

**OFFICE DE CONSULTATION PUBLIQUE DE MONTRÉAL
OCPM**

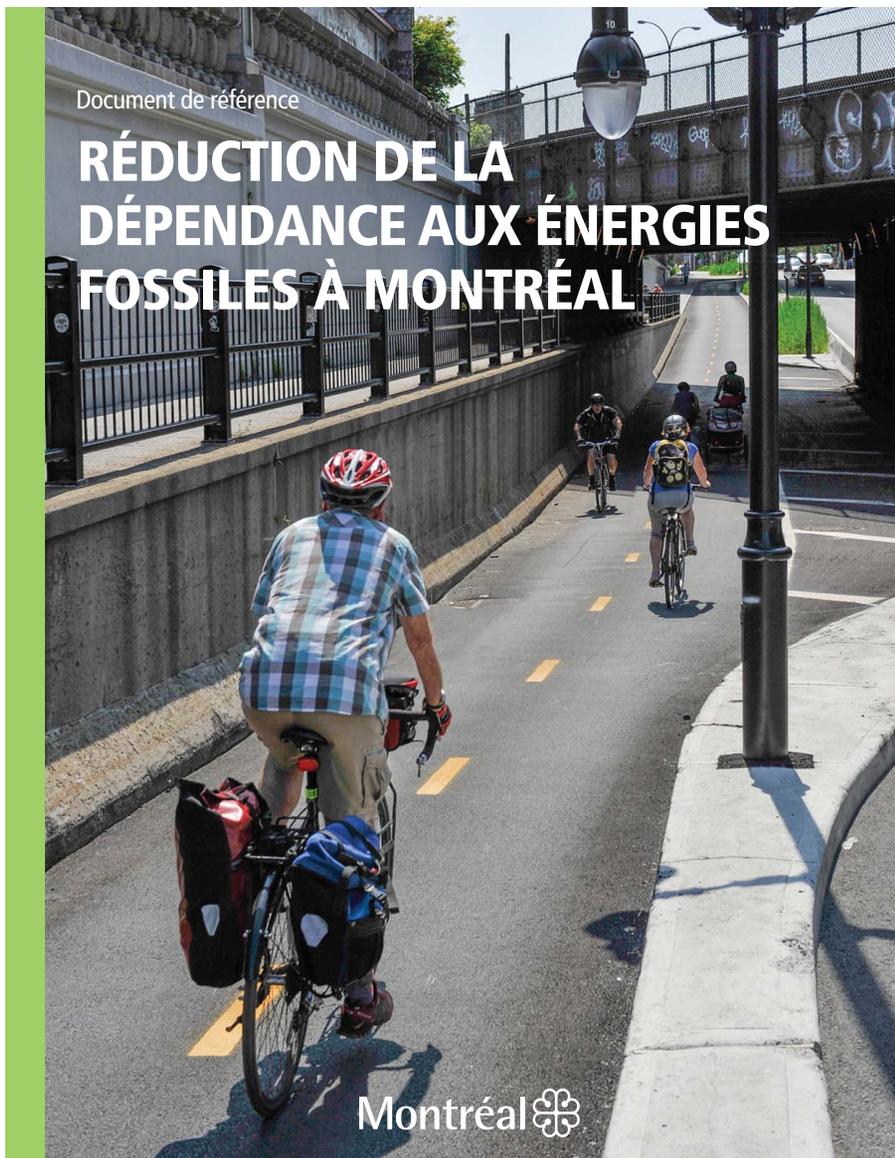
LA RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE MONTRÉLAISE AUX ÉNERGIES FOSSILES
Perspective de l'O Ouverte

**Montreal's Fossil Energy Dependency Reduction
Contextual Approach**

Ricardo Vera
Montréal, March 2016

Document de référence

RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES À MONTRÉAL



&

Consommation d'énergies fossiles au Québec et à Montréal

Par Émilie Charbonneau, chef de section
Service de l'environnement
Ville de Montréal

Présentation faite dans le cadre de la consultation publique sur la réduction de la dépendance aux énergies fossiles de l'Office de consultation publique de Montréal le 29 octobre 2015

Montréal 

1 3.1 Réduction de la dépendance aux énergies fossiles à Montréal. http://ocpm.qc.ca/sites/dev2015-v2.ocpm.qc.ca/files/pdf/P80/3.1_version_finale.pdf

2 3.3 Présentation de la Ville de Montréal à la séance d'information du 29 octobre 2015. http://ocpm.qc.ca/sites/dev2015-v2.ocpm.qc.ca/files/pdf/P80/3.3_20151029_ocpm_energies_fossiles.pdf

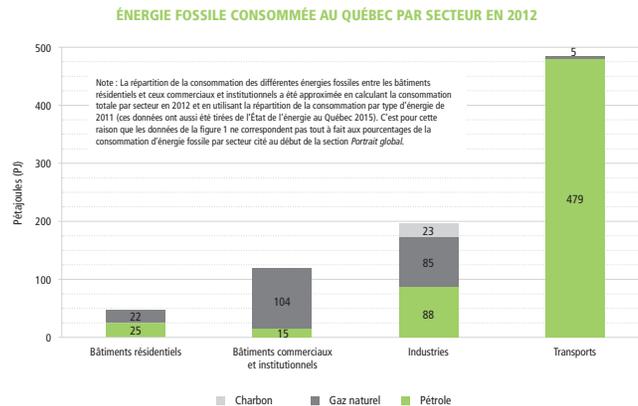
PORTRAIT DE LA CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES FOSSILES AU QUÉBEC ET PISTES DE SOLUTIONS

PORTRAIT GLOBAL

Au Québec, 51 % de l'énergie consommée provient des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel et un peu de charbon), le reste provient d'énergies renouvelables (hydroélectricité, énergie éolienne et énergie provenant de la biomasse). La consommation d'énergie fossile se répartit comme suit dans quatre secteurs :

- 58 % dans les transports,
- 23 % dans les industries,
- 14 % dans les bâtiments commerciaux et institutionnels,
- 5 % dans les bâtiments résidentiels.

La figure ci-dessous détaille le type d'énergie fossile consommée par secteur.



4. Les données pour Montréal ne sont pas disponibles. Toutes les données présentées dans cette fiche sont tirées de l'État de l'énergie au Québec 2015 produit par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal (energie.hec.ca/publications/etat-de-lenergie-au-quebec).

PARTICULARITÉS DE MONTRÉAL DANS LA RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES

Pourquoi les plans de sortie du pétrole des autres villes ne peuvent-ils pas être appliqués directement à Montréal?

Au Québec, nous avons la chance d'avoir une électricité provenant à près de 99 % d'énergie renouvelable, soit l'hydroélectricité. Par conséquent, et contrairement à la plupart des autres endroits dans le monde s'étant engagés dans une transition énergétique durable, mettre en œuvre des projets de production d'électricité renouvelable (p. ex. électricité provenant de l'éolien ou du solaire) ne contribue pas à réduire notre consommation de combustibles fossiles.

Pourquoi la pertinence d'action des municipalités sur le secteur industriel est-elle limitée?

Les municipalités ont peu de leviers d'influence directe sur les choix énergétiques des industries, entre autres à cause de pouvoirs réglementaires limités en la matière. De plus, la consommation totale d'énergie dans les industries est en baisse depuis 2004, alors que l'intensité énergétique (consommation d'énergie par rapport au produit intérieur brut) est en baisse depuis le début des années 90. Cela s'explique par le fait que deux incitatifs majeurs poussent les entreprises à diminuer leur consommation d'énergie, notamment leur consommation d'énergie fossile : l'optimisation des coûts pour améliorer la rentabilité, ainsi que le Règlement sur le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES) du Québec en place depuis 2013. Pour ces raisons, la pertinence d'action du palier municipal dans ce secteur est limitée.

AVENUES PROMETTEUSES POUR RÉDUIRE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES À MONTRÉAL

Priorité numéro 1 : repenser les transports

Comme montré à la page 8, le secteur des transports consomme plus d'énergie fossile que tous les autres secteurs réunis. Par conséquent, c'est à cet endroit que les plus gros gains peuvent être faits en matière de réduction de consommation d'énergie fossile.

Pour diminuer la consommation de carburant dans le secteur des transports, tant pour le transport des personnes que pour le transport des marchandises, deux avenues sont possibles :

1. Favoriser les moyens de transport consommant moins de carburant par distance parcourue et par personne ou par quantité de marchandise transportée, comme le transport en commun, le transport actif (marche, vélo, etc.), le covoiturage, les véhicules électriques, le train ou le bateau.
2. Réduire les distances à parcourir, par exemple en développant des quartiers plus denses et présentant une mixité des fonctions (habitations, écoles, commerces, lieux de travail, etc.), en favorisant le télétravail ou en réduisant les distances parcourues par les marchandises en privilégiant les circuits courts et les produits locaux.

