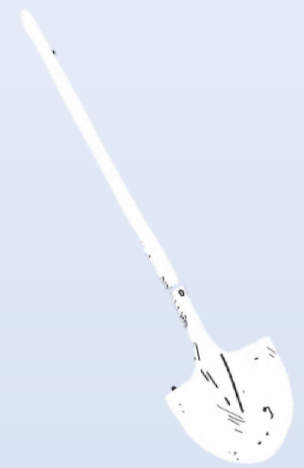


# AGRICULTURE URBAINE:

terreau fertile pour la collaboration interdisciplinaire

David Wees, agr.

Université McGill



**ENSEMBLE** AGRONOMIE *ET*  
INTERDISCIPLINARITÉ

# Stratégie d'agriculture urbaine: Potagers, jardins de la biodiversité et agriculture commerciale

Décès Classes Emplois Autos Promotions  
 Extermination Montréal - Contactez les experts  
 Eco-Pelouse



Potagers dans les saillies de trottoirs, jardins de biodiversité et agriculture commerciale dans les zones urbaines.

la stratégie régionale.

**Agriculture urbaine : plus qu'une mode**


 agriculture urbaine est bien plus qu'une nouvelle tendance ou un effet de mode. Malgré la quasi-absence d'activités agricoles dans les villes d'Europe, l'agriculture urbaine représente aujourd'hui plus d'un quart (!) de la production agricole mondiale. Hong Kong, par exemple, consacre 6 % de sa superficie à l'agriculture urbaine, et la production satisfait une bonne partie de la demande locale (2 % de la demande en légumes, 27 % de fleurs fraîches et 60 % de la volaille). Plus près de chez nous, certaines études estiment que l'agriculture urbaine pourrait générer jusqu'à 2.900 emplois à Bruxelles.

bâti urbain, particulièrement sur les aspects architecturaux. Sur les aspects « agriculture / écologie », le centre de conseil en agriculture urbaine de Gembloux Agro-Bio Tech (ULg) se profile de plus en plus comme un acteur incontournable. Il a contribué au développement de plusieurs projets bruxellois, tels que Kessels 20 (immeuble de logements, Batex 2009) et le quartier durable Tivoli.

Au-delà de l'économie locale et du potentiel d'emplois, des projets d'agriculture peuvent aussi accroître la valeur des projets immobiliers en améliorant l'esthétique des bâtiments, le cadre de vie des occupants et les performances environnementales des immeubles « végétalisés ». Ce dernier aspect est d'ailleurs pris en compte dans les certifications de bâtiments tel que Batex (Label pour les bâtiments exemplaires) et BREEAM,



Sources: Journal Métro. 2016. Stratégie d'agriculture urbaine: Potagers, jardins de la biodiversité et agriculture commerciale. <http://journalmetro.com/local/rosemont-la-petite-patrie/actualites/601335/strategie-dagriculture-urbaine-potagers-jardins-de-la-biodiversite-et-agriculture-commerciale/> (visionné 15 juin 2018).  
 Université de Liège. 2017. Agriculture Urbaine : plus qu'une mode. <http://www.gembloux.ulg.ac.be/agriculture-urbaine/2015/06/24/agriculture-urbaine-plus-quune-mode/> (consulté 1 octobre 2018).

# Définitions de l'agriculture urbaine: qui dit vrai?

- a) Pratique d'activités agricoles sur le territoire même d'une ville (*OLF*)
- b) Une forme émergente ou ré émergente de pratiques agricoles effectuées en ville (*Wikipédia*)
- c) Cultiver des plantes et élever des animaux à l'intérieur et aux alentours des villes (*FAO*)
- d) La production, transformation et distribution d'aliments et d'autres produits par la culture de plantes et élevage d'animaux dans et autour des villes pour nourrir la population locale (*ONU*)

# Bref historique de l'agriculture urbaine

## Phase "ferme en ville"

Jardins ouvriers  
(19ième siècle)



# Bref historique de l'agriculture urbaine

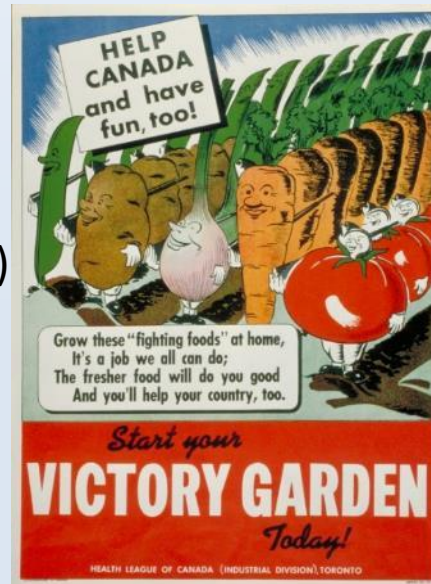
## Phase "gestion de crise"

Jardins de guerre  
(1ère Guerre Mondiale)



Jardins de la Grande Crise  
(Années 1930)

Jardins de la victoire  
(2ième Guerre Mondiale)



Sources: Mosby, I. 2017. Jardins de la Victoire. The Canadian Encyclopedia. Historica Canada. <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/jardins-de-la-victoire>. (consulté 25 août, 2018).

