

CLIMATE CHANGE Challenges



A Guide for the Kent Region's Businesses



Groupe de
développement durable du
PAYS DE COGNE
Sustainable Development Group

Forward

This project is an initiative of the Pays de Cocagne Sustainable Development Group (PCSDG), in partnership with Enterprise Kent (EK) thanks to funding received from the New Brunswick Environmental Trust Fund (ETF) in 2007-2008.


Table of Contents

Introduction	3
1 Climate change	4
2 Greenhouse Gases (GHG)	5
3 Climate Change Adaptation	6
4 Towards Ecological Practices for our Businesses	6
4.1 Office Management	7
4.2 Waste Management	9
4.3 Energy Efficiency	10
4.4 Plastic Bags	11
Conclusion	12

The Pays de Cocagne Sustainable Development Group (PCSDG) is a non-profit organization established in the area since 1999. This organization works at providing opportunities and mechanisms that will empower citizens regarding sustainable development.

Enterprise Kent (EK) is a Community Economic Development Agency founded in 1974 as the Kent Industrial Commission Inc. Its mission is to stimulate economic community development in the Kent Region, including the civil parish of Rogersville.

Coordination : Jocelyne Gauvin (PCSDG)
Research and compilation : Jean-Paul LeBlanc
Graphic design : Charles LeGresley, www.internature.ca
Revision and translation : Laurence Marie

Printed by Imprimerie Cormier, Cocagne, NB, on 100% recycled paper 
March 2008

New  Nouveau
Brunswick

Your Environmental Trust Fund at Work
Votre Fonds en fiducie pour l'Environnement au travail

 **Enterprise Kent**

Community Economic Development Agency

Introduction

Businesses have an economic, social and ecological impact on a region. In the Kent Region of New Brunswick, there are more than 1 600 small and medium enterprises (SMEs). A survey about climate change was done in 2007 among SMEs at the Kent Entrepreneurial Gala. Results confirmed without doubt that SMEs of the region were interested and ready to commit to the XXIst century challenge : climate change.

This first resource guide is offered to all SMEs of the Kent Region and elsewhere. The goal of its publication is to inform businesses so they can better adapt. Simple suggestions to reduce greenhouse gases, known to be a major cause of climate change, are also given.

By consulting this guide, it will be possible to implement immediately, basic ecological practices such as waste management and energy efficiency. Reducing the businesses' ecological footprint will also reduce operating costs.



This guide proposes win-win solutions. Many businesses in Canada are already going green for the common good. Welcome aboard!

The PCSDG and EK are committed to supporting your efforts. Do not hesitate to contact us if you have questions, comments or need additional resources regarding the challenges businesses face concerning climate change.

Pays de Cocagne Sustainable Development Group

Tel. : (506) 576-8247 e-mail : gddpc@nb.aibn.com

Enterprise Kent

Tel. : (506) 743-7338 e-mail : suzanne.gagnon@ent-kent.ca web : www.ent-kent.ca

I Climate Change

We recognize that climate has changed drastically, chiefly in the last 50 years. Global Warming is one of the accepted indicators of climate change worldwide. Our region is no exception.

Global Warming affects all life on earth because of temperature rise and greater precipitations. Global Warming is due to fossil fuel (petroleum, coal, natural gas) being used for transportation and industrial processes. These everyday activities release greenhouse gases, which trap heat in the atmosphere.

Should the temperature rise continue, we could expect some major changes such as severe and more frequent storms, heat waves, storm surges and sea-level rise along the coast. It is therefore very important for each of us to understand the reality of the phenomenon so we can better adapt and reduce our footprint.

Each little action counts...

We are part of the problem and also part of the solution. Let's take action now.



Fallen tree in front of O'Leary Inn in Richibucto during an ice storm in 2004

Additional information

www.ec.gc.ca
www.gnb.ca/0009/index-e.asp
www.adaptation.nrcan.gc.ca/index_e.php
www.chamber.ca
www.ec.gc.ca/default.asp?lang=En&n=6EE576BE-1

2 Greenhouse Gases (GHG)

The atmosphere, which had been stable for centuries because of greenhouse gases being absorbed by natural processes, has been modified by human activities. Gases in the atmosphere trap sun heat. A greater concentration of GHG traps more heat in the atmosphere. Six greenhouse gases (GHG) have been identified as responsible for climate change. CO₂ is the most important one. Nowadays atmospheric concentration of this gas is 30% higher than in the pre-industrial era (1800's). Measured in metric ton, CO₂ is the unit of measure for GHG.

Everyone contributes to the production of greenhouse gases. Whatever kind of business, each has its share of responsibility when it comes to reducing the production of these harmful gases. Whether a processing plant, a Credit Union, a school or a variety store, the actions taken by each will make a difference.

The following table lists GHG's and their production source

Greenhouse Gases	Source
Carbon dioxide (CO₂)	Vehicles; combustion of oil, natural gas, wood; animal (including human) respiration
Methane (CH₄)	Manure; decomposition without oxygen (plant material ploughed under in landfill sites), animal digestion; landfill sites; petroleum and gas production
Nitrous oxide (N₂O)	Nitrogenous fertilizer (chemical and manure); combustion of oil, wood, fossil fuel
Perfluorocarbon - PFC (C_nF_{2n+2})	Aluminium manufacturing; refrigeration; air conditioning; foam injection solvents; semiconductor manufacturing and other diffuse and point sources; all PFC used in Canada are imported in bulk or as products (such as fridges)
Hydrofluorocarbon - HFC (C_nH_mF_p)	Solvents used in refrigeration and air conditioning; refrigeration and air conditioning systems are the main source of HFC emissions; HFC are also used in foam injections, aerosols, solvents and fire extinguishing systems; all HFC used in Canada are imported in bulk or as products such as refrigerators
Sulfur hexafluoride (SF₆)	Magnesium production and casting; electrical-utility industry; electric equipment found in public services and semiconductors. Public services use SF ₆ as insulating and extinguishing agents in their high voltage electrical equipment such as switch gears, independent circuit breakers and gas insulated substations

Additional information

IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change, Fourth Assessment Report, 2007
http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2005/2005summary_e.cfm
http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2005_report/tdm-toc_eng.cfm

3 Adaptation to Climate Change

Extreme meteorological phenomena such as strong winds and flooding will have consequences on the everyday operations of businesses, depending on their location and the region in which they operate. For example, climate change will increase the risk of power outages and therefore of damages to property and merchandise.