ÉNERGIE FOSSILE CONSOMMÉE AU QUÉBEC PAR SECTEUR EN 2012



Données tirées de l'État de l'énergie au Québec 2015 produit par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal, <http://energie.hec.ca/publications/etat-de-lenergie-au-quebec/>.

-
- Pourquoi l'action des municipalités sur le secteur industriel est-elle limitée?

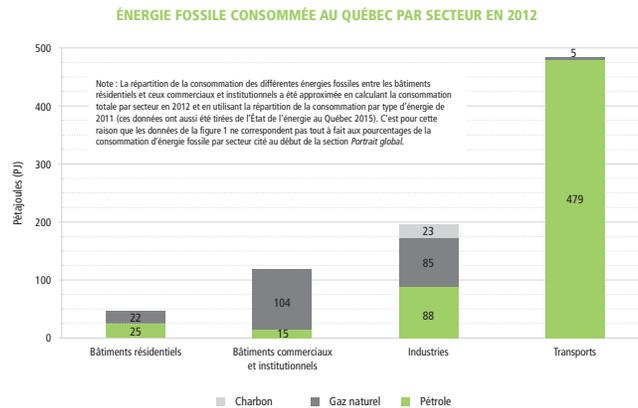
PORTRAIT DE LA CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES FOSSILES AU QUÉBEC ET PISTES DE SOLUTIONS

PORTRAIT GLOBAL

Au Québec⁴, 51 % de l'énergie consommée provient des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel et un peu de charbon), le reste provient d'énergies renouvelables (hydroélectricité, énergie éolienne et énergie provenant de la biomasse). La consommation d'énergie fossile se répartit comme suit dans quatre secteurs :

- 58 % dans les transports,
- 23 % dans les industries,
- 14 % dans les bâtiments commerciaux et institutionnels,
- 5 % dans les bâtiments résidentiels.

La figure ci-dessous détaille le type d'énergie fossile consommée par secteur.



4. Les données pour Montréal ne sont pas disponibles. Toutes les données présentées dans cette fiche sont tirées de l'État de l'énergie au Québec 2015 produit par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal (energie.hec.ca/publications/etat-de-lenergie-au-quebec).

PARTICULARITÉS DE MONTRÉAL DANS LA RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES

Pourquoi les plans de sortie du pétrole des autres villes ne peuvent-ils pas être appliqués directement à Montréal?

Au Québec, nous avons la chance d'avoir une électricité provenant à près de 99 % d'énergie renouvelable, soit l'hydroélectricité. Par conséquent, et contrairement à la plupart des autres endroits dans le monde s'étant engagés dans une transition énergétique durable, mettre en œuvre des projets de production d'électricité renouvelable (p. ex. électricité provenant de l'éolien ou du solaire) ne contribue pas à réduire notre consommation de combustibles fossiles.

Pourquoi la pertinence d'action des municipalités sur le secteur industriel est-elle limitée?

Les municipalités ont peu de leviers d'influence directe sur les choix énergétiques des industries, entre autres à cause de pouvoirs réglementaires limités en la matière. De plus, la consommation totale d'énergie dans les industries est en baisse depuis 2004, alors que l'intensité énergétique (consommation d'énergie par rapport au produit intérieur brut) est en baisse depuis le début des années 90. Cela s'explique par le fait que deux incitatifs majeurs poussent les entreprises à diminuer leur consommation d'énergie, notamment leur consommation d'énergie fossile : l'optimisation des coûts pour améliorer la rentabilité, ainsi que le Règlement sur le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES) du Québec en place depuis 2013. Pour ces raisons, la pertinence d'action du palier municipal dans ce secteur est limitée.

AVENUES PROMETTEUSES POUR RÉDUIRE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES À MONTRÉAL

Priorité numéro 1 : repenser les transports

Comme montré à la page 8, le secteur des transports consomme plus d'énergie fossile que tous les autres secteurs réunis. Par conséquent, c'est à cet endroit que les plus gros gains peuvent être faits en matière de réduction de consommation d'énergie fossile.

Pour diminuer la consommation de carburant dans le secteur des transports, tant pour le transport des personnes que pour le transport des marchandises, deux avenues sont possibles :

1. Favoriser les moyens de transport consommant moins de carburant par distance parcourue et par personne ou par quantité de marchandise transportée, comme le transport en commun, le transport actif (marche, vélo, etc.), le covoiturage, les véhicules électriques, le train ou le bateau.
2. Réduire les distances à parcourir, par exemple en développant des quartiers plus denses et présentant une mixité des fonctions (habitations, écoles, commerces, lieux de travail, etc.), en favorisant le télétravail ou en réduisant les distances parcourues par les marchandises en privilégiant les circuits courts et les produits locaux.

-
- Pourquoi l'action des municipalités sur le secteur industriel est-elle limitée?

The reasons presented by Montréal, may be valid, ...but are insufficient.



... especially if **Agriculture** is considered part of this sector.



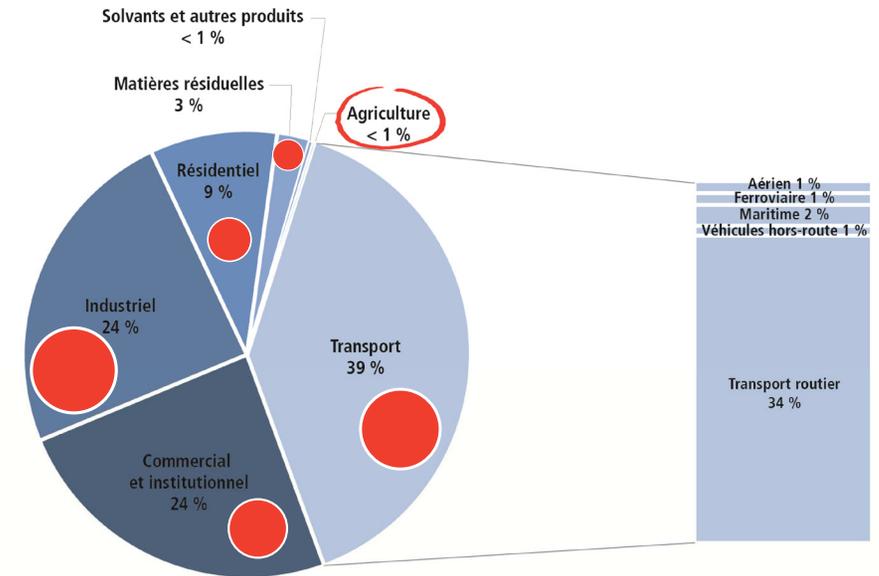
Let's not forget that the problem is not about **consumption** of fossil fuels, per se;
It is about the **GHG Emissions** they produce when transformed to energy, (i.e burnt).

GHG Emissions

1 - in MTL

- Is Ag only UA?
- Is this <1% feeding all the population of MTL?

ÉMISSIONS DE GES À MONTRÉAL 2009



Ville de Montréal (2015)

2 - In QC

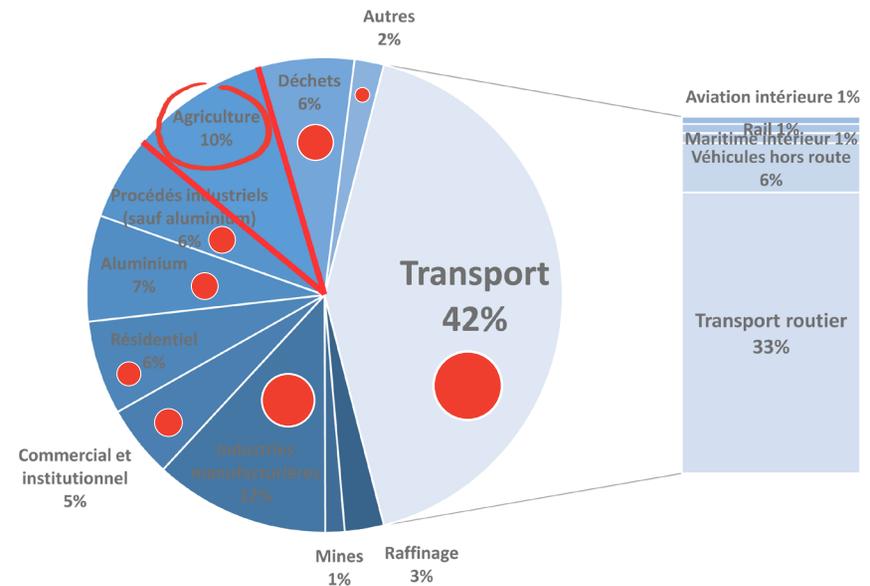
(As if Montréal ate QC's production only)
 Influence is larger from 1% to 10%.
 And MTL must be responsible for an important part of it.

