

# **Living Well in Montreal with Less Energy: How the Transition Movement, Permaculture, and Systems Thinking Can Help**

**Brief presented to the Office de Consultation publique de  
Montréal by Transition NDG**

**03-03-2016**

We are a group of citizens who embrace the vision of building resilience and thriving into our neighbourhood in response to the challenges of our times. We are guided by the belief that positive, creative actions based on localizing many services and resources can lead to a healthy, better-connected, low-footprint community able to adapt to economic and environmental stresses. We strive to empower citizens to connect and collaborate on projects and ways of being in the world that promote community resilience, empathic and cooperative relationships, and respect for the eco-systems upon which all life depends.

-Transition NDG Mission Statement

“We all need a sense of community. And we all need to believe that we have agency—a sense that we can make choices that will affect our lives.”

Stuart Comstock-Gay, Vermont Community Foundation

- I. Introduction
- II. Montréal Context
- III. Individual Solutions
- IV. Community Solutions
- V. Recommendations for the City
- VI. Resources

## **I. Introduction**

### **What We Face: Everything is Connected**

We are convening as residents of Montreal through VertMtl and OCPM. We all share concern about climate change and its impacts on everything we hold dear. In doing so, we would be wise to broaden our gaze and take stock of a complex of interrelated problems that together threaten not only our community but human civilization. It is important to note that all of the following crises are intricately linked to one another and that for us to address the threat of climate change, we must first understand the causes and effects of the entire system.

What we can be certain of is a future in which change, sometimes rapid and extreme, becomes the norm. Post Carbon Institute has identified four sets of crises that face our global community:

- Ecological: Humans have rapidly consumed far more resources than our ecosystems can naturally replenish and at the same time we've produced far more waste than they can absorb. Because of this, we face crises in our soils, freshwater and biodiversity as well as the clear and growing danger of climate change. Now it takes the equivalent of 4 earths to sustain the current North American standard of living. Climate change is forcing the global community to transition away from fossil fuels with a growing sense of urgency. An important new report suggests that we are facing 10,000 years of human-caused climate instability (Consequences of 21<sup>st</sup> Century Policy for Multi-Millennial Climate and Sea Level Change).
- Energy: The end of cheap, easily extractable energy is over. Plentiful fossil fuels are what have allowed our systems to grow past sustainable levels, from our population, economy and consumption to the waste and pollution we leave behind. Renewable energy will play an important role in transitioning to a post fossil fuel world but it is presently not sufficient to satisfy our current and growing energy needs.
- Economic: Petroleum is what has fuelled the unprecedented growth in our economy. With the inevitable phasing out of fossil fuels because of both climate change and depletion, what will provide the energy for a perpetual growth economy? In addition, debt has risen exponentially which presents real danger to the economy.
- Equity: We have seen rapidly growing inequality in the past two decades in social, economic and political power. The middle class has shrunk while a small percentage of super rich have amassed unimaginable wealth. A sure sign of a declining civilization historically has been such disparities of wealth and power.

## **II. Montreal's Context**

### **Taking Stock of our Intellectual, Social, and Ecological Resources**

Montreal and its surrounding bioregion are full of valuable resources that can greatly help us reduce our carbon footprint if used wisely.

The 100-mile radius around the city can celebrate its abundance of water, hydropower and transportation waterways; fertile land for growing food and other materials; undeveloped land and nature preserves as well as its network of small scale growers and towns. It encompasses longstanding indigenous communities that preserve traditional know-how. This will become crucial as we learn more about this place and what has preserved life here for the millennia before the industrialized model took over.

The city itself is known for innovation and creativity; it has entrepreneurs, diverse cultures and languages as well as financial capital and infrastructure. It has rich intellectual resources and is home to a number of universities and research facilities. Cities actually turn out to be surprisingly green. They are dense, pool resources, and promote complex social interactions that make things happen more quickly and at a larger scale than in smaller, isolated communities. Cities are dynamic!

Quebec also has a long history of advocating for self determination, wealth equity and social safety nets that insure the common good. One example is the cooperative movement.

Local Transition communities and other related systems-based models abound in our area. Montreal has the beginnings of a thriving Transition movement. Villeray en Transition is a vibrant example of Transition. The group has organized multiple projects and events including asset mapping and developing lists of local resources, creating edible community gardens, worm composting circles, film groups and fruit gleaning events.

Another example of a transitioning neighbourhood is Transition NDG (TNDG). A central focus of the group is to increase the availability of local, fresh, healthy food. Toward that end, the group has developed edible community planters and gardens along commercial streets in collaboration with the NDG Food Depot.

They have also started to collaborate with the Concordia food community, Hudson Food Collective, area farmers, and Protec-terre in exploring possibilities for innovative models, including cooperative ownership of farmland and land trusts, for developing local food security.

Other collaborators that together form a web of resilience resources are P3 Permaculture, Coop La Maison Verte, Ferme Zephyr, Ferme Melilot, Helios Maker Space, NDG Food Depot, Cycle Alimentaire, Compost Montreal, the NDG Community Council and many others.