We are expecting that cost of energy, raw material, production and transportation will increase. To adapt, businesses will have to rethink their operating mode to avoid increased costs and reduce risks.

Also, clients are looking more and more for products and services that are ecoenergetic and environment friendly.

By being well informed, risks can be minimized. The Climate Change threat can transform itself into opportunities for proactive businesses. We just need to plan an adaptation strategy.

4 Towards Ecological Practices for our Businesses

In order to deal with climate change challenges, we must understand how business activities impact the environment. At first glance, we can be overwhelmed by the task at hand. It is important to respect the means and resources of the business. We must take action, one step at a time in order to reach our goal.

The simple suggestions offered in the following sections will help reduce our impact as well as save us money. For example, double-sided printing uses less paper, therefore minimizes cost and reduces greenhouse gases.

Once we have been successful at making simple changes, we will be encouraged to go further. Assessing building energy efficiency and developing an action program for the overall operation could be the next steps.

Additional information

Industry Canada Web Site (www.strategis.ic.gc.ca/e2) has much information to help businesses become more competitive and sustainable.



4.1 Office Management

We thought that new technologies would make paper disappear from our offices but we know it is not so. Paper and paper products still represent 1/3 of the waste in Canada and only 15% of paper used for printing and writing is recycled. Use and maintenance of computers, printers, ink cartridges, copy and fax machines; use of drinking water; means of transportation and purchase of various products are also part of office management. Simple measures can help us better protect our environment and make us save money. Employee commitment will ensure the success of this course of action.

By printing on both sides of the paper, the Pays de Cocagne Sustainable Development Group reduced their consumption of paper by 20 000 pages a year, (a saving of more than \$250) and their consumption of packaging products. They also gained some storage space.

30 simple and cheap actions to help save a lot

1. Professional assessing of building energy efficiency
2. Organising an area for recycling bins
3. Using 100% recycled paper if possible. E.g.: Cascades Paper (Enviro 100)
4. Buying office material (note-pads, agendas, envelops, etc.), which contains at least 30% recycled material
5. Using paper printed on one side as draft paper or to make note-pads for internal use
6. Shredding paper for compost or packaging
7. Copying on CD and DVD instead of paper
8. Making sure we use rechargeable batteries
9. Buying office material (ballpoint pens, pencils, erasers, etc.) made with recycled or reusable material
10. Using electronic mail instead of paper to communicate
11. Adding a message as a footnote to suggest thinking of our environment and printing only if necessary
12. Recycling our ink cartridges
13. Buying recent models of computers, printers, copy machines or fax machine, which use less energy
14. Setting printers and copy machines so as to print on both sides of the paper
15. Setting printers and copy machines so as to print by default in draft mode and if necessary use the best printing quality
16. Getting recyclable or reusable bags



30 simples actions (cont.)

17. Sending our old computers, printers, copy machines, cell phones to be recycled or to be donated to non profit organizations. Resnet (offices in Edmundston and Tracadie-Sheila) reconditions and recycles computers throughout NB
18. Making use of energy saving functions (ENERGY STAR®) on computers
19. Making use of the ecoenergetic setting of the copy machine. This will reduce the energy consumption when not in use. It still consumes energy, so, if possible, it might be better to switch it off
20. Unplugging electronic machines altogether when not in use. Up to 75% of electricity used in a household feeds electronic machines even if switched off. To make unplugging each machine easy, one can use a power bar with multiple outlets and switch off the power bar. This simple measure can make you save a lot
21. Making sure reusable cutlery, utensils, glasses and cups are available to employees
22. Encouraging using local products
23. Managing and conserving our drinking water resources
24. Driving cars and trucks that consume less fuel
25. Encouraging carpooling
26. Using cleaning and laundry products that are phosphate free, non-toxic, non-corrosive and biodegradable
27. Making sure employees are aware of the sustainable practices adopted by our business, implement them and promote these to clients
28. Reusing big envelops for mailing with "We reuse" labels on them
29. Avoiding overproduction of publicity material by checking our mailing list regularly
30. Giving away old magazines to charities or staff members

Additional information

www.ribbonsrecycled.com
www.laboiteaoutilsverte.ca/
www.allthingsefficient.ca
<http://eco-efficiency.management.dal.ca>
www.resnet.nb.ca/recyclage/en/apropos.php
http://slideshow.ivillage.com/igo_green/fast_facts/post_74.html
Michael Blackman. Sustainability Now. Spring 2007. Volume 6



4.2 Waste Management

The Canadian population grew by 16,5% between 1990 and 2005 whereas greenhouse gases went up 20,7% during the same period. Waste was still being plowed under despite composting and recycling programs.

By better managing our waste and by recycling articles we do not need anymore, the province's landfill sites will not be used as much and the environmental costs and amount of greenhouse gases will be reduced.

Example

Canada : each person uses on average 14 batteries a year.

Kent : this means 440 000 batteries per year. . . and only 9,5 % of them are recycled. Let's recycle double the amount of batteries in Kent and reduce the CO₂ by 5,2 tons.

By reducing the quantity of waste, we reduce the energy required for its collection, transport, recycling and dumping. There are many ways for businesses to reduce waste.