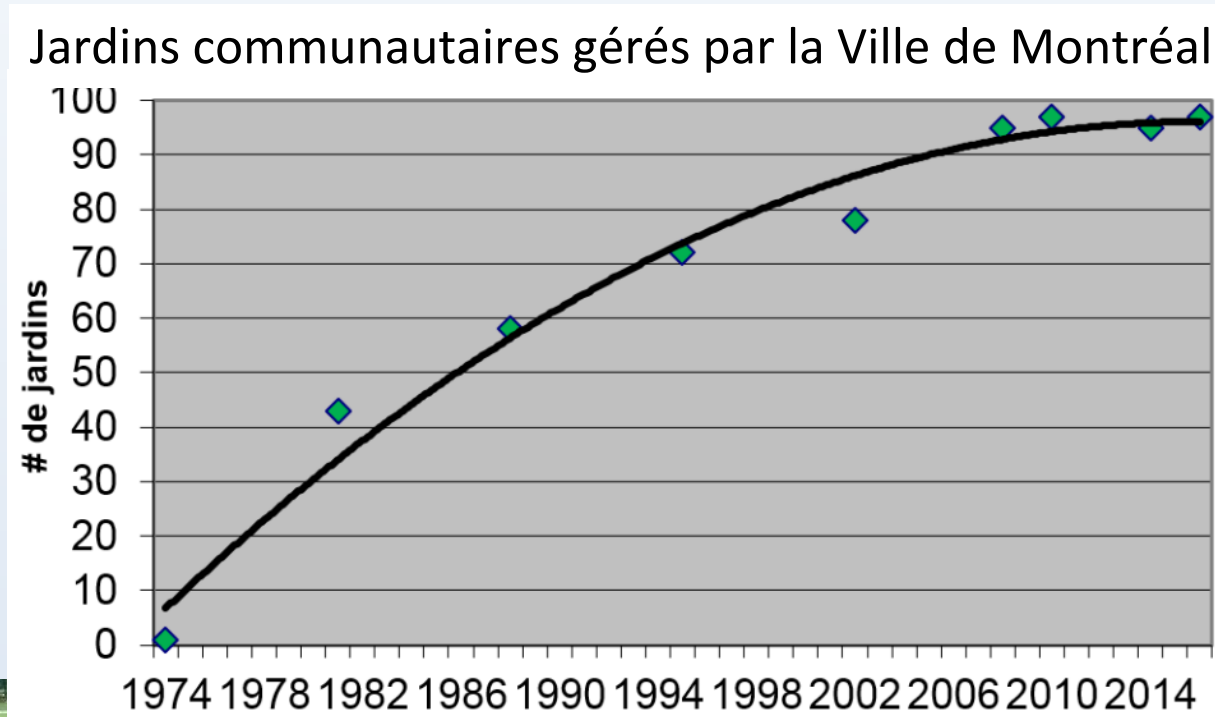
Wikipedia. 2017. Les jardins de la victoire. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jardin\\_de\\_la\\_victoire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jardin_de_la_victoire). (consulté 25 août, 2018).

Sidewalk Sprouts. 2008. Eat the view: urban agriculture at the White House. <https://sidewalksprouts.wordpress.com/2008/05/21/eattheview/> (consulte 19 September, 2018)

Anon. 2008. Seven men in work relief garden pulling cultivator, July 1932. <http://images.ulib.csuohio.edu/cdm/ref/collection/urbanfarm/id/143> (consulté 1 octobre 2018).

# Bref historique de l'agriculture urbaine

## Phase "citoyenne": jardins communautaires et collectifs



# Bref historique de l'agriculture urbaine

Phase "commerciale": serres, culture sur toit, fermes "verticales"



Sources: Wikipedia. 2018. Lufa Farms. [https://en.wikipedia.org/wiki/Lufa\\_Farms](https://en.wikipedia.org/wiki/Lufa_Farms) (consulté 1 octobre 2018).

K. Lofgren. 2017. IKEA, David Chang and ruler of Dubai invest \$40 million in AeroFarms vertical farming. <https://inhabitat.com/ikea-david-chang-and-ruler-of-dubai-invest-40-million-in-aerofarms-vertical-farming/> (consulté 10 septembre 2018)

# Avantages de l'agriculture urbaine

- Production très locale
- Circuits courts de distribution
- Impact social
- Création d'emplois
- Utilité en éducation
- Impact esthétique / verdissement de la ville



# Désavantages de l'agriculture urbaine

- Pollution, sols contaminés, etc.
- Risque de vandalisme & vol
- Peu de pesticides permis
- Terrains morcellés: limites à l'expansion et aux économies d'échelle
- Questions de zonage et taxes foncières
- Forte compétition pour espace urbain

# Agriculture urbaine, acte communautaire: bâtir des liens avec son quartier



# Agriculture urbaine, acte esthétique: Embellissement et verdissement des lieux publics



# Agriculture urbaine: acte politique?



## INSOLITE Des tomates dans un nid-de-poule

MYRIAM LAPLANTE EL HAÏLI  
mlaplante@laterre.ca

Un résident de Toronto en avait assez de voir un énorme nid-de-poule entraver la route dans son quartier depuis des mois. En guise de protestation contre la Ville, il a transplanté, dans le trou de plusieurs pieds de profondeur, un plant de tomates italiennes. Selon CBC, le site s'est transformé en potager urbain, entretenu par le voisinage. Les résidents ont même installé des tuteurs pour permettre aux tiges, alourdies par les fruits, de bénéficier de la lumière du jour. À la mi-août, le maire de Toronto, John Tory, a annoncé que le nid-de-poule serait prochainement réparé et que le plant serait transféré dans un jardin communautaire. Il a aussi avoué que la situation aurait dû être réglée plus tôt. ■



Le plant de tomates Roma dans un nid-de-poule de Toronto a connu de bons rendements cet été.

# Les buts réels de l'agriculture urbaine?

- Individus* a) Un loisir?
- Commerces* b) Générer un revenu?
- Individus*  
*Commerces*  
*Organismes* } c) Améliorer l'alimentation (qualité, disponibilité)?
- Commerces*  
*Organismes* } d) Améliorer l'environnement?
- Individus*  
*Organismes* } e) Améliorer/créer sentiment de communauté?
- f) Créer des emplois?
- g) Buts éducatifs?
- h) Buts thérapeutiques?