### **III. Individual Solutions**

#### **How We Respond: Relocalize!**

In crisis is opportunity. We now have the chance to re-imagine the way we live. In fact, we must. Given the enormity of what we face, can we pause to reflect for a moment? What do we value most? What makes our life meaningful? Person by person, can we hold the intention to make better choices? Can we strive to take action not only to help the world but to improve our own day-to-day lives?

There is certainly a place for large, systemic transformations such as globally phasing out the use of fossil fuels. The problem is that this process is very slow and is fraught with political, socio-cultural and financial constraints.

We must invest in renewable energy systems. But renewables alone are not enough. It is now evident that in addition, we must learn to live with less energy.

What if we decided to take responsibility for our own well-being and that of our neighbours? We can indeed make small changes in how we live at the local level, street by street. The irony is that this low cost, low-tech transformation that can be controlled by us--the inhabitants and stakeholders-- just might lead us back to what we most yearn for.

There are a growing number of communities around the world who have done this work. They show us by example the promise of:

- renewed connections with those who we share our time and place,
- more time to find meaningful work and ways to be useful to our loved ones and neighbours,
- a reinvigorated local economy where our resources and money stay put,
- a less polluted, greener and healthier place to live,
- enough (not too much) to equitably sustain ourselves and those around us.
- last but not least, localization solves many energy problems (minimizing transporting of long-distance goods for example) and thus is an essential part of a carbon neutral future.

This is what we mean by transition.

### **III: Community Solutions**

#### **A New Paradigm Emerges: Resilience**

Resilience can be defined as the ability of a system to bounce back from an insult of some kind. In ecology, a resilient system can absorb a disturbance and still retain its basic identity and function. Resilience thinking can be thought of as the next generation: encompassing, yet going beyond, the discipline of sustainability.

In the new science of resilience, “a community and the ecosystem it makes use of are together considered a unified socio-ecological system. The system’s adaptability is a function of general characteristics like diversity, innovation, and feedback, as well as its ability to cope with vulnerabilities specific to its situation and to make deeper transformations if needed. Importantly, the system is understood to be a ‘complex adaptive system’ that is not static but is constantly adapting to change—change that is often unpredictable.” (*Six Foundations for Building Community Resilience* by Post Carbon Institute)

Another important feature of building community resilience is “scalability.” By starting with small changes at a very local level, we can take into account the social, economic and environmental resources and vulnerabilities particular to that place. It also gives the stakeholders there a direct role and power over decisions. This offers a great advantage because it is the inhabitants of a place who hold the most knowledge and understanding about it and who care the most for it.

Once a resilient system--or neighbourhood--has been established it can then be replicated, always taking into account the particulars of the new location. Replication, along with equipping new communities with the know-how for transitioning, make resilient systems scalable so they can sprout up throughout, for example, a larger metropolitan area or bioregion. All these sprouts can form connections of their own and interact by sharing social and natural resources. This type of interaction creates a truly robust way of living together.

Two powerful and interconnected models in particular are helping us understand what it means to be resilient as a community and giving us the tools and knowledge to transform.

Permaculture is a systems-based approach that rose out of observing how nature designs her own dynamic, adaptive systems. Bill Mollison, one of the founders of the movement said, nature’s “patterns are created in response to flows of energy. Permaculture observes them, speeds them up, replicates them and enhances them.” This way of thinking implies that instead of working *against* nature’s patterns, we can instead work *with* them.

Imagine that humans could actually learn to be of benefit to the earth instead of being a destructive force.

The Transition Movement arose out of permaculture and uses the same type of self-sustaining, dynamic systems of nature for modelling the social networks and infrastructure of our towns and neighbourhoods. The Transition Network based in the UK plays an educational and organizational role to inspire, encourage, connect, support and train communities throughout the world as they self-organize around the Transition model, creating initiatives that rebuild resilience and reduce CO2 emissions.

The growing web of over 3000 transition communities worldwide and the free, accessible and deeply connected information network they share give communities everywhere a valuable model and the necessary encouragement for change.

Creating an energy descent plan for a neighbourhood means taking responsibility at the local level for basic human needs such as food, water, shelter, energy and waste management. It also includes social needs like health, justice, and community connectedness. Examples of projects might include wholesale group buying of rooftop solar panels or creating a “commons,” a meeting place where people can come together to learn skills, create art or farmstead crafts, or just have fun.

### **Transition in Action: Steps toward Building a Community Food System**

To illustrate by example, Transition NDG is at the beginning stages of creating what we hope will become a thriving local community food system. We will not do this alone but in collaboration with the multitude of other community stakeholders listed above.

A community food system is defined as a network of food growers, transporters, distributors, processors, consumers and waste managers both inside the neighbourhood and also in peri urban areas that have more space. A key element is that the neighbourhood and its inhabitants participate in and/or direct all aspects of the systems. Community members in collaboration with local government make decisions on the land and water tenure as well in order to insure greater food security.

In line with resilience thinking, the overarching plan for building our local system has five elements.