Suggested actions

- Separating dry waste (blue) and wet waste (green)
- Composting our green waste and using it for vegetable and flower gardens
- Buying products with minimum packaging
- Using recyclable, reusable bags instead of plastic ones
- Recycling our batteries. Deposit centres: St.-Paul, Bouctouche and Richibouctou-Village Co-op stores; Recycling centres: Cocagne and Saint-Louis
- Using rechargeable batteries whenever possible (can be recharged up to 1 000 times)
- Using recycled products such as paper
- Shredding paper
- Sending our bottles, cans and tires to be recycled
- Using reusable cutlery, utensils, glasses and cups

Lets recycle what we buy and buy what we recycle

Additional information

www.gnb.ca/0009/0372/0005/WRD-E.pdf
<http://www.greeninggovernment.gc.ca/>
www.storyofstuff.com
Environment and Local Government. Reduce, Reuse and Recycle, the three « R's » in New Brunswick



4.3 Energy Efficiency

The link between energy and clean air is evident : the more energy we use, the more we produce greenhouse gases, which have an impact on climate change. It is more efficient to reduce our contribution to pollution than to waste resources cleaning it up.

By improving the energy efficiency of our installations, we will reduce our consumption and save money while improving the environment. More efficient windows, better heating and lighting systems and better insulation can all help improve our energy efficiency.

Here are simple suggestions to save money and reduce emissions

In the commercial setting, lighting represents 21% of the energy consumption.

- Use 25 watts T8 (F25T8) and save 22% more energy compared to the conventional T8 lamp
- Replace 10 traditional bulbs with LED bulbs in the EXIT signs for a \$384 saving per year
Each sign has more than one bulb

Available grants for businesses to improve energy efficiency

Provincial - Efficiency NB

Bright Ideas, Energy Smart and Start Smart, are incentive programs to improve the energy efficiency of commercial buildings

Financial incentives

- Covers cost of certain ecoenergetic lighting products
- \$1 000 to \$3 000 per energy assessment
- \$10 to \$15 saved by gigagoule (maximum \$30 000 to \$50 000)
- New construction (maximum of \$60 000)

Federal - Natural Resources Canada

Financial incentives

- **Ecoenergy Retrofit** : Maximum of 50 000\$ per application and 250 000\$ per business
- Industrial energy assessment programs

Additional information

www.oeo.nrcan.gc.ca/industriel/peeic.cfm?attr=24
www.oeo.nrcan.gc.ca/industriel/cipec.cfm?attr=24
www.oeo.nrcan.gc.ca/
www.energycanada.ca/



4.4 Plastic Bags

Plastic bags are a source of pollution and can take up to 400 years to biodegrade. They are made from petroleum and contribute to climate change. Often they are blown away by the wind and can kill fish and animals by suffocating them. Plastic bags are one of the most common waste products collected during community clean-ups in South-East NB. What's more, if we burn them they emit toxic gases.

China – Up to 3 billion plastic bags a **day**

Quebec – 2 billion plastic bags a year

Atlantic Region – 490 millions plastic bags a year

Bouctouche Co-op – 1 550 000 plastic bags per year = \$55 000

Some Canadian municipalities have already banned the use of plastic bags for businesses, whereas in China a law will ban the use of plastic bags as of July 2008. Reusable, biodegradable, even compostable bags are now part of the suggested solutions by several businesses and organizations. Should we consider doing the same in our region? Why not? If we could replace 5 plastic bags per person per week, by the end of a year, a community of 1 000 people would have replaced 250 000 plastic bags.

Actions

- Getting recyclable, reusable bags
- Offering alternatives to our clients
- Bringing our own bags for grocery shopping
- Accepting the bag offered to us only if we really need it
- Reusing bags
- Buying in bulk to reduce packaging
- Reducing packaging of our products
- Participating in plastic bag recycling programs if we must use them. Several grocery stores including the co-ops of the region have deposit sites for those bags. Recycled bags are used to make park benches, picnic tables, flooring etc.

Additional information

www.davidsuzuki.org/files/WOL/NCFrenchDec03.pdf
www.davidsuzuki.org/NatureChallenge
www.davidsuzuki.org/
www.bioecolo.com/sac-poubelle-biodegradable.html
www.qctop.com/articles/sac-en-plastique.htm
www.myplasticbag.ca
www.dailymotion.com/video/xvgxs_les-sacs-plastiques



Conclusion

Climate change challenges are evident every day. We are becoming more aware of the consequences our actions have on the environment. SMEs in the Kent Region wish to do their part. This little guide is a first resource tool. Practicing the actions suggested in the guide will be a first step towards a positive approach to adapting to climate change and reducing greenhouse gases emissions.

Each of us must take action in order to make a difference. The Pays de Cocagne Sustainable Development Group and Enterprise Kent are very interested in helping the Kent Region businesses work towards economical, social and ecological community development.

Let's work together for us and for our planet!



Business Assessment Climate Change Challenges

Business name _____

My business is aware of its impact on the environment. We are already taking concrete actions to reduce our impact but we still have much to do.

By checking off the actions already taken by our business from the following 30 action checklist, we will be able to better evaluate our impact. In time we will realize that small actions can make a big difference.