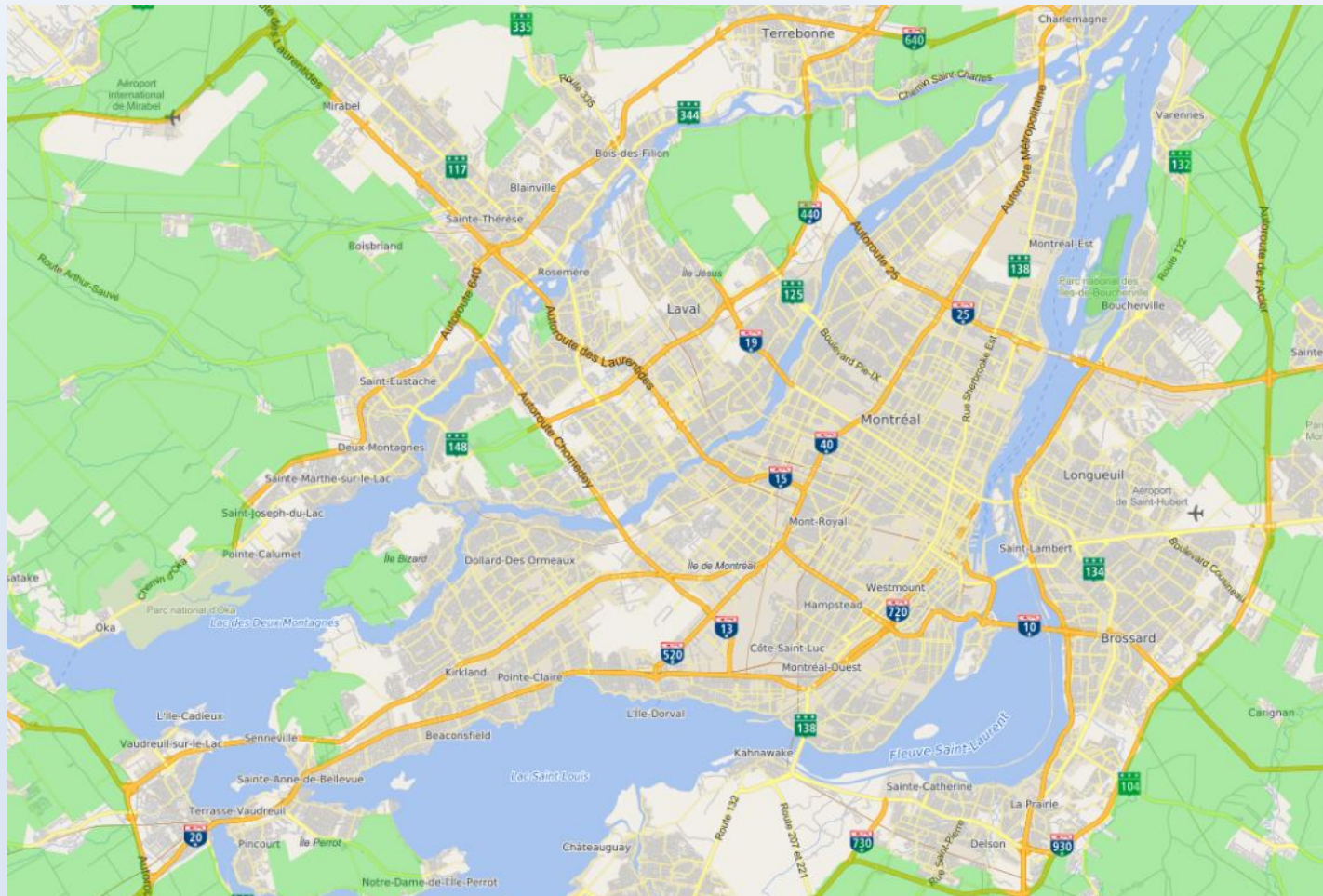
# Villes nourricières:

## Agriculture urbaine et sécurité alimentaire

- **Toronto:** potentiel de 10% d'autosuffisance en légumes frais sur 2317 ha dont jardins, friches & toits (MacRae *et al*, 2010)
- **Shanghai:** produit actuellement ~55% des besoins en légumes frais (WWF, 2012)

# Villes nourricières: Agriculture urbaine et sécurité alimentaire

## Exemple de **Montréal**:



# Est-ce que l'Île de Montréal peut devenir autosuffisante en légumes?

## Demande

- Population x consommation moyenne/personne/an
- 1.9 millions de personnes x ~138 kg/personne/an = **262000 t/an**

## Offre

- Superficie cultivable x rendement moyen
- **Scénario #1:** 2046 ha zone agricole x 22.7t/ha = ~46444 t → **~18% des besoins**
- **Scénario #2:** (2046 ha zone agricole + ~4700 ha parcs) x 22.7 t/ha = 153000 t → **~58% des besoins**
- **Scénario #3:** (2046 ha zone agricole + ~4700 ha parcs + 13500 ha friches) x 22.7 t/ha = 459584 t → **~175% des besoins**



# Défis?

## L'agriculture et l'écosystème urbain

- Pollution
- Sols contaminés, compactés
- Sels de déglacage
- Ravageurs

Le 2 juillet 2014

**Objet : Avis de santé publique concernant l'agriculture urbaine sur les trottoirs**

À la demande d'un arrondissement de la Ville de Montréal, la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) a récemment donné son avis concernant les risques potentiels à la santé d'aménager des jardins potagers dans les saillies de trottoirs. Cet avis a pour but d'informer la population montréalaise des enjeux soulevés par la DSP concernant l'agriculture dans les saillies de trottoirs et sur les trottoirs.

La DSP accorde une grande importance à l'accès aux aliments santé pour l'ensemble de la population et s'implique dans plusieurs initiatives populaires visant à améliorer l'environnement alimentaire des quartiers montréalais. Toutefois, nous ne croyons pas que l'espace des trottoirs situé entre la zone de circulation des piétons et la rue (ce qui comprend les nouvelles structures qu'on appelle « saillies de trottoirs ») constitue le meilleur endroit pour y pratiquer l'agriculture urbaine.

En effet, les sources de contamination possibles de ces endroits sont multiples puisque ce sont des voies publiques. Les sols en place peuvent avoir été contaminés par des activités polluantes dans le passé. Les huiles et l'essence des chenillettes ainsi que les sels de déglacage utilisés lors du déneigement constituent aussi des sources de contamination potentielles. Lors des pluies, les eaux de ruissellement en provenance des ordures ménagères déposées sur les trottoirs à toutes les semaines (résidus de peintures et de produits nettoyants, déchets de table dont la viande, couches souillées, etc.) pourraient contaminer ces espaces. Les excréments d'animaux domestiques, chiens ou chats, pourraient constituer une source de contamination microbiologique aux conséquences néfastes pour la santé (zoonoses et toxi-infections alimentaires). Enfin, le vandalisme représente une source de contamination imprévisible puisque ces emplacements sont très facilement accessibles à tous. Malheureusement, on ne peut cependant pas évaluer les impacts de ces sources de contamination compte tenu de leur diversité et des particularités de chacun des emplacements.