- 1. Asset Mapping:** the process starts by describing and locating our specific resources. For example gardens, close-by farmers, local food-related businesses, neighbourhood fruit trees, bee hives, non-profits, government organisations, cooperatives, restaurants and individuals that contribute to our food and waste systems.
- 2. Identify Problems, Gaps and Vulnerabilities:** We first listen and learn from our local experts. Who are the farmers? What are their constraints and concerns? How can we support what they do? What percentage of our food is transported from thousands of miles away? What would happen if that flow of outside food were to stop? The same goes for our understanding our food waste, food distribution, etc.
- 3. Make a Plan:** Equipped with knowledge of the assets and vulnerabilities of our system, we plan for how we can cultivate more resilience and stability. Perhaps we decide to support and educate backyard gardeners, create a community garden in a food desert or create a land trust to support local, small scale, organic farmers.
- 4. Continuously Learn and Adapt:** The process is never ending. With each season and every project completion, we re assess and improve our system.
- 5. Build and Grow Relationships:** throughout the process, we maintain and build equitable, respectful relationships with inhabitants, organisations and governments. We might decide to have a harvest celebration for the entire community or teach a local elementary classroom how to grow their own garden. The bedrock of complex systems is relationships and the heart of a Transition community is its interconnected people.

These steps can be followed to create any type of resilient system, whether it be to address our energy needs to weather the next ice storm, or to develop a thriving local economy that encourages small, close-by shops and tradespeople and keeps our resources circulating inside our area rather than leaking out through the local big box store. In Totnes, the UK's first transition town, they went so far as create their own local currency, the Totnes pound, that could be traded between locally owned businesses and townspeople.

In remembering that all of the systems that support us are interconnected, our quest for building a resilient community that can better withstand the shock of climate change will not end with food security. We will need to address all of our other needs as well, such as our need for more energy efficient houses and buildings.

Our personal experience in working together at Transition NDG has been that the whole process, rather than being laborious and stress filled, has instead given each of us a renewed sense of hope, purpose, meaning and connectedness to the place we live.

In summary, Post Carbon Institute reminds us that “we can offer an alternative to the current ‘growth at all costs’ story, one in which taking control of our basic needs locally has multiple benefits by:

- creating new enterprises and meaningful work,
- increasing well-being rather than GDP.
- reducing green house gas emissions and dependence on fossil fuel.
- addressing social and economic inequities
- building the social cohesion necessary to withstand periods of crisis.
- Most importantly, *showing a different way* of living, interacting with each other, and respecting the social and ecological systems that sustain us.”

“Hope is...an ability to work for something because it is good, not because it stands a chance to succeed... It is not the conviction that something will turn out well, but the certainty that something makes sense regardless of how it turns out.”

-Vaclav Havel

#### **IV: Recommendations for the City**

We call on Mayor Denis Coderre and our City government to be our partners in building resilient neighbourhoods. We ask him to acknowledge the cost effectiveness, good sense and necessity of localizing our community's needs as part of transitioning to a fossil free Montreal. We request support for ourselves, the inhabitants, as we take responsibility for our collective wellbeing so we can better withstand the shocks of climate change, one neighbourhood at a time.

Specifically, we ask for economic, regulatory and technical support for:

1. Providing education about the Transition Model and replicating it throughout the metropolitan area.
2. Rural-urban partnerships that build on the symbiotic relationships between different parts of our bioregion.

- 3.** Prioritizing zoning for green spaces and nature, and for food production. Economic incentives for urban farmers as well as small-scale organic farmers in the peri urban area.
- 4.** More “commons” everywhere: gardens, Transition centres, maker/arts/homesteading workshops and studios, farmers markets, and inclusive multi-generational centres in every sector of the city.
- 5.** Establishing edible plants and shrubs in public spaces and in private gardens.
- 6.** Creating closed-loop food systems that take into account every part of the cycle from soil to seed to produce to waste to soil.
- 7.** Community food systems in every neighbourhood.
- 8.** Building other local resilient systems such as for diversified electricity, energy efficient shelter, and vibrant neighbourhood commerce.

## **V. Resources**

The Transition Network, Rob Hopkins, et al:

<https://www.transitionnetwork.org/about>  
<https://www.transitionnetwork.org/books>

The Post Carbon Institute, Richard Heinberg, Asher Miller et al:

<http://www.postcarbon.org/about-us/>  
<http://www.postcarbon.org/publications/le-climat-apres-la-croissance/>

The Permaculture City, Toby Hemenway:

<http://tobyhemenway.com/book/the-permaculture-city/>  
<http://www.chelseagreen.com/the-permaculture-city>