Done To do

- Professional assessing of building energy efficiency
- Organising an area for recycling bins
- Using 100% recycled paper if possible. E.g.: Cascades Paper (Enviro 100)
- Buying office material (note-pads, agendas, envelops, etc.), which contains at least 30% recycled material
- Using paper printed on one side as draft paper or to make note-pads for internal use
- Shredding paper for compost or packaging
- Copying on CD and DVD instead of paper
- Making sure we use rechargeable batteries
- Buying office material (ballpoint pens, pencils, erasers, etc.) made with recycled or reusable material
- Using electronic mail instead of paper to communicate
- Adding a message as a footnote to suggest thinking of our environment and printing only if necessary
- Recycling our ink cartridges
- Buying recent models of computers, printers, copy machines or fax machine, which use less energy
- Setting printers and copy machines so as to print on both sides of the paper
- Setting printers and copy machines so as to print by default in draft mode and if necessary use the best printing quality
- Getting recyclable or reusable bags
- Sending our old computers, printers, copy machines, cell phones to be recycled or to be donated to non profit organizations. Resnet (offices in Edmundston and Tracadie-Sheila) reconditions and recycles computers throughout NB

Business Assessment Climate Change Challenges

(continued)

- Making use of energy saving functions (ENERGY STAR®) on computers
- Making use of the ecoenergetic setting of the copy machine. This will reduce the energy consumption when not in use. It still consumes energy, so, if possible, it might be better to switch it off
- Unplugging electronic machines altogether when not in use. Up to 75% of electricity used in a household feeds electronic machines even if switched off. To make unplugging each machine easy, one can use a power bar with multiple outlets and switch off the power bar. This simple measure can make you save a lot
- Making sure reusable cutlery, utensils, glasses and cups are available to employees
- Encouraging using local products
- Managing and conserving our drinking water resources
- Driving cars and trucks that consume less fuel
- Encouraging carpooling
- Using cleaning and laundry products that are phosphate free, non-toxic, non-corrosive and biodegradable
- Making sure employees are aware of the sustainable practices adopted by our business, implement them and promote these to clients
- Reusing big envelops for mailing with "We reuse" labels on them
- Avoiding overproduction of publicity material by checking our mailing list regularly
- Giving away old magazines to charities or staff members

Summary of my business' actual practices

Actions taken : ____ of 30 Actions to be taken : ____ of 30

Date : _____

Assessment done by : _____



Groupe de
développement durable du
PAYS DE COCAGNE
Sustainable Development Group

Les défis des **CHANGEMENTS CLIMATIQUES**



Guide pour les entreprises de la région de Kent



Groupe de
développement durable du
PAYS DE COCAGNE
Sustainable Development Group

Avant-propos

Ce projet est une initiative du Groupe de développement durable du Pays de Cocagne (GDDPC), en collaboration avec Entreprise Kent (EK) et rendu possible grâce au programme de Fonds en fiducie pour l'Environnement de la province du Nouveau-Brunswick (FFE) en 2007-2008.

Table des matières

Introduction	3
1 Les changements climatiques	4
2 Les gaz à effet de serre (GES)	5
3 Adaptation aux changements climatiques	6
4 Vers des pratiques écologiques pour nos entreprises	6
4.1 Gestion de bureau	7
4.2 Gestion des déchets	9
4.3 Efficacité énergétique	10
4.4 Sacs de plastique	11
Conclusion	12

Le Groupe de développement durable du Pays de Cocagne (GDDPC) est un organisme à but non lucratif qui oeuvre dans la région depuis 1999. Cet organisme veut créer des occasions et mettre en place des mécanismes qui permettront aux citoyen.ne.s de se responsabiliser en ce qui concerne le développement durable.

Entreprise Kent est une agence de développement économique communautaire fondée en 1974 sous le nom de Commission industrielle de Kent. Sa mission est de stimuler le développement économique communautaire de la région de Kent, incluant la paroisse civile de Rogersville.

Coordination : Jocelyne Gauvin (GDDPC)
Recherche et rédaction : Jean-Paul LeBlanc
Conception graphique : Charles LeGresley, www.internature.ca
Révision et traduction : Laurence Marie

Imprimé à l'Imprimerie Cormier de Cocagne sur du papier recyclé à 100 % 
mars 2008

Introduction

Les entreprises ont un impact économique, social et écologique sur une région. Dans la région de Kent, au Nouveau-Brunswick, il y a au-delà de 1 600 petites et moyennes entreprises (PME). Un sondage, relatif aux changements climatiques, auprès des PME, a été effectué lors du Gala Entrepreneurial de Kent en 2007. Les résultats confirment, sans aucun doute, que les PME de la région sont intéressées et prêtes à s'engager à relever le défi du XXI^e siècle : les changements climatiques.

Ce premier guide ressource est offert à toutes les PME de la région de Kent et d'ailleurs. Il est publié dans le but d'informer les entreprises afin qu'elles puissent mieux s'adapter. On y trouvera aussi des suggestions simples permettant de réduire la production des gaz à effet de serre qui sont reconnus comme une des causes majeures des changements climatiques.

En consultant ce guide, il sera possible de procéder immédiatement à l'implantation de pratiques écologiques de base comme, par exemple, la gestion des déchets et l'efficacité énergétique. La réduction de l'impact écologique d'une entreprise, permet aussi de réaliser des économies sur les coûts d'opération.



Les solutions proposées dans ce guide sont gagnantes-gagnantes. Plusieurs entreprises au Canada sont déjà en train de prendre le virage vert pour le bien de tous. Bienvenue à bord !

Le GDDPC et Entreprise Kent (EK) s'engagent à vous appuyer dans vos efforts. N'hésitez pas à nous contacter pour toutes questions ou commentaires, ou pour des ressources additionnelles concernant les défis des entreprises face aux changements climatiques.

Groupe de développement durable du Pays de Cocagne

Tél. : (506) 576-8247 courriel : gddpc@nb.aibn.com

Entreprise Kent

Tél. : (506) 743-7338 courriel : suzanne.gagnon@ent-kent.ca web : www.ent-kent.ca

I Les changements climatiques

Nous reconnaissons que le climat a subi des changements importants, surtout au cours des 50 dernières années. Le réchauffement de la planète est un des indices reconnus de ce phénomène au niveau mondial. Notre région ne fait pas exception.

Les changements climatiques affectent toute vie sur terre de par la hausse des températures et l'augmentation des précipitations. Le réchauffement est causé par l'utilisation des combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel) pour le transport et les procédés industriels. Ces activités, reliées à notre vie de tous les jours, produisent des gaz à effet de serre. Ces gaz emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère.