En conséquence, les trottoirs ne nous apparaissent pas comme étant des milieux favorables

**des risques de contamination chimique et microbiologique ci-haut mentionnés.**

-2-

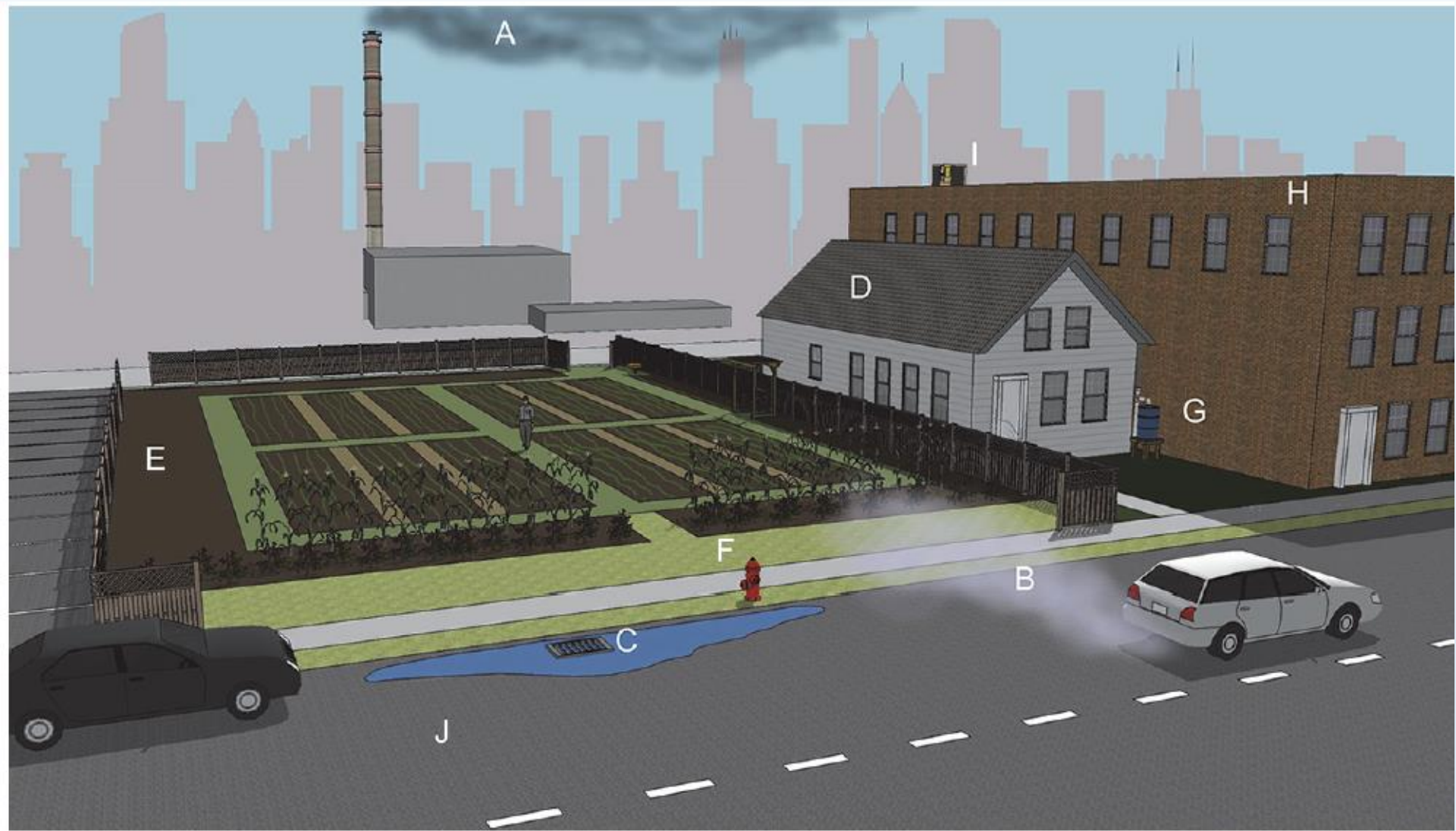
Le 2 juillet 2014

La DSP encourage la pratique du jardinage en raison des bienfaits pour la santé, dont l'apport en fruits et légumes frais. En matière de contamination chimique des sols, nous avons d'ailleurs proposé une démarche pour que des citoyens et des groupes communautaires puissent aménager de nouveaux jardins temporaires pour la culture non commerciale de fruits et légumes sur des terrains dont on ne connaît pas le niveau de contamination des sols. Cette démarche, qui doit bien sûr respecter les lois, les règlements et les politiques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques, est décrite dans le *Mémoire sur l'agriculture urbaine à Montréal – Semer pour la santé* qui est disponible sur le site Internet de la DSP à l'adresse: [www.dsp.santemontreal.qc.ca/publications](http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/publications)