The Permaculture Institute

<http://www.permaculture.org/>

Transition NDG

<https://www.facebook.com/TransitionTownNdg/>  
<https://ttndg.wordpress.com/>

Villeray en Transition

<http://www.villerayentransition.info/>

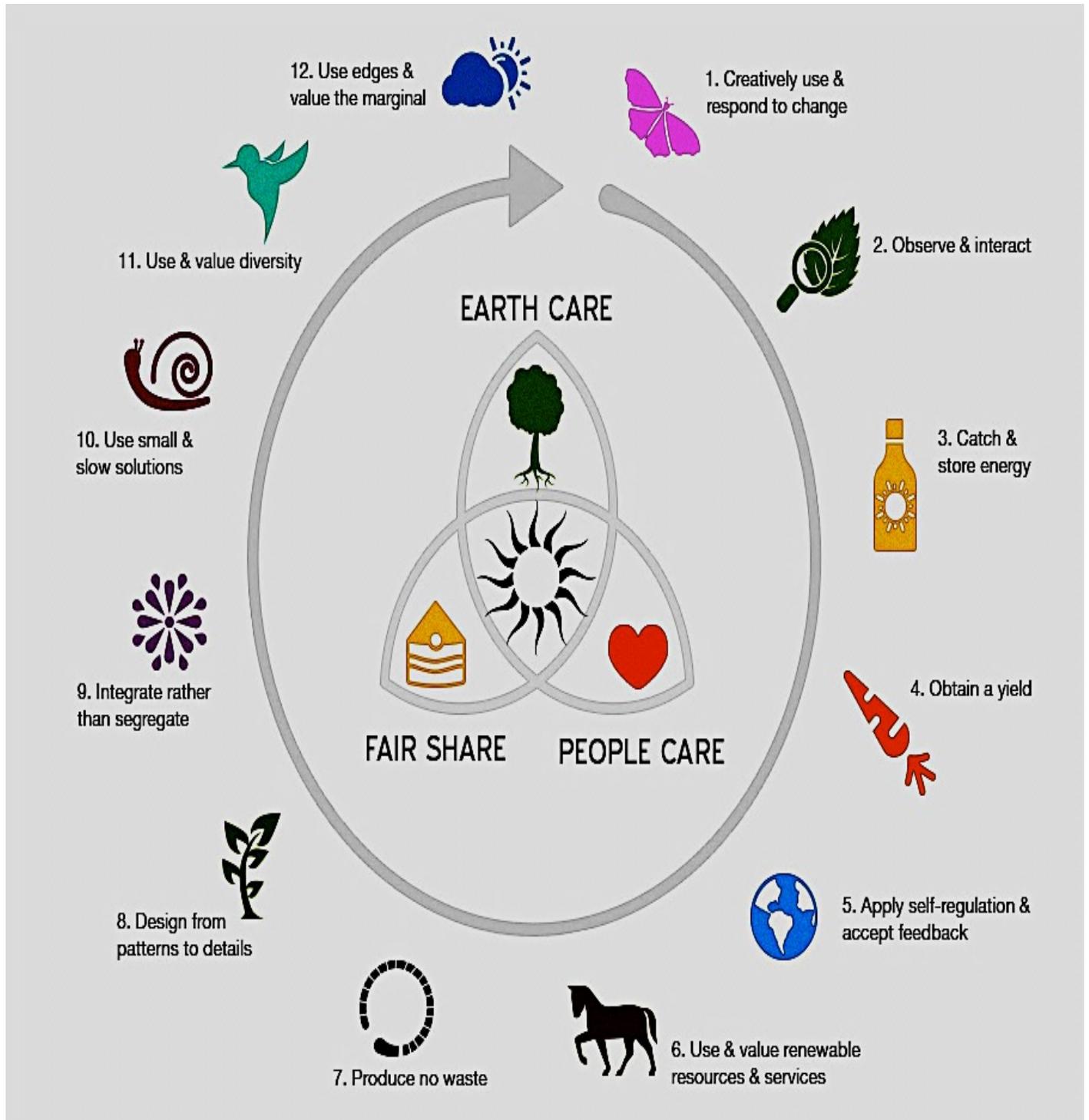
Mid Atlantic Transition Hub (MATH)

<https://midatlantictransition.org/>

Consequences of 21<sup>st</sup> Century Policy for Multi-Millennial Climate and Sea Level Change

<http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate2923.html>

# The 12 Principles of Permaculture



# **Bien vivre à Montréal avec moins d'énergie : Comment le mouvement Transition, la permaculture et la pensée systémique peuvent- ils être utiles**

**Présenté à l'Office de consultation publique de Montréal  
par**

**Ann Morrow  
Kathryn Aitken  
Jane Barr**

**Membres du groupe principal de Transition NDG**

**3 mars 2016**

Nous sommes un groupe citoyen désireux de bâtir la résilience et la prospérité de notre quartier en réponse aux grands défis de notre époque. Nous croyons que les actes positifs et novateurs axés sur la localisation des services et ressources peuvent mener à une communauté saine, mieux connectée, à faible impact et ayant une meilleure capacité d'adaptation aux stress économiques et environnementaux. Nous nous efforçons de doter les citoyens du pouvoir de s'unir pour collaborer à des projets et à des manières d'être favorisant la résilience communautaire, les relations empathiques et de collaboration ainsi que le respect des écosystèmes dont dépend toute vie.

Énoncé de mission de Transition NDG

“Nous avons tous besoin d'un sens communautaire. Et nous avons tous besoin de croire que nous possédons un certain pouvoir, que nous pouvons faire des choix déterminants dans notre vie.”