Areas of influence of the Food System -SAM
 All sectors are interrelated

To which %, is yet to be established.



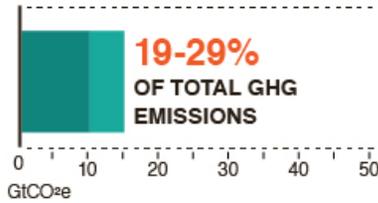
2. GES AU QUÉBEC EN 2013 (82 MT)



Environnement Canada (2015)

And, from the **GLOBAL** perspective (Climate Change),
Food Systems are responsible for up to **30%** of the Emissions¹.

Agriculture is visualized as a small fraction, when observed from the consumption point of view,
but in reality it is important when it's looked at from the **Food System**, and the **Emissions** perspective.

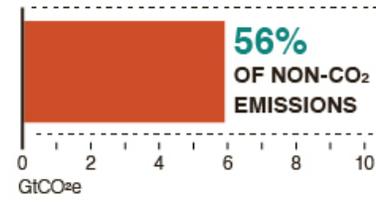


Food systems emissions
contribute **19-29% OF TOTAL
GHG EMISSIONS.**

Agriculture (production) being about

80%

of Food System Emissions²



Agriculture is the
largest contributor of
non-CO₂ GHGs.



The reasons provided for this “limitation of action” from the Municipality (Montréal) are insufficient,
and cannot be applied to Agriculture as to the rest of the Industrial Sector because
Agriculture influences directly our Food System.

AGRICULTURE = FOOD System

The Montreal Food System -SAM- permeates all 4 Sectors, in the 5 themes proposed by
this Public Consultation:

1. Les Transports, 2. Les Bâtiments,
- ... 3. Les Industries, 4. Les Services de la Ville, 5. Les Habitudes de Vie.²

1 <https://ccafs.cgiar.org/bigfacts/#theme=food-emissions&subtheme=direct-agriculture>

2 <https://ccafs.cgiar.org/news/press-releases/agriculture-and-food-production-contribute-29-percent-global-greenhouse-gas#.VuCBw8djrsM>

3 <http://ocpm.cap-collectif.com>

Concentration on macro, multimillionaire solutions has generated that the most important is displaced: The INDIVIDUAL - FAMILY nucleous.

Let's look at the our challenge from this perspective, as introduced by
M. Réal Ménard, maire d'arrondissement, (referring to the Transport Sector):

“Bien entendu, la sensibilité à l'égard de l'environnement est l'affaire de tous, villes, gouvernements, organismes, entreprises et citoyens. C'est ensemble que nous pouvons atteindre des résultats concrets au niveau collectif. **Chaque personne est un acteur de premier plan** dans la lutte aux changements climatiques et dans la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Il en est de nos habitudes de vie à commencer par nos choix ...

L'atteinte de notre objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre **passera nécessairement par l'évolution des comportements individuels**. Ceci demeure une condition centrale de réussite.”¹

In the “*Pistes de Solutions*” proposed, as well as in most of the ongoing efforts of the PDDM¹ the **individual / family** is being displaced from the actual problem.

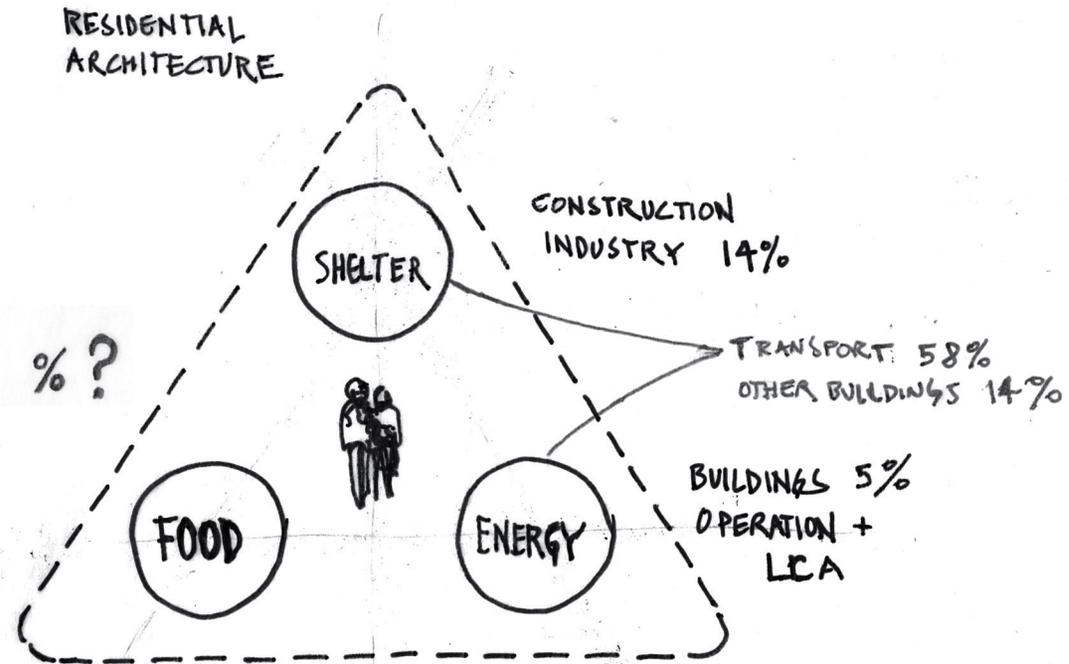
The FOOD issue is left out completely.

Action from the municipality cannot be “limited” in this respect.

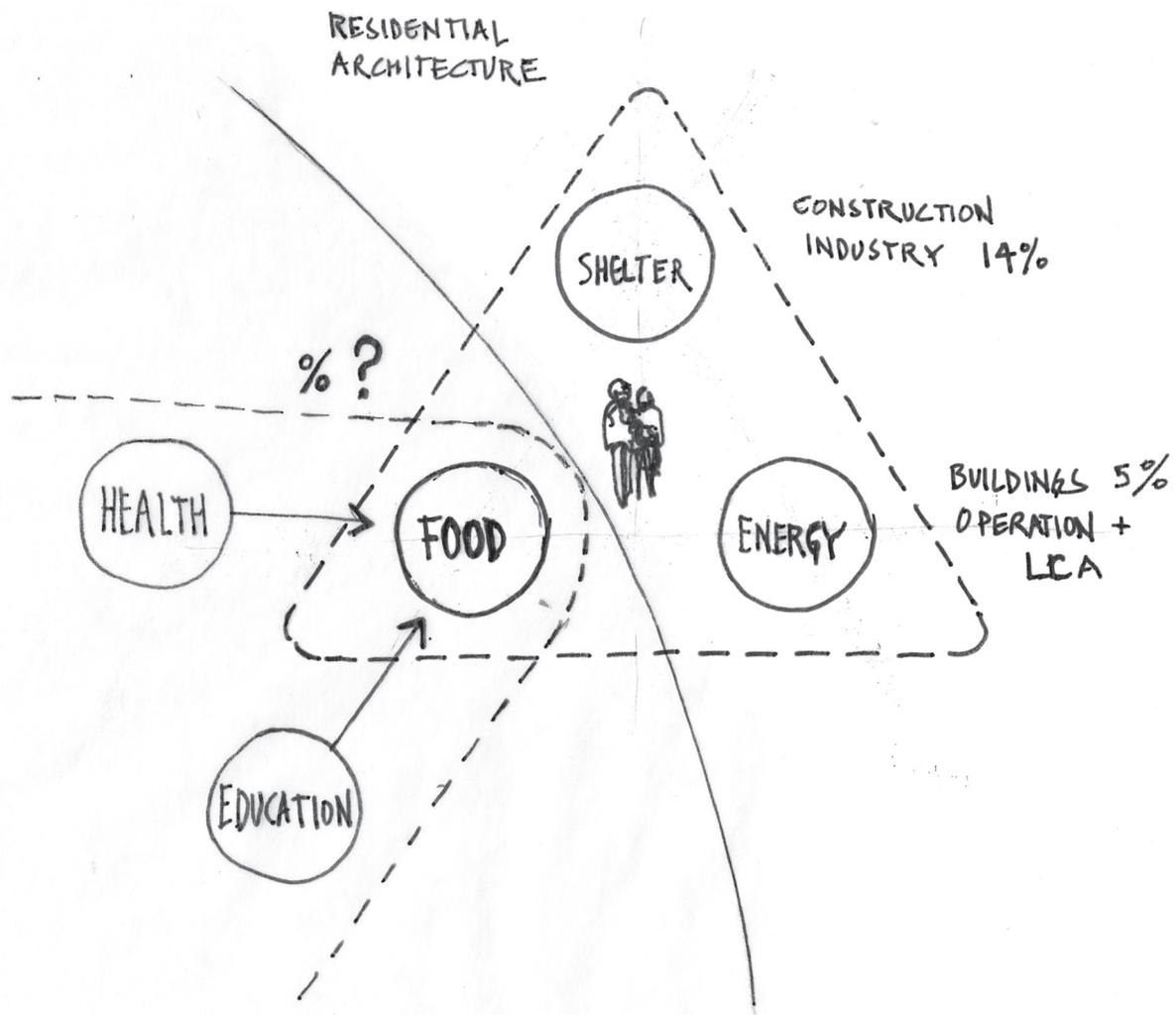


1 3.1.1 Plan de développement durable de la collectivité montréalaise (2010-2015) : PLAN DE RÉDUCTION AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉALAISE 2013-2020. http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/enviro_fr/media/documents/plan_collectivite_2013-2020_vf.pdf