Richard Massé, M.D.  
Directeur de santé publique de Montréal

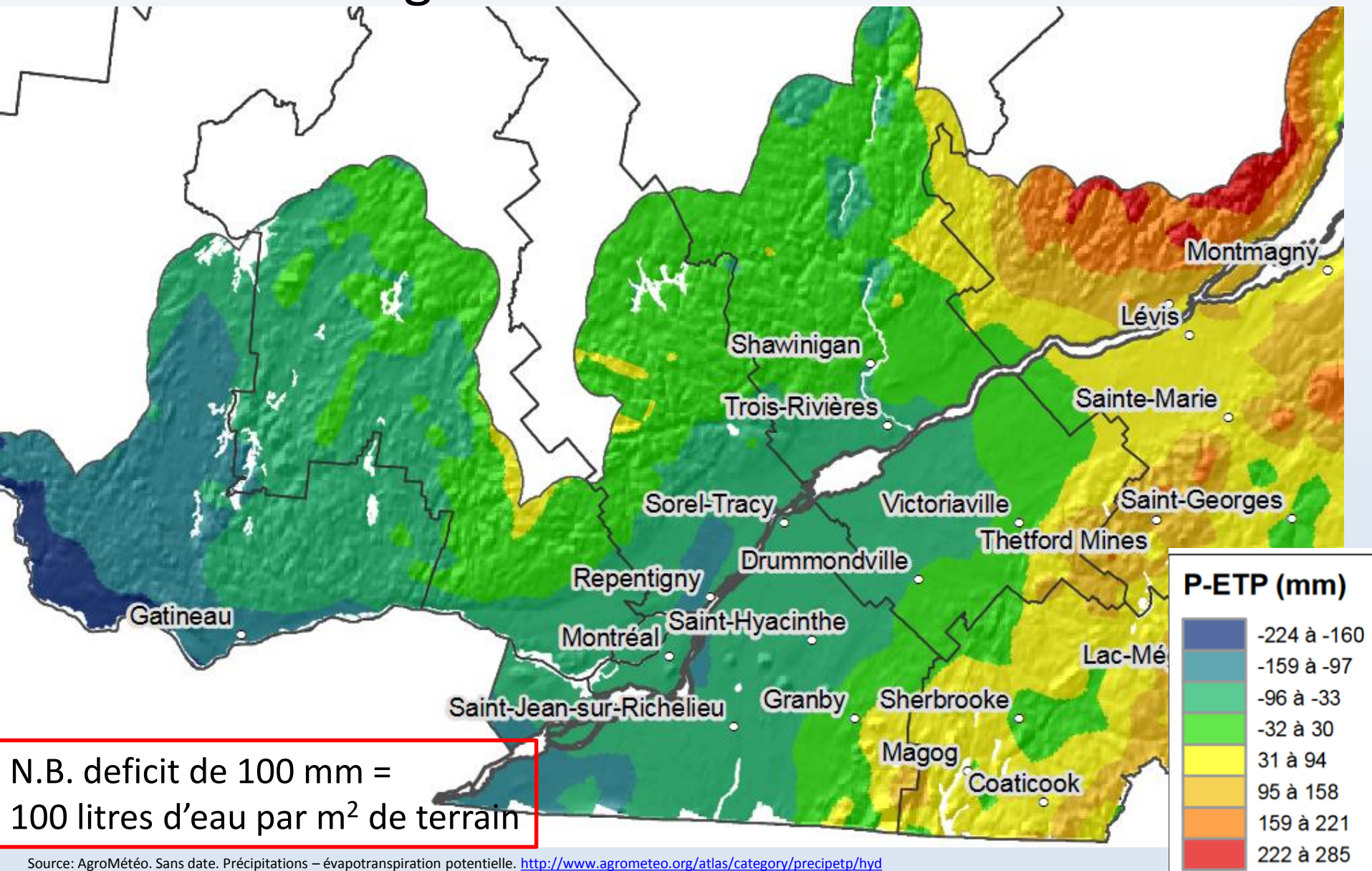
# Sources possibles de contamination



# Agriculture urbaine et le climat urbain

- Température
  - Saison de croissance plus longue qu'en campagne
  - Plus de degré-jours
  - Ilots de chaleur
- Corridors de vent
- Précipitation vs. évapotranspiration
- Changements climatiques: ↑ pluie mais ↑ ruissellement

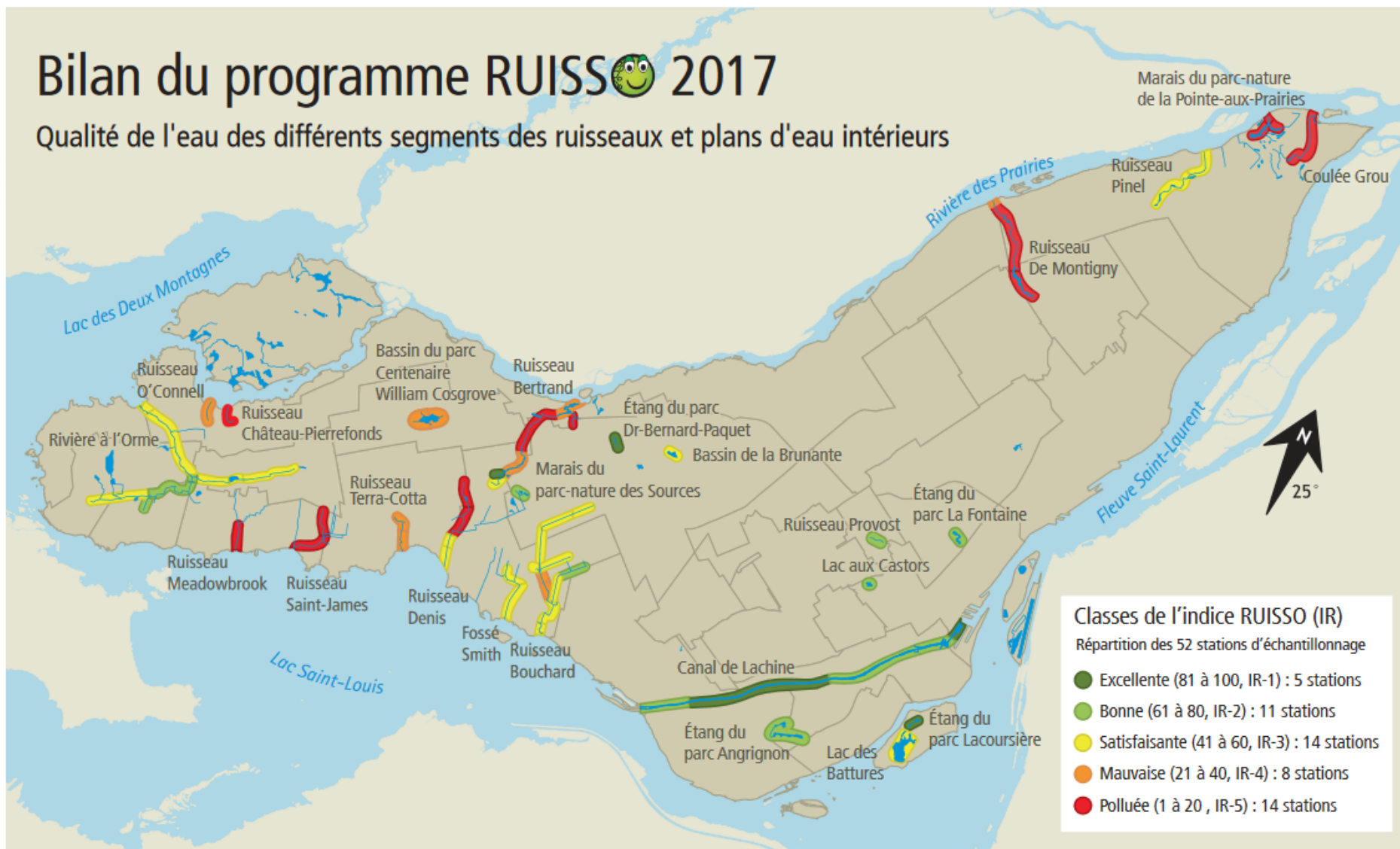
# Précipitation – Évapotranspiration (Mai-Oct) = besoins en irrigation