Traduction d'une citation de Stuart Comstock-Gay, Vermont Community Foundation

Ce rapport comporte sept sections :

- I. Introduction
- II. Le contexte de Montréal

- III. Les solutions individuelles
- IV. Les solutions communautaires
- V. Une étude de cas locale
- VI. Nos recommandations pour la Ville
- VII. Ressources

## **I. Introduction**

### **Ce à quoi nous sommes confrontés: Tout est lié**

Nous sommes unis en tant que résidents de Montréal à travers VertMtl et l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM). Nous sommes tous concernés par les changements climatiques et leur effet sur tout ce qui nous est cher. Ainsi, nous estimons qu'il serait judicieux d'élargir notre champ de vision et de dresser le bilan de l'ensemble de problèmes interreliés qui menacent non seulement notre communauté, mais la civilisation humaine dans son ensemble. Il est important de souligner que tous les troubles suivants sont liés les uns aux autres et que si nous désirons aborder la menace que représentent les changements climatiques, nous devons d'abord comprendre les causes et les effets de l'ensemble du système.

Ce dont nous pouvons avoir la certitude c'est que le changement, parfois rapide et extrême, sera désormais la norme. Le *Post Carbon Institute* a identifié quatre ensembles de crises devant lesquelles se trouve la communauté internationale :

- **Écologique** : Les écosystèmes ne sont pas en mesure de reconstituer naturellement la quantité de ressources consommées par l'humanité ou d'absorber les quantités de déchets résultant de cette consommation. Ainsi, nous sommes confrontés à des crises liées aux sols, à l'eau douce et à la biodiversité auxquelles s'ajoutent les dangers manifestes et croissants des changements climatiques. Quatre planètes terres seraient requises pour soutenir le mode de vie nord-américain tel qu'il se présente actuellement. Les changements climatiques contraignent la communauté internationale à effectuer avec un sens d'urgence croissant la transition vers un monde sans combustibles fossiles. Une récente étude (*Consequences of 21st Century Policy for Multi-Millennial Climate and Sea Level Change*) suggère que l'instabilité climatique due à l'activité humaine durera 10 000 ans.
- **Énergie** : La fin des énergies bon marché et facilement extractibles est terminée. L'abondance de combustibles fossiles a alimenté notre croissance non viable démographique, économique et de consommation ainsi que la quantité de déchets et de pollution que nous laissons derrière nous. Les énergies renouvelables auront un rôle important à jouer dans notre transition vers un monde post-énergie fossile, mais

elles ne suffisent pas actuellement à satisfaire nos besoins énergétiques courants et grandissants.

- O **Économie** : C'est le pétrole qui a alimenté notre croissance économique sans précédent. Avec l'abandon progressif inévitable des combustibles fossiles causé par les changements climatiques et l'épuisement des réserves, d'où proviendra l'énergie requise pour alimenter une croissance économique sans fin ? De plus, la croissance exponentielle de la dette présente un danger manifeste à l'économie.
- O **Équité** : Les deux dernières décennies ont connu une hausse rapide de l'inégalité sociale, économique et politique. La classe moyenne s'est rétrécie alors qu'un petit pourcentage de gens extrêmement bien nantis ont accumulé des richesses inimaginables. Ces disparités de pouvoir et de richesse sont les signes historiques de civilisations en déclin.

## **II. Le contexte de Montréal**

### **Établir le bilan de nos ressources intellectuelles, sociales et écologiques**

Montréal et sa biorégion regorgent de précieuses ressources pouvant nous aider à réduire notre empreinte carbone si elles sont utilisées judicieusement.

Le rayon de 100 miles autour de la ville peut être fier de ses abondantes quantités d'eau, d'hydroélectricité et de voies navigables; de ses nombreuses terres fertiles permettant la culture de denrées alimentaires et d'autres produits; de ses terrains non aménagés et de ses réserves naturelles ainsi que de son réseau de petits producteurs agricoles et de villages. La région englobe d'anciennes communautés autochtones qui préservent le savoir-faire traditionnel. Ceci deviendra crucial à mesure que nous en apprendrons plus sur cette localité et sur ce qui a préservé la vie ici pendant les millénaires qui ont précédé l'ascendance du modèle industriel.

La ville elle-même est reconnue pour son côté novateur et sa créativité. Entrepreneurs, diversité culturelle et linguistique, infrastructure et capital financier l'habitent. Elle a de riches ressources intellectuelles et abrite plusieurs universités et centres de recherche. Les villes sont étonnamment vertes. Elles sont compactes, partagent leurs ressources et favorisent des interactions sociales complexes qui font avancer les choses plus rapidement et à plus grande échelle que les plus petites communautés. Les villes sont dynamiques !

Le Québec préconise aussi depuis longtemps l'autodétermination, le partage équitable de la richesse et les systèmes de sécurité sociale assurant le bien commun. Le mouvement coopératif en est un exemple saillant.

Notre région abrite plusieurs initiatives de quartier utilisant le modèle Transition et autres. Un mouvement Transitions prospère naît à Montréal. Villeray en Transition en est un exemple dynamique. Le groupe a organisé plusieurs projets et événements, y compris une cartographie des actifs du quartier, des listes de ressources locales, des jardins communautaires de production de comestibles, des cercles de vermicompostage, des soirées de projection de films documentaires et des cueillettes des arbres fruitiers.

Transition NDG (TNDG) présente un autre exemple de quartier en transition. L'un des points de mire du groupe est de rendre plus accessible l'approvisionnement en aliments frais santé produits localement. À cette fin, il a développé en collaboration avec le Dépôt alimentaire NDG des jardinières et jardins communautaires de comestibles situés au long des artères commerciales du quartier.

