

Technopôle Angus: un écoquartier exemplaire, premier pas vers une ville carbonneutre



Mémoire conjoint déposé à l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM)
Présenté le 27 avril 2017 par Jean-François Lefebvre (PhD)
Pour les consultations sur le Plan d'aménagement du Technopôle Angus

Imagine Lachine-Est

COALITION
CLIMAT
MONTREAL

Imagine Lachine-Est

- OSBL créé en mars 2016 visant à appuyer l'aménagement d'un écoquartier dans le secteur est de Lachine.

Consultation publique sur la réduction de la dépendance aux combustibles fossiles : la **Coalition Climat Montréal** demande que Montréal devienne carbonneutre à l'horizon **2042** (pour son 400^e).

COALITION
CLIMAT
MONTREAL



« Nous appelons donc la Ville de Montréal ainsi que toute la collectivité montréalaise à faire preuve de leadership et à entreprendre des actions ambitieuses, innovantes et concrètes afin de réduire notre dépendance aux énergies fossiles et effectuer la nécessaire transition vers les énergies propres. Le but : atteindre la neutralité carbone en 2042 à l'occasion du 400^e anniversaire de fondation de Montréal. »

Déclaration pour un Montréal leader climatique



Montréal s'est engagée à devenir carboneutre pour 2050

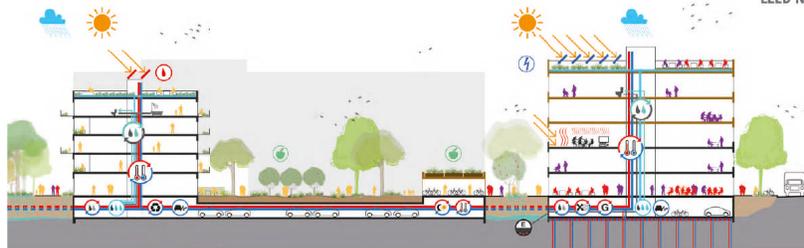
- Puis vint la Conférence de Paris, en décembre 2015 :
- (...) à l'occasion de la 21^e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP 21 /CMP 11), **la Ville de Montréal** a ratifié la Déclaration de l'Hôtel de Ville de Paris et s'est engagée à réduire de 80 % ses émissions de GES d'ici 2050.
- Cet engagement vient bonifier l'objectif de réduire de 30 % les émissions de GES d'ici 2020 par rapport à 1990 et incite la Ville de Montréal comme les Montréalais à agir en conséquence et à modifier leurs comportements.
 - ▣ Ville de Montréal, Plan de développement durable 2016-2020.

Technopôle Angus: un écoquartier exemple, premier pas vers une ville carbonneutre



Illustration tirée des documents de la Société de développement Angus (Provencher_Roy).

> APPROCHE ÉCOLOGIQUE



PARTAGE CHAUD / FROID	PAYSAGE ET ÉLECTRICITÉ	GESTION DE L'EAU	RÉSEAUX	USAGES
<ul style="list-style-type: none"> 🗑️ Déchets et matières organiques 🚰 Eaux usées 🔄 Complémentarité d'usage jour/mait et semaine/weekend 	<ul style="list-style-type: none"> 🌳 Échange et fourniture de chaud / froid 🔁 Récupération thermique sur système DVCA 🌞 Échange thermique par géothermie 	<ul style="list-style-type: none"> 🌿 Paysage comestible Jardinage 🔌 Borne de recharge pour voiture électrique ⚡ Production d'électricité système photovoltaïque 	<ul style="list-style-type: none"> 🔁 Récupération de chaleur des eaux usées 🚰 Remplacement de l'eau potable par de l'eau grise 🔥 Production d'eau chaude système thermique solaire 	<ul style="list-style-type: none"> 🏢 Récupération de chaleur des eaux noires 🔄 Boucle de partage thermique 📍 Puits de géothermie 👤 Milieu d'emploi 🏠 Milieu résidentiel 🏢 Milieu commercial

SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ANGUS | PROVENCHER_ROY | EN COLLABORATION AVEC: MIP PAYSAGE, PIREAU MOBEL ET PARDON ST-JEAN

Illustration tirée des documents de la Société de développement Angus (Provencher_Roy).

Des listes inspirantes

- Obligation de viser d'abord un gain minimal de 20 % en efficacité énergétique pour toutes nouvelles constructions et rénovations majeures par rapport au code du bâtiment actuel,
- mise en place d'un cadre réglementaire et financier permettant la mise en place de services écoénergétiques,
- adoption d'un Coefficient de biotope par surface (CBS) et obligation de mettre des toits blancs ou verts
- et de limiter les stationnements, de réduire ceux à la surface, de prévoir des stationnements pour les vélos, pour l'autopartage et les véhicules électriques.

Espaces verts et connectivité

PLAN DES ESPACES EXTÉRIEURS



SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ANGUS / PROVENCHER_ROY / EN COLLABORATION AVEC UN PARTENAIRE ARCHITECTE ET PAYSAN ET JEAN

Illustration tirée des documents de la Société de développement Angus (Provencher_Roy).

