Environmental Protection Agency](http://www.epa.gov)). Il s'agit aussi de répertorier toutes les sources potentielles de fonds et subventions ainsi que leurs modalités d'obtention.

La méthode comptable du *triple bottom line* aide à évaluer les bénéfices et coûts non économiques en quantifiant les implications sociales et environnementales des projets (voir <http://www.iclei.org/us/pcr>).

Service de gestion du parc de véhicules municipaux

Il s'agit de gérer ce parc selon des principes écologiques afin de maximiser l'efficacité énergétique des véhicules (par exemple en substituant les véhicules les plus polluants par des véhicules plus propres) et de réduire les impacts atmosphériques et les risques de contamination de l'eau. La municipalité doit aussi se doter d'une procédure de stockage sécuritaire des produits chimiques dangereux utilisés pour les tâches d'entretien des véhicules.

Service du logement

Une communauté viable se doit de fournir des logements qui respectent les principes écologiques et qui soient accessibles aux différents membres de la communauté (les aînés, les jeunes familles, les populations à faible revenu). L'usage de matériaux de construction recyclés, l'installation d'appareils consommant peu d'énergie et d'eau favorisent à la fois la rentabilité des projets de construction et le respect de la qualité de l'environnement. Il s'agit aussi de faciliter l'implantation de nouveaux logements de telle sorte que la dépendance aux moyens privés de transport soit minimisée et que les occasions de contact entre les habitants soient maximisées tout en s'assurant que ces logements soient financièrement abordables. Enfin un effort doit être porté sur la densification du tissu urbain et la revalorisation des friches industrielles.

Service de planification

Un tel service peut contribuer à un développement plus durable de la communauté parce que, de par la nature même de ses activités, il peut renforcer la prise en compte d'une vision globale, intégrée et à long terme du devenir du territoire. Ce service sera particulièrement impliqué dans une démarche d'Agenda 21 local.

Service des acquisitions

Ce service peut privilégier l'acquisition d'équipements et de biens de consommation durables même si ceux-ci nécessitent de défrayer des ressources plus élevées dans la mesure où les coûts d'élimination et de remplacement s'en trouvent réduits à moyen terme. En achetant des produits énergétiquement efficaces et à impacts négatifs faibles pour l'environnement, la municipalité stimule la croissance de la part de marché de ces produits qui, du coup, verront leur coût à l'achat baisser. Enfin il est préférable d'acheter des produits manufacturés localement afin de stimuler l'économie locale et de réduire la consommation d'énergie du secteur des transport interurbains.

Bureau du maire

L'engagement effectif des élus locaux et de la haute direction municipale est une condition nécessaire à l'affectation des ressources nécessaires au développement durable de la communauté. Cependant, il est indispensable qu'un appui (souvent financier) des paliers

supérieurs de gouvernement existe et soit maintenu sur un terme relativement long, ne serait-ce que parce que certaines problématiques sont de nature transfrontalière (plan stratégique des transports, gestion des eaux par bassin versant, etc.).

Service des travaux publics

Ce service, en charge de la gestion des infrastructures de traitement, distribution et épuration des eaux, ainsi que des installations de traitement des déchets, peut réaliser des diagnostics destinés à identifier les lieux, moments et moyens de conserver l'eau, l'énergie et les matériaux non renouvelables.

Service des transports

Ce service peut influencer l'utilisation des modes de transport des habitants, leur période d'utilisation et la distance parcourue. Afin de minimiser les émissions de polluants atmosphériques, la municipalité devrait privilégier les modes de transport plus propres : train, tramway, bus, vélo, marche. Pour cela, il est nécessaire d'améliorer l'accessibilité des destinations fréquentes à ces modes de transport au moyen d'une planification adéquate du territoire. Il s'agit aussi d'encourager les déplacements piétonniers et à vélo en aménageant des espaces protégés. Un effort de sensibilisation peut être réalisé auprès des employés municipaux et entreprises.

Services de gestion des déchets

Ces services sont typiquement chargés d'accroître le taux de recyclage et de réduire les quantités de déchets générés par les citoyens. En mettant en place différentes procédures de recyclage des déchets, la municipalité permet aussi de créer des emplois. Par ailleurs, elle peut aussi intervenir le plus en amont possible des chaînes de production ou de consommation afin de minimiser la quantité de déchets produits.

5. Quelles sont les leçons à retenir des expériences Agendas 21 locales ?

Comme les premières initiatives Agendas 21 locaux ont été initiées au début des années 1990, un certain nombre de travaux de synthèse ont été réalisés sur les leçons à retenir, des leçons utiles pour des communautés désireuses de se lancer dans une démarche Agenda 21 local. Notons que certaines de ces leçons ne sont pas issues d'initiatives Agendas 21 locaux au sens strict, mais nous ont paru quand même utiles à intégrer dans cette partie.

Concernant les Plans locaux d'actions environnementales (ISC, 1996), l'Institute for Sustainable Communities (<http://www.iscvt.org/aboutiscgoto.html>) résume les leçons apprises par les points suivants :

- Au niveau de la conception générale du projet, il est nécessaire 1) d'obtenir un support des paliers national, régional et municipal de gouvernement, 2) de former les participants à la gestion de projet le plus en amont possible, 3) de soutenir le développement des capacités humaines à tous les niveaux de gouvernement pour permettre la réplication de projet, 4) de tenir compte de la situation politique propre à la collectivité locale et au pays, 5) d'obtenir des résultats concrets pour s'assurer d'un engagement permanent des acteurs locaux, 6) pour la même raison, d'éviter que le processus de planification ne dure plus de 12-15 mois, 7) de tenir compte de toutes les incertitudes et 8) de favoriser la mise en place d'un leadership communautaire à la fois représentatif et diversifié.
- Au niveau du démarrage du projet, il importe de 1) sélectionner des communautés qui démontrent une volonté d'engagement effectif tout au long du projet, 2) d'assurer la présence d'un coordinateur payé et d'un budget suffisant de fonctionnement, 3) d'initier le projet au moyen d'une conférence de démarrage, 4) de définir collectivement les succès recherchés.
- En ce qui concerne les comités de citoyens, il faut 1) définir clairement les rôles et responsabilités, 2) fournir une assistance conséquente en matière d'habiletés en gestion des processus multi-acteurs et de modalités de développement de plan de travail, 3) mettre en place des mécanismes d'auto-sélection démocratique pour former les comités de citoyens, 4) expliquer convenablement les rôles et fonctions des ateliers de travail, 5) fournir une assistance relative aux techniques de participation du public.
- Lorsqu'il s'agit de déterminer les priorités environnementales, il est recommandé 1) d'utiliser des approches multi-critères de priorisation, 2) de ne pas se lancer dans la réalisation d'analyse comparative de risques si elle n'apparaît pas nécessaire ou faisable, 3) d'identifier les experts techniques en amont du projet et de les former à leur rôle de conseiller, 4) de définir l'envergure des problèmes avant de collecter les données, 5) d'identifier les problèmes d'exactitude des

informations dans les premières étapes du projet, et 5) de réaliser des enquêtes auprès des fournisseurs de données pour éviter de dépenser inutilement.

- Au niveau de la conception du plan d'action environnementale, il convient 1) de fournir des repères sur le processus de sélection de stratégies, sur la préparation des demandes de prêts et subvention, 2) d'impliquer les parties prenantes dans le processus de conception du plan et 3) de faire approuver le plan par le conseil municipal.
- En phase d'implantation du plan, l'accent doit être mis sur 1) le développement d'un plan clair d'implantation de la stratégie, 2) l'établissement de règles claires en termes de comptabilité et de partage des responsabilités, 3) la formation d'un groupe indépendant de contrôle du déroulement de l'implantation, 4) la nécessité d'accorder suffisamment de temps aux tâches de contrôle et d'évaluation des actions implantées (un minimum de 12 mois).

Le ministère français de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATE, 2000) a aussi déterminé des conditions majeures pour le succès de l'élaboration et la conduite d'un Agenda 21 local :

« L'agenda 21 nécessite la mobilisation du maire, des élus municipaux et l'implication des services. Le positionnement et la reconnaissance du porteur de projet sont fondamentaux.

L'agenda 21 repose sur un diagnostic préalable bien défini et partagé par tous (élus, acteurs locaux, société civile) et s'appuie sur les potentialités des richesses locales.

Les objectifs du développement durable nécessitent d'intégrer la protection et l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie dans les décisions (prévention ou lutte contre les nuisances, valorisation d'un potentiel environnemental, aménagement équitable du territoire, solidarité écologique locale et planétaire, répartition équitable des richesses écologiques, qualité du management environnemental, gestion économe des ressources, organisation rationnelle de l'espace, aménités environnementales, etc.).

Les objectifs du développement durable doivent se traduire en terme économique par la création d'activités répondant à une demande sociale et d'emplois qualifiants et pérennes, ou de filières d'emploi nouvelles et par la création d'une dynamique économique visant à mobiliser les entreprises et les acteurs, mais aussi à travers la recherche-développement, l'innovation, la formation aux conditions de production socialement responsables et respectueuses de l'environnement, et un développement économique solidaire.

Les objectifs du développement durable nécessitent l'amélioration de la cohésion sociale et la lutte contre les inégalités, notamment l'adéquation des services collectifs à la demande sociale, la lutte contre la discrimination sociale et géographique, l'innovation sociale et culturelle, l'amélioration de la santé, etc.

Le développement durable nécessite une approche globale et intégrée des politiques publiques impliquant souvent une réorganisation interne des services. Ceci implique de traiter de façon concomitante l'articulation entre les thématiques économique, sociale, et environnementale et le croisement des échelles territoriales (le quartier, la commune, l'intercommunalité, l'agglomération, le transfrontalier, le littoral, la coopération décentralisée), en prenant aussi en compte l'articulation entre les échelles temporelles (inter-génération, temps d'appropriation des projets, adaptation aux rythmes des partenaires, phasage de projets et de planification, durée du mandat). Il faut donc sortir des systèmes cloisonnés pour introduire plus de transversalité et dépasser les frontières sectorielles qui peuvent exister entre les différents niveaux de gouvernements et entre les services municipaux.

La participation des habitants à la prise de décisions pour les domaines qui les concernent, au suivi et à l'évaluation des actions, est un élément indispensable à la réalisation d'un agenda 21. Il s'accompagne donc de nouvelles modalités de démocratie locale participative : des moyens se mettent en place pour associer les acteurs locaux, les habitants, les usagers, les producteurs à l'élaboration du projet, à sa mise en œuvre et à son suivi aux différentes échelles (enquêtes, information pertinente et claire, communication, éducation, formation, NTIC¹, débats et forums, etc.);

L'agenda 21 doit reposer sur des partenariats forts et diversifiés.

L'agenda 21 nécessite le développement de procédures d'évaluation continue, contradictoires et collectives : mise en place de nouveaux modes de gouvernance, création d'une cellule opérationnelle transversale aux services ou d'un comité de pilotage, création de forums, organisation de débats, restitution des débats, élaboration d'un référentiel de développement durable et de tableaux de bord de suivi et observatoires, etc. »

Une autre manière de tirer des leçons des expériences passées ou actuelles consiste à évoquer les obstacles à l'implantation d'un Agenda 21 local. C'est ce que présente l'ICLEI (1997b) en terminant par un certain nombre de recommandations.

- Les politiques et cadres fiscaux existant à tous les paliers de gouvernement font obstacles à l'utilisation efficace des ressources et au contrôle par le niveau local (modalités rigides et inadéquates de conception des plans d'affaires et des budgets municipaux, mécanismes de contrôle des subventions publiques trop centralisés). Autrement dit, il faut que les municipalités aient un pouvoir légal et financier suffisant pour mener à bien une démarche Agenda 21 local. À notre avis, cet obstacle est majeur car il dépasse largement les possibilités de pression d'une municipalité sur la source du problème, en l'occurrence le palier national de gouvernement.

¹ NTIC : Nouvelle technologie de l'information et des communications

- Les pistes locales de génération de revenus sont souvent limitées par les règlements des autres paliers de gouvernement qui, en même temps, transfèrent leur responsabilité au niveau local. Une manière de résorber cet obstacle est, selon nous, d'orienter le montage financier en direction des sources privées de financement; mais, dans ce cas, il y a risque de voir le processus être façonné par des intérêts individuels privés.
- La déréglementation a tendance à légaliser des pratiques industrielles aux impacts sociaux et environnementaux négatifs (en « encourageant » les entreprises à conserver une stratégie de profit à très court terme) et à interdire aux gouvernements locaux la possibilité de forcer ou inciter les pollueurs à prendre leurs responsabilités.
- À cause du phénomène de globalisation des marchés, les investissements et activités de développement sont de plus en plus contrôlés par des acteurs externes au territoire et donc des acteurs sur lesquels les municipalités ont peu de pouvoir. Cet obstacle et le précédent ont en commun, d'après nous, de mettre au second rang les instruments de coercition réglementaire, du point de vue de leur efficacité, au profit d'une approche fondée sur la sensibilisation, le dialogue et l'incitation à la coopération et au développement d'une attitude volontariste, ce qui n'est justement pas sans rappeler les principes de la gouvernance locale.
- Les gouvernements locaux ont peu de contrôle direct sur les produits achetés et utilisés dans leur juridiction. Cependant, à notre avis, ils peuvent influencer les marchés de consommation en montrant l'exemple et en participant à la rentabilisation des investissements réalisés pour développer des produits « verts »; mais une telle influence n'aura vraisemblablement pas les effets escomptés sans l'engagement d'un nombre substantiel de gouvernements locaux dans cette voie.

Les recommandations de l'ICLEI (1997b) sont les suivantes :

- Supporter des campagnes nationales Agenda 21 local et lier formellement les activités de planification des Agendas 21 locaux avec celles de budgétisation et planification municipales classiques.
- Harmoniser les politiques et approches des différents paliers de gouvernements en développant des partenariats transversaux.
- Accroître les capacités de financement des gouvernements locaux en leur portant notamment assistance en matière de développement des capacités en gestion des finances municipales.
- Trouver un équilibre entre le renforcement de la réglementation et un cadre flexible basé sur le volontarisme.
- Accroître la responsabilité financière des secteurs privés vis-à-vis des objectifs de l'Agenda 21 local.
- Inciter les gouvernements locaux à favoriser un pouvoir d'achat soutenable.

6. Quels sont les exemples d'actions et projets concrets s'inscrivant dans et à la suite de la planification d'un Agenda 21 local ?

Dans cette dernière partie, il s'agit de décrire des exemples d'actions et projets concrets s'inscrivant dans et à la suite de la planification d'un Agenda 21 local (ou initiatives similaires) et ayant fait l'objet d'une évaluation quantitative de résultats illustrant leur conformité avec les objectifs initiaux de ces projets et les principes de durabilité.