Le groupe collabore aussi avec le milieu alimentaire de l'Université Concordia, le Collectif écoalimentaire de Hudson, les petits producteurs agricoles de la région et Protecterre pour étudier les possibilités offertes par des modèles novateurs, dont une coopérative de propriété de terres agricoles vouée au développement de la sécurité alimentaire.

P3 permaculture, la Coop La Maison Verte, la Ferme Zéphyr, la Ferme Mélilot, l'atelier *Helios Maker Space*, le Dépôt alimentaire NDG, Cycle Alimentaire, Compost Montréal, le Conseil communautaire NDG et plusieurs autres font aussi partie de son réseau de ressources en résilience.

### **III. Les solutions individuelles**

#### **Notre réponse : Valoriser les ressources locales !**

Les crises sont porteuses d'occasions. Nous pouvons maintenant imaginer de nouveaux modes de vie. En fait, nous devons le faire. Devant l'immensité des difficultés qui nous attendent, pouvons-nous nous arrêter un moment pour réfléchir ? À quoi tenons-nous le plus ? Qu'est-ce qui donne un sens à notre vie ? Chacun d'entre nous peut-il tenir l'intention de faire de meilleurs choix? Pouvons-nous nous efforcer d'agir non seulement pour aider le monde, mais aussi pour améliorer nos vies quotidiennes?

Les grandes transformations systémiques comme l'abandon graduel des combustibles fossiles dans le monde ont certainement leur place. Le problème est que ce processus est très lent et entraîne des contraintes politiques, socioculturelles et financières.

Il nous faut investir dans les systèmes d'énergie renouvelable. **Mais ces énergies ne suffisent pas. De toute évidence, nous devons de surcroît apprendre à consommer moins d'énergie.**

Et si nous décidions de prendre en charge notre propre bien-être et celui de nos voisins? Nous pouvons modifier petit à petit notre mode de vie local, rue par rue. L'ironie c'est que cette transformation bon marché et artisanale et qui est sous notre contrôle à nous, résidents et parties prenantes, pourrait justement nous ramener vers le mode de vie auquel nous aspirons.

Un nombre croissant de collectivités de par le monde ont effectué ce travail. Elles nous promettent :

- des liens renouvelés avec ceux avec qui nous partageons temps et lieux,
- plus de temps à consacrer à la recherche de travail significatif et de façons d'être utiles à nos chers et à nos voisins,
- une économie locale revigorée et qui conserve nos ressources et notre argent,
- un endroit plus vert, plus sain et moins pollué dans lequel vivre,
- tout ce dont nous avons besoin (sans excès) pour assurer notre subsistance équitable et celle de nos proches,
- finalement, la localisation résout plusieurs problèmes énergétiques (par exemple le transport de denrées et de produits sur de longues distances) et constitue donc un élément essentiel d'un avenir carboneutre.

C'est ce que nous entendons par transition.

#### **IV . Les solutions communautaires**

##### **L'émergence d'un nouveau paradigme : la résilience**

On peut définir la résilience comme étant la capacité d'un système de se remettre d'un affront. En écologie, un système résilient peut absorber une perturbation et conserver son identité et sa fonction fondamentales. La pensée résiliente est la génération suivante : elle englobe tout en la dépassant la discipline de la durabilité.

Selon la nouvelle science de la résilience, la communauté et l'écosystème qu'elle habite forment un système socioécologique distinct. La capacité d'adaptation de ce système dépend de caractéristiques générales comme la diversité, l'innovation, le « *feedback* » aussi bien que sa capacité à gérer les vulnérabilités particulières de sa situation et à effectuer des transformations plus profondes au besoin. Ce qui importe, c'est de comprendre que ce système est un « système complexe aux bonnes capacités d'adaptation »

toujours en flux et engagé dans un processus d'adaptation au changement, ce dernier étant souvent imprévisible. (*Six Foundations for Building Community Resilience*, Post Carbon Institute.)

L'évolutivité est un autre élément de base à la construction de communautés résilientes. En commençant par de petites modifications à un niveau très local, les ressources économiques et environnementales ainsi que les vulnérabilités particulières à cet environnement peuvent être prises en considération. Ceci donne aussi aux parties prenantes de l'endroit un rôle direct et un pouvoir décisionnel. C'est un grand avantage puisque les résidents d'une localité le connaissent et le comprennent mieux que quiconque et ont pour eux beaucoup d'importance.

Une fois un système ou quartier résilient établi, ce dernier peut être reproduit, toujours en tenant compte des particularités d'un nouvel emplacement. En plus de fournir aux nouvelles communautés le savoir-faire requis pour effectuer la transition, la reproduction rend évolutifs les systèmes résilients, ce qui leur permet de germer à travers une plus grande région métropolitaine, par exemple, ou dans une biorégion. Toutes ces jeunes pousses sont libres de former leurs propres liens et d'interagir en partageant leurs ressources sociales et naturelles. Ce genre d'interaction crée un mode de vie communautaire vraiment robuste et résilient.