Si la hausse de température se maintient, nous nous attendons à des changements très importants. On prévoit des tempêtes sévères plus fréquentes, de fortes précipitations, des vagues de chaleur, des marées de tempête et une hausse du niveau de la mer le long des côtes. Il est donc très important pour chacun de nous de comprendre la réalité du phénomène pour mieux nous adapter et réduire notre impact.

Chaque petit geste compte...

Nous faisons partie du problème et faisons partie aussi de la solution. Agissons maintenant.



Arbre tombé en face de l'Auberge O'Leary Inn à Richibouctou lors d'une tempête de verglas en 2004

Information supplémentaire

www.ec.gc.ca
www.gnb.ca/0009/index-f.asp
www.adaptation.nrcan.gc.ca/index_f.php
www.chamber.ca
www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6EE576BE-1

2 Les gaz à effet de serre (GES)

L'activité humaine a modifié une atmosphère qui était demeurée stable durant plusieurs siècles, les processus naturels étant en mesure d'absorber les gaz à effet de serre. Les gaz dans l'atmosphère captent la chaleur du soleil. Une plus grande concentration de ces gaz garde plus de chaleur dans l'atmosphère. On identifie six gaz à effet de serre (GES) responsables des changements climatiques. Le CO₂ est le GES le plus important. Les concentrations atmosphériques de ce gaz sont maintenant supérieures de 30% à celles de l'ère pré-industrielle (années 1800). Le CO₂, mesuré en tonne métrique (1000 kg), est l'unité de mesure des GES.

Tout le monde contribue à la production de gaz à effet de serre. Chaque entreprise, peu importe le genre, a sa part de responsabilité à prendre pour réduire la production de ces gaz nocifs. Que ce soit une usine de transformation, une Caisse populaire, une école ou un dépanneur, les actions de chaque font une différence.

Le tableau suivant énumère les GES tout en indiquant leur source de production

Gaz à effet de serre	Source
Gaz carbonique (CO₂)	Véhicules; combustion du pétrole, du gaz naturel, du bois, respiration animale (incluant les humains)
Méthane (CH₄)	Fumier animal (lisiers); décomposition en absence d'oxygène (matière végétale enfouie dans les dépotoirs), digestion animale; lieux d'enfouissement, production de pétrole et de gaz
Oxyde nitreux (N₂O)	Engrais azotés (chimiques et fumier); combustion du pétrole et du bois; combustibles fossiles
Perfluorocarbures-PFC (C_nF_{2n+2})	Production d'aluminium, réfrigération, climatisation, injection de mousse, solvants, fabrication de semi-conducteurs et autres sources diffuses et ponctuelles; tous les HFC/PFC consommés au Canada sont importés en vrac ou sous forme de produits (comme les réfrigérateurs)
Hydrofluorocarbures-HFC (C_nH_mF_p)	Solvants en réfrigération et climatisation. Les appareils de réfrigération et de climatisation constituent la principale source d'émissions de HFC; les HFC sont aussi utilisés dans l'injection de mousse, les aérosols, les solvants et les systèmes d'extinction des incendies; tous les HFC/PFC consommés au Canada sont importés en vrac ou sous forme de produits (comme les réfrigérateurs)
Hexafluorure de soufre (SF₆)	Production et moulage de magnésium, les équipements électriques que l'on trouve dans les services publics et les semi-conducteurs sont des sources connues d'émissions de SF ₆ . Les services publics utilisent le SF ₆ comme agent d'isolation et d'extinction dans les équipements électriques à haute tension, comme les appareillages de connexion, les disjoncteurs autonomes et les sous-stations isolées au gaz; industrie de l'électricité

Information supplémentaire

GIEC, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 4^e rapport d'évaluation, 2007
http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2005/2005summary_f.cfm
http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2005_report/tdm-toc_fra.cfm

3 Adaptation aux changements climatiques

Les phénomènes météorologiques extrêmes comme les vents forts et les inondations vont entraîner des conséquences au fonctionnement habituel des entreprises, suivant leur emplacement et le secteur dans lequel elles opèrent. Par exemple, le changement du climat va augmenter les risques de pannes d'électricité et donc de dommages à la propriété et à la marchandise.

On prévoit une augmentation des coûts d'énergie, des matières premières, des frais de production et de transport. Pour s'adapter, les entreprises devront repenser leur mode de fonctionnement afin d'éviter une augmentation des coûts d'opération et minimiser les risques.

D'autre part, la clientèle est de plus en plus à la recherche de produits et services écoénergétiques et respectueux de l'environnement.

En étant bien informés, les risques peuvent être minimisés. La menace des changements climatiques peut se transformer en opportunités pour les entreprises proactives. Il suffit de prévoir une stratégie d'adaptation à cette nouvelle réalité.

4 Vers des pratiques écologiques pour nos entreprises

Pour faire face aux défis des changements climatiques, il est nécessaire de comprendre comment l'ensemble des activités de l'entreprise affecte l'environnement. À première vue, on peut se sentir dépassé par l'ampleur de la tâche. Il est important de respecter les moyens et les ressources de l'entreprise. Il faut entreprendre des actions, une à la fois, s'il faut, afin de s'assurer que l'on va de l'avant.

Les suggestions simples proposées dans les sections suivantes permettent de réduire l'impact tout en économisant de l'argent. Par exemple, en réduisant la consommation de papier en imprimant sur les deux côtés de la page, on fait des gains financiers à long terme et on réduit la production de gaz à effet de serre.

Après avoir tenté et réussi des changements simples, il sera intéressant d'aller plus loin. L'évaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments et le développement d'un programme d'actions au niveau de l'ensemble des opérations pourraient faire partie des prochaines étapes.