Individual NEEDS that define environmental & carbon footprint



Individual NEEDS that define environmental & carbon footprint



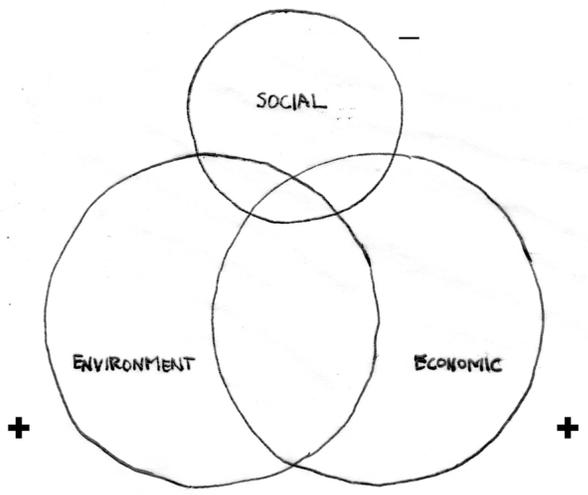
Individual in society : Socio-Economic structure



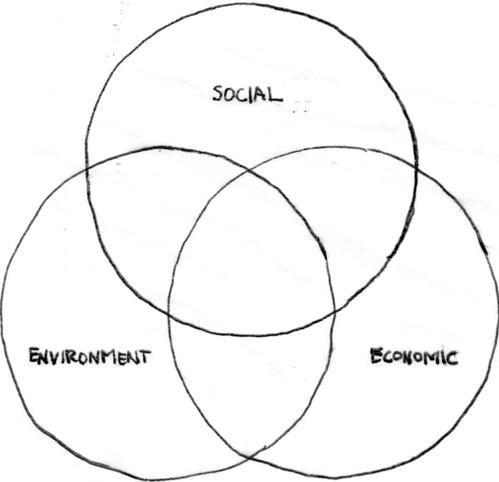
Individual in society : Socio-Economic structure



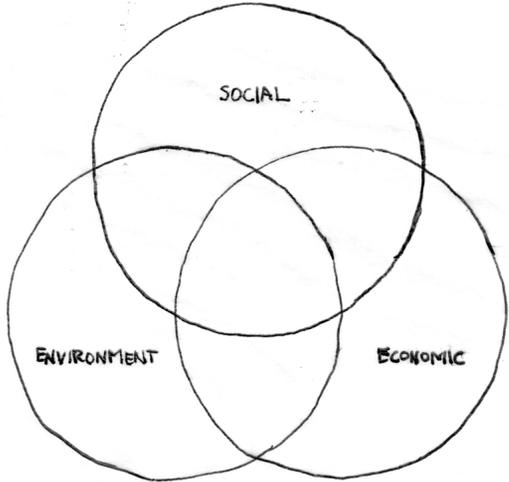
Sustainable Development Approach



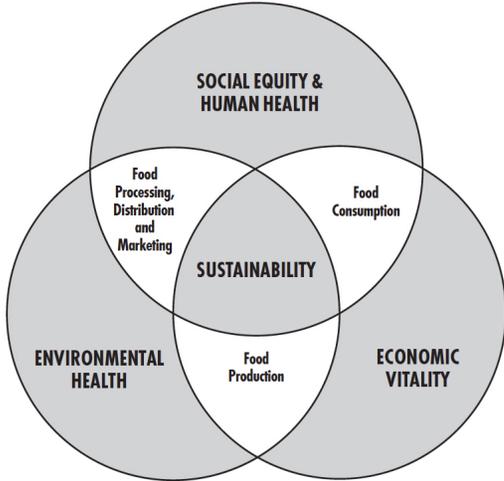
Sustainable Development Approach



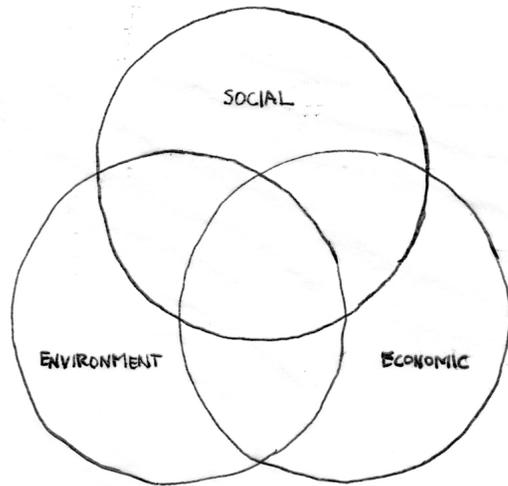
Sustainable Development Approach



A Sustainable Food System:



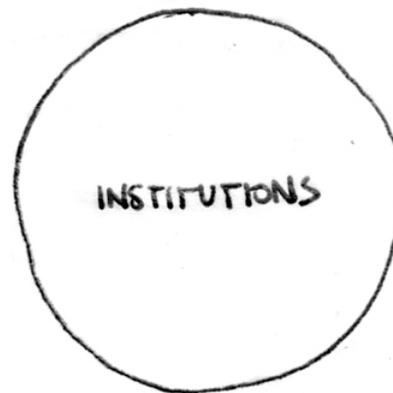
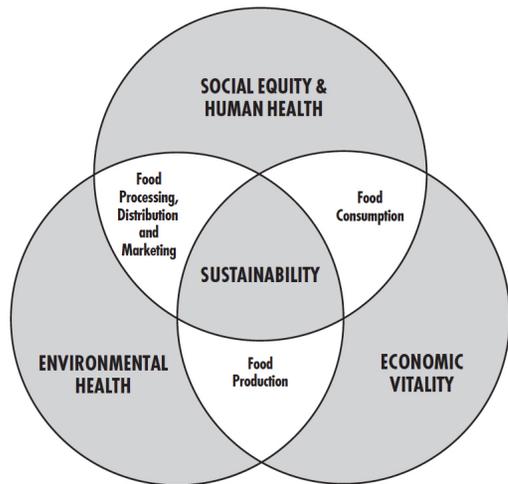
Sustainable Development Approach



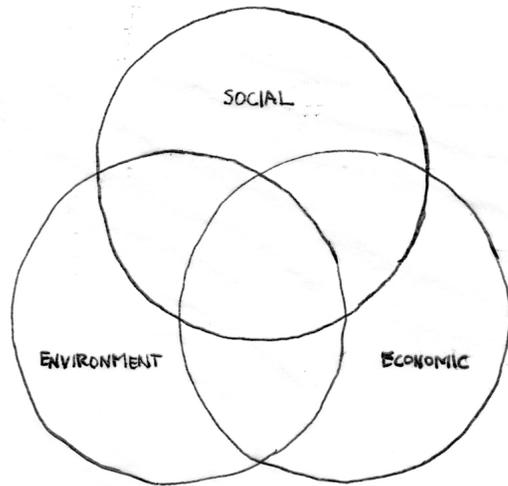
Interaction between 3 agencies:
Government, Industry, Academy.