# Où prendre l'eau d'irrigation pour l'agriculture urbaine?

## Bilan du programme RUISSO 2017

Qualité de l'eau des différents segments des ruisseaux et plans d'eau intérieurs

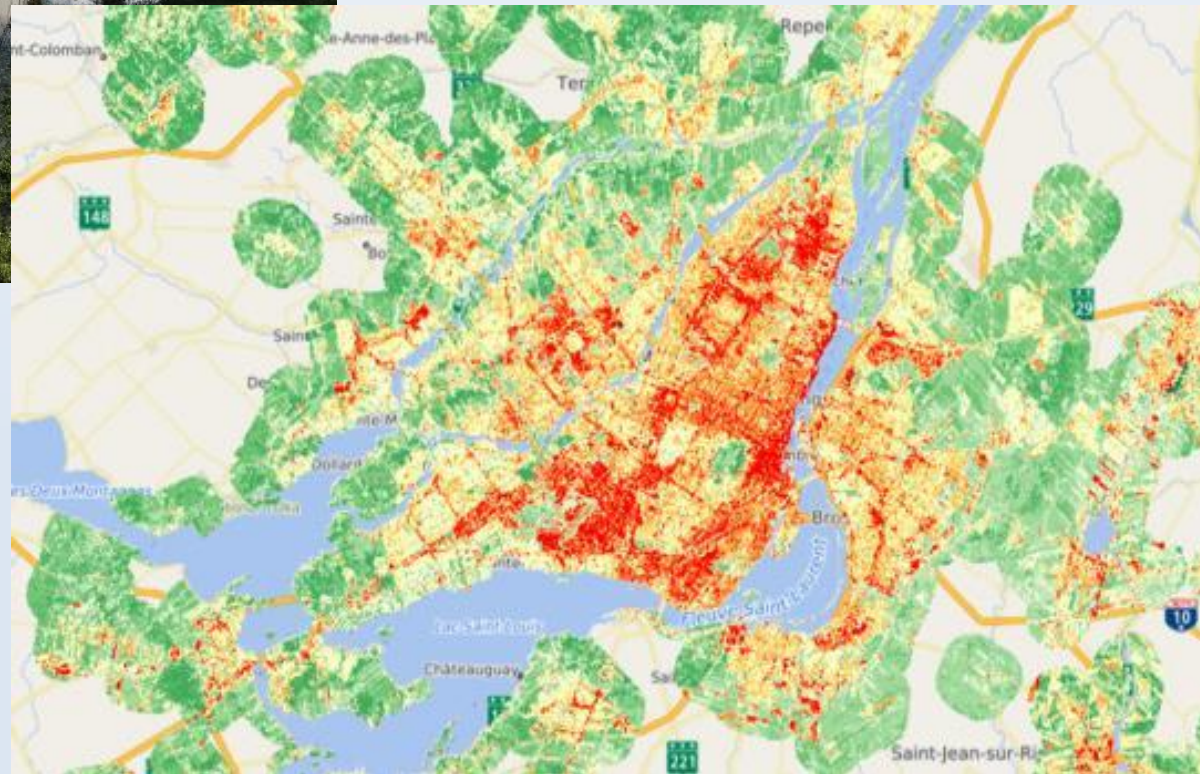


# Impacts des changements climatiques?



Inondations plus fréquentes?

Canicules plus intenses?



# Le côté psychosocial de l'agriculture urbaine

- Effets sur le bien-être humain



- Effets sur les valeurs foncières



- Insertion/ré-insertion sociale



Sources: Ville de Montreal. 2012. 80 ans d'histoire et d'archives au Jardin botanique de Montreal.

[http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/archives/histoire/histoire\\_parcours.php?no\\_panneau=52](http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/archives/histoire/histoire_parcours.php?no_panneau=52) (consulté 2 avril 2013).

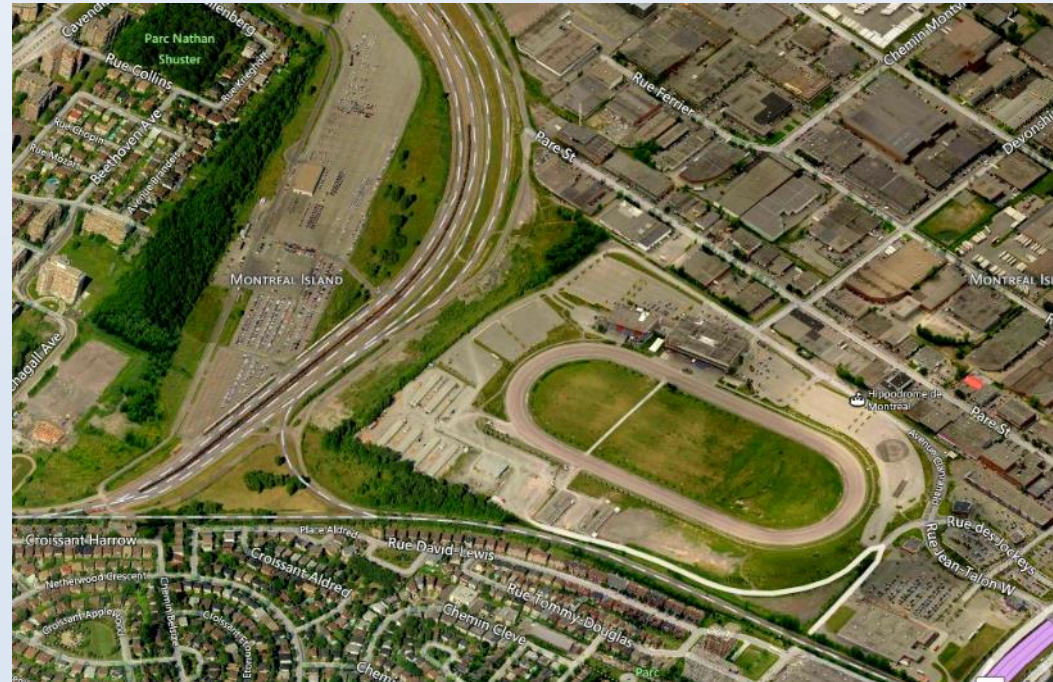
N. Dragicivec. 2017. Bowery Project's urban farms blooming in Toronto's vacant lots. <http://torontostoreys.com/2017/09/bowery-project-urban-farms/> (consulté 15 août, 2018).



# Utilisation de l'espace urbain: quelles sont les priorités?

## Exemple #1

- Montréal: ancien hippodrome “Blue Bonnets”
- 43.5 ha, Quartier Cote-des-Neiges
- Nouveau quartier résidentiel?
- Site d'agriculture urbaine?