Information supplémentaire

Le site Internet d'Industrie Canada (www.strategis.ic.gc.ca) renferme beaucoup de renseignements afin d'aider les entreprises à devenir plus concurrentielles et plus durables.



4.1 Gestion de bureau

On pensait qu'avec la venue des nouvelles technologies, on ne se servirait plus de papier dans nos bureaux mais il en est autrement. Le papier et les produits à base de papier représentent encore 1/3 des déchets au Canada. De plus, seulement 15 % du papier d'impression et d'écriture est récupéré. L'utilisation et l'entretien d'ordinateurs, d'imprimantes, de cartouches d'encre, de photocopieuses, de télécopieurs; l'utilisation d'eau potable; les moyens de transports et l'achat de produits divers font aussi partie de notre gestion de bureau. Des mesures simples peuvent nous aider à mieux protéger l'environnement en plus de nous permettre de faire des économies. L'engagement des employés assurera la réussite de ce virage.

Le Groupe de développement durable du Pays de Cocagne imprime sur les 2 côtés des feuilles, ce qui leur a permis de réduire leur consommation de papier de 20 000 feuilles par an, une économie de plus de 250\$, et leur consommation de produits d'emballage ainsi que de gagner plus d'espace de rangement.

30 actions simples et peu coûteuses qui permettront de grandes économies

1. L'évaluation énergétique des bâtiments a été effectuée par une équipe de professionnels
2. Aménageons un coin pour les bacs de recyclage
3. Utilisons du papier recyclé à 100% si possible. Par exemple : Papiers Cascades (Enviro 100)
4. Achetons du matériel de bureau (bloc-notes, agendas, enveloppes, etc.) qui contient un minimum de 30% de matières recyclées
5. Utilisons les feuilles imprimées d'un côté comme feuille de brouillon ou pour en faire des bloc-notes d'usage interne
6. Déchiquetons le papier pour le compost ou pour l'emballage
7. Faisons des copies sur CD ou DVD plutôt que des copies papier
8. Assurons-nous d'utiliser des piles (batteries) rechargeables pour nos appareils
9. Procurons-nous des matériaux de bureau (ex. : stylos, crayons, effaces, etc.) à base de matériaux recyclés ou réutilisables
10. Utilisons le courrier électronique comme moyen de communication plutôt que le papier
11. Ajoutons au bas de nos courriels, un message qui suggère de penser à l'environnement et d'imprimer seulement si nécessaire
12. Recyclons nos cartouches d'encre
13. Achetons des ordinateurs, imprimantes, photocopieuses ou télécopieurs récents à consommation réduite d'énergie
14. Programmons les imprimantes et photocopieurs pour imprimer les 2 côtés du papier
15. Programmons les imprimantes et photocopieurs
16. Procurons-nous des sacs recyclables réutilisables



30 actions simples (suite)

17. Envoyons nos vieux ordinateurs, imprimantes, télécopieurs, téléphones cellulaires pour être recyclés ou pour en faire don à des organismes à but non lucratif
- Resnet (bureaux à Edmundston et Tracadie-Sheila) fait du reconditionnement et du recyclage d'ordinateurs à travers le NB
18. Activons les fonctions d'économie d'énergie (ENERGY STAR®) sur les ordinateurs
19. Utilisons le réglage écoénergétique du photocopieur. Cela réduira la quantité d'énergie consommée lorsque celui-ci ne fonctionne pas. Il continue cependant de consommer de l'énergie, donc si possible, il est préférable de l'éteindre
20. Débranchons complètement les appareils électroniques lorsque nous ne les utilisons pas. Jusqu'à 75% de l'électricité utilisée dans une demeure alimente les appareils électroniques même lorsqu'ils sont éteints. Pour faciliter la tâche de débrancher chaque appareil électronique de la prise de courant, on peut se procurer des barres d'alimentation à prises multiples et fermer la barre au complet. Cette simple mesure peut faire réaliser de grosses économies
21. Assurons-nous que des couverts, ustensiles, verres et tasses réutilisables sont à la disposition des employés
22. Encourageons l'utilisation des produits locaux
23. Aménageons et conservons nos ressources en eau potable
24. Utilisons des autos ou camions qui sont moins gourmands d'essence
25. Encourageons le covoiturage
26. Utilisons des produits de nettoyage et de lessive sans phosphate, non toxiques, non corrosifs et biodégradables
27. Assurons-nous que les employés sont sensibilisés aux pratiques de durabilité adoptées par notre entreprise, appliquent ces pratiques et sensibilisent les clients
28. Réutilisons les grosses enveloppes pour le courrier avec des étiquettes : «Nous réutilisons»
29. Évitions une surproduction du matériel publicitaire en vérifiant régulièrement nos listes de distributions
30. Donnons des vieilles copies de magazines à des organismes de charités ou aux membres du personnel

Information supplémentaire

www.ribbonsrecycled.com
www.laboiteaoutilsverte.ca/
www.letoutefficace.ca
<http://eco-efficiency.management.dal.ca>
www.resnet.nb.ca/recyclage/fr/apropos.php
http://slideshow.ivillage.com/igo_green/fast_facts/post_74.html
Michael Blackman. Sustainability Now. Spring 2007. Volume 6



4.2 Gestion des déchets

La population canadienne s'est accrue de 16,5% entre 1990 et 2005 alors que les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 20,7% au cours de la même période. On a continué d'enfouir les déchets malgré des programmes de réacheminement des déchets vers le compostage ou le recyclage.

En gérant mieux nos déchets et en recyclant ce dont nous n'avons plus besoin, les sites d'enfouissement de la province seront moins utilisés, les coûts environnementaux ainsi que la quantité de gaz à effet de serre seront réduits.