Compte tenu du temps imparti, nous avons préféré nous concentrer sur quelques cas jugés intéressants à approfondir suite à une réunion de travail avec Jacques Régnier, directeur de l'association « Région Laboratoire en développement durable », une réunion à l'issue de laquelle il est apparu que les décideurs municipaux québécois potentiellement intéressés par une démarche d'Agenda 21 local ne sauraient sans doute être convaincus que si cette démarche génère des impacts positifs réels sur la situation socio-économique locale ou / et sur la qualité de vie des citoyens. Sur quelques 150 initiatives d'Agenda 21 local ou de communautés viables que nous avons pu identifier et succinctement aborder, nous avons retenu les cas suivants en indiquant la raison principale (les communautés dont le nom est surligné en gris, ont été contactées par courriel – voir annexe I) :

Tableau 3 : Initiatives d'Agenda 21 local retenues pour une analyse plus approfondie

	Cas retenus	Raison principale (suivie des pages Internet d'information)
1	Dunkerque, France	Intérêt pour le développement d'une zone industrielle destinée à attirer des entreprises et à les sélectionner selon leur engagement à respecter certaines règles environnementales. http://www3.iclei.org/egpis/egpc-150.html
2	Epernay, France	Les actions environnementales sont des prétextes au renforcement de l'insertion sociale et de l'amélioration de la qualité de vie des quartiers défavorisés. http://www.environnement.gouv.fr/villedurable/fiches/fiche33.html http://www.epernay.net/
3	Nord-Pas-de-Calais, France	Le programme CRESUS 21 prend la voie de l'agenda 21 local comme moyen de lutter contre la pauvreté et l'exclusion. http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t2/ag21-laureats2000-docdepresentation.PDF
4	Ilo, Pérou	Expérience sur 15 années fortement prise en charge par la société civile. http://www.iied.org/pdf/urb_la3_follegati.pdf
5	Leicester, Grande-Bretagne	Expérience sur 10 années avec des efforts concentrés sur toutes les dimensions de la qualité de vie en milieu urbain. http://www.iied.org/pdf/urb_la5_roberts.pdf (http://www.iied.org/rural_urban/downloads.html#la21s) http://www.viron.org.uk/e-city/index.php
6	Durban, Afrique du sud	Gros effort critique sur les obstacles rencontrés. http://www.iied.org/pdf/urb_la8_roberts.pdf

		http://www.iclei.org/mia98-99/durban.htm http://www.durban.gov.za/environment/agenda21/ http://www.cityofdurban.co.za/ http://www.durban.gov.za/home.htm#index
7	Athis-Mons, France	Site Internet fournissant des lignes précises d'action et des instruments d'évaluation. http://www.mairie-athis-mons.fr/agenda21/
8	Bouguenais, France	Retenue pour ses caractéristiques : commune rurale de petite taille (15 000 habitants). http://www.environnement.gouv.fr/villedurable/fiches/fiche44.html http://www.ecopole.com/index.htm
9	Rochefort, France	Depuis 10 années, mise en œuvre d'un programme intégré de gestion énergétique. http://www3.iclei.org/egpis/egpc-140.html http://www.ville-rochefort.fr/index.htm
10	Hamilton- Wentworth, Canada	Exemple-type d'Agenda 21 local sur 10 années avec l'incorporation relativement récente d'une association ACTION 2020 chargée d'exécuter le plan d'action. http://www.vision2020.hamilton-went.on.ca/
11	Région de Barcelone, Espagne	Partenariat avec tous les paliers de gouvernements (municipal, inter-municipal, régional, national et européen) avec quelques 130 Agendas locaux achevés ou en voie. Consulter base de données UN-Habitat : http://www.bestpractices.org/ (mot de passe : gen26)
12	Dun Laoghaire- Rathdown, Irlande	Accent mis sur la recherche de résultats concrets en matière de santé des populations. http://www3.iclei.org/egpis/egpc-058.html http://www.dlrcoco.ie/
13	Graz, Autriche	Climat assez similaire à celui du Québec, accent mis sur le développement économique selon des principes volontaristes de gestion de la qualité de l'environnement. http://www.iclei.org/europe/la21/pract/graz.pdf http://phant.ch/bib/reports/2001/graz.php http://www.rec.org/REC/Bulletin/Bull72/local.html http://europa.eu.int/comm/urban/casestudies/c020_en.htm http://www.stenum.at/ http://e-taten.municipia.at/alle/f0001079.html/print_item
14	Berkeley, Californie, États-Unis	Incitations financières pour développer des sources d'énergie renouvelable dans les secteurs résidentiel et commercial. http://www.ci.berkeley.ca.us/energy/greenpower.html
15	Scottsdale, Arizona, États-Unis	Mise en place d'un système de management environnemental et obtention de la certification ISO 14000. http://www.ci.scottsdale.az.us/ecosystem/
16	Alachua County, Florida, États-Unis	Gestion éco-efficace du parc de véhicules du comté. Fleet Management (http://www.publicworks.alachua.fl.us/Fleet/Fleet Management)
17	King County, Washington, États-Unis	Programme d'implantation de pratiques d'achat de produits « verts ». http://www.metrokc.gov/procure/green/
18	Portland, Oregon, États-Unis	Analyse comparative des opérations de développement durable. http://www.iclei.org/mia98-99/portland.htm http://www.sustainableportland.org/spc_benchmark.html
19	Whyalla, Australie	Communauté rurale avec une forte présence traditionnelle d'industries lourdes, mais une économie actuellement sinistrée et la volonté de favoriser un développement économique endogène basé sur la valorisation des ressources naturelles et des technologies propres. http://www.whyalla.sa.gov.au

Dans ce qui suit, nous rapportons les informations collectées.

5.1 Cas de Dunkerque, France et de son Schéma d'environnement industriel

Le port autonome de Dunkerque (population de la ville et de l'agglomération : respectivement 70 000 et 190 000 habitants) est composé d'une zone industrielle dans laquelle sont actives des entreprises relativement polluantes des secteurs de l'acier, de la pétrochimie, du nucléaire et de l'agro-alimentaire. En 1992, les parties prenantes concernées par la gestion de cette zone (élus, fonctionnaires, industriels et groupes de pression) ont décidé de préparer un document, le Schéma d'environnement industriel (SEI), destiné à planifier le développement économique de cette zone tout en respectant un certain nombre de critères environnementaux. L'implantation de cet instrument de consultation gérée par le « comité SEI » permettait aux autorités locales de lancer un dialogue parmi les parties prenantes au sujet de la localisation des activités industrielles et des projets de développement de la zone portuaire afin de limiter les conflits.

Les objectifs consistaient à développer et équiper la zone industrielle en respectant les critères environnementaux retenus, de revaloriser l'image de Dunkerque et celle de la zone industrielle, d'attirer de nouvelles entreprises, d'améliorer la qualité de l'environnement local malgré la forte présence d'activités industrielles lourdes et de concevoir des instruments de consultation et de médiation entre toutes les parties prenantes.

Le contexte socio-économique de Dunkerque est largement expliqué par la récession des années 1980 qui ont vu une perte massive d'emplois. La réponse des élus locaux consista à tenter d'harmoniser les exigences d'un développement urbain sain et celles d'un développement économique dynamique en prenant en considération des objectifs environnementaux capables à la fois de favoriser une meilleure image de marque de l'agglomération et d'améliorer la qualité de vie des habitants.

C'est un conflit généré par le projet d'installation d'ateliers de la firme Du Pont de Nemours qui a amené les élus locaux à se lancer dans la démarche de conception du SEI avec l'idée qu'en planifiant le développement de la zone industrielle, les conflits éventuels seront évités. Les parties prenantes impliquées sont : la Communauté urbaine de Dunkerque et les élus municipaux, les Autorités du port autonome, la Chambre de commerce et de

l'industrie de Dunkerque, la région Nord-Pas-de-Calais, la Direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement (service concentré de l'État), le Centre de recherche en environnement industriel de Dunkerque, l'Agence d'urbanisme de Flandre-Dunkerque, des groupes de pression écologiques, les syndicats et les industriels.

La conception du SEI incluait le choix de règles de développement et localisation industriels, la planification des services nécessaires au bon fonctionnement des entreprises, le choix de principes d'architecture du paysage et la définition des moyens d'implanter ce schéma. Ainsi tout nouveau projet industriel doit être soumis au comité paritaire afin de s'assurer de l'accord consensuel sur la pertinence du projet en particulier au regard des mesures prévues de mitigation environnementale (emploi des technologies propres et normes d'impacts sur l'environnement) et du bien-fondé du projet vis-à-vis du contexte socio-économique local (optimisation des infrastructures existantes ou à prévoir).

Le principe de la consultation a été largement accepté au point de devenir un exercice de routine. Tout nouveau projet industriel est ainsi et effectivement discuté bien avant son exécution. On a assisté à un changement de mentalité chez les industriels qui ne voient plus les règles de développement comme une contrainte, mais comme une occasion d'améliorer leur niveau de compétitivité ainsi que leur image auprès des populations et de l'administration. Par ailleurs, le SEI a conduit à des changements de pratiques de gestion des Autorités du port autonome en direction d'une plus grande efficacité globale.

Cependant les mécanismes de consultation ne semblent pas très adaptés aux petites et moyennes entreprises (PME) qui ont peu de temps à consacrer pour ce genre d'activité. Par ailleurs, il est parfois difficile de travailler avec des municipalités qui ne sont pas directement concernées par la zone délimitée par le SEI. De plus, la rotation élevée des leaders économiques et des élus ne facilite pas la stabilité et le bon déroulement d'un processus consultatif dont les enjeux concernent le long terme. Enfin, il existe encore bon nombre de problèmes de pollution surtout auprès des usines anciennes que les propriétaires n'ont pas forcément la volonté et les moyens financiers de doter de technologies plus propres.

5.2 Cas de Épernay, France : « Renforcer la cohésion par l'insertion économique et sociale, le partage de la culture et l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie. »

Épernay, ville de 27 000 habitants, située au cœur du vignoble champenois, possède deux caractéristiques fortes héritées de son histoire et de sa situation : 1) son tissu urbain qui s'inscrit dans un site de qualité exceptionnelle (la Vallée de la Marne et son vignoble reconnu), 2) un parc d'habitations à loyer modique (HLM) très important (60 % de logements collectifs) qui connaît des difficultés sociales. Cette spécificité a conduit la Ville à se doter d'instruments telle que la Charte d'environnement, signée en mars 1995, et le Contrat de ville, signé en mars 1994, mais aussi à expérimenter des outils innovants.

L'objectif poursuivi est de lutter contre les inégalités sociales et le développement d'une ville à deux vitesses en offrant à tous un environnement de qualité, confirmant la ville dans sa situation naturelle, culturelle et touristique, et en mettant en place des dispositifs d'insertion économique, sociale et culturelle.

En ce qui concerne les dispositifs retenus d'insertion économique, la Ville d'Épernay se mobilise beaucoup dans le domaine de la formation, enjeu fondamental de la lutte contre le chômage. Les demandeurs d'emploi de la région sont en effet sous-qualifiés par rapport à la moyenne nationale. Le Comité de bassin d'emploi, structure associative multi-partenariale, met en place les actions de formation adaptées aux besoins des entreprises. Les lycées techniques ont une démarche similaire. La Ville soutient aussi financièrement les entreprises et les associations d'insertion, dans le cadre du Contrat de ville (une entreprise d'insertion « Bernon Jeunes » qui, depuis 1986, permet à une centaine de jeunes de se former dans le secteur du bâtiment; une Régie de quartier qui, depuis 1994, « salarie » 15 personnes en moyenne tous les deux ans; deux chantiers d'insertion dans le domaine de l'environnement — Emploi Verts sur le Mont Bernon et les berges de la Marne).

Pour améliorer la démocratie participative, la Ville met en place une instance décisionnelle citoyenne fédérant les 22 comités de quartier : le conseil de quartier. L'objectif est à la fois démocratique et pédagogique puisqu'il s'agit d'éduquer les citoyens à la gestion de la ville à travers les problèmes quotidiens des quartiers. L'état des lieux des quartiers qui sera dressé par cette structure, servira de base à la concertation des présidents des comités de quartiers.

Parallèlement, dans le cadre du Contrat de ville, différents projets et actions sont développés pour encourager la mobilisation des citoyens (constitution d'un groupe de parole, mise en place d'une télévision de proximité, d'une régie de quartier et d'un Fonds d'initiatives des associations et habitants). Enfin, pour stimuler l'emploi et la solidarité, la Ville a créé un Espace emploi.

La Ville s'est de plus attachée à promouvoir le concept de « Culture et sport pour tous ». Depuis plusieurs années, un certain nombre d'actions ont été menées dans ces domaines. Elles contribuent au développement culturel ou sportif tout en favorisant la cohésion sociale.

La maîtrise des déplacements urbains et l'amélioration du cadre de vie est passée par la mise en place d'un nouveau plan de circulation et de transport pour décongestionner le centre-ville. Les aménagements effectués relèvent d'un projet de redynamisation du coeur d'Épernay et d'un meilleur partage des espaces entre piétons, deux-roues, véhicules particuliers et transports en commun. En outre, afin de cultiver une image urbaine attractive, la Ville a aménagé les entrées de ville sur le plan paysager, a fleuri ses espaces publics et modifié l'éclairage public, procède à des opérations de réhabilitation de logements, de rénovation des façades et de créations d'espaces verts de proximité.

Quant aux objectifs de protection des ressources en eau et gestion des déchets, le District d'Épernay mène des actions importantes dans le cadre de ses compétences propres : un Contrat d'agglomération a été signé en 1996 afin de mettre en conformité le système global d'assainissement (mise aux normes de la station d'épuration, séparation des réseaux, recherche des producteurs de pollution). Dans le domaine des déchets, un programme pluriannuel d'actions a débuté en 1998 et prévoit la mise en place progressive des collectes sélectives. Il intégrera les aspects liés à l'emploi et à la sensibilisation à l'environnement par des actions de proximité.

Enfin, dans le cadre de l'appel à projets du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Épernay a présenté un projet d'Agenda 21 local visant à intégrer ses différentes démarches pour fonder une politique urbaine cohérente.

5.3 Cas de la Région / Département Nord-Pas-de-Calais et de son programme CRESUS 21 de lutte contre la pauvreté

L'association ARIANES et les instances départementales et régionales du Nord-Pas-de-Calais ont lancé le programme CRESUS 21 visant à lutter contre la pauvreté et l'exclusion dues au surendettement des ménages (ce dernier génère des inégalités tant écologiques que sociales). En effet un surendettement entraîne une paupérisation de la population qui se traduit par un isolement social de même qu'un habitat et une santé précaires. À cela s'ajoutent de mauvaises conditions de travail et un stress généré par la crainte du chômage qui entraîne des accidents de travail, de l'absentéisme et des maladies professionnelles.

Pour rendre possible l'accès à une vie naturelle et saine, par une alimentation et des conditions de vie de qualité, de nouvelles logiques de consommation s'imposent et supposent une sensibilisation par des pratiques sociales privilégiant l'éco-citoyenneté. C'est pourquoi les actions de CRESUS 21 associent les usagers à la résolution de leurs problèmes au moyen de trois pôles d'intervention :

- le « pôle d'accès aux droits » pour informer, orienter et accompagner les particuliers dans leurs difficultés familiales, sociales et financières;
- le « pôle de solidarités » pour renforcer la cohésion sociale en facilitant les échanges et la recherche de solution collective;
- « le pôle d'éco-citoyenneté » pour sensibiliser la population aux intérêts de rechercher et intégrer de nouvelles pratiques de consommation.

5.4 Cas de la ville d'Ilo, Pérou et des initiatives des comités de gestion communautaire

Depuis les 15 dernières années, en partant d'une situation socio-économique et environnementale largement dépendante des industries de la pêche et d'exploitation minière, la Ville de Ilo (population de 60 000 habitants) a entrepris de gros efforts pour améliorer les services d'eau potable, de traitement des eaux usées, d'électricité, de plantation d'arbres et de pavage des rues. Ses initiatives comprennent aussi un programme de planification des usages du sol destiné à assurer l'accès de logements aux familles à faibles revenus afin d'éviter l'émergence de l'habitat informel stimulé par une forte pression démographique. Par ailleurs, en partenariat avec des comités de quartier, plus de

300 projets sont supportés par le gouvernement local. Il apparaît que le succès global de ces initiatives proviennent d'une combinaison de facteurs locaux (un fort et traditionnel esprit d'initiative des communautés locales, la présence d'un leadership municipal fort, stable dans le temps et capable de stimuler la confiance et l'engagement de tous les acteurs, l'objectif largement partagé de résoudre les problèmes environnementaux graves comme opportunité de développement, un terreau culturel favorable à la participation et à la planification stratégique), nationaux et internationaux. Ces initiatives sont largement générées par les comités de gestion communautaire mis en place par les habitants et ayant pour but de gérer et financer celles-ci conjointement avec les services municipaux, la fédération des quartiers et le syndicat des travailleurs (montant total 10 millions de \$US).

En terme de résultats, ceux-ci sont essentiellement qualifiés d'intangibles parce que générés par une combinaison unique d'acquis traditionnels, d'opportunités, de coïncidences, de persévérances et de prises de décision. S'il est difficile de mettre en lumière l'importance d'un processus participatif toujours complexe, les entreprises semblent de plus en plus conscientes des intérêts (difficiles à quantifier) d'investir dans la formation, la conduite du changement et les outils plus efficaces d'action. C'est cette connaissance qui permet de répondre à des questions essentielles bien que quelque peu abstraites : Comment est le monde autour de nous ? Comment le voyons-nous ? Comment se voit-on ? Comment décidons-nous et agissons-nous ? Qu'avons-nous fait ? et Qu'est-ce qui a été réalisé ?