# Utilisation de l'espace urbain: quelles sont les priorités?

## Exemple #2

- Québec: terrain des Soeurs de la Charité
- ~200 ha de terres agricoles enclavées
- Projet de 6500 logements

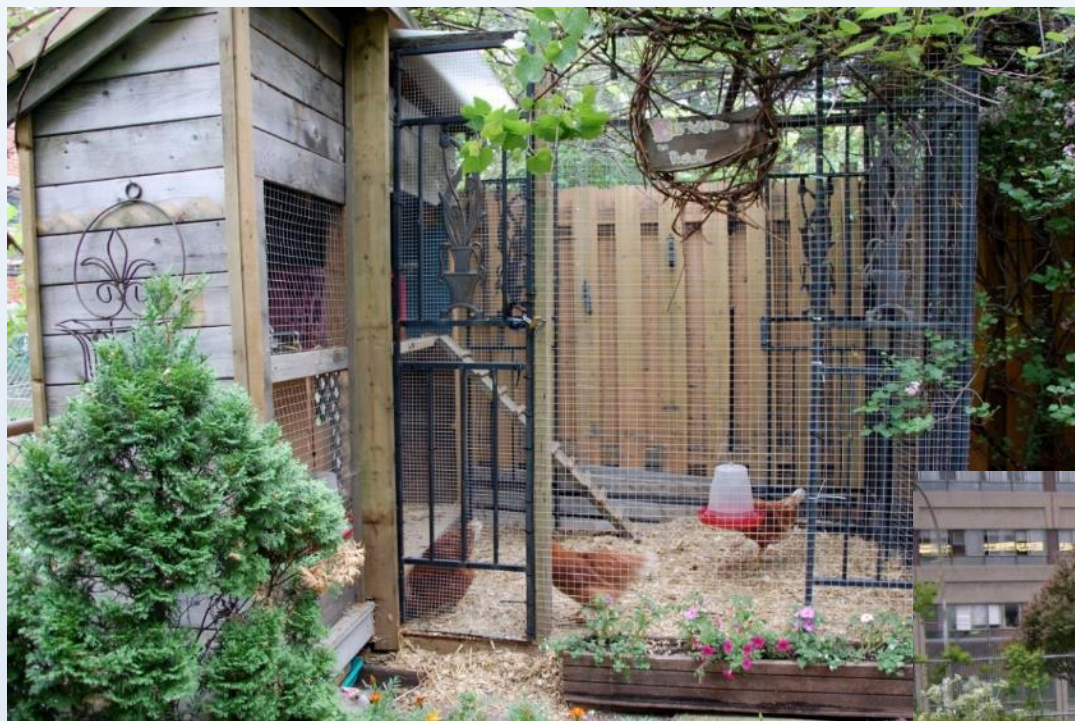


# Utilisation des espaces “alternatives”: quelles sont les priorités?



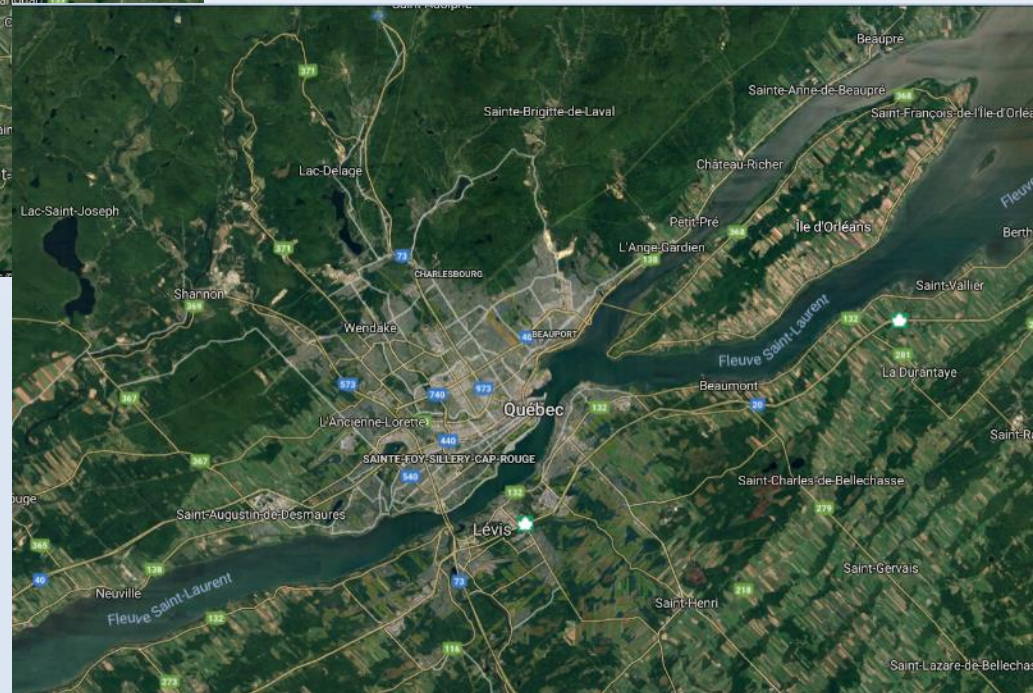
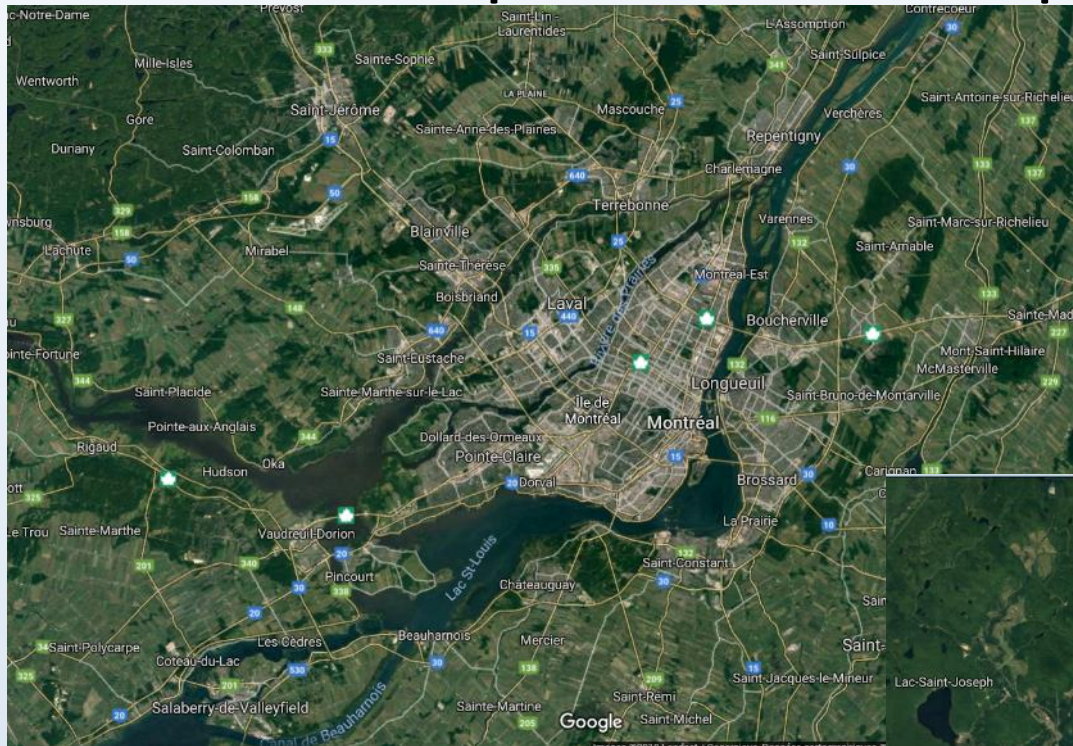
# Bon voisinage en ville: cohabitation de l'agriculture et autres activités