Exemple

Canada : chaque personne utilise une moyenne de 14 piles (batteries) électriques par an.
Kent : ceci représente 440 000 piles (batteries) électriques par an...et seulement 9,5 % sont recyclées. Doublons cette quantité de piles (batteries) recyclées dans le comté de Kent pour une réduction de 5,2 tonnes de CO₂.

En réduisant notre quantité de déchets, nous réduisons la demande d'énergie requise pour la collecte, le transport, le recyclage et l'enfouissement. Il y a beaucoup de façons de réduire les déchets dans l'entreprise comme le démontre la liste suivante.

Actions suggérées

- Séparons les déchets secs (bleu) et humides (vert)
- Faisons le compostage de nos produits verts et servons-nous en pour le jardin potager et les fleurs
- Achetons des produits qui ont un minimum d'emballage
- Utilisons des sacs recyclables réutilisables au lieu des sacs de plastique
- Recyclons nos piles (batteries). Centre de dépôt : Coop de St.-Paul, Bouctouche et Richibouctou-Village; Centre de recyclage de Cocagne et de Saint-Louis
- Utilisons des piles (batteries) rechargeables dans la mesure du possible (peuvent être rechargées jusqu'à 1000 fois)
- Utilisons des produits recyclés... ex. : papier
- Déchiquetons nos papiers
- Envoyons nos bouteilles, cannettes et pneus au recyclage
- Utilisons des couverts, des ustensiles, des verres et des tasses réutilisables

Recyclons ce que nous achetons et achetons ce que nous recyclons.

Information supplémentaire

www.gnb.ca/0009/0372/0005/WRD-F.pdf
<http://www.greeninggovernment.gc.ca/>
www.storyofstuff.com
Environnement et gouvernements locaux. Réduire, réutiliser et recycler, les «Trois R» au Nouveau-Brunswick



4.3 Efficacité énergétique

Le lien entre l'énergie et l'air pur est évident : plus nous consommons d'énergie, plus nous produisons de gaz à effet de serre qui influencent les changements climatiques. Il est plus efficace de réduire notre contribution à la pollution que de gaspiller des ressources pour la nettoyer.

En améliorant l'efficacité énergétique de nos installations, nous contribuons à réduire notre consommation et à économiser de l'argent tout en améliorant l'environnement. Des fenêtres plus efficaces, des systèmes de chauffage et d'éclairage supérieurs, une meilleure isolation peuvent nous permettre d'améliorer notre efficacité énergétique.

Voici quelques exemples d'actions très simples qui occasionnent des économies et des réductions d'émissions

L'éclairage représente 21% de la consommation d'énergie au niveau commercial.

- D'utiliser des lampes T8 de puissance réduite de 25 watts (F25T8) permet une économie d'énergie de 22% en comparaison avec la lampe T8 conventionnelle
- De remplacer 10 ampoules traditionnelles par des ampoules LED dans les enseignes Sortie (EXIT) représente une économie de 384\$ par année. Chaque enseigne a plus d'une ampoule

Subventions disponibles aux entreprises pour améliorer l'efficacité énergétique

Provincial - Efficacité NB

Idées lumineuses; Rénover, c'est économiser; Partez du bon pied sont des programmes d'encouragement à l'amélioration énergétique des immeubles commerciaux

Incitatifs financiers

- Paie le coût de certains produits d'éclairage éconergétiques
- 1 000\$ à 3 000\$/évaluation énergétique
- 10\$ à 15\$ d'économisés par gigagoule (maximum 30 000\$ - 50 000\$)
- Nouvelle construction (maximum de 60 000\$)

Fédéral - Ressources naturelles Canada

Incitatifs financiers

- **ÉcoÉnergie Rénovation** : Maximum de 50 000\$ par demande et 250 000\$ par industrie
- Programmes d'évaluations énergétiques industrielles

Information supplémentaire

www.oee.nrcan.gc.ca/industriel/peeic.cfm?attr=24
www.oee.nrcan.gc.ca/industriel/cipec.cfm?attr=24
www.oee.nrcan.gc.ca/
www.efficiencynb.ca/



4.4 Sacs de plastique

Les sacs de plastique sont une source de pollution et peuvent prendre jusqu'à 400 ans à se biodégrader. Fabriqués à base de pétrole, ils contribuent aux changements climatiques. Ils sont souvent emportés par le vent et peuvent tuer des animaux et des poissons en les étouffant. Les sacs de plastique sont un des déchets les plus communs récupérés lors de ménages communautaires dans notre région du Sud-Est du NB. De plus, ils émettent des gaz toxiques si on les brûle.

Chine – Jusqu'à 3 milliards de sacs de plastique/jour

Québec – 2 milliards de sacs de plastique/année

Atlantique – 490 millions de sacs de plastique/année

Coop de Bouctouche – 1 550 000 sacs de plastique/ année = 55 000\$

Certaines municipalités canadiennes ont déjà pris l'initiative d'interdire l'utilisation des sacs en plastique dans les entreprises alors qu'en Chine, une loi nationale interdira l'utilisation des sacs de plastique à compter de juillet 2008. Les sacs réutilisables biodégradables et même compostables font maintenant partie des solutions proposées par plusieurs entreprises ou organismes. Serait-ce quelque chose à considérer chez nous? Pourquoi pas? Si nous pouvions remplacer 5 sacs de plastique par personne par semaine, en un an, une communauté de 1 000 personnes auraient remplacé 260 000 sacs de plastique.

Actions

- Procurons-nous des sacs recyclables réutilisables
- Offrons des alternatives à nos clients
- Apportons nos propres sacs pour faire notre épicerie
- Acceptons le sac qu'on nous offre seulement si nous en avons vraiment besoin
- Réutilisons les sacs pour répondre à d'autres besoins
- Achetons en vrac pour réduire l'emballage
- Réduisons l'emballage de nos produits
- Participons au programme de recyclage de sacs en plastique si nous en utilisons. Plusieurs magasins d'épicerie, y compris les Coopératives de la région, ont des lieux de dépôt pour ces sacs. Les sacs recyclés servent à faire des bancs de parc, des tables de pique-nique, des planchers, etc.