Cependant un certain nombre de données sont disponibles pour évaluer les impacts positifs globaux de certains projets réalisés entre 1981 et 1998 (voir tableaux ci-dessous).

Tableau 4 : Amélioration de la qualité urbaine

Actions réalisées par les comités de gestion communautaire	Description
- Rues pavées	160
- Zones vertes aménagées	8 hectares
- Arbres plantés	8 000
- Maisons rénovées	5 200
- Bâtiments publics construits (notamment écoles)	18
- Travaux de réfection des infrastructures d'eau	12
- Zone portuaire ayant l'objet d'une relocalisation	27 400 m ²

Tableau 5 : Évolution d'indicateurs environnementaux entre 1981 et 1998

Indicateurs environnementaux	1981	1998
- superficie de sol utilisé pour un usage résidentiel illégal	35 %	0 %
- approvisionnement en eau potable distribuée par connexion domestique	40 %	85 %
- débit d'eau potable perdue pour cause de fuite domestique	60 %	30 %
- volume d'eau usées traitées	0 %	95 %
- volume de déchets solides collectés	58 %	93 %
- volume de déchets solides traités	0 %	93 %
- nombre de rues pavées en centre-ville	35 %	80 %
- nombre de rues pavées en banlieue	0 %	60 %
- quantité de boues d'exploitation minière stockées sur le littoral	100 %	0 %
- superficie d'espaces verts	2 h	30 h
- quantité de soufre émis par la fonderie	100 %	85 %
- quantité de bore contenu dans l'eau potable	10, 7 mg/l	4 mg/l
- quantité d'arsenic contenu dans l'eau potable	0,13 mg/l	0,05 mg/l
- morbidité liée à des maladies respiratoires	31 %	30 %

5.5 Cas de la ville de Leicester, Grande-Bretagne, et de son Agenda 21 local

Depuis dix ans, la Ville de Leicester (280 000 habitants) expérimente une démarche de type Agenda 21 local basée sur les principes du partenariat, de la participation et de la gouvernance, et axée sur la mise en œuvre d'un développement durable et sur l'amélioration de la qualité de l'environnement (favoriser les transports publics, réduire la congestion urbaine, les accidents de la route, l'usage de la voiture et la pollution de l'air, améliorer la qualité du logement pour les ménages à faibles revenus, réduire la consommation de carburants, accroître l'emploi de sources renouvelables d'énergie, réduire la consommation municipale de ressources et la production municipale de déchets).

Ce programme environnemental est constitué d'une multitude de projets : la rédaction de fiches techniques d'information, l'élaboration d'une page régulière d'information dans le magazine du Conseil de la Ville et le journal local, la conception d'un site Internet (2 400 visites en un trimestre), la mise en place d'un service en ligne de conseil aux entreprises, la construction d'un centre « Éco-House » (15 000 visiteurs par an) et d'un centre d'information et de magasinage « The Ark » (1 150 visiteurs par semaine), l'aménagement d'un corridor prioritaire pour les bus, de zones à vitesse limitée, des campagnes de sensibilisation dans les écoles, le développement d'un système d'information des transports en temps réel, la mise en œuvre d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air (budget de 300 000 livres), la modélisation informatique des dynamiques atmosphériques locales, la mise en place d'un centre spécialisé dans la réduction de la consommation résidentielle,

commerciale et industrielle d'énergie, l'élaboration d'un plan stratégique destiné à favoriser l'usage des énergies renouvelables,...

La Ville de Leicester nous a envoyé son *Community Plan* qui intègre le plan d'action Agenda 21 local et précise les objectifs, cibles et indicateurs dans six domaines d'intervention : mieux gérer la diversité culturelle, accroître la sécurité, favoriser l'éducation, améliorer les soins médicaux et sociaux, protéger l'environnement, stimuler l'emploi. Par contre, aucune information sur l'état d'avancement de ce plan ne nous a été fournie.

5.6 Cas de la ville de Durban, Afrique du Sud et de son Agenda 21 local

Depuis le milieu des années 1990, Durban développe un programme Agenda 21 local composé de quatre phases principales : Phase 1 (1994-96) : diagnostic et primarisation; Phase 2 (1997-99) : formulation de la politique de planification; Phase 3 (1999-2000) : diffusion et rétroaction; Phase 4 (2000-2002) : préparation d'un plan global cohérent et consensuel.

Les écueils sont venus de la difficulté 1) de contextualiser le concept de développement durable pour le cas de Durban, 2) d'assurer la continuité du programme alors que les institutions gouvernementales locales étaient en cours de restructuration, 3) de percevoir le développement durable comme permettant un développement économique, 4) de trouver des capacités financières et humaines adéquates, 5) d'investir de l'énergie pour « voir » la ville à long terme alors qu'il y a urgence à répondre à court terme à certains problèmes, 6) de dépasser les luttes de pouvoir entre les entités publiques locales.

La principale réussite du programme se réduit finalement à l'occasion donnée aux parties prenantes d'interagir sur les questions environnementales. On rapporte d'autres problèmes ou difficultés rencontrés : manque de continuité entre les investissements et les besoins en fonctionnement, manque d'habiletés en gestion opérationnelle de projet, manque de liens entre les objectifs des projets et les fonctions des services publics sectoriels, manque de sentiment d'appropriation par les citoyens et prise de conscience du fait que les solutions les plus soutenables ne sont pas forcément les moins chères.

Pourtant la réalisation d'une évaluation environnementale stratégique dans le Bassin sud de Durban a eu le mérite de conclure à la nécessité d'investir dans la qualité de l'environnement pour attirer de nouvelles activités industrielles et commerciales.

D'autres points plus positifs peuvent être mis de l'avant : 1) l'institutionnalisation des processus participatifs et de résolution de conflit est un moyen de créer de la confiance mutuelle, 2) l'approche « gagnante-gagnante » n'est pas un moyen à systématiser pour assurer un développement durable, 3) une prise de conscience de la valeur des initiatives écologiques sur le long terme passe par des programmes d'éducation, 4) l'implantation d'une initiative Agenda 21 local doit composer avec l'inertie de toute bureaucratie, 5) il y a un besoin réel en outils de communication, d'information et d'éducation qui assurent un degré d'interaction suffisamment élevé pour permettre une réelle construction des capacités humaines à relever le défi du développement durable, 6) une certaine stabilité institutionnelle est nécessaire, mais paradoxalement, une démarche Agenda 21 local provoque forcément des changements institutionnels.

Finalement les sept années expérimentales amènent les acteurs à structurer de manière plus formelle leur démarche pour la rendre stratégique, tout en continuant sur la base des acquis.

Il n'existe pas actuellement de données précisant l'atteinte des objectifs et les résultats concrets en matière de durabilité. Cependant, malgré l'absence de preuves et malgré tous les problèmes rencontrés, la démarche se poursuit.

5.7 Cas de la ville de Athis-Mons, France et de son Agenda 21 local

Ville de la banlieue parisienne, à caractère essentiellement résidentiel, mais aussi lieu de croisement d'infrastructures nationales de transport provoquant des nuisances, Athis-Mons connaît un risque d'isolement géographique et de désocialisation des habitants. Elle possède cependant une histoire substantielle en matière de gestion participative de son environnement, une histoire qui débute en 1989 par les États généraux de l'environnement, se poursuit par l'élaboration d'un Plan municipal d'environnement, puis d'une Charte d'écologie urbaine.

Malgré cela, la communauté n'est pas parvenue à mettre en cohérence ses actions et à construire un projet commun pour l'avenir, d'où le recours à la démarche Agenda 21 local comme outil pour préciser ce « projet-citoyen » et définir un langage commun à tous les acteurs de la ville. Les objectifs de l'agenda sont 1) de favoriser les échanges pour une meilleure qualité de vie et un enrichissement mutuel et 2) de permettre une intégration harmonieuse des différentes composantes de la ville. Trois projets communaux concrétisent cette démarche : 1) une stratégie d'entretien de l'espace public du quartier du Noyer Renard (enrayer les dégradations de l'espace public aménagé par les habitants, élaborer une stratégie d'entretien de cet espace, créer une animation de quartier, confronter l'expérience d'Athis-Mons à celles d'autres villes en France ou à l'étranger), 2) un projet d'accès pour tous au réseau Internet pour favoriser les échanges d'informations, en particulier sur l'Agenda 21, 3) une charte des entreprises éco-citoyennes.

Un atelier s'est déroulé de mai 1998 à février 1999 afin, dans un premier temps, d'informer et exposer les problèmes rencontrés, puis, dans un second temps, de déterminer des axes de travail, des solutions possibles pour répondre à ces problèmes et applicables à Athis-Mons, et enfin, dans un troisième temps, de rédiger l'Agenda 21 Local (orientations retenues, déclinaison de celui-ci sous différentes chartes). Les thèmes abordés furent les suivants : le logement, l'énergie, les pollutions urbaines, les transports, la consommation, la santé, le mode d'urbanisation et d'aménagement du territoire, la solidarité avec les pays en voie de développement, l'emploi et développement économique.

Un gros travail de formalisation de la procédure a été réalisé : 1) Agenda 21 local présenté sous la forme de fiches thématiques synthétiques (voir <http://www.mairie-athis-mons.fr/agenda21/document.htm>) avec les sections suivantes : enjeux, problématiques pour la ville, objectifs, moyens généraux, outils, respect des principes de précaution-prévention, exemples d'actions réalisées par Athis-Mons, 2) orientations à donner vis-à-vis des enjeux du prioritaires pour la ville, 3) une grille d'analyse servant de guide lors de toute décision, à l'évaluation des enjeux au regard du développement durable, à la hiérarchisation des efforts (voir <http://www.mairie-athis-mons.fr/agenda21/grille.htm#tab>), 4) un plan d'action pour le développement durable à établir chaque année sur la base des fiches thématiques de LA21,

5) un Observatoire local du développement durable, 6) de nouvelles formes de participations citoyennes.

Toutefois, d'après les acteurs mêmes de la ville, la diversité des actions et projets ne permettait pas toujours d'en saisir la cohérence. De plus, lors d'une élaboration de projet, la vision globale disparaît vite face à des difficultés pratiques de mise en œuvre. Aussi l'Agenda 21 local apparaît-il progressivement comme un outil permettant de préciser le projet commun pour l'avenir, avec l'objectif d'être le support d'un même langage à tous les acteurs de la ville. Il offre aussi l'occasion d'ouvrir le dialogue avec des partenaires peu impliqués mais très concernés par les problèmes environnementaux et sociaux telles que les entreprises de toute taille.

Du propre « aveu » du chargé de mission Agenda 21 local, la démarche Agenda 21 locale est plus une orientation pour la politique de la ville pour les années à venir qu'un véritable plan d'action.

Enfin, l'Agenda 21 sur Athis-Mons est actuellement en « stand-by » car il est projeté de l'associer à la communauté de communes « Les Portes de l'Essonne » qui regroupe les villes d'Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge et Paray Vieille-Poste et à laquelle la ville a transmis certaines compétences (dont le développement durable, les transports et le tri sélectif). L'Agenda 21 local y serait intégré à l'observatoire du développement durable en gestation. En plus de l'Agenda 21 local, cette structure s'occuperait de collecter des informations à caractère durable, techniques, éco-citoyennes ou autres et de tout ce qui a trait à la propreté urbaine (tri sélectif, déchetteries, dossiers de salubrité, etc).

La démarche Agenda 21 local d'Athis-Mons n'a pas fait l'objet d'évaluation quantitative jusqu'à présent.

5.8 Cas de la commune de Bouguenais, France et de son programme de développement local ambitieux pour conserver une ville vivable

La Ville de Bouguenais, commune de 15 000 habitants, est aujourd'hui confrontée à deux grands enjeux : 1) la croissance démographique qui devrait faire passer le nombre d'habitants à 20-25 000 à l'horizon 2015-2020, 2) la déprise agricole qui devrait entraîner l'abandon de plus de 1 000 hectares sur 1 400 hectares de surface agricole utile à l'échéance

de l'an 2000 (450 hectares sont d'ores et déjà abandonnés). Les conséquences prévisibles sont de deux ordres : pertes d'emplois agricoles et de revenus fiscaux, d'une part, et importantes difficultés à maîtriser l'urbanisme, d'autre part.

Pour répondre à ces enjeux, les élus ont approuvé, en 1994, un programme original baptisé « Pollen » qui a pour ambition de maîtriser l'évolution urbaine, de protéger et valoriser les espaces naturels et agricoles de la commune et de faire participer les habitants à la définition et à la réalisation des projets retenus. Il s'agit véritablement de conserver une « ville vivable ». Un Schéma de mise en valeur des espaces naturels et ruraux a ensuite été adopté en 1996; il présente les projets susceptibles d'être réalisés dans le cadre du programme Pollen.

La commune entend aussi conserver aux portes de la ville une agriculture respectueuse de son outil de travail (eau et sol) et pourvoyeuse de produits de haute qualité. Par ailleurs, elle cherche, en matière de tourisme, à développer l'utilisation raisonnée des espaces naturels à des fins pédagogiques et récréatives.

Le programme Pollen, guidé par des considérations tant sociales qu'économiques et écologiques, apparaît tout à la fois comme une direction à suivre, un programme précis à suivre et un projet continuellement adaptable, que les habitants ont vocation à enrichir. Ce programme fonctionne en quelque sorte sur deux étages : 1) sept groupes d'habitants (agriculture, espaces boisés, Roche-Ballue, Port Lavigne, découverte de la vallée, vallée de Bougon et Rallye découverte) réfléchissent et proposent des actions à un conseil d'animation, 2) ce conseil, composé de responsables de groupes, d'élus et de fonctionnaires chargés du suivi du programme, valide ses propositions, assure la cohérence générale du programme et fournit la matière aux choix municipaux ultérieurs.

L'une des actions clés du programme Pollen est la révision du Plan d'occupation des sols car cet outil constitue le moyen de donner corps à une « ville vivable ». Le nouveau plan retient le classement de 400 hectares de la vallée en zone naturelle, la conservation de 1 240 hectares de zone agricole et de 290 hectares d'espaces boisés à protéger ou à créer.

En 1998, plusieurs actions sont prévues ou en cours pour maintenir une agriculture vivante : 1) le versement d'une aide de la commune pour la reprise d'une exploitation

agricole, 2) la définition de types d'entretiens pour les chemins ruraux communaux, 3) la création d'un marché du terroir, 4) la réalisation d'itinéraires photographiques qui peuvent permettre de sensibiliser les enfants à l'agriculture péri-urbaine, 5) la création d'une forêt péri-urbaine, 6) la mise en place du réseau des Villes fertiles qui ont signé une charte d'engagement sur l'aménagement de l'espace agricole.

La Ville entend d'autre part conserver et mettre en valeur son patrimoine biologique. Elle est en effet située en bordure de Loire et s'inscrit dans une zone de pré-marais de 400 hectares, composée d'un ensemble de prairies inondables classées en Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique et en Zone importante pour la conservation des oiseaux. Plusieurs actions ont été prévues pour ces espaces : 1) l'entretien et l'exploitation des roselières des bords de Loire, 2) l'aménagement d'un parc ornithologique, 3) la création d'un circuit barques, 4) la valorisation de la carrière de Roche-Ballue, 5) la création d'un sentier de découverte de la vallée, 5) l'aménagement d'une « maison Port-Lavigne », salle de quartier pour les habitants et point d'accueil des randonneurs, 6) la réalisation d'un topo-guide.

Enfin, pour connaître son territoire et définir des aménagements qui en respectent l'équilibre, la Ville ou les groupes Pollen ont fait réaliser 16 études depuis 1992 et comptent poursuivre dans cette voie pour les projets futurs.