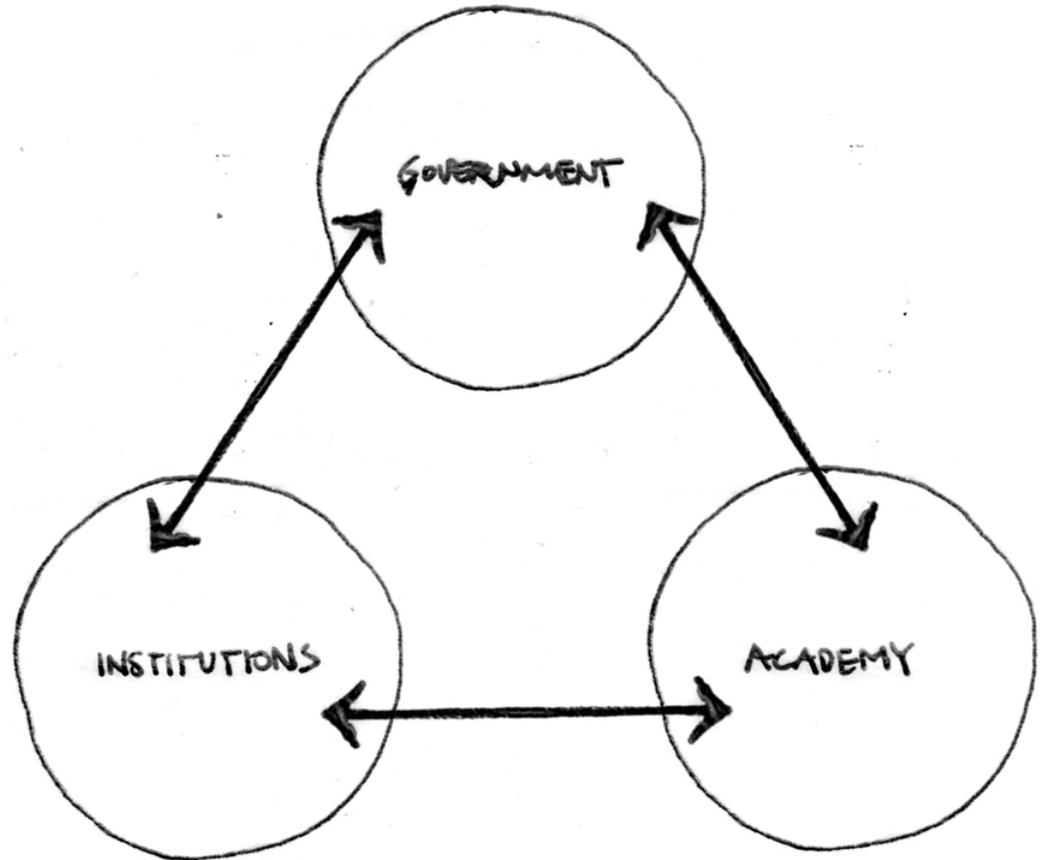
A Sustainable Food System:



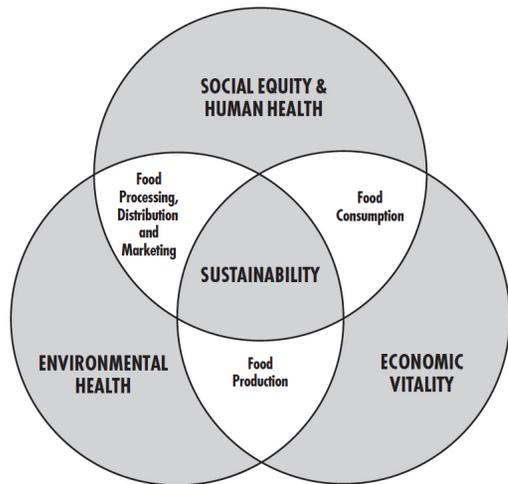
Sustainable Development Approach



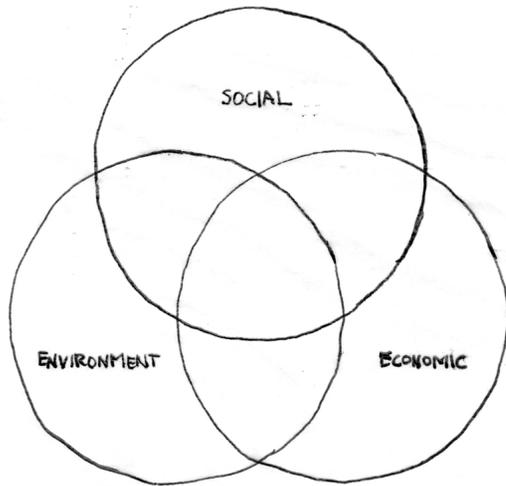
Interaction between 3 agencies:
Government, Industry, Academy.



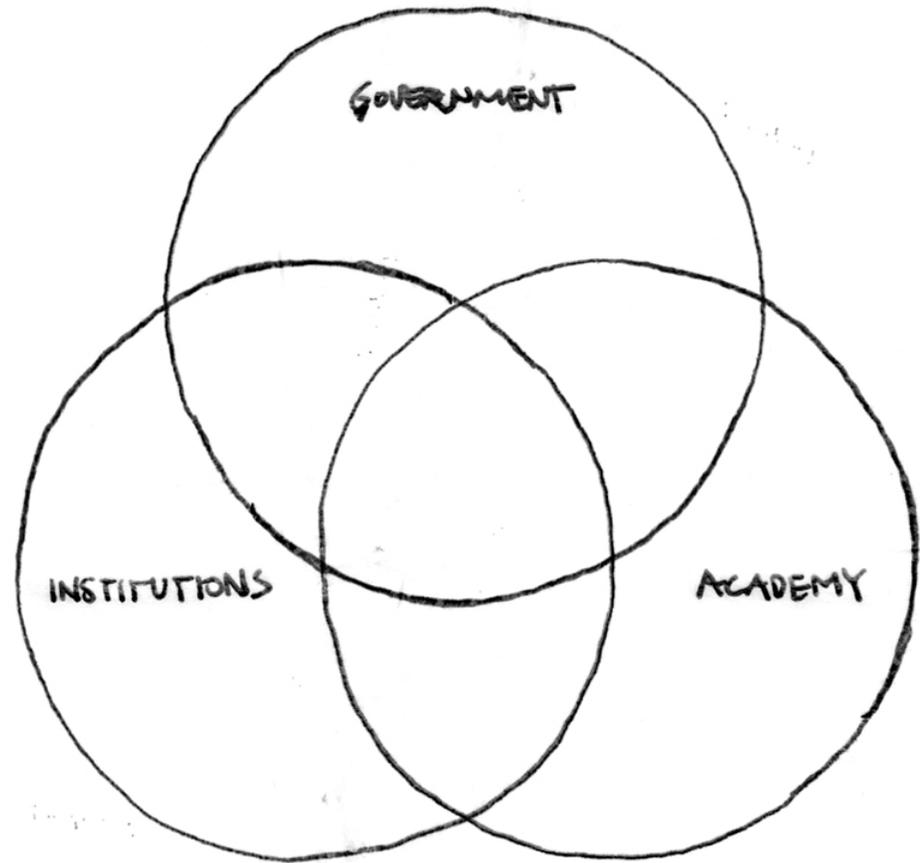
A Sustainable Food System:



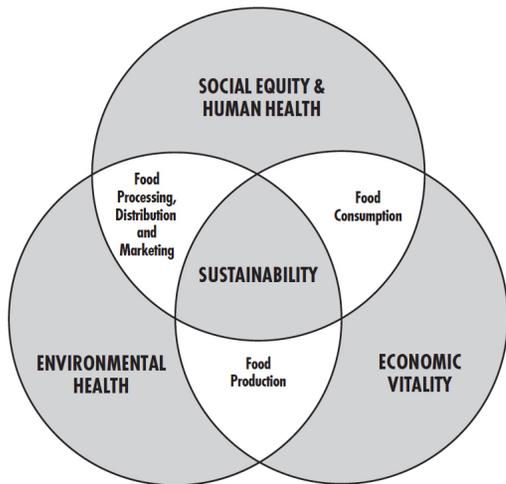
Sustainable Development Approach



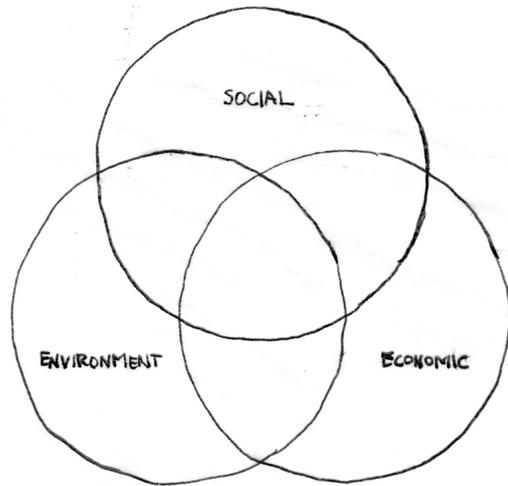
Interaction between 3 agencies:
Government, Industry, Academy.