Information supplémentaire

www.davidsuzuki.org/files/WOL/NCFrenchDec03.pdf
www.davidsuzuki.org/NatureChallenge
www.davidsuzuki.org/
www.bioecolo.com/sac-poubelle-biodegradable.html
www.qctop.com/articles/sac-en-plastique.htm
www.myplasticbag.ca
www.dailymotion.com/video/xvgxs_les-sacs-plastiques



Conclusion

Les défis des changements climatiques sont évidents tous les jours. Nous devenons de plus en plus conscients du besoin de tenir compte des conséquences environnementales de nos actions. Les entreprises de la région de Kent ont le désir de faire leur part. Ce petit guide ressource se veut un premier outil. De pratiquer les actions suggérées du guide, sera le début d'une démarche positive d'adaptation aux changements climatiques et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Il revient à chacun de passer à l'action pour faire une différence. **Le Groupe de développement durable du Pays de Cocagne et Entreprise Kent** sont très intéressés d'aider à la démarche de développement communautaire économique, social et écologique des entreprises de la région de Kent.

Travaillons ensemble pour nous et pour la planète !



Bilan d'entreprise Les défis des changements climatiques

Nom de l'entreprise _____

Mon entreprise est consciente de son impact sur l'environnement. Nous accomplissons déjà des actions concrètes pour réduire notre impact, mais bien d'autres restent encore à entreprendre.

À partir de la liste des 30 actions suivantes, cochons celles que notre entreprise a accomplies et nous serons en mesure de mieux évaluer notre impact. Avec le temps, nous constaterons que des petites actions peuvent faire une grande différence.

Fait ou À faire

- L'évaluation énergétique des bâtiments a été effectuée par une équipe de professionnels
- Aménageons un coin pour les bacs de recyclage
- Utilisons du papier recyclé à 100% si possible. Par exemple : Papiers Cascades (Enviro 100)
- Achetons du matériel de bureau (bloc-notes, agendas, enveloppes, etc.) qui contient un minimum de 30% de matières recyclées
- Utilisons les feuilles imprimées d'un côté comme feuille de brouillon ou pour en faire des bloc-notes d'usage interne
- Déchiquetons le papier pour le compost ou pour l'emballage
- Faisons des copies sur CD ou DVD plutôt que des copies papier
- Assurons-nous d'utiliser des piles (batteries) rechargeables pour nos appareils
- Procurons-nous des matériaux de bureau (ex. : stylos, crayons, effaces, etc.) à base de matériaux recyclés ou réutilisables
- Utilisons le courrier électronique comme moyen de communication plutôt que le papier
- Ajoutons au bas de nos courriels, un message qui suggère de penser à l'environnement et d'imprimer seulement si nécessaire
- Recyclons nos cartouches d'encre
- Achetons des ordinateurs, imprimantes, photocopieuses ou télécopieurs récents à consommation réduite d'énergie
- Programmons les imprimantes et photocopieurs pour imprimer les 2 côtés du papier
- Programmons les imprimantes et photocopieurs pour imprimer, par défaut, en mode brouillon et choisissons au besoin la plus haute qualité d'impression
- Procurons-nous des sacs recyclables réutilisables
- Envoyons nos vieux ordinateurs, imprimantes, télécopieurs, téléphones cellulaires pour être recyclés ou pour en faire don à des organismes à but non lucratif - Resnet (bureaux à Edmundston et Tracadie-Sheila) fait du reconditionnement et du recyclage d'ordinateurs à travers le NB

Bilan d'entreprise Les défis des changements climatiques

(suite)

- ■ ■ Activons les fonctions d'économie d'énergie (ENERGY STAR®) sur les ordinateurs
- ■ ■ Utilisons le réglage écoénergétique du photocopieur. Cela réduira la quantité d'énergie consommée lorsque celui-ci ne fonctionne pas. Il continue cependant de consommer de l'énergie, donc si possible, il est préférable de l'éteindre
- ■ ■ Débranchons complètement les appareils électroniques lorsque nous ne les utilisons pas. Jusqu'à 75% de l'électricité utilisée dans une demeure alimente les appareils électroniques même lorsqu'ils sont éteints. Pour faciliter la tâche de débrancher chaque appareil électronique de la prise de courant, on peut se procurer des barres d'alimentation à prises multiples et fermer la barre au complet. Cette simple mesure peut faire réaliser de grosses économies
- ■ ■ Assurons-nous que des couverts, ustensiles, verres et tasses réutilisables sont à la disposition des employés
- ■ ■ Encourageons l'utilisation des produits locaux
- ■ ■ Aménageons et conservons nos ressources en eau potable
- ■ ■ Utilisons des autos ou camions qui sont moins gourmands d'essence
- ■ ■ Encourageons le covoiturage
- ■ ■ Utilisons des produits de nettoyage et de lessive sans phosphate, non toxiques, non corrosifs et biodégradables
- ■ ■ Assurons-nous que les employés sont sensibilisés aux pratiques de durabilité adoptées par notre entreprise, appliquent ces pratiques et sensibilisent les clients
- ■ ■ Réutilisons les grosses enveloppes pour le courrier avec des étiquettes : «Nous réutilisons»
- ■ ■ Évitions une surproduction du matériel publicitaire en vérifiant régulièrement nos listes de distributions
- ■ ■ Donnons des vieilles copies de magazines à des organismes de charités ou aux membres du personnel

Résumé des pratiques actuelles de mon entreprise

Actions accomplies : ____ de 30 Actions à entreprendre : ____ de 30

Date : _____

Bilan effectué par : _____



Groupe de
développement durable du
PAYS DE COCAGNE
Sustainable Development Group