Si, aux dires mêmes du chargé du programme Pollen, les répercussions sont difficiles à évaluer, ce dernier nous a fourni cependant les données suivantes :

- environ 200 bouguenaisiens se sont impliqués à un moment ou à un autre dans le programme Pollen;
- sept associations ont été créées dans les domaines de l'éducation à l'environnement, de l'agriculture et des loisirs de proximité;
- les propositions d'interventions en faveur de l'agriculture péri-urbaine ont été reprises par la Communauté urbaine de Nantes (25 communes);
- plus de 200 ha de terres en friche ont été remises en culture;
- sept nouveaux exploitants agricoles se sont installés sur le territoire entre 1992 et 2000 (à comparer aux deux ou trois installations des périodes précédentes);
- une dizaine d'hectares de roselières est exploitée;

- plus de 70 000 personnes ont fréquenté la base de loisirs de la carrière de Roche-Ballue en 2001;
- une équipe de cinq personnes a été créée par la Ville pour l'entretien des espaces naturels;
- une vingtaine de saisonniers est nécessaire pour le fonctionnement des équipements de loisirs de proximité.

5.9 Cas de la ville de Rochefort, France et de sa Charte de la vie urbaine

Depuis le milieu des années 1980, Rochefort, ville de 27 000 habitants, à la fois port de commerce et de plaisance, met en œuvre un programme de gestion de l'énergie initié sous la forme d'une Charte de la vie urbaine et en partenariat avec l'ADEME (Agence française pour la maîtrise de l'énergie) dans le but de développer une approche globale sur les enjeux énergétiques et environnementaux relatifs aux transports, aux déchets, à la planification urbaine, à l'efficacité énergétique et à la conservation des ressources.

Les objectifs de ce programme étaient et sont 1) d'encourager les initiatives publiques et privées pour améliorer la gestion des ressources, utiliser l'énergie de manière rationnelle, prévenir les pollutions, valoriser et traiter les déchets, 2) de préparer et implanter un programme d'intervention municipal, 3) de tester des mécanismes participatifs destinés à sensibiliser le public et les acteurs socio-économiques.

La politique de contrôle énergétique initiée en 1984 a obtenu un franc succès : une consommation d'énergie de chauffage des bâtiments, réduite de 52 %, une économie globale d'énergie comprise entre 10 et 15 millions de FF pendant la période 1984-1990, une facture énergétique actuellement de 175 FF par habitant et par an. En ce qui concerne la gestion de l'eau, des travaux importants ont été réalisés pour réduire les pertes dans le système de distribution d'eau potable, une lagune de traitement des eaux usées a été construite, l'usage de compte d'eau a été généralisé.

Plus spécifiquement, la Ville a entrepris les activités suivantes : gestion et contrôle plus rigoureux de ses propres installations, conception d'un système de gestion à distance des centrales de chauffage urbain, substitution des ampoules à incandescence par des ampoules fluorescentes, réalisation d'un diagnostic de la consommation électrique de l'éclairage

public, mise en place d'un système informatique de gestion du parc municipal de véhicules, installation d'un système de chauffage à haute performance pour la piscine municipale, production d'électricité à partir des activités de la lagune de traitement des eaux usées. Rochefort a aussi agi pour réduire l'emploi des véhicules privés, pour encourager des modes de transport alternatifs, pour accroître la densité urbaine, pour limiter la production de déchets et favoriser le recyclage et le compostage. Enfin, la Ville a ouvert un centre d'information et de sensibilisation aux environnements.

Les coûts totaux d'opération de ce programme sur les années 1991-1994 ont été évalués à 2,5 millions de FF (50 % financés par l'ADEME, 40 % par la ville et 10 % par la région). Ces dépenses se répartissent de la manière suivante : 1) 1,28 million FF (51 %) en coûts de fonctionnement, 2) 727 000 FF (29 %) de masse salariale, 3) 133 000 FF (5 %) et 140 000 FF (6 %) en frais d'étude respectivement sur les déchets et sur les déplacements, 4) 60 000 FF (2 %) pour le logiciel de gestion du parc municipal de véhicules, 5) 45 000 FF (2 %) en formation d'un éco-conseiller, 6) 120 000 FF (5 %) pour le diagnostic énergétique de la ville.

5.10 Cas de la Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth, Canada et de son Agenda 21 local

Dans la perspective d'un développement durable de son territoire, la Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth (population de 470 000 habitants) a implanté différentes actions à partir de 1990, des actions impliquant des milliers de citoyens dans le but de faire de la vision de son avenir une réalité. Le projet de développement durable de la municipalité a mis cinq années pour aboutir sur la définition de la vision communautaire. La première action d'importance et prise en charge par le « Comité de citoyens » a consisté à réviser et développer les documents de planification compréhensive sur les questions de développement économique, de transport et de pollution. La seconde activité, réalisée par le « groupe de travail des agents municipaux » concernait le développement de mécanismes d'intégration formelle des principes du développement durable et de la vision communautaire dans le budget et les programmes municipaux. La troisième activité se composait des projets spécifiques devant être pris en charge par la communauté, des projets destinés à implanter les recommandations et objectifs précédemment faits par le « Comité

de citoyens » et concernant l'environnement et l'agriculture, l'usage des sols, l'économie et les transports et enfin la qualité de vie (voir annexe III). Enfin la dernière activité consiste à mesurer les progrès de la Municipalité régionale en direction des objectifs de la « Vision 2020 », une activité régulièrement entreprise à travers l'utilisation d'un système d'indicateurs de durabilité et d'une journée annuelle consacrée à l'échange et au débat publics.































ACTION 2020, organisation spécialement incorporée pour superviser l'exécution du plan VISION 2020, a vu le jour en mars 2000. Aucune information n'est disponible sur Internet au sujet des activités de cette OSBL. Depuis 1995, un rapport annuel présente l'évolution d'indicateurs de durabilité concernant les 11 thèmes de VISION 2020. Ces indicateurs ont été choisis au travers d'un processus participatif et, à des fins didactiques, un formalisme original a été conçu comme on le voit sur le tableau 6 de la page suivante (année de référence : 1993).

Des données plus consistantes, visualisées sous forme graphique, sont aussi disponibles pour chaque année (<http://www.vision2020.hamilton-went.on.ca/indicators/index.html>).

En ce qui concerne l'année 2000, un rapport préliminaire indique les progrès réalisés (voir <http://www.vision2020.hamilton-went.on.ca/docs/prelimindicatorsrep.pdf>). Pour plus de précisions sur la signification et les hypothèses de mesure de ces indicateurs, il faut voir le site suivant :

<http://www.vision2020.hamilton-went.on.ca/docs/99working%20report.pdf>.

Tableau 6: Évolution de la situation en 1999 et par rapport à 1993

	Amélioration nécessaire- situation pire qu'en 1993	Résultats mitigés	Progrès réels
			
Local Economy	 Rate of Participation in the Labour Force		
Agriculture and the Rural Economy	 Hectares of Agricultural Land Lost due to Official Plan Amendments		
Natural Areas and Corridors	 Cumulative Area of Significant Natural Areas Protected		
Improving the Quality of our Water Resources	 Total Loading of Nitrogen to Hamilton Harbour		
	 Total Loading of Phosphorus to Hamilton Harbour		
	 Water Consumption - All Uses (Metered Accounts)		
	 Number of 'All Beaches Open for Swimming' Days		
Reducing and Managing Waste	 Total Residential Waste Generated		
Consuming Less Energy	 Average Residential Electricity Consumption		
Improving Air Quality	 Number of O ₃ (ground level ozone) Criteria Exceedances		
	 Average SO ₂ (sulphur dioxide) Concentration		
	 Average PM ₁₀ (Inhalable Particulate Matter) Concentration		
	 Hospitalization Rate for Respiratory Illness Per 100,000 People		
		Changing our Mode of Transportation	
		 Annual Transit Ridership Per Capita	
		 Number of Cars Per Capita	
		Land Use in the Urban Area	
		 Number of New Housing Starts in the Downtown Core	
		Arts and Heritage	
		 Number of Visits to Historic Sites, Arts Venues and Museums Per Capita	
		Personal Health and Well-Being	
		 Number of Low Birth Weight Babies Born as % of Total Births	
		 Hospitalization Rate for Falls by Persons 65+ Years	
		 Rate of Mortality due to Heart Disease	
		Safety and Security	
		 Number of Robberies	
		 Number of Pedestrians and Cyclists Injured in Motor Vehicle Accidents	
		Education	
		 Percentage of 18 Year Olds Receiving a High School Diploma	
		 Number of Adult Education High School Equivalency Diplomas Granted	
		 Percentage of Grade 3 students performing at Level 3 or 4.	
		Community Well-Being and Capacity Building	
		 Shelter Occupancy Rate	
		 Number of Applicants Referred by the Volunteer Centre	

5.11 Cas de la Députation de Barcelone, Espagne et de ses Agendas 21 locaux

Dans les années 1990, la Députation de Barcelone (genre de Communauté urbaine ou de Province à l'intérieur de la région de la Catalogne) a implanté une approche de gestion environnementale basée sur la compréhension du fait que la gestion des infrastructures (eaux potables et usées, déchets) devrait être guidée en direction d'une modification plus soutenable des besoins de la demande. En 1993, un programme de développement d'Agendas 21 locaux a été lancé avec le support de l'Union européenne, de la « Campagne Villes durables européennes » et du Congrès national sur l'environnement. Sur le territoire de la Députation, entre 1993 et 2001, 64 Agendas 21 locaux ont été achevés, 19 sont en cours de réalisation et 48 sont en phase de démarrage (le processus couvre 90 % de la population de la Députation et 35 % de son territoire). Un système municipal d'indicateurs de développement durable a été mis au point, une méthodologie de démarche Agenda 21 local a été élaborée et les 191 municipalités concernées ont formé un réseau officiel pour articuler leurs différentes contributions à un développement durable.

Le but premier était d'inclure les principes de soutenabilité dans les politiques municipales (politiques préventives, actions à effets sur le long terme, intégration des fonctions économiques, résidentielles et récréatives dans une politique d'économie des ressources et d'implication des citoyens). L'accord de principe concerne tous les niveaux de gouvernement : européen, national, régional, provincial et municipal. Il s'agissait avant tout de mettre les municipalités en situation d'intégrer le développement durable au centre de leurs politiques pour améliorer la qualité de vie de leurs citoyens (reformulation des plans généraux de développement urbain, préservation d'une répartition équilibrée des usages du sol et démocratisation des processus décisionnels).

Les résultats obtenus sont caractérisés ainsi :

- Un nouveau processus de planification urbaine a été mis en place pour mettre les considérations de qualité de vie des citoyens au-dessus de l'autre priorité qu'est la croissance économique. Ce processus a permis d'accroître la superficie des zones libres, la superficie et le nombre des services publics, la qualité des habitations, les contacts entre les citoyens, l'équité dans l'accès aux ressources de consommation, la diversité des usages du sol et de réduire le trafic routier.

- Les coûts de l'initiative sont pris en charge par des fonds publics classiques. On s'attend à ce que, sur des moyen et long termes, ces coûts soient couverts par les économies réalisées sur les investissements en infrastructures. Le tableau ci-dessous donne la répartition des dépenses entre les principaux partenaires.

Tableau 7 : Répartition des dépenses

Année	Budget total (euros)	Union européenne	Députation de Barcelone	Conseils municipaux	Réseaux des villes en direction du développement durable »
1997	291,498	35 %	21 %	14 %	30 %
1998	445,476	35 %	21 %	14 %	30 %
1999	583,684	35 %	21 %	14 %	30 %
2000	472,764	35 %	21 %	14 %	30 %
2001	626,544	35 %	21 %	14 %	30 %

En annexe IV, les thèmes traités par le programme Agendas 21 locaux sont plus spécifiquement définis. Les valeurs des indicateurs de développement durable n'ont pu nous être obtenues.

5.12 Cas du Comté de Dun Laoghaire-Rathdown, Irlande et de son Agenda 21 local

Dès 1989, le Conseil du Comté de Dun Laoghaire-Rathdown (190 000 habitants) cherche à intégrer les principes du développement durable et des Agendas 21 locaux dans ses politiques et pratiques afin de provoquer des changements dans les attitudes et styles de vie de la population au moyen de la mise en place de processus décisionnels participatifs. Le Comté a publié un plan intérimaire d'Agenda 21 local, monté un Forum sur l'environnement et lancé des campagnes de sensibilisation. La réaction du public fut décevante mais a permis de modifier l'approche du Comté qui auparavant avait un discours trop conceptuel sur le développement durable, un discours ne permettant pas de s'assurer que le citoyen se sente au centre des préoccupations. Maintenant, le Comté cible, dans son discours, les questions de santé publique et de qualité de vie.

La participation du Conseil au projet « Villes en Santé » (http://www.who.dk/healthy-cities/CitiesAndNetworks/20010828_1) a permis de mettre en évidence des besoins relatifs à :

- la modification de politiques du Comté en direction d'une meilleure prise en compte des objectifs de soutenabilité;

- l'adoption de nouvelles politiques ciblées sur des problèmes particuliers (transports, déchets);
- l'éducation du public pour obtenir son engagement et une réelle participation.

Plus précisément, Dun Laoghaire-Rathdown, comté le plus densément peuplé d'Irlande, combinant activités urbaines, rurales et de montagne, connaît une forte urbanisation qui a créé beaucoup de pression sur l'environnement (étalement urbain, congestion routière, pollution, criminalité, vandalisme des espaces publics) et se traduit par un accroissement de la demande en services publics (distribution d'eau potable, traitement des eaux usées, élimination des déchets, besoins en espaces verts et récréatifs). Si le Comté n'a pas la charge de fournir des services en matière de soins, ses mandats en matière de gestion de l'environnement ont cependant des implications directes sur la santé. Plus spécifiquement, dans le cadre du projet « Villes en santé », le Comté était chargé de préparer un plan de gestion sur le thème de l'écologie urbaine.

En termes de résultats et d'impacts, il semble, actuellement, encore difficile d'évaluer ceux relatifs à l'implantation de l'Agenda 21 local, notamment parce qu'il est difficile d'estimer dans quelle mesure les populations ont effectivement changé d'attitudes et aussi parce qu'elles ne furent pas très réceptives (par exemple, malgré le fait que la question de gestion des eaux puisse concerner des investissements de plusieurs millions de livres). À l'inverse, des projets beaucoup plus ciblés et aux effets concrets sur la santé humaine ont été mieux accueillis (par exemple, la campagne de sensibilisation sur les habitudes hygiéniques des animaux domestiques, l'abolition de l'emploi des foyers urbains à charbon pour des raisons sanitaires et ce malgré la symbolique traditionnelle de ces foyers).

Un autre exemple concret (pour lequel il semble encore trop tôt pour en tirer des conclusions) concerne le projet « Blackrock »²: un projet qui a pour finalité d'améliorer l'accessibilité physique des anciennes zones urbaines de telle sorte que les populations handicapées ou les aînées souffrent moins d'exclusions sociales. Les résultats anticipés sont les suivants :

² voir [The Blackrock Initiative - Improving the physical fabric of an older urban area to provide integrated access provision - Blackrock, Dun Laoghaire-Rathdown County Council, Dublin, Ireland](#)

- un changement radical d'environnement physique grâce auquel les populations à mobilité réduite peuvent mieux se déplacer et ainsi améliorer leur qualité de vie;
- un environnement social et commercial plus adapté aux limites des employés potentiels à mobilité réduite;
- jusqu'à 655 nouveaux emplois créés pour les personnes à mobilité réduite;
- une meilleure utilisation des transports en commun.

L'Agenda 21 local apparaît essentiellement comme un outil de communication et de sensibilisation des populations pour les intéresser à respecter les principes du développement durable. À priori, aucune étude sur les impacts réels de ses initiatives n'a été rendue publique.