Élevage de poules pondeuses



Apiculture: miel & pollinisation

# Agriculture urbaine, agriculture rurale: compétition ou complémentarité?





Ordre des  
**AGRONOMES**  
du Québec

**ENSEMBLE**

**AGRONOMIE *ET*  
INTERDISCIPLINARITÉ**

**CONGRÈS 2018** | 18-19 OCTOBRE | BOUCHERVILLE

# Agriculture sur toits: enjeux...

- Agronomiques
- Technologiques
- Environnementaux
- Économiques
- Légaux



# Jardins d'école: enjeux...

- Pédagogiques
- Sociaux
- Santé
- Agronomiques
- Technologiques
- Légaux





# Quelle agriculture urbaine doit-on prioriser?

## Citoyenne?

- Individuel?
- Communautaire?

## Commerciale?

- “Conventionnelle”?
- Biologique?
- Futuriste?



# Intervenants en agriculture urbaine

agronome  
ingénieur  
géographe  
paysagiste  
infirmière  
producteur agricole  
architecte-paysagiste  
travailleur social  
architecte  
médecin  
toxicologue

arboriculteur  
diététiste  
technologue  
urbaniste  
avocat  
horticulteur  
enseignant  
biologiste

Conseil municipal  
Gouvernement provincial  
Ordres et associations professionnels  
Commissions scolaires  
UPA  
Conseil d'arrondissement  
Banques alimentaires  
Gouvernement fédéral  
Ecoles, Cégeps, Universités  
OSBL  
Chambres de commerce  
Comités d'embellissement  
Centres de recherche  
Services des Travaux Publics  
CLD

# Qui est responsable de l'agriculture urbaine?

- Le monde agricole? MAPAQ, UPA, agronomes...
- Le monde municipal? Conseils de ville, urbanistes, Travaux Publiques...
- Les mouvements citoyens et les OSBL
- L'entreprise privée? Entrepreneurs, fournisseurs d'intrants...
- Le domaine de la santé?
- Le domaine de l'éducation et de la recherche?

Collaboration!

# Pour en savoir plus:

Agri-réseau. 2018. Agriculture urbaine. <https://www.agrireseau.net/agriculture-urbaine>

Boily, M.-E. 2012. L'agriculture périurbaine et urbaine du Québec. MAPAQ.  
<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Agricultureurbaineetperiurbaine.pdf>

Belzil, K. 2011. L'agriculture urbaine: quels pouvoirs juridiques pour la ville? <http://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P58/9b13.pdf>

Diététistes du Canada. 2007. Community food security: position of Dietitians of Canada. <https://www.dietitians.ca/Downloads/Public/cfs-position-paper.aspx>

Duchemin É. (Éd.). 2013. Agriculture urbaine: aménager et nourrir la ville. Montréal, Québec: VertigO.

Ordre des architectes du Québec. 2017. Agriculture urbaine: facteurs de croissance. Esquisses Été 2017.  
[https://www.oaq.com/fileadmin/Fichiers/Esquisses/ESQ2802-Agriculture\\_urbaine/ESQ\\_2802\\_leger.pdf](https://www.oaq.com/fileadmin/Fichiers/Esquisses/ESQ2802-Agriculture_urbaine/ESQ_2802_leger.pdf)

Ordre des agronomes du Québec. 2012. Mémoire de l'Ordre des agronomes du Québec sur l'agriculture urbaine à Montréal: un avenir à cultiver [https://oaq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/01/2012\\_OAQ\\_Agriculture-urbaine-14juin2012.pdf](https://oaq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/01/2012_OAQ_Agriculture-urbaine-14juin2012.pdf)

Soulard, C-T., et Aubry, C. 2011. Cultiver les milieux habités: quelle agronomie en zone urbaine?  
[https://www.researchgate.net/publication/264973586\\_Cultiver\\_les\\_milieux\\_habites\\_Quelle\\_agronomie\\_en\\_zone\\_urbaine](https://www.researchgate.net/publication/264973586_Cultiver_les_milieux_habites_Quelle_agronomie_en_zone_urbaine)

Syndicat des producteurs en serre du Québec. 2013. La serriculture sur les toits, perspectives de développement.  
[https://www.agrireseau.net/Economie-et-Gestion/documents/Rapport%20Serriculture%20Urbaine\\_Final.pdf](https://www.agrireseau.net/Economie-et-Gestion/documents/Rapport%20Serriculture%20Urbaine_Final.pdf)

Ville de Gatineau. 2016. Plan d'action 2016-2018 – Programme d'agriculture urbaine.  
[http://www.gatineau.ca/docs/sante\\_publique\\_qualite\\_vie/agriculture\\_urbaine/plan\\_action\\_2016\\_2018.fr-CA.pdf](http://www.gatineau.ca/docs/sante_publique_qualite_vie/agriculture_urbaine/plan_action_2016_2018.fr-CA.pdf)

Ville de Montréal. 2018. L'agriculture urbaine chez les montréalais.  
[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7017,111991580&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7017,111991580&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ville de Québec. 2015. Vision du développement des activités agroalimentaires dans l'agglomération de Québec.  
[https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/agroalimentaire/activites\\_agroalimentaires/docs/vision\\_activites\\_agroalimentaires.pdf](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/agroalimentaire/activites_agroalimentaires/docs/vision_activites_agroalimentaires.pdf)



**ENSEMBLE** AGRONOMIE ET  
INTERDISCIPLINARITÉ