Deux modèles puissants et intimement liés nous aident actuellement à comprendre ce qu'est une communauté résiliente et nous fournissent les outils et le savoir requis pour effectuer la transformation.

**La permaculture** est une approche systémique issue de l'observation de la façon dont la nature forme ses propres systèmes dynamiques aux bonnes capacités d'adaptation. Bill Mollison, l'un des fondateurs du mouvement, affirme que les motifs de la nature sont créés en réponse aux flux d'énergie. La permaculture les observe, les accélère, les reproduit et les améliore. Cette façon de penser sous-entend qu'il vaut mieux travailler *avec* les motifs de la nature plutôt que *contre* eux.

Imaginez que l'humanité puisse apprendre à être bénéfique plutôt que d'être une force destructrice de la Terre.

**Le mouvement Transition** découle de la permaculture et se sert aussi des systèmes autosuffisants et dynamiques de la nature pour schématiser les réseaux sociaux et les infrastructures de villes et de quartiers. Le *Transition Network*, situé au Royaume-Uni, agit comme formateur et organisateur; il inspire, encourage, crée des liens, appuie et forme les communautés de par le monde alors qu'elles s'auto-organisent selon le modèle Transition, et établissent des initiatives locales qui bâtissent la résilience et réduisent les émissions de CO2.

Le tissu mondial grandissant de plus de 3000 communautés Transition et son réseau d'information gratuit, accessible et profondément connecté fournissent à toutes les communautés du monde un modèle précieux et l'incitatif nécessaire au changement.

La création d'un plan de descente énergétique local signifie que les besoins de base comme l'alimentation, l'eau, le logement, l'énergie et la gestion des matières résiduelles sont pris en charge localement. Ceci comprend aussi les besoins sociaux comme la santé, la justice et la solidarité communautaire. Les projets pourraient, par exemple, inclure le développement de jardins communautaires, l'achat en groupe de panneaux photovoltaïques pour les toits, ou la création d'un lieu commun où les gens peuvent se réunir pour acquérir des compétences, créer des œuvres d'art ou d'artisanat, ou tout simplement pour s'amuser.

## **V. Une étude de cas locale**

### **Action Transition : Les étapes pour bâtir un système alimentaire communautaire**

À titre d'exemple, Transition NDG a amorcé la création d'un système alimentaire communautaire florissant. Nous ne réaliserons pas seuls, mais avec la collaboration des nombreuses autres parties prenantes de notre communauté qui ont été énumérées plus haut.

Un système alimentaire communautaire est un réseau de producteurs, de transporteurs, de distributeurs, de transformateurs, de consommateurs et de spécialistes en gestion des déchets, tant dans un quartier donné que dans les régions périurbaines bénéficiant de plus d'espace. La participation et la gestion du système par les résidents du quartier en sont un élément clé. Dans le but d'assurer une plus grande sécurité alimentaire, les membres de la communauté collaborent avec le gouvernement local pour prendre les décisions relatives à la gestion des terres et des eaux.

Selon les lignes de pensée de la résilience, le plan directeur d'un système alimentaire local résilient compte cinq éléments :

- 1. Cartographie des actifs :** le processus s'amorce avec la description et la localisation de ressources précises. On entend ici les jardins, les producteurs agricoles à proximité, les entreprises alimentaires locales, les arbres fruitiers du quartier, les ruches d'abeilles, les organismes à but non lucratif, les organismes gouvernementaux, les coopératives, les restaurants et les individus qui contribuent à la gestion de l'alimentation et des déchets.

**2. Identification des problèmes, des lacunes et des vulnérabilités :**

On écoute d'abord afin d'apprendre des experts locaux. Qui sont les fermiers ? Quelles sont leurs contraintes et leurs inquiétudes? Comment pouvons-nous les appuyer ? Quel pourcentage de nos denrées alimentaires provient de milliers de miles de distance ? Qu'arriverait-il si elles ne pouvaient plus nous parvenir? On répète le tout afin de mieux comprendre la gestion des déchets, la distribution des denrées alimentaires, ainsi de suite.

**3. Développement d'un plan :** Connaissant les actifs et les vulnérabilités de notre système il est possible de planifier le renforcement de sa résilience et de sa stabilité. Peut-être décidons-nous d'appuyer ceux qui jardinent dans leur cour, d'établir un jardin communautaire à un endroit désert, ou de créer une fiducie foncière pour supporter les petits producteurs biologiques.

**4. Poursuite de l'apprentissage et du processus d'adaptation :** Ce processus est sans fin. Le système est réévalué et amélioré chaque saison et chaque fois qu'un projet est complété.

**5. Bâtir et nourrir les liens :** à travers le cheminement, la création et le maintien de liens respectueux avec les résidents, les organisations et les gouvernements. Nous pourrions décider de tenir une fête des moissons pour la communauté entière ou d'enseigner à une classe du primaire locale comment cultiver son propre jardin. Les relations interpersonnelles sont le fondement des systèmes complexes et le cœur d'une communauté Transition est dans le maillage de ses gens.