A Sustainable Food System:

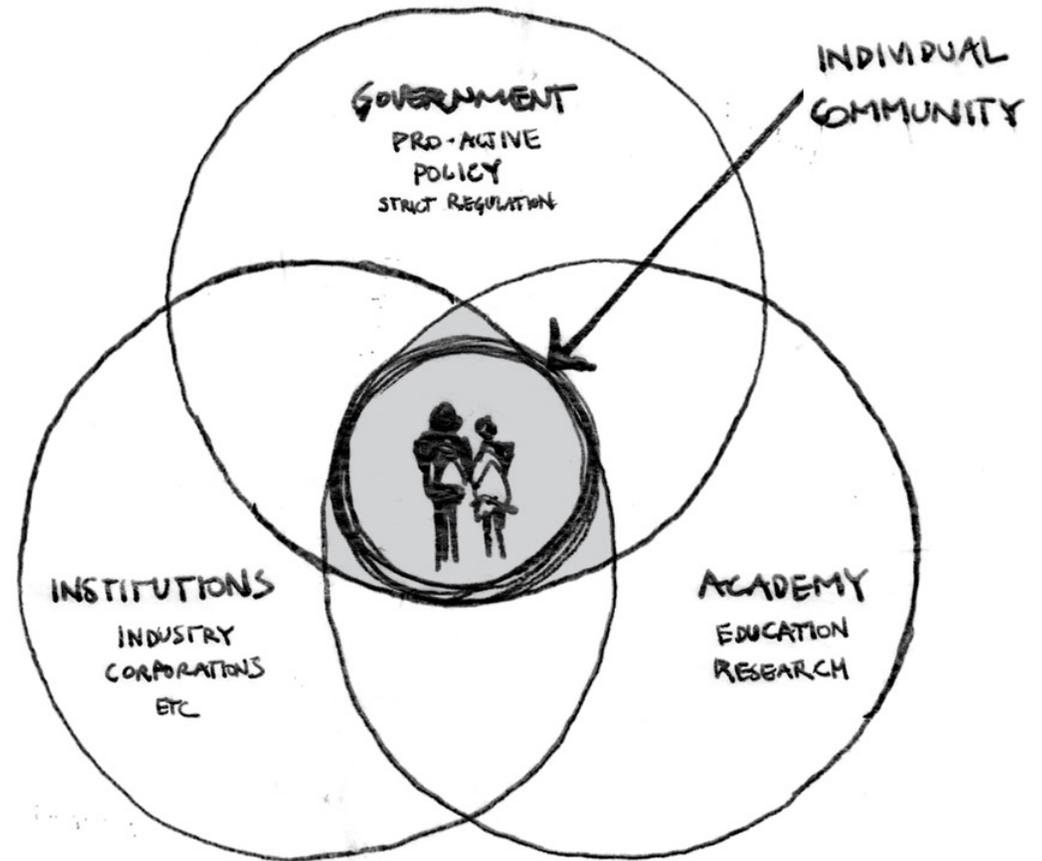


Sustainable Development Approach

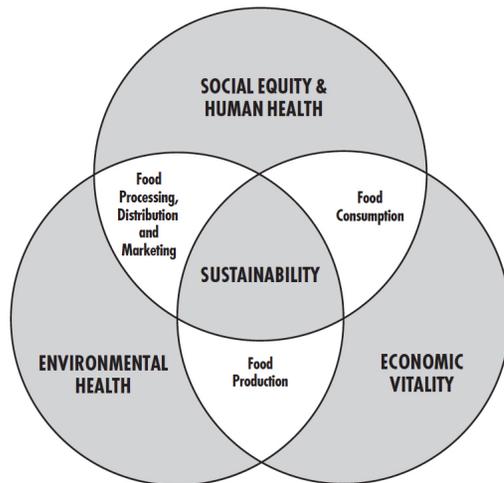


Interaction between 3 agencies:
Government, Industry, Academy.

The Individual (Community) has to be placed in the center.

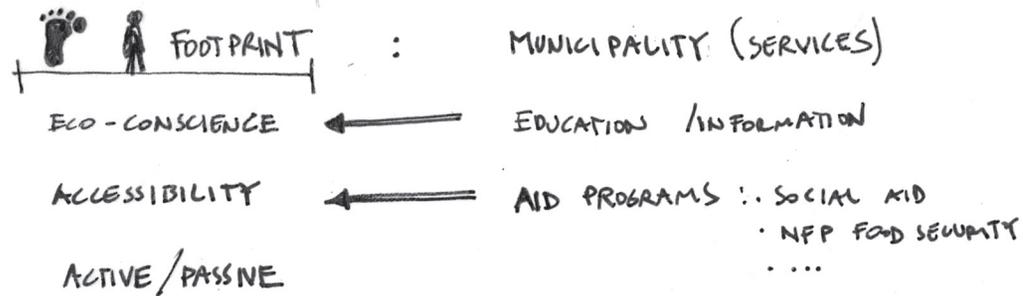
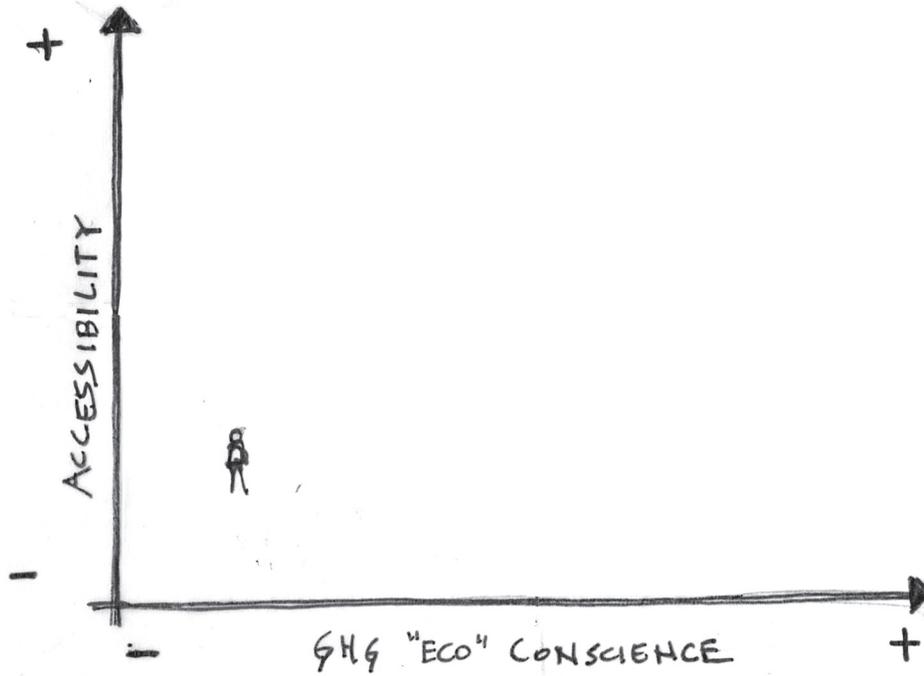


A Sustainable Food System:

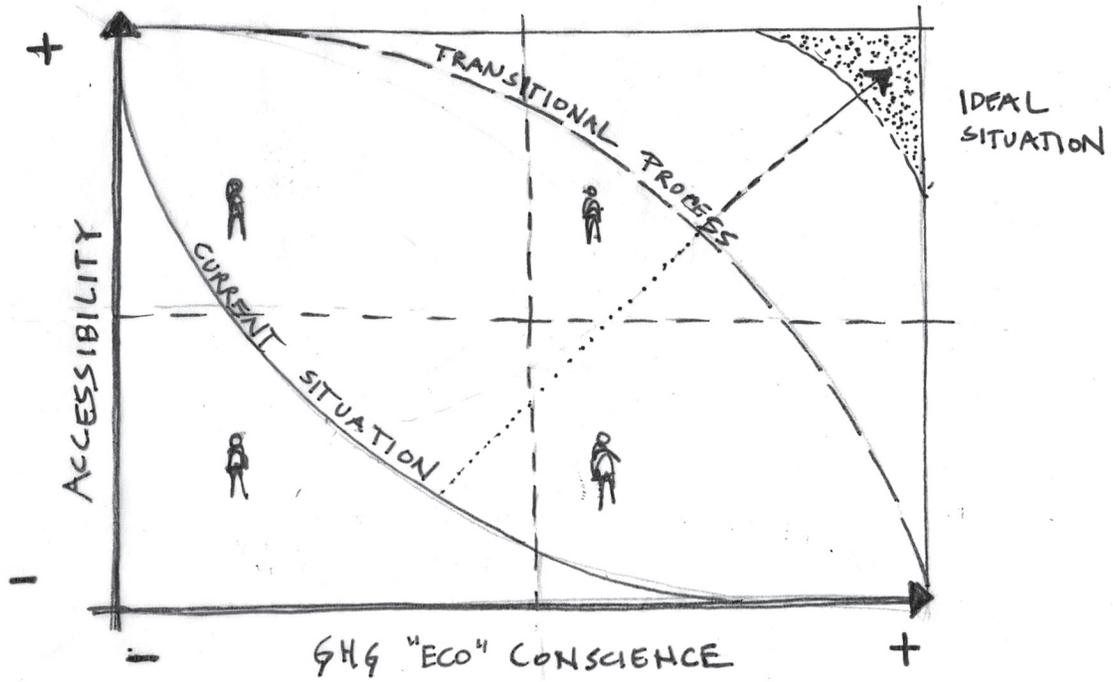


As well as the Food System, and the CPA.