Transports : quelques considérations

Transport collectif

- ▣ Relier la ligne d'autobus 25 (Angus) à la station de métro Préfontaine;
- ▣ Offrir le programme Voyagez futé;
- ▣ Offrir 3 % des unités de stationnement à l'auto-partage: excellent, viser mieux si possible

Recommandation:

- Prévoir des mesures préférentielles pour les autobus (responsabilité de la Ville et de la STM)
- Plus de stationnements pour vélos



Ex. Projet à Toronto

Principales recommandations

1. Le projet d'aménagement du Technopôle Angus, qui vise la certification LEED-ND platine, doit être appuyé et approuvé, en tant qu'avancée majeure dans l'implantation d'écoquartiers au Québec.
2. Il faut s'assurer de faciliter sa réalisation, en autant que les mesures annoncées soit réalisées, tout en leur permettant de pouvoir être bonifiées lorsque possible, sans menacer la réalisation du projet.
3. L'aménagement de tous les nouveaux développements montréalais devraient dorénavant être réalisés selon des principes favorisant les écoquartiers tout en visant à tendre vers des quartiers carboneutres.
4. Nous recommandons à la Ville de s'inspirer de ce projet et du cadre réglementaire et participatif de Rosemont-La-petite-patrie qui l'ont favorisé pour qu'ils deviennent des références pour tout Montréal.

Des références pour encadrer la construction d'édifices de taille moyenne (5-11 étages)

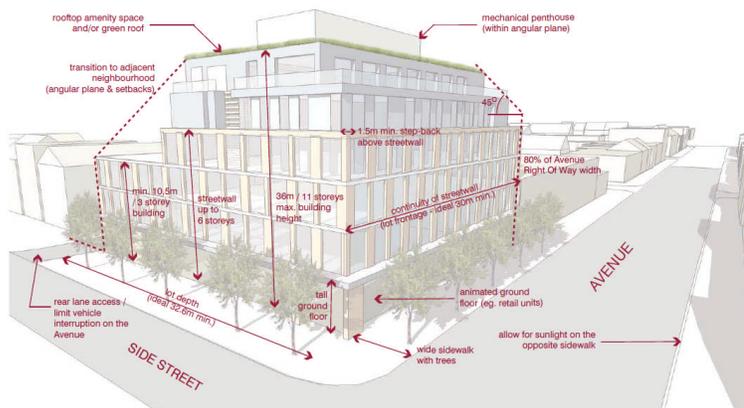
11

- <http://wood-works.ca/wp-content/uploads/Avenues-and-Mid-Rise-Buildings-Study-Final-Report.pdf>
- [Avenues & Mid-Rise Buildings Study - City of Toronto](#)
- [Mid-Rise Building Performance Standards Monitoring - City of Toronto](#)
- [Mid-Rise Building Performance Standards Addendum - City of Toronto](#)
- [Tall Building Guidelines - Urban Design - City Planning | City of Toronto](#)



Montréal doit adopter un cadre réglementaire inspiré de celui de Toronto

12



Key Components of the Avenues and Mid-Rise Buildings Performance Standards (2010)

Stratégie municipale pour des bâtiments durables : les axes

13

- Rendre obligatoires les pratiques qui ont déjà fait leurs preuves
 - ▣ Pour les nouvelles constructions: exiger le respect d'une des normes existantes Novoclimat, LEED, Boma Best ou équivalent
 - Permettent une économie d'au moins 20 % sur les coûts énergétiques = Rentabilité immédiate .
 - ▣ Étendre l'obligation des toitures vertes ou blanches.
 - ▣ Adopter des Coefficient de biotope par surface (CBS).



Stratégie municipale pour des bâtiments durables : les axes

14

- Travailler à l'échelle du quartier:
 - ▣ Rendre obligatoire la norme LEED Aménagement de quartier
 - ▣ Développer un véritable programme « écoquartier » carboneutre, idéalement avec le gouvernement du Québec
 - ▣ Prioriser le développement d'une multitude de vrais TOD
 - favoriser un réseau de tramways plutôt que le projet de REM
 - ▣ Intégrer systématiquement l'autopartage et le vélo
 - ▣ Développer les services énergétiques communautaires



Stratégie municipale pour des bâtiments durables : les axes



15

- Développer des partenariats ville-entreprises énergétiques pour implanter systématiquement la géothermie (et la récupération des eaux grises et le solaire thermique):
 - ▣ pour les bâtiments existants avec chauffage central
 - Incluant l'élimination du chauffage au mazout
 - et une réduction de celui au gaz
 - ▣ Pour tous les nouveaux bâtiments
 - ▣ À l'échelle du quartier pour tous les nouveaux développements

Stratégie municipale pour des bâtiments durables : la vision



16

- Le potentiel d'une combinaison efficacité énergétique et vaste programme de géothermie communautaire:
 - ▣ Baisse des émissions de GES : près d'un million de tonnes par an dès 2030 (19 millions de tonnes cumulées entre 2017 et 2042)
 - ▣ Avec une baisse immédiate des coûts énergétiques pour les clients
 - ▣ Sans coûter un sou de plus ni pour les promoteurs ni pour les nouveaux acheteurs ou les propriétaires existants
 - ▣ Représente la seule option pour développer massivement des habitations à haute efficacité énergétique accessibles socialement
 - ▣ Pour les villes : pourrait représenter, à termes (d'ici 2042), des redevances annuelles de l'ordre d'environ 150 millions de dollars annuellement (estimé préliminaire, grand Montréal)

Conclusion: des bâtiments durables pour une ville carbonneutre, des opportunités à saisir

17

- Adopter les objectifs inhérents à cette vision:
 - réduire la consommation énergétique des immeubles existants.
 - prévoir que tous les nouveaux bâtiments construits à compter de 2025 soient « carbonneutres »
 - Adopter une politique 100% énergies renouvelables d'ici 2042.
- Être audacieux, proactifs et cohérents:
 - Ce qui semblait impossible deviendra une réalité de facto: des bâtiments à consommation énergétique nette zéro et des quartiers carbonneutres



Pour nous contacter

- imagine.lachineest@gmail.org
- mobilisation@coalitionclimatmtl.org
- Facebook et web.