5.13 Cas de la ville de Graz, Autriche et de son programme « Ecocity 2000-Local Agenda 21 »

La Ville de Graz (260 000 habitants) est fortement industrialisée (secteurs de la mécanique et de la construction automobile). Son programme « Ecocity 2000-Local Agenda 21 » définit des objectifs concernant l'air, l'énergie, le climat, la circulation routière, les déchets, l'eau, les sols et la nature. À l'intérieur de ce programme, on retrouve trois principaux projets : 1) Ecoprofit, 2) Ecodrive et 3) Thermoprofit.

a) Projet *Ecoprofit* : Initié en 1995, ce projet (ECOlogical PROject for Integrated Environmental Technology) propose aux entrepreneurs (notamment aux PME) des formations en gestion financière et environnementale de leurs procédés de production. Il s'agit de montrer à ces entreprises qu'une optimisation de la consommation des matières premières, des énergies et le recours à des technologies plus performantes permet de réduire à la fois leur volume de déchets et d'éviter les coûts de traitement en fin de chaîne de production. Pour stimuler ces firmes à intégrer une approche préventive de la gestion environnementale, on leur propose de concourir pour le prix « Graz Ecoprofit Enterprise ». Les bénéfices escomptés de ce projet sont les suivants :

- amélioration de la situation environnementale (consommation d'énergie, émissions, déchets);

- réductions de coûts d'achat des matières premières et d'énergie, ainsi que les coûts de traitement des déchets;
- accroissement des profits lié à ces réductions de coûts;
- création d'une valorisation pour les employés motivés par un esprit d'équipe;
- meilleure compréhension des règlements par les entreprises;
- formation de partenariat entre les autorités locales et les entreprises;
- accroissement de la performance et réduction des coûts de mise en conformité grâce à l'obtention d'un soutien financier public;
- amélioration de l'image des entreprises.

Ces formations ont été suivies par 105 entreprises de Graz, appartenant à 38 secteurs industriels différents. Comme l'indique le tableau 8, entre 1997 et 2000, de réelles réductions ont été enregistrées ainsi qu'une économie totale pour les entreprises de 21 millions d'euros.

Tableau 8: Réductions enregistrées sur la période 1995-2000

Consommation d'eau	- 30 %	Consommation d'électricité	- 8 %
Production de déchets	- 54 %	Consommation de gaz naturel	- 20 %
Consommation de solvants	- 72 %	Consommation de chaleur	- 15 %

En guise d'exemples, deux cas d'entreprises sont présentés :

- La société « Steyr-Daimler-Puch Fahrzeugtechnik AG & Co KG » dont les activités concernent le secteur de l'automobile, a sauvé 380 000 euros sur sa consommation d'énergie et de matières premières en adoptant des mesures issues d'EcoProfit;
- Quant à la firme « Maschinenfabrik Andritz AG », spécialisée dans la fabrication de turbines pour barrage, un diagnostic a montré que 90 % des besoins en solvants pouvaient être réduits. Actuellement (2001), l'entreprise a réduit de 50 % sa production de déchets et notamment de 20 tonnes celle de déchets dangereux.

b) Projet *Ecodrive* : L'objectif de ce projet est de participer à la promotion des solutions de transport plus écologiques, par exemple en favorisant les véhicules à émission nulle ou faible de gaz et en développant des infrastructures soutenables.

Ainsi, une entreprise dite éco-sociale, parce qu'ayant formé et employant des chômeurs de longue durée, est chargée de collecter gratuitement les huiles usées de cuisine des

restaurants de Graz et celles des ménages (ce qui permet d'éviter que ces huiles ne se retrouvent dans le réseau d'assainissement municipal). Ces huiles sont converties en « éco-diesel » par une compagnie de la région (*Seeg company*) au moyen d'une technologie développée dans la région. Ce carburant, faible en émission de gaz, alimente les bus de transport en commun de la ville de Graz.

c) *Projet Thermoprofit* : Dans ce projet, il s'agit de réduire la consommation des énergies fossiles très polluantes (pétrole et charbon), d'accroître celle des énergies renouvelables et d'augmenter la proportion de chauffage central et de gaz naturel dans la consommation globale d'énergie. Pour cela, un Bureau spécial a été créé pour proposer une gestion plus efficace et intégrée de la consommation d'énergie au moyen de diverses actions : isolation thermique des bâtiments (écoles, édifices gouvernementaux, hôpitaux, usines, logements résidentiels), introduction de nouvelles technologies (solaire, systèmes de contrôle, équipements plus éco-efficaces). Les bénéfices escomptés sont les suivants :

- des bâtiments consacrant moins d'énergie au chauffage et à la climatisation;
- des bénéfices économiques pour les propriétaires et usagers des bâtiments;
- une réduction des émissions de polluants et de CO².

Ces trois projets sont des initiatives concrètes intégrées dans la démarche Agenda 21 local, essentiellement gérée par la municipalité avec un soutien universitaire important, privilégiant une approche réglementaire supra-municipale souple et associée à une certaine autonomie municipale et industrielle d'action. Le tableau 9 présente globalement les résultats enregistrés en 1999 sachant que 100 % correspond à l'atteinte complète des objectifs de 1995.

Tableau 9 : Indicateurs de développement durable sur 1995-1999

Objectifs de 1995	Niveau atteint en 1999
- consommation d'eau potable	120 %
- production de déchets dangereux	- 8 %
- production de déchets industriels non recyclables et consommation de ressources naturelles	130 %
- production totale de déchets	- 92 %
- production totale de déchets ultimes	50 %
- distance totale parcourue par les transports en commun (bus et train)	20 %
- utilisation des automobiles	- 250 %
- proportion d'énergie renouvelable par rapport à la consommation totale	64 %
- consommation d'électricité	- 171 %
- émissions de CO ²	20 %
- nuisance sonore dans les rues	- 60 %
- émissions de solvants	37 %
- émissions de NOx	37 %
- émissions de poussières	120 %
- émissions de CO	163 %
- émissions de SO ²	167 %

5.14 Cas de la ville de Berkeley, Californie, États-Unis et de son programme « énergie verte »

La ville de Berkeley (103 000 habitants) supporte le programme « énergie verte » destiné à favoriser la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables (solaire, éolienne, hydraulique et géothermique). Avant la crise énergétique de 2000, la Californie faisait la promotion des compagnies d'électricité qui assuraient au moins 50 % de sa distribution à partir de ressources renouvelables. Mais ces compagnies n'ont pas été capables de respecter le contrat à long terme que leur a imposé l'État.

De manière générale, le département de l'énergie de la ville continue cependant sa croisade tant et si bien qu'il a obtenu le prix de l'environnement 2002 décerné par l'Environmental Protection Agency (EPA) pour ses initiatives dans (<http://www.ci.berkeley.ca.us/energy/municipalsavings.html>) :

- la vente d'appareils d'économies d'énergie aux habitants à des prix de gros;
- la formation gratuite des élèves aux principes de l'efficacité énergétique;

- la modernisation du système de feux de circulation en remplaçant les ampoules classiques des 126 intersections par des diodes électroluminescentes qui ont permis de sauver 63 000 \$US par année;
- la restauration thermique des édifices publics qui a permis de sauver 2,1 millions de kWh d'électricité, 37 000 thermies de chaleur (gaz naturel), soit une économie de 370 000 \$US par an, mais aussi d'éviter l'émission de 1 200 tonnes de CO²;
- la publicisation, sur Internet, de guides sur l'éco-efficacité appliquée aux secteurs résidentiel et commercial, ainsi qu'adaptés aux faibles revenus (voir annexe V).

Toutes ces initiatives ont participé à une réduction de 9 000 tonnes par an des émissions de CO².

5.15 Cas de la ville de Scottsdale, Arizona, É.-U. et de son système de management environnemental

En 1998, avec l'aide de l'EPA, la ville de Scottsdale (215 000 habitants) s'est lancée dans l'implantation, pour ses propres besoins, de « Ecosystem », un système de management environnemental (ISO 14001) que l'on peut définir comme un système structuré et compréhensif fournissant, sur une base régulière, des indicateurs d'impacts environnementaux des activités de la municipalité. Ce diagnostic concerne les points suivants : consommations d'électricité, de papier, de carburant, d'eau, activités de recyclage, volume de déplacement. (en guise d'exemple, on pourra se reporter au diagnostic qui a été réalisé en mars 1999 : <http://www.ci.scottsdale.az.us/ecosystem/survey/99EmpSur.asp>).

Ce système de management environnemental permet alors une gestion pro-active et préventive dans un souci d'amélioration continue. Les bénéfices escomptés sont : des économies sur les ressources financières, la réduction des risques, l'accroissement de l'efficience, un impact positif sur la crédibilité publique de la ville, un contrôle plus fort sur le devenir de la ville, une performance environnementale plus grande.

Nous énumérons ci-dessous les faits saillants « mesurables » du rapport 2000 (voir copie du rapport : <http://www.ci.scottsdale.az.us/environmental/InitiativesReports/2000Report.pdf>) :

- En mai 1995, dans le cadre du programme « Green Light » de l'EPA, destiné à moderniser l'éclairage électrique (remplacement des ampoules), la ville a pu

sauver 127 000 \$US sur sa facture énergétique annuelle, 27 000 \$US en coûts annuels de maintenance et éviter l'émission de 3 300 000 livres de polluants atmosphériques par an.

- Le plan de sensibilisation des employés de la ville sur la conservation énergétique (essentiellement éteindre les lumières et les appareils électroniques) a permis de sauver 4 000 \$US sur la facture énergétique annuelle.
- Diverses initiatives (emploi de diodes électroluminescentes pour les feux de circulation, installation de systèmes de contrôle automatique de l'éclairage public, recours à l'énergie solaire,...) a permis de sauver, à date, 90 000 \$US sur la facture énergétique annuelle, d'éviter des coûts annuels de maintenance à hauteur de 81 700 \$US, de réduire de 2 360 000 livres la masse de polluants dégagés dans l'atmosphère par an.
- Depuis 1996, la vente de composteurs pour déchets de jardin a permis de réduire de 450 tonnes la quantité de déchets organiques enfouis, soit une économie de 8 000 \$US.
- Depuis 1985, la Journée de collecte des arbres de Noël à des fins de recyclage a permis d'éviter d'enfouir 80 tonnes de déchets organiques, ce qui correspond à des coûts évités de 1 500 \$US.
- Le programme de protection des espèces en danger a été récompensé par un prix de 311 000 \$US offert par la « Nina Mason Pulliam Trust » en 1999.
- Depuis 1996, le programme de nettoyage des graffitis a permis de restaurer 1 000 sites.
- Le programme de nettoyage des bords de route par plus de 1 500 volontaires a permis d'enlever 33 000 livres de déchets, soit des coûts annuels évités d'entretien de 33 000 \$US.
- En 1999, la Journée de collecte des déchets ménagers dangereux a permis de récupérer 33 tonnes de substances dangereuses à des fins de recyclage ou d'élimination contrôlée (en partenariat avec Motorola Corporation).
- Depuis 1996, le système de collecte des matières recyclables aux portes des maisons a permis à la ville de réduire sa facture d'élimination des déchets ménagers de 1,3 million de \$US et de générer plus de 1 million de \$US de revenu en vendant les produits recyclés.
- Depuis 1991, un programme de recyclage des papiers dans les locaux municipaux permet de sauver 4 100 \$US en coûts annuels d'élimination et de générer un revenu annuel de 4 500 \$.
- Un programme d'incitation à l'usage des transports en commun par les employés de la ville qui paie 100 % des frais, a permis de réduire de plus de 200 000 milles,

la distance annuelle totale parcourue par les véhicules individuels de la population de la ville (soit une réduction des émissions annuelles de polluants de 8 000 livres).

- Depuis 1995, la ville a installé une station de stockage temporaire des déchets solides qui a permis de sauver 900 000 \$US d'équipement et de main-d'œuvre sur les deux dernières années, et de réduire de 115 000 milles par année les déplacements des camions de transport d'ordures ménagères.

Notons qu'il existe un nombre très important d'autres initiatives que nous n'avons pas évoquées parce qu'apparemment aucune évaluation quantitative n'a été effectuée à leur sujet. Le dynamisme et l'imagination de l'équipe de la ville nous incitent à dire que Scottsdale peut être un très bon modèle de ville qui veut devenir une communauté viable en étant soucieuse des impacts concrets de ses initiatives.

5.16 Cas du Comté de Alachua, Floride, É.-U. et de son programme de gestion de son parc de véhicules

Le Comté de Alachua (190 000 habitants), par l'entremise de son Département de gestion du parc de véhicules du Comté, veut s'assurer que ses véhicules sont achetés, entretenus et utilisés de manière sécuritaire, efficiente et écologiquement responsable. Pour cela, le Département fournit les services suivants : 1) diagnostic des véhicules, 2) achat de véhicules et équipement, 3) maintenance, réparation et gestion des carburants, 4) gestion du fonds de remplacement des véhicules. Plus précisément, ses fonctions se déclinent ainsi :

- gérer l'achat des véhicules pour tous les services publics du Comté afin d'assurer une optimisation maximum des dépenses;
- superviser le calendrier de remplacement des véhicules pour minimiser les coûts de propriété;
- fournir des standards d'achat des véhicules de telle sorte que leur utilisation soit maximisée;
- gérer un programme de maintenance préventive pour réduire les coûts d'opération;
- fournir des services de réparation des véhicules et équipements;
- assurer une utilisation efficace des équipements de telle sorte à réduire les périodes de non-utilisation;
- fournir des services de test des équipements contre les incendies;

- participer aux programmes de certification des activités de sauvetage;
- assurer des services de maintenance, réparation et alimentation préventives en carburant sur les lieux de travail;
- gérer l'achat et l'usage des carburants pour tous les services du Comté;
- gérer l'inventaire des ateliers du Comté;
- gérer le fonds de remplacement des véhicules;
- gérer l'élimination des véhicules et équipements;

Depuis 1999, ce département a mis en place quatre programmes :

- Le programme de réduction de la consommation de carburants (« Fuel Reduction Program ») dont la cible est une réduction totale de la consommation de carburants de 30 % d'ici septembre 2005. Ce programme a permis de faire une très faible économie de carburant de 2,34 % en 2001 par rapport à l'année 2000 si l'on ne tient pas compte des équipements nouvellement achetés (dans le cas contraire, on constate une augmentation de 25 %. Malgré cela, le Département pense que la cible d'une réduction de 30 % est faisable et correspondra à une réduction de 134 000 gallons et une économie de 149 000 \$US d'ici 2005;
- Le programme d'adéquation des nouveaux véhicules (« Fleet Right-Sizing Program ») destiné à assurer que les caractéristiques des véhicules nouvellement acquis correspondent mieux aux besoins;
- Le programme de diagnostic annuel de l'usage des véhicules (« Fleet Utilization Reviews ») afin d'accroître leur performance économique;
- Le programme d'énergie alternative (« Alternative Fuel Program ») qui vise la réduction de l'emploi d'énergie fossile en la remplaçant par des technologies de transport alternatives. Ce programme met de l'avant l'usage du bio-diesel combinant des huiles végétales usées ou non (20 %) et du diesel de pétrole avec les avantages écologiques suivants (sachant que la performance énergétique serait équivalente à celle des carburants traditionnels et que les modifications techniques seraient très mineures et les coûts supplémentaires quasiment nuls (voir tableau 10). Malgré un accroissement du coût total de la consommation annuelle de carburant de 11 220 \$US (319 770 \$US de dépenses en biodiesel B20 « moins » 308 550 \$US de dépenses en diesel classique), le Conseil du Comté a approuvé le projet.

Tableau 10 : Émissions atmosphériques du bio-diesel

Type d'émission	B100*	B20**
<i>Réglémentée</i>		
Hydrocarbures non consommés	-93%	-30%
Monoxide de carbone	-50%	-20%
Poussières	-30%	-22%
NOx	+13%	+2%
<i>Non réglémentée</i>		
Sulfates	-100%	-20%
Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques (HAP)	-80%	-13%
HAP azotés	-90%	-50%
Ozone	-50%	-10%

* : bio-diesel pur, ** : 20 % de biodiesel et 80 % de diesel classique

5.17 Cas du Comté de King, Washington, É.-U. et de son programme d'achats de « produits verts »

Depuis 1989, le Comté de King (1,7 million d'habitants) a mis en place un programme d'achat de produits « verts », programme qui, en 2001, lui a permis d'acheter pour 3,8 millions de \$US de produits « écologiquement préférables », de sauver 580 000 \$US et d'obtenir une reconnaissance nationale de ses efforts (Recycled Product Procurement Award, [National Recycling Coalition](#) en 1991; first annual Environmental Purchasing Award, [National Association of Counties](#) en 1998; 2000 Recycling at Work Award, [US Conference of Mayors](#)).

Les produits « écologiquement préférables » sont ceux manufacturés à partir de matériaux recyclés, ceux qui permettent de réduire la quantité de déchets, d'utiliser moins d'énergie et les produits moins toxiques et plus durables.