Individual FOOTPRINT. Characterization.



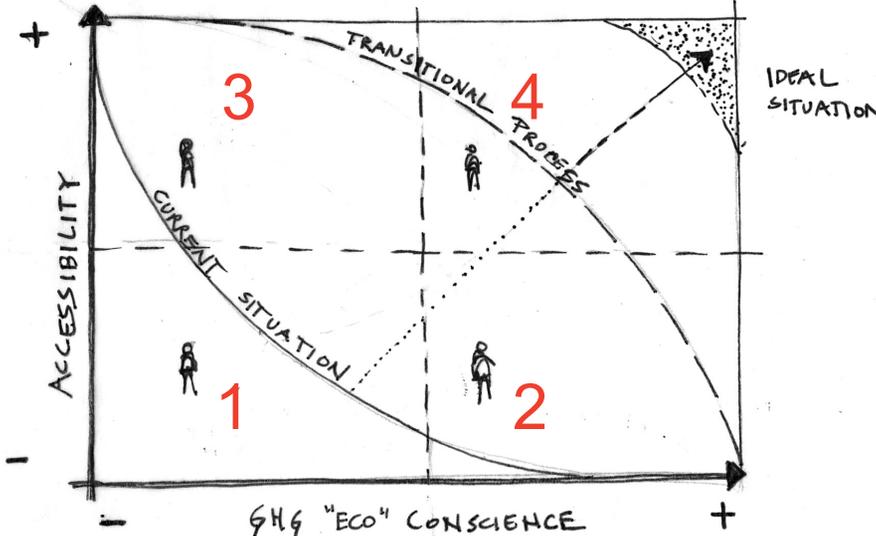
Individual FOOTPRINT. Characterization.



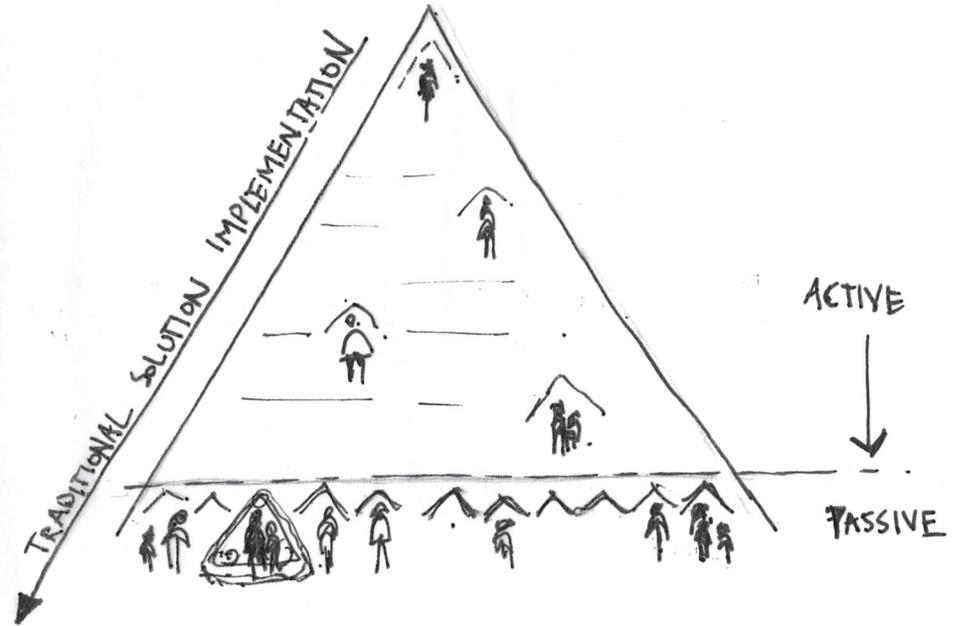
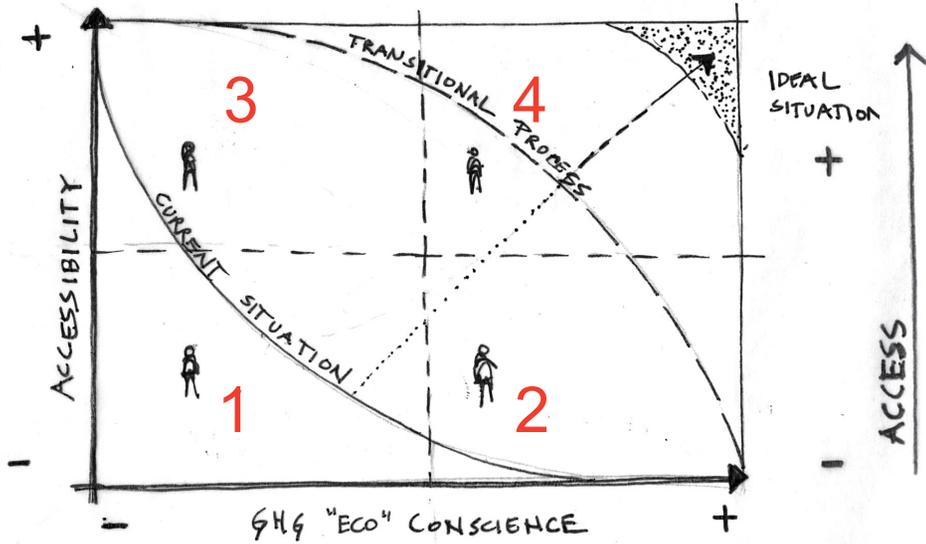
- 

 FOOTPRINT : MUNICIPALITY (SERVICES)
- ECO-CONSCIENCE ← EDUCATION / INFORMATION
- ACCESSIBILITY ← AID PROGRAMS :. SOCIAL AID
 - NFP FOOD SECURITY
 - ...
- ACTIVE/PASSIVE

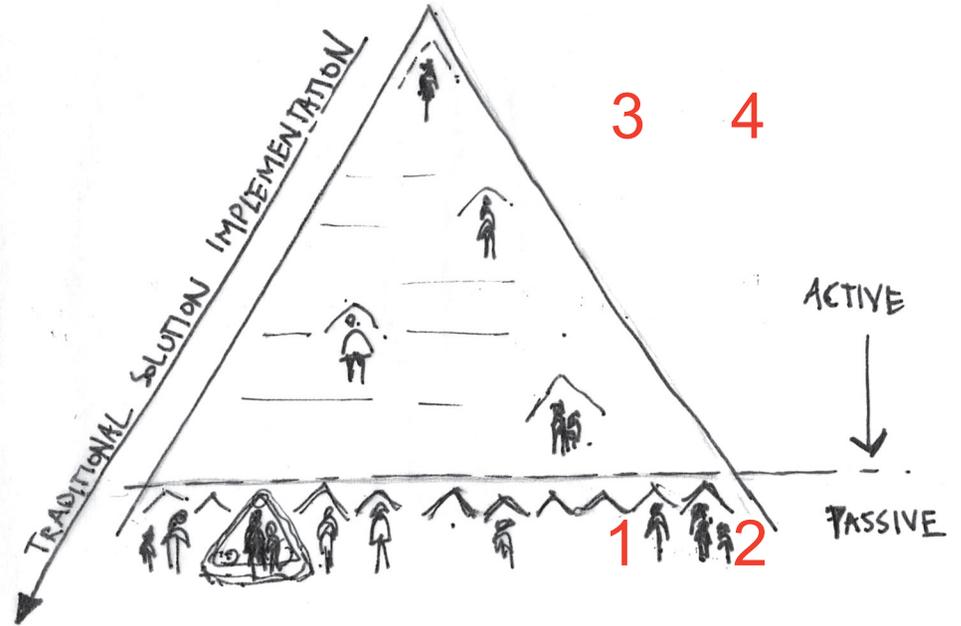
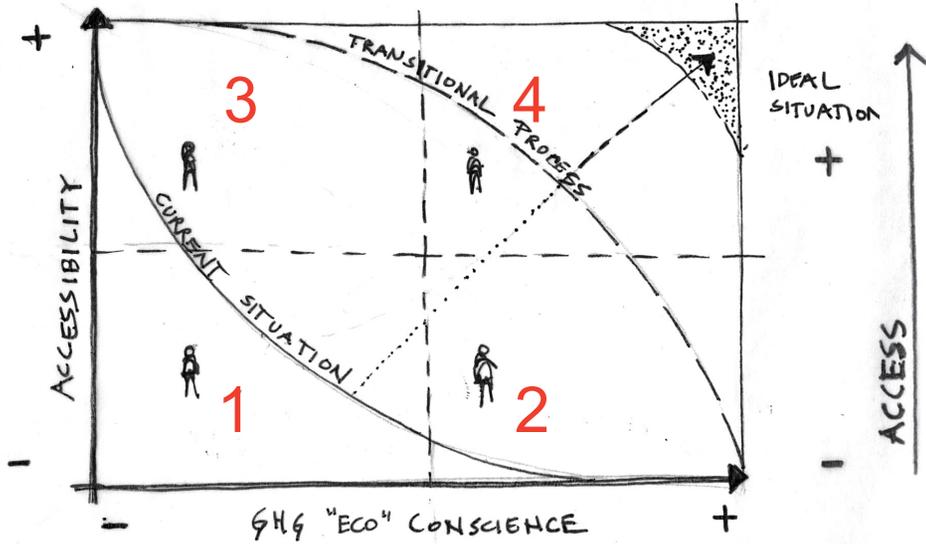
Individual FOOTPRINT. Characterization.