Ces étapes peuvent être suivies pour créer tout type de système résilient, que ce soit pour aborder nos besoins énergétiques en prévision de la prochaine tempête de glace ou pour développer une économie locale prospère qui favorise les petits établissements qui s'avoisinent et les gens de métiers du quartier afin de voir à ce que nos ressources y circulent plutôt que de s'en aller vers les magasins de grande surface. La ville de Totnes, première ville Transition du Royaume-Uni, a même créé sa propre devise locale, la *Totnes pound*, qui sert aux transactions effectuées par les résidents et les commerces locaux.

Si l'on garde en tête que tous les systèmes desquels nous dépendons sont liés les uns aux autres, notre quête d'une communauté résiliente capable de résister aux chocs amenés par les changements climatiques ne s'arrêtera pas aux systèmes alimentaires. Nous devons aussi voir à tous nos autres besoins, par exemple celui d'habitations et d'édifices écoénergétiques.

L'expérience que nous avons faite de travailler ensemble à Transition NDG est que tout ce cheminement, plutôt que d'être laborieux et stressant, a nourri

nos espoirs, a donné un but et un sens à nos vies et nous a permis de renouer avec l'endroit que nous habitons.

En résumé, le *Post Carbon Institute* nous rappelle qu'en alternative à l'idée dominante actuelle de la "croissance à tout prix", nous pouvons en adopter une de prise en charge locale de nos besoins essentiels qui nous confère plusieurs avantages en :

- créant de nouvelles entreprises et des emplois enrichissants,
- nourrissant le bien-être plutôt que d'assurer la croissance du PNB,
- réduisant les émissions de gaz à effet de serre et la dépendance aux combustibles fossiles,
- abordant les injustices sociales et économiques,
- bâtissant la cohésion sociale requise pour résister aux périodes de crise,
- et surtout, en démontrant une façon différente de vivre et d'interagir qui respecte les systèmes sociaux et écologiques desquels nous dépendons.

“L'espoir c'est... la capacité de travailler pour une chose parce qu'elle est bonne et non parce qu'elle a une chance de réussir... Ce n'est pas la conviction qu'une chose finira bien, mais la certitude qu'elle a du sens, quoi qu'il arrive.”

Traduction d'une citation de Vaclav Havel

## **VI. Recommandations pour la Ville**

Nous demandons au maire Denis Coderre et à notre Conseil de Ville de devenir nos partenaires dans le développement de quartiers résilients. Nous lui demandons de reconnaître la rentabilité, le bon sens et la nécessité de localiser les besoins de nos communautés dans le cadre de la transition vers un Montréal carboneutre. En tant que résidents, nous demandons d'être appuyés dans notre démarche de prise en charge de notre bien-être collectif afin de mieux résister aux chocs des changements climatiques, un quartier à la fois. Avant d'entreprendre cette transition et d'amorcer les nombreux plans et projets qui l'animeront, nous devons collectivement nous entendre sur une destination précise. Ainsi, nous nous joignons à la Coalition climat Montréal pour recommander que Montréal s'associe à la *Carbon Neutral Cities Alliance* et adopte une vision ambitieuse : atteindre la carboneutralité d'ici notre 400<sup>e</sup> anniversaire en 2042.

Afin de mettre en œuvre cette vision, nous demandons un appui économique, réglementaire et technique pour :

1. Éduquer sur le modèle Transition et le reproduire dans la région métropolitaine.
2. Des partenariats ruraux urbains qui font fructifier les relations symbiotiques entre les diverses parties de notre biorégion.
3. Prioriser le zonage pour les espaces verts, la nature et la production agricole alimentaire. Incitations économiques pour les agriculteurs urbains ainsi que pour les petits producteurs biologiques périurbains.
4. Plus d'espaces communs partout : jardins, centres Transition, ateliers et studios de fabrication, d'art et d'artisanat, marchés agricoles et centres multigénérationnels inclusifs dans chaque secteur de la Ville.
5. Établir la culture de plantes et d'arbustes comestibles dans les espaces publics et les jardins privés.
6. Créer des systèmes alimentaires en boucle fermée qui tiennent compte de tous les cycles, à savoir : du sol aux semences, aux produits, aux déchets, au sol, ainsi de suite.
7. Des systèmes alimentaires communautaires dans chaque quartier.
8. La création de systèmes locaux résilients dans d'autres secteurs, tels la diversification de la production électrique, l'efficacité énergétique des habitations et les commerces de quartier dynamiques.

## **VII. Resources:**

*Le Transition Network*, Rob Hopkins, et autres:

<https://www.transitionnetwork.org/about>

<https://www.transitionnetwork.org/books>

*Le Post Carbon Institute*, Richard Heinberg, Asher Miller et autres:

<http://www.postcarbon.org/about-us/>

<http://www.postcarbon.org/publications/le-climat-apres-la-croissance/>

*The Permaculture City*, Toby Hemenway:

<http://tobyhemenway.com/book/the-permaculture-city/>

<http://www.chelseagreen.com/the-permaculture-city>

L'Institut de permaculture

<http://www.permaculture.org/>

Transition NDG

<https://www.facebook.com/TransitionTownNdg/>

<https://ttndg.wordpress.com/>

Villeray en Transition

<http://www.villerayentransition.info/>

Mid Atlantic Transition Hub (MATH)

<https://midatlantictransition.org/>