En 2001, la quantité de papier recyclé représentait plus de 97 % de la quantité de papier acheté par le Comté, soit un total de 2,6 millions de \$US. À cela s'ajoutent d'autres produits recyclés : cartouches d'encre, pneus rechapés, huiles de moteurs et produits anti-gel, contenants et matériels de parc en plastique, compost, etc.

Les données suivantes sont tirées du rapport 2001 du programme « Environmental Purchasing » (voir <http://www.metrokc.gov/procure/green/annrep01.pdf>) :

- les achats du Comté ont augmenté de 700 % sur la période 1990-2001;
- la quantité de papier recyclé est passée de 8 % de la consommation totale en papier en 1989 à 97 % en 2001;
- en 2001, le Comté a acheté pour 1,2 million \$US de produits « écologiquement préférables » autres que le papier recyclé;
- les gravats et résidus recyclés de construction ou démolition sont utilisés par le Comté depuis 10 ans, ce qui permet d'éviter des coûts croissants d'enfouissement et ceux tout aussi croissants d'achats de matériaux neufs, mais aussi de proposer une nouvelle utilisation de ces déchets (<http://www.metrokc.gov/procure/green/concrete.htm>) : par exemple, dans ses opérations d'asphaltage temporaire de la route menant au site d'enfouissement de Cendar Hills, en 1998, la Division des déchets solides a pu sauver 20 000 \$US sur des dépenses totales de 165 000 \$US en recourant à des déchets de bois. Un autre exemple est fourni par le projet d'épandage de graviers de béton recyclé au site d'enfouissement de Houghton Custodial (économie de 6 500 \$US);
- l'emploi de produits antigel régénérés a permis au Service chargé des transports en commun de sauver plus de 25 000 \$US en 2001 sur une dépense totale de près de 41 000 \$US (<http://www.metrokc.gov/procure/green/antifrz.htm#2>);
- le Département des parcs a recours au verre concassé recyclé au lieu du sable des filtres conventionnels de piscine, ce qui n'a pas d'incidence financière, mais a permis un accroissement de la performance technique du filtrage;
- parce que, depuis 1996, la Division chargée de la gestion de la flotte de camions du Comté a substitué les planches de renforcement des bennes, planches traditionnellement en bois, par des planches en plastique recyclé (plus résistantes), le Comté sauve 10 000 \$US par an en coût d'achat (<http://www.metrokc.gov/procure/green/errlbr.htm>);
- les pneus rechapés coûtant deux fois moins chers que les pneus neufs, le Comté a pu ainsi éviter des coûts d'enfouissement, mais aussi sauver 150 000 \$US pour l'année 2001 (les dépenses annuelles totales de rechapage s'élevant à 150 000 \$US);
- en 2001, la régénération des cartouches d'encre a permis d'obtenir un coût total d'achat de cartouches que de 155 000 \$US avec des coûts évités de 300 000 \$US (<http://www.metrokc.gov/procure/green/toncart.htm>).

Le programme du Comté de King se compose de bien plus d'initiatives de recyclage (voir annexe VI), mais sans pourtant qu'une évaluation quantitative ait été systématiquement réalisée.

5.18 Cas de la ville de Portland, Oregon, É.-U. et de son système d'indicateurs de développement durable

La « Commission de Portland Soutenable » supervise des projets destinés à améliorer la compréhension de l'éco-système urbain et les tendances en direction d'une soutenabilité locale de Portland. Il s'agit de savoir dans quelle mesure Portland est soutenable et, pour cela, les services de la Ville de Portland comparent annuellement la situation de leur ville avec celle de neuf autres villes américaines : six villes sélectionnées pour leur représentativité géographique, pour leur similarité démographique, socio-économique et en termes de services publics (Charlotte, Caroline du Nord; Cincinnati, Ohio; Denver, Colorado; Kansas City, Missouri; Sacramento, Californie; Seattle, Washington) et trois autres villes considérées comme bien gérées (Austin, Texas; Minneapolis/St-Paul, Minnesota; Phoenix, Arizona). Les principes de la ville soutenable de Portland sont définis sur le site Internet suivant : <http://www.sustainableportland.org/>

La méthodologie repose sur le choix d'indicateurs de référence (« benchmarks ») sur la qualité de l'air, la distance annuelle parcourue par les automobiles, la congestion routière, le dégagement de substances toxiques, le couvert forestier, le recyclage, les émissions de CO², la pauvreté, la propriété résidentielle, les codes de construction, l'emploi, la croissance du parc de logements, la consommation d'eau et la superficie d'espaces verts. La définition des indicateurs est précisée à l'adresse Internet suivante : <http://www.sustainableportland.org/datatables.pdf>.

Pour la plupart de ces indicateurs, Portland fait mieux que la moyenne, notamment pour le taux de recyclage, la gestion du couvert forestier et, dans une moindre mesure, pour la distance parcourue par les automobiles. Mais Portland demeure faible en ce qui concerne les dégagements de substances toxiques qui reflètent la nature de ses activités industrielles (voir <http://www.sustainableportland.org/scorecard.pdf>).

Si l'intérêt de ce « benchmarking » est compréhensible à un niveau de décision stratégique, la Commission ne semble pas engagée dans une réflexion et une détermination des causes précises (c'est-à-dire les effets des multiples projets réalisés sur le territoire de Portland) expliquant les évolutions souhaitées et réelles de la situation globale de soutenabilité de Portland.

La ville peut pourtant évoquer un certain nombre de « success stories »³ parmi lesquelles :

- le tri des déchets jonchant les rues en matériaux d'emballage (enfouis à un coût de 3,5 \$US la tonne) et en déchets souillés (enfouis à un coût de 75 \$US la tonne) a permis de sauver des coûts annuels d'élimination de 1 million de \$US en partant d'un investissement de 45 000 \$US;
- en 1997, la réutilisation de gravats de béton et d'asphalte dans les chantiers de construction a permis à la ville d'éviter des coûts d'enfouissement de 250 000 \$US et des coûts de matière première de 174 000 \$US pour un investissement initial de 315 000 \$US;
- les programmes d'efficacité énergétique appliqués au parc immobilier de la ville a permis de réduire de 24 % la consommation d'électricité et de gaz naturel (soit une économie annuelle de 15 000 \$US);
- la modernisation du système de chauffage du Centre des Arts Multnomah s'est accompagnée d'une économie annuelle d'énergie de 30 % (12 400 \$US par an);
- un système de contrôle automatique des besoins en eau pour l'irrigation a permis de réduire la consommation d'eau de 40 à 60 %;
- le programme d'incitation de la réduction des déplacements à destination de ses employés (passe de transport en commun de 20 \$US et subvention au co-voiturage) a permis de réduire le nombre de déplacements en automobile au centre-ville de 20 %;
- Le méthane de la station d'épuration, infrastructure très énergivore (plus de 20 % de la consommation énergétique de la Ville), alimente une petite station thermique peu polluante et permettant de réduire de 4 % la dépendance énergétique de la station d'épuration;
- en ayant modernisé son système de pompage d'eau potable, la Ville économise annuellement 350 000 \$US (une réduction de 25 % de la facture énergétique de pompage);

³ Pour des informations supplémentaires, voir <http://www.sustainableportland.org/city%20operations.pdf> et aussi <http://www.sustainableportland.org/Environmental%20Review.pdf>

- malgré une augmentation de 33 % du nombre de véhicules municipaux entre 1993 et 1999, la consommation en carburant a baissé de 6 % grâce à des choix plus réfléchis;
- Le simple fait de généraliser, dans 95 % des cas, l'impression recto-verso des documents a permis de faire des économies qui, en 1995, s'élevaient à 34 550 \$US.

Par ailleurs, parce que la Commission de Portland Soutenable croit qu'une prospérité à long terme dépend d'éco-systèmes sains, elle souhaite orienter les économies locales en direction d'un soutien et non d'une dégradation des systèmes naturels. La Ville privilégie donc le secteur des éco-industries qui jouent un rôle socio-économique essentiel comme l'indiquent les données de 1999 (http://www.sustainableportland.org/spc_reports.html) :

- 700 firmes et 13 600 employés salariés travaillent dans le domaine des technologies et services environnementaux;
- ce secteur génère annuellement des revenus de 600 millions de \$US pour l'économie régionale;
- les salaires moyens dans ce secteur d'activité sont de 44 080 \$US par an en comparaison au salaire moyen de 31 240 \$US pour la région;
- entre 1992 et 1997, le taux de croissance de l'emploi dans ce secteur d'activité a été de 8,5 % (le taux de croissance de l'emploi régional, tous secteurs confondus, n'a été que de 4,4 %);
- la majorité des firmes sont localisées dans ou près du centre-ville de Portland.

5.19 Cas de la ville de Whyalla, Australie et de son Agenda 21 local

Whyalla, ville de 24 000 habitants, se caractérise par des activités traditionnelles d'exploitation minière, du pétrole, une forte présence de l'industrie lourde, une population d'origine multiculturelle, un climat semi-aride et, depuis quelques années, une récession économique importante s'accompagnant des phénomènes de chômage et d'exode.

En réaction contre cette situation, les conseillers et les agents municipaux ont considéré qu'une démarche Agenda 21 local était l'occasion de redonner un coup de fouet à l'économie locale en réduisant la dépendance de la collectivité vis-à-vis des ressources non renouvelables et en recherchant l'auto-suffisance en terme d'emploi dans des domaines

économiques ciblés pour leur pertinence régionale : l'aquaculture, les technologies d'énergie renouvelable et de développement durable.

Dès 1995, Whyalla est pris comme modèle « Agenda 21 local » par l'association des gouvernements locaux de l'État et par le gouvernement fédéral.

L'accent a été particulièrement mis sur la construction de partenariats forts 1) entre les conseillers municipaux, 2) entre la ville et la société civile, 3) entre la ville, l'État et l'association des gouvernements locaux, 4) entre les conseillers municipaux et les agents municipaux.

Plusieurs projets sont actuellement en phase d'exécution : 1) recyclage de l'eau, 2) rétention et réutilisation des eaux de pluie, 3) incitations financières à l'usage des systèmes de chauffage solaire de l'eau domestique, 4) développement soutenable, 5) gestion améliorée du site d'enfouissement de Whyalla, 6) recyclage, 7) projet Éco-ville (projet-démonstration sur des technologies d'économies d'énergie et d'eau), 8) zone d'implantation d'entreprises utilisant des énergies renouvelables, 9) coopération avec les secteurs industriels. Certains de ces projets sont précisés en annexe VII (voir aussi <http://www.whyalla.sa.gov.au/enviro/index.htm>).

De ces expériences, on peut retenir :

- Si le pompage et le transport d'eau de la rivière Murray coûte au moins 2,40 \$ australien le kilolitre, l'exploitation de la ressource « eau de pluie » n'en coûterait que 70 cents le kilolitre. On peut aussi réduire les émissions de gaz à effet de serre puisque la consommation d'énergie nécessaire est moindre. Par ailleurs, associé au recyclage des eaux usées, l'utilisation des eaux de pluies permettrait de contrer le phénomène de salinisation de la rivière due à une exploitation exagérée.
- Avec 301 jours de soleil par an, la Ville peut compter sur une source d'énergie gratuite et propre. Ceci d'autant plus que, sachant que 30 à 35 % de la consommation annuellement des ménages est consacrée au chauffage de l'eau, l'installation généralisée de technologies relativement simples et peu coûteuses, permettrait de réduire la facture de chauffage de l'eau jusqu'à 75 %.
- En 1995, date d'ouverture du nouveau centre d'enfouissement, un système de collecte des déchets ménagers a permis de récupérer 65 tonnes de verre, 82 tonnes de papier et carton, 30 tonnes de cannettes en métal et 14,4 tonnes de plastique, ce qui a permis de sauver environ 7 100 m³ d'espace d'enfouissement.

Si Whyalla s'est bel et bien engagé dans une démarche Agenda 21 local, on ne voit pas, dans les documents disponibles, en quoi les projets développés par la Ville ont été générés par cette démarche.

Conclusion

Personne ne sera sans doute surpris de constater que les collectivités locales européennes et étasuniennes ont adopté des approches presque opposées dans la mise en application des principes d'un développement durable du territoire.

Ainsi, les collectivités locales européennes, de même que les quelques municipalités canadiennes abordées – Hamilton-Wentworth et Ottawa, semblent plus à l'aise dans la définition et la conduite d'une démarche globale de planification stratégique, fortement participative et durable sans pour autant que la démonstration de ses effets concrets sur les sphères économiques, sociales et environnementales ne soit faite, ni même tentée d'ailleurs (ce qui est très révélateur des difficultés de mesurer la pertinence de toute planification stratégique).

En revanche, les collectivités locales étasuniennes sont beaucoup plus sensibles aux avantages financiers directement attribuables à telle ou telle initiative (le cas de Scottsdale en est un exemple très significatif). Malheureusement, d'une part, on n'est pas convaincu de l'effet d'entraînement de ces mini-projets sur les dynamiques socio-économiques globales de la communauté locale (est-ce l'objectif d'ailleurs ?) et, d'autre part, ces analyses coûts-avantages, exclusivement économiques, n'intègrent toujours pas des mesures de bénéfices sociaux et environnementaux. Cependant, dans les argumentaires et initiatives des collectivités locales, on peut deviner qu'un discours exclusivement centré sur les coûts évités et les économies d'argent n'est pas suffisant pour favoriser une démarche de communauté viable. Alors se posent deux questions méthodologiques récurrentes depuis un demi-siècle : comment mesurer les effets autres que financiers ? Doit-on d'ailleurs essayer de les quantifier ?

Peut-on pour autant dire que les collectivités locales étasuniennes refusent toute planification de leurs interventions ? On doit plutôt considérer qu'il existe une différence de degré et non de nature entre les politiques d'intervention des collectivités locales européennes et étasuniennes : ces dernières se permettent une approche stratégique plus ciblée, la plupart du temps sur l'un des trois objectifs suivants : 1) améliorer la gestion interne des services municipaux en direction de la durabilité, 2) évaluer régulièrement l'état

global de soutenabilité de la communauté, 3) informer et sensibiliser les populations sur les pratiques de durabilité.

Notons aussi deux points révélateurs : d'abord, à l'intérieur même de l'Europe, on retrouve de forts contrastes (par exemple entre Athis-Mons qui a suivi une procédure très formelle, et Graz qui a souhaité laisser le libre marché s'exprimer au maximum). Ensuite, des cas comme Leicester et Durban ont l'avantage de montrer que, si une phase quasi-expérimentale de réalisation non globalement organisée de projets de faible envergure est nécessaire pour réunir les acteurs et sentir les besoins, elle peut déboucher ultimement sur une seconde phase de formalisation d'un processus plus compréhensif et plus institutionnalisé.

En fait, les deux approches se retrouvent quand même sur quatre points : 1) on se contente très souvent de proposer des arguments dont la force est à trouver dans leur cohérence et / ou leur bon sens, 2) les avis d'experts conservent un rôle essentiel même si on part du principe que les populations possèdent des connaissances qu'il faut intégrer dans la prise de décision, 3) le long terme a du sens (pour les Européens, il justifie le recours à une planification stratégique globale; pour les Américains, en tenir compte peut permettre d'assainir et de stabiliser les finances municipales), 4) le développement durable favorise l'autosuffisance maximum des collectivités locales en termes de ressources et d'emplois.

En guise de conclusion, nous rappelons les questions relatives aux résultats obtenus par les projets concourant au « Dubai International Award for Best Practices to Improve the Living Environment » du UN-HABITAT :

« Describe to what extent the objectives listed above were realised, how the impact was measured, quantitatively and qualitatively and who benefited from them. Provide a summary of tools, methods, and/or benchmarks that were used for assessing performance and who is using them. Describe how the initiative has resulted in, for example:

- *Actual improvement achieved in people's living conditions*
- *Better co-ordination and integration between various actors, organisations or institutions*
- *Changes in local, national or regional social, economic and environmental policies and strategies*
- *Improved institutional capacity at the national, sub-national or local levels*

- *Changes to local or national decision-making, including the institutionalisation of partnerships*
- *Recognising and addressing specific opportunities and constraints*
- *Changes in the use and allocation of human, technical and financial resources at the local/national level*
- *Changes in people's attitudes and behaviour. »*

Ces critères sont essentiellement de nature qualitative et fortement centrés sur des questions de gestion des ressources humaines...

Bibliographie

Brodhag, C. (1999) Le développement durable et l'aménagement du territoire : les enjeux du débat actuel en France, Colloque GRET Fondation Hannsseidel, Aménagement du territoire et développement durable : quelles intermédiations ? 11 février 1999, ouvrage collectif sous la direction de Ali Sedjari, éd. l'Harmattan - GRET 1999, 321 p.

Hewitt, N. (1995) Guide du Programme Européen des Agendas 21 Locaux - Comment s'engager dans un programme d'action à long terme vers un développement durable ? ICLEI, Observatoire de l'Environnement de la Communauté Urbaine de Lille, Publication de la version française : Région Nord-Pas-de-Calais, France

ICLEI (1997a) Local Agenda 21 Survey ; a study of responses by local authorities and their national and international associations to Agenda 21, ICLEI, UNDP/PCSD, mars 1997

(<http://krushinator.iclei.org/merchant/merchant4.cfm?pid=17&cid=6>).

L'ICLEI (1997b) Local Government Implementation of Agenda 21

(<http://www.iclei.org/la21/la21lgov.htm#obstacles>)

ICLEI (1996) The Local Agenda 21 Planning Guide: an introduction to sustainable development planning, ICLEI, IDRC, UNEP.

ISC (1996) Local Environmental Actions Programs: Lessons learned, Rapport interne, (contacter Paul Markowitz : pm@iscvt.org)

MATE (2000) Quelques conditions déterminantes dans l'élaboration et la conduite d'un agenda 21 local

http://www.etc.asso.fr/actualites/enjeux/dvpt_durable/enjeux_dvpt_durable.htm#conditions

Annexe I - Prises de contact et Lettre-Type

Prise de contact

Nom de l'organisme	Coordonnées	Réponse
Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région Flandre-Dunkerque (Mr. NAVE et Mr LESORT)	agur@agur-dunkerque.org	Accusé réception mais aucun suivi. Par conséquent, cas à traiter en dehors de cette présente activité
Mairie de Épernay	mairie@epernay.net , communication@epernay.net	Aucune réponse
Association ARIANES, Nord-Pas-de-Calais (Simone-Astrid CHARLY)	arianes@nordnet.fr	Aucune réponse
Ville de Ilo, Pérou (José Luis Lopez Follegatti)	Jluis@labor.org.pe	Aucune réponse
Environ Sustainability et ville de Leicester, U-K (Ian Roberts et Sharon Mann)	esustainability@aol.com manns003@leicester.gov.uk	Réception du "Community plan" et LA21 Action plan
Ville de Durban (Debra Roberts et Nicci Diederichs)	robertsd@cesu.durban.gov.za niccid@sai.co.za	Aucun document reçu
Mairie d'Athis-Mons (Eric Lauverjat)	agenda21@mairie-athis-mons.fr elauverjat@mairie-athis-mons.fr	Réception d'informations sur la démarche
Commune de Bouguenais et Écopôle de Nantes (Bertrand BURGAUD)	pollen.mairie.bouguenais@wanadoo.fr	Réception du schéma d'aménagement, brochures sur divers projets et lettre du projet Pollen
Mairie de Rochefort	mairie@ville-rochefort.fr	Aucune réponse
Ville de Hamilton (Linda Harvey)	liharvey@city.hamilton.on.ca	Aucun document reçu
Députation de Barcelone (Carlos Gonzalez Lopez)	gonzalezlc@diba.es	Aucune réponse
Comté de Dun Laoghaire-Rathdown, Irlande (Olivia Mitchell)	omitchell@ellr.dlrco.ie	Aucune réponse
Ville de Graz, Autriche via STENUM GmbH (Dr. Heinz Peter Wallner)	wallner@nachhaltigberaten.at	Réfère au ministre de l'Environnement, DI Tschulik Andreas
Ville de Berkeley, États-Unis	housing@ci.berkeley.ca.us	Aucune réponse
Ville de Scottsdale, États-Unis	ecogecko@ci.scottsdale.az.us	Aucune réponse
Comté de Alachua, États-Unis (Wendell Chastain)	chastain@co.alachua.fl.us	Aucune réponse
Conseil de Whyalla, Australie	council@whyalla.sa.gov.au	Aucune réponse

Exemple de lettre type

Madame, Monsieur,

Je suis chercheur au département de géographie à l'Université du Québec à Montréal, Québec, Canada.

Nous nous intéressons à la démarche Agenda 21 local qui est absente du territoire québécois. C'est pourquoi je cherche des exemples concrets et évocateurs d'initiatives Agenda 21 local ou actions similaires dans le monde. Sur Internet, j'ai vu votre démarche ... qui m'intéresse dans la mesure où l'intervention pour un développement social demeure très rare dans un contexte d'Agenda 21 local (sauf dans certains pays en développement !). Or on a besoin de ce genre d'initiatives dans les régions reculées du Québec.

Auriez-vous des documents à me faire parvenir à ce sujet ? Je suis intéressé par des informations sur les résultats concrets qui n'auraient peut-être pas été possibles sans une approche Agenda 21 local (?).

Ma demande a essentiellement pour but de développer des arguments concrets de l'intérêt de la démarche Agenda 21 local et notamment de montrer que c'est une démarche progressive et à long terme qui "vaut le coup" que l'on y mette des ressources en temps, argent et expertise.

Annexe II - Sites Internet utiles

Dans cette annexe, sont présentés quelques sites ou pages Internet particulièrement intéressants :

Adresse de sites	Description
http://www.kbs-frb.be/edd-net/links2.html	Arguments et études de cas destinés à inciter les entreprises à intégrer le développement durable dans leurs pratiques (Fondation Roi Baudouin)
http://www.ea.gov.au/	Site du département australien de l'environnement et du patrimoine
http://www.darmstadt.gmd.de/ICTULA/index.html	Base d'information sur les Agendas 21 locaux (études de cas, projets et sites internet de référence),
http://www.agora21.org/	Site francophone sur le développement durable
http://www.iclei.org/	Site de l'International Council for Local Environmental Initiatives (notamment Agenda 21 local)
http://www.undp.org/capacity21/mandate/index-fr.html	Site du programme Capacités 21 du PNUD (aider les pays en développement à se développer durablement)
http://www.uky.edu/Classes/PS/776/csinfo.html	Site du Center for Sustainable Cities, University of Kentucky
http://www.iscvt.org/	Site de l'Institute for Sustainable Communities, Vermont
http://www.comite21.org/	Site du Comités 21 (Comité français pour l'environnement et le développement durable)
http://www.unchs.org/scp/french/home.htm	Site du programme HABITAT des Nations-Unies
http://www.eco-urb.uqam.ca/sections/f_liens_agenda.html	Pages sur le développement durable, Site de la chaire en écologie urbaine, UQAM
http://www.iisd.org/about/	Site de l'International Institute for Sustainable Development. Manitoba
http://www.fcm.ca/scep/index-f.htm	Pages sur les Collectivités viables et politiques environnementales, Fédération canadienne des municipalités
http://www.sustainable-cities.org/home.html	Sites du programme européen des villes durables
http://www.bestpractices.org/ (mot de passe : gen26)	Base de données sur les meilleures pratiques en développement durable, UN-HABITAT
http://www.eaue.de/pubsl.htm	Site de l'Académie européenne de l'environnement urbain (base des données sur les Agendas 21 locaux)
http://www3.iclei.org/egpis/fsearch.htm	Base de cas d'Agendas 21 locaux, Local sustainability, European good practice information service
http://www.gdrc.org/uem/la21/la21.html	Pages sur les Agendas 21 locaux, Global development research center

Annexe III - Les objectifs de Vision 2020, Hamilton-Wentworth

<http://www.vision2020.hamilton-went.on.ca/vision/goals.html>

LOCAL ECONOMY

- To improve the ability of local businesses and organizations to compete both locally and globally and thus provide all citizens with an opportunity to have an income to meet, as a minimum, the necessities of life.
- To increase the number of businesses and organizations that are non-polluting and those that actually produce quality of life products and services that control, reduce and prevent pollution.
- To make The City of Hamilton's labour force the best trained and adaptable in the world to ensure local business and organizations are competitive and innovative.
- To eliminate all types of barriers to employment.
- To promote The City of Hamilton's environment as a desirable place to live and work.

AGRICULTURE AND THE RURAL ECONOMY

- To ensure The City of Hamilton has healthy soil and water from which to produce food for our community.
- To ensure sufficient land is available to grow food for future generations.
- To increase the availability of appropriate farm labour.
- To make agriculture a viable economic activity in The City of Hamilton.
- To improve understanding of agriculture concerns by urban dwellers, new comers to rural areas and local governments.
- To ensure The City of Hamilton is a community of people educated with regards to agriculture and healthy, sustainable food production and consumption patterns.

NATURAL AREAS AND CORRIDORS

- To develop and protect a system of interconnected natural areas which provides for the growth and development of native plants and wildlife and, where appropriate provides access for all citizens of The City of Hamilton.

IMPROVING THE QUALITY OF WATER RESOURCES

- To ensure the water quality in streams, Cootes Paradise, Hamilton Harbour, Lake Ontario and other surface bodies is generally good, that the water is clean and clear and that swimming is a safe activity.
- To identify and virtually eliminate sources of potential chemical contamination.
- To reduce the municipal water use of households and businesses.
- To restore adequate habitat for fish and birds so that populations are healthy and productive.
- To ensure the quality of groundwater throughout the City is suitable for drinking and is a source of pure recharge for surface waters.
- To ensure that water quality is not affected by run-off and sedimentation due to changes in the landscape.
- To make the Lake Ontario and Hamilton Harbour waterfronts accessible, safe and attractive for recreation.

REDUCING AND MANAGING WASTE

- To reduce the amount of waste generated by residents, businesses and government in the City.
- To virtually eliminate hazardous waste in The City of Hamilton.
- To safely and responsibly manage waste.

CONSUMING LESS ENERGY

- To reduce the consumption of non-renewable energy and eliminate the excessive and wasteful use of energy.

IMPROVING AIR QUALITY

- To ensure the City has the best air quality of any major urban area in Ontario.
- To reduce greenhouse gas emissions 20% from 1990 levels.

CHANGING OUR MODE OF TRANSPORTATION

- To develop an integrated sustainable transportation system for people, goods and services which is environmentally friendly, affordable, efficient, convenient, safe and accessible.
- To encourage a shift in personal lifestyle and behaviour towards transportation choices that enhance personal health and fitness, save money, and have the lowest environmental cost.

LAND USE IN THE URBAN AREA

- To curb urban sprawl and suburban encroachment onto rural and agricultural lands.
- To encourage development which makes efficient and economical use of infrastructure and services.
- To minimize the environmental, social, and financial costs of new development to the residents of The City of Hamilton.
- To preserve our natural and historical heritage.
- To redevelop Hamilton's central core as the regional centre.
- To reduce commuting distances.
- To use alternative modes of movement, such as, walking, bicycling, and public transit everyday.

ARTS AND HERITAGE

- To achieve community-wide awareness and participation in the arts and our natural and cultural heritage.
- To ensure artists in all disciplines have opportunities to develop and share their art with the community.
- To ensure arts and heritage organizations are financially vital and effective in serving the community.
- To celebrate and preserve the diversity of our natural and cultural heritage and recognize the contribution of first nations people.

PERSONAL HEALTH AND WELL-BEING

- To provide adequate and appropriate health care services for all citizens.
- To increase the number of years of good health for all citizens by reducing illness, disability and premature deaths.
- To promote health and prevent disease and injury.
- To improve personal health status.
- To develop a caring community which gives support and opportunity to all its members.
- To reduce the number of families living in poverty.
- To develop the social and physical environments to create a barrier-free community that allows all citizens to participate fully in community life.

SAFETY AND SECURITY

- To develop the social and physical environments that allow all citizens to participate fully and safely in our community, schools and workplaces.
- To have effective plans that identify, reduce and manage risks.
- To prevent violence and abuse in our community.

EDUCATION

- To raise and sustain necessary levels of literacy and education and foster a climate that supports lifelong learning.

COMMUNITY WELL-BEING AND CAPACITY BUILDING

- To enable participation by all citizens and communities in government decisions and in the development of cultural, educational and health and social services.
- To ensure public activities and decisions at all levels of government are coordinated, efficient, effective and easily accessible to all citizens.
- To develop our economic, social and physical environments so as to enable the participation of all citizens and communities in local and regional community life.
- To develop cultural institutions, public facilities and parks and open space which inspire community pride and sense of place.
- To build and develop the capacity of individuals, community organizations, the private and non-profit sectors to be self-reliant.

Annexe IV - Thèmes des Agendas 21 locaux, Barcelone

THEME: Poverty Eradication:

Income generation
Job creation
Vocational training
Access to credit

THEME: Economic Development:

Enterprise development (formal and informal sectors)
Investment development
Capital formation; entrepreneurship
Training; co-operative opportunities
Micro-credit
Tourism development

THEME: Social Services:

Education
Recreation
Health and welfare
Public safety
Crime reduction and prevention.

THEME: Environmental Management:

Pollution reduction
Urban greening
Environmentally sound technologies
Environmental remediation
Environmental health
Monitoring and control
Ecological sustainability
“green” accounting
Incentives for sound management
Resource management

THEME: Infrastructure, Communications,

Transportation:

Energy use, conservation and production
Transportation and mobility
Communication and media
Safe water provision
Waste-management and treatment
Sanitation.

THEME: Housing:

Affordable housing
Homelessness
Land tenure and security
Access to housing finance
Construction industry
Ecological design

THEME: Disaster and Emergency:

Reduction of vulnerability
Civic awareness and preparedness
Contingency planning
Early warning systems
Response capacity
Hazard reduction and mitigation
Life-line systems
Rehabilitation/reconstruction
Risk assessment.

THEME: Production and Consumption Patterns:

Waste reuse and recycling
Energy efficiency
Water use and consumption
Resource conservation
Consumer awareness
Producer responsibility
Production/consumption cycles.

THEME: Urban and Regional Planning:

Localising Agenda 21
Capital investment programming
Budgeting
Community-based planning
Urban renewal
Conflict management and mediation
Consultative process
Cultural heritage conservation
Regional planning
Regional resource planning
Metro/urban-wide planning.

THEME: Technology, Tools and Methods:

Software
Hardware
Management tools and systems
Technology transfer
Research and development
Planning tools and techniques
Networking
Information and communications technology and systems
Appropriate technologies
Training and capacity building
Infrastructure technology

THEME: Land Use Management:

Land-use planning
Geographical information systems
Development incentives
Open space conservation
Land development
Urban/suburban renewal

THEME: Urban Governance:

Public administration and management
Partnership development
Legislation
Public policy
Human resources and leadership development
Decentralisation
Resource mobilisation
Institutional reform
Management and information systems
Auditing
Visioning
Openness and transparency
Monitoring and evaluation
Accountability
Metro/urban-wide government.

THEME: Civic Engagement and Cultural Vitality:

Community participation
Social and cultural vitality
Expression and animation
Civic education
The arts

THEME: Gender Equality and Social Inclusion:

Gender roles and responsibilities
Gender specific needs
Empowerment
Access to resources
Control of resources
Legislation
Removing barriers to equity
Ethnicity
Social integration

THEME: Children and Youth:

0-9 years
10 years to adult
Health and nutrition
Education and vocational training (including day care and after school care)
Environmental programmes with a youth focus
Children's participatory planning and leadership development
Recreational/ cultural programming
Legislation/advocacy
Community support programmes
Especially difficult circumstances (abuse, child labour, war)
Vulnerable groups

THEME: Architecture and Urban Design:

Affordable/ecological design
Green building
Sustainable community design
Landscape design
Historic preservation

THEME: Older Persons:

Safe/accessible dwelling design
Participation
Health
Employment
Multi-generational activities
Transportation
Group homes
Financial security

THEME: Use of Information in Decision Making:

Indicators
Mapping (GIS)
Management (MIS)
Use of ICT
Improved participation
Research
Policy making

**Annexe V - Guide de l'éco-efficacité dans la construction et la rénovation
- Ville De Berkeley**

Design Standards

- Request your architect to design for efficiency (e.g., to exceed California Title 24 standards by 25%). This can generally be done at no extra cost.
- Consider the life cycle costs of the project. An investment in efficiency may pay for itself several times over the life of the project, and make your home more comfortable to live in.
- Specify premium efficiency, [*EnergyStar*](#) certified appliances and equipment.
- Build with the most energy-efficient construction materials possible, such as wood windows instead of aluminum, double-pane windows instead of single-pane, and insulation with a vapor barrier. The more efficient you build your home, the more comfortable it will be to live there, and the less it will cost to operate.

Natural Lighting (Using Daylight, not Electricity, to Light Your Building)

- High windows will provide good light without glare, and the light will reach farther into rooms.
- Install light shelves at windows sills or on awnings above first floor windows to reflect light to the ceiling and brighten the rooms; paint window sills and jams a light colour to reflect as much light as possible into the room.
- Properly shaded (boxed) skylights brighten core areas.
- Install a light tunnel instead of a skylight. These have a clear dome on the roof end, a highly-reflective tube interior, and a translucent white dome on the ceiling. They transmit a great deal of light without allowing heat to escape, and do not have the harsh glare or condensation problems associated with a skylight. They are a very inexpensive retrofit item (around \$350.00 plus installation), and can be used to add daylight to interior hallways or rooms with few or no windows. Additionally, since the tubing can be extended, it is an excellent way to bring daylight to the first floor of a two-storey building.

Natural Heating and Cooling

Heating with Sun; Using Building Mass and Proper Insulation

- Add a greenhouse to the south side of your home; install a masonry floor. Maintain an insulated wall with a door(s) and window(s) between the house and the greenhouse. This will trap heat in winter when the sun is low on the horizon, and shade the rest of your house in the summer when the sun is higher.
- Avoid using large windows on the north side, especially single-paned glass.
- Use mass to maintain an even temperature; consider heavy slabs and traumb walls to retain heat in winter, and coolness in summer.
- If your construction project is slab-on-grade, be sure your architect specifies insulating the foundation at the slab, and provides good drainage to preserve the insulation.
- If your home has a crawl space, insulate the underside of your floors and your pipes.
- If you have heating ducts in your attic or crawl space, insulate those as well.
- Insulate your attic; use at least R-30 rated material (fiberglass, rigid foam, etc.) with a vapor barrier. If you have an older home with knob-and-tube wiring in the attic space, hire a professional to avoid fire hazards.
- If you are opening walls, insulate to at least R-11.
- If you are painting walls, have insulation blown in first (wall insulation also reduces noise).

Cooling with Shade

- Avoid placing large, unshaded windows on southern and western exposures.
- Plant deciduous trees (leaves that fall in winter) on the south side of your house to shade it in the summer.
- Use shade devices such as awnings or a trellis planted with vines on the south and west sides.
- Use a light-coloured roofing material to reflect sunlight and heat.

- Use double-paned windows and a Low-E (emissivity) glass. This will keep heat from escaping in winter as well.
- Use smart window shades (reflective side for summer, absorbing side for winter).

Ventilation

- Specify operable thermal windows (double-paned windows which you can open and close). This improves occupant comfort and usually improves the indoor air quality by removing stale air.
- Use open floor plans in common spaces of your house to avoid non-uniform temperatures (cold or hot spots).
- Use vents and/ceiling fans to avoid air temperature stratification.
- Provide adequate attic ventilation to maintain even temperatures; do not seal off the eaves of your roof when insulating your attic. This will decrease ventilation and cause a build-up of heat and moisture.

Lighting

Lighting accounts for approximately 13% of the total energy used in California, **40% of residential electricity** use (depending on heating system) and 10% of all emissions of carbon dioxide, the main greenhouse gas. Here are some ways to save energy, reduce greenhouse gas, and save money.

- Use high-quality compact fluorescent bulbs; these will last ten times longer than regular bulbs and use 65% less energy while producing the same amount of light. Each compact fluorescent bulb you use will save you \$40.00 in energy expenses over the life of the bulb (about 10,000 hours). Payback period is 6 to 10 months at current electricity rates. Think you [hate fluorescent bulbs?](#)
- Choose a "warm white" compact fluorescent bulb for more natural-looking color. Most new compact fluorescent bulbs which screw in have their own electronic ballast and will not flicker when turned on.
- Use light fixtures with reflective backing, especially wall sconces, to reflect light back into the room.
- Consider "light zoning" your home; concentrate lighting in reading and working areas, or where needed for safety, and avoid over-lighting large areas. Avoid using torchieres which only light upwards if your ceiling or walls are dark; if the bulbs in these are not compact fluorescents, these may also present a burn hazard to small children.
- Install a photocell with a motion detector to turn on your security lighting when needed, instead of leaving it on continuously. Cost is about \$10.
- Click here for energy-efficient [lighting design](#) ideas.

Equipment and Appliances

Heating, Hot Water, Air Conditioning and Refrigeration

Your can save a great deal of money in operating expenses over the life of your home by investing in good-quality equipment and appliances. If you need to replace your furnace or hot water heater, here are ways to maximize your investment. If you are buying a home, click here for [financial assistance information](#) on energy-efficient mortgages.

- Select premium efficiency heating equipment, hot water heaters, refrigerators, washer/dryers and other appliances. For instance, some television sets don't actually turn "off" when you turn the power off. Check the energy ratings before you buy; the difference could mean hundreds of dollars lost in energy expenses over the life of the appliance.
- Refrigerators use more electricity than an other item in the home. When purchasing a new refrigerator, specify an energy-efficient model. Check out the [EnergyStar](#) guide for products.
- Size heating and air conditioning equipment appropriately. Too large a system is just as inefficient as too small a system.

- Focus on the life-cycle costs and savings of the appliances that you buy. A good-quality, energy-efficient appliance purchased now may cost 10% more, but it may also save you 30% or more in operating costs for the life of the appliance.
- Consider using a hot water on-demand system rather than storage tank systems. These are most useful if your hot water use is low; it saves constantly heating and storing hot water that is infrequently used.
- **Gas hot water heaters** -- look for models which have the *Energy Star* label and are 90% efficient. These may save you a hundred dollars each year over your old model. Click here for [EnergyStar information](#) on gas hot water heaters.
- **Hot water recirculating systems** are generally more efficient and produce a more even heat than forced hot air systems (heat ducts) since the heat is stored in the mass of the water instead of the air, which loses heat more quickly. Click here for [EnergyStar information](#) on these systems.
- **Radiant floor heat systems** circulate hot water through coils of tubing embedded in a concrete slab floor. By storing the heat in the mass of the floor, energy can be retained for a long period of time, and results in more even heating of rooms. This system is ideal for houses undergoing a complete remodel, or new construction. Heat source may be an energy-efficient gas hot water heater, with or without a solar hot water preheating source. Click here for [EnergyStar information](#) on radiant floor heating systems.
- **Geothermal, or ground source heat pumps** circulate fluids through the earth or through a body of water, such as a pond or well, extracting heat from the earth. These work much like a refrigerator does, except in reverse, sending the heat back into your house. These may be attached to an air exchanger, or for more efficiency, to a hot water tank heating system that circulates the hot water through your house for heat. They may also be used to supply hot tap water. These systems are **300- 350% efficient**; that is, for every unit of energy they require to produce heat, they produce three or more units of heat. By contrast, electric heat uses three units of energy to produce a single unit of heat; oil burners use two units to produce one unit, and the most efficient gas burners use just over one unit to produce a single unit of heat. (98% efficient). Ground source heat pumps can heat water to 130 degrees F., and use only a small amount of electricity to pump the fluids. **Unlike gas, oil, or electric heat, no fuel is burned to create the heat in a heat pump.** Heat is obtained through the compression of gasses from the fluids circulated. Only a small amount of electricity is needed for pumping the fluids. Ground source heat pumps do require a large area for the tubing, either in deep wells (100 feet or more, depending on the size of the house) or in long trenches, or best of all, in a pond or other body of water such as below a swimming pool. Generally the greatest expense for ground source heat pumps is associated with digging the wells or trenches. This system is **best used in a new building site**, one which will use the soil from the well in landscaping, or a site which has access to a body of water such as a pond or the bay. In an area with enough space, several buildings may be linked together through a community loop, such as for an apartment building or several houses. All sizes of buildings in any climate may be served by ground source heat pumps, from single-family homes to large corporate buildings and manufacturing plants. Best of all, these systems may also be run in reverse to **provide air conditioning**. Consult with an experienced, **qualified contractor** to see if this system is appropriate for your site. [Click here for EnergyStar information](#) on heat pumps.
- **Air source heat pumps** are very efficient systems which extract heat from surrounding air. They burn no fuel, other than the electricity needed to operate the fans. These systems are **150- 300% efficient**; depending on the model, and the climate where they are used (models are rated by their Coefficient of Performance, or CoP). By contrast, electric heat uses three units of energy to produce a single unit of heat; oil burners use two units to produce one unit, and the most efficient gas burners use just over one unit to produce a single unit of heat. (98% efficient). They may be designed to provide heating and air conditioning, and heating for hot water up to

130 degrees F.. Over a 25-year lifespan, these systems can save thousands of dollars in heating and cooling costs, and reduce several tons of greenhouse gas emissions. [Click here for EnergyStar information](#) on heat pumps.

- [Passive Solar Hot Water Preheating](#) panels can be used to use the sun's energy to heat water. After installation, water is pumped through the natural pressure from the pipes into the panels, where it is circulated through a series of channels exposed to the sun. As the water is heated, it rises to the top, where it is then delivered through pipes to your hot water tank. Normally cold tap water is delivered to the hot water tank, cooling the existing water and requiring more energy to heat the water to its previous temperature. Using these panels will save money and energy; however, **panels must be installed by a professional**, as they weigh a great deal and cannot be installed on a roof without proper structural bracing. [Click here for Department of Energy \(DoE\) information on solar heating](#).
- For more DoE statistics on solar heating and solar energy, [click here](#).

Other Measures

- Avoid using aluminum or metal windows in your construction; these create "thermal bridging" causing your home to cool significantly in winter and heat unnecessarily in the summer. Buy the best wood windows you can afford; these have the best insulating qualities.
- Use a solar dryer (laundry line) on warm sunny days.
- Insulate your hot water heater, especially if it is outside your home or in a basement.
- Insulate your hot water pipes where they are exposed; also insulate the first three feet of the cold water pipe where it enters your hot water tank. Heat is constantly lost through this pipe from your hot water tank; insulating it will retain the heat and save money.
- Close or seal any openings in the walls and around windows, doors, electrical outlets and plumbing.
- Weatherstrip doors and install a threshold and door shoe on main doors. Install a door sweep on less-used doors.
- Block off your chimney flue or install a damper.
- Fix leaky faucets, pipes and hose bibs; this will save both water and energy. Leaky pipes can dampen insulation and negate its insulating value; dampness can also attract termites and other wood-eating pests.
- Install a flow control on your showerheads and install aerators on other faucets.
- Use draperies at night to retain heat in cold weather; open them on sunny days to capture solar heat.
- Use layers of draperies to reduce the "[cold wall](#)" effect of glass; in hot seasons, use drapes and shades to prevent the sun from overheating rooms in the daytime.
- Carpeting and rugs can help trap a layer of air, and will feel warmer to walk on. Keep the pile fluffed up by frequent vacuuming to trap more air.

Annexe VI - Expériences de recyclage, Comté de King

- **Asphalt, Recycled:**
 - [Utility Road \(Roads Division\)](#)
 - [Road Base at the Regional Justice Center](#)
 - [Rubberized and Rubblized asphalt \(Roads Division\)](#)
- **Compost-Amended Topsoil**
 - [Compost-Amended Topsoil at the West Point Treatment Plant](#)
- **Concrete, Recycled:**
 - [Temporary Road Base at the Cedar Hills Landfill](#)
 - [Crushed Rock Surfacing at the Houghton Custodial Landfill](#)
 - [Crushed Rock Surfacing at the Puyallup/Kit Corner Custodial Landfill](#)
 - [Structural Fill at the Regional Justice Center](#)
 - [Specifications for Vashon/Transfer Station](#)
- **Glass, Recycled:**
 - [Pipe Bedding at the Houghton Custodial Landfill](#)
 - [Pipe Bedding at the Puyallup/Kit Corner Custodial Landfill](#)
 - [Recycled Glass Cullet as Retaining Wall Backfill \(Roads Division\) - 1995](#)
 - [Recycled Glass Cullet as Retaining Wall Backfill \(Roads Division\) - 1997](#)
 - [Glass Sand Used as Traction Grit on the Trolley Cars \(Transit Division\)](#)
 - [Specifications for Vashon/Transfer Station](#)
 - [Recycled Glass \(Pool filter media\) at the King County Aquatics Center](#)
 - [Recycled Glass Abrasive used for Sandblasting, Renton Plant](#)
- **Grasscycling**
 - [Grasscycling at the Regional Justice Center](#)
- **Paint, Recycled**
 - [Recycled glass-content paint at the King County Enumclaw Pool](#)
 - [Recycled latex paint at the Kingdome](#)
 - [Recycled content epoxy paint at the Kingdome](#)
- **Plastic Lumber, Recycled:**
 - [Channel Boards at the Kingdome, 1993](#)
 - [Channel Boards at the Kingdome, 1998](#)
 - [Truck Sideboards at the Equipment Shop](#)
 - [Bench Slats at Redondo Beach Park](#)
 - [Bollards, Roads Maintenance](#)
- **Wood Waste, Recycled:**
 - [Temporary Road Base at the Cedar Hills Landfill](#)
 - [Landscape Mulch at the West Point Sewage Treatment Plant](#)
 - [Landscape Mulch at the King County Airport](#)
- **Other information:**
 - [Specifications for Vashon/Transfer Station](#)
 - [Construction Project Histories](#)
 - [CDL Case Studies - Solid Waste Division](#)

Annexe VII - Projets de développement durable, Whyalla, Australie

Water Recycling

In 1995 Council commissioned a Water Recycling Study to identify the City of Whyalla's major water inputs and outputs and provide recommendations on how water could be recycled. The identified 8 potential dam sites across the City that could yield useful amounts of stormwater for re-use purposes. Projects looking at reuse include the 'BHP and Golf Course dam' capturing and reusing stormwater for watering the golf course and Wilson Park. A 3 year Aquifer Storage Recharge project has also commenced (currently in Stage 1) which aims to store stormwater runoff in the aquifer and examines the potential to re-use sewer water, of which 4.5 megalitres is discharged to the sea daily.

Stormwater Retention and Reuse

Construction of the wetlands began in 1993. The City of Whyalla wetlands project has a number of aims including: reducing the impact of polluted stormwater on the marine environment; using stormwater as a resource; creating a public amenity; providing aquatic and terrestrial habitat; reducing the City of Whyalla's reliance and impact on the Murray Darling River system and assisting in flood control.

Solar Hot Water (SHW) System Rebate

Heating water accounts for an average of 40% of most household energy bills. In 1997, the South Australian Government contributed \$15,000 to Council to assist with the rebates. Through rebates residents and businesses can effectively receive up to \$600 off the price of installing a SHW system. The rebate scheme actively encouraged the community to use renewable power sources, reducing greenhouse gas emissions.

Improved Management of the City of Whyalla's Landfill Site

Until October 1995's landfill site was situated immediately adjacent to a large mangrove area. A five year management plan for the old site is currently being established. The new site to the north of the City of Whyalla is being managed by best practice guidelines.

Recycling

With the move to the new landfill site in 1996, the City of Whyalla introduced a kerbside recycling scheme. It is one of the few areas outside of metropolitan Adelaide where kerbside recycling has been introduced.

EcoCity Core Site Project

In 1995 Council decided that a 14 hectares area of land close to the geographic centre of the city should be developed to showcase buildings that used energy and water saving technologies. There is also a focus on renewable energy technologies and promotion of recycling activities.

Renewable Energy Enterprise Zone

Council believes there is considerable potential for the establishment of both wind and solar energy systems in the area. The City of Whyalla has an average of 301 days of sunshine annually, TAFE and University campuses with strong electrical and engineering expertise, a deep sea port and available space for development. Council is also currently monitoring the wind profile in the area to determine the feasibility of siting a wind farm.

Annexe VIII - Liste des Cahiers de l'ARUC-ÉS