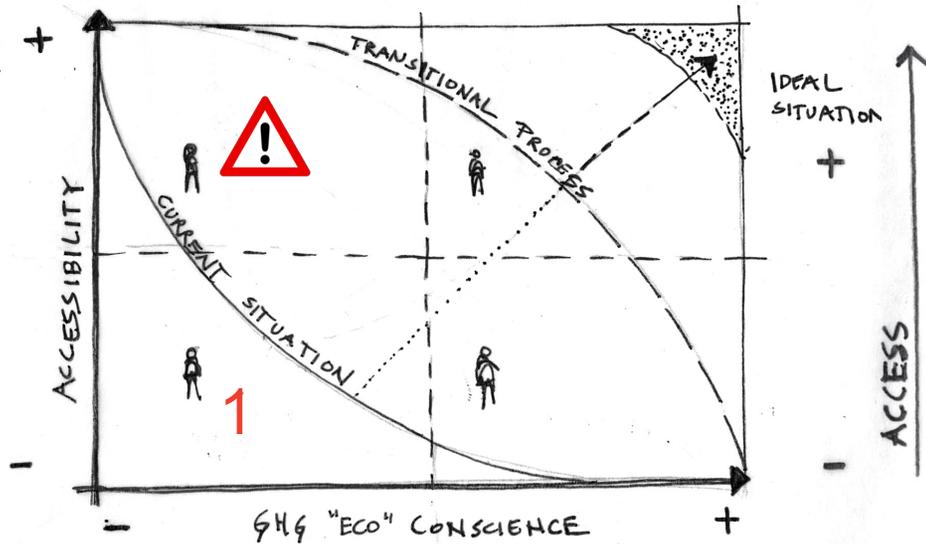
Individual FOOTPRINT. Characterization.



Individual FOOTPRINT. Characterization.



Individual FOOTPRINT. Characterization.

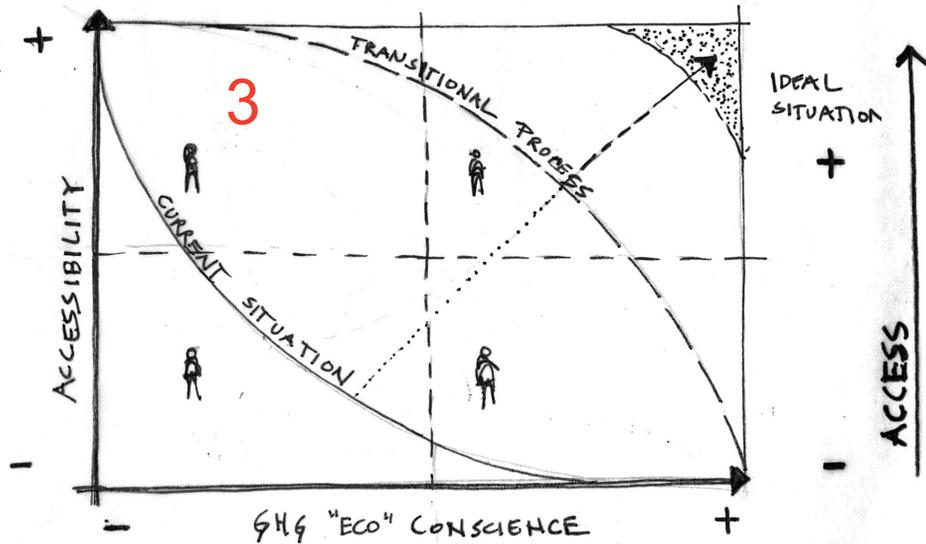


- ACTIVE / PASSIVE in regards to GHG: *Habitudes de Vie*.

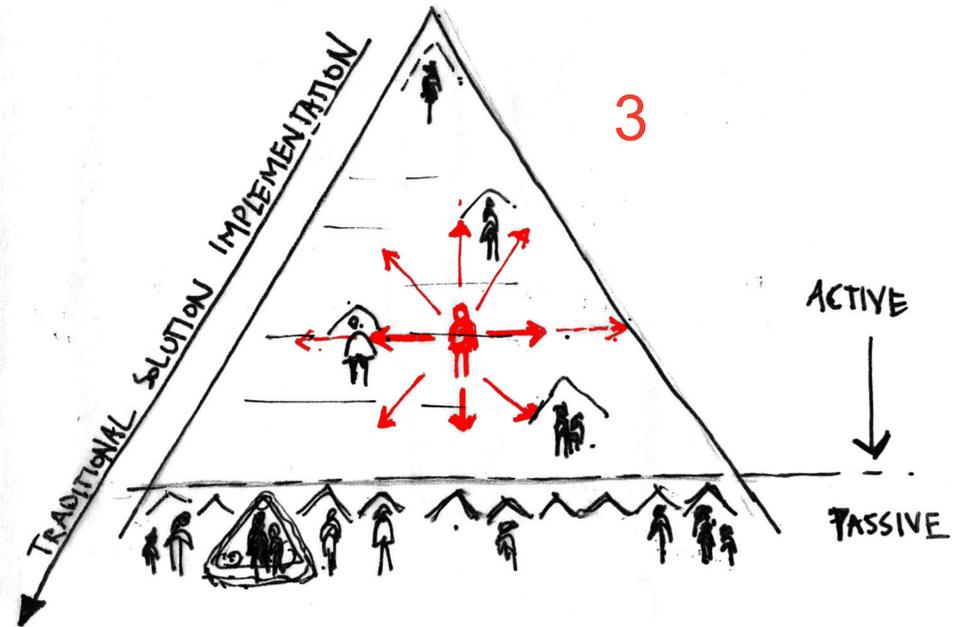
- INSTRUMENTS needed to achieve the objectives: *Service de la Ville*.

1 - Are already supported by other programs.

Individual FOOTPRINT. Characterization.

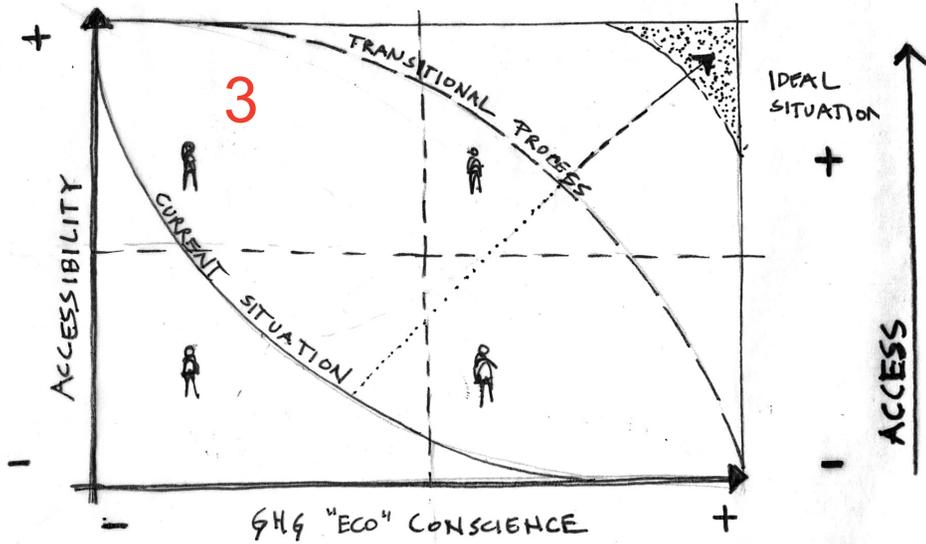


IMPACT:



- ACTIVE / PASSIVE in regards to GHG: *Habitudes de Vie.*
- INSTRUMENTS needed to achieve the objectives: *Service de la Ville.*
- Are already supported by other programs.

Individual FOOTPRINT. Characterization.



IMPACT:

