

---

# Mémoire sur l'agriculture urbaine à Montréal

---

Déposé à l'Office de consultation publique de Montréal

---

Par P.A.U.S.E.  
Le 14 juin 2012

---

## P.A.U.S.E. : MÉMOIRE SUR L'AGRICULTURE URBAINE À MONTRÉAL

P.A.U.S.E. (Production Agricole Urbaine Soutenable et Écologique) est un projet d'agriculture urbaine à l'Université de Montréal. Il comprend plusieurs volets dont l'agriculture en bacs, l'apiculture urbaine (production de miel urbain), la mycoculture (culture de champignons) ainsi que des activités de sensibilisation et d'éducation pour les jeunes et moins jeunes!

Le projet a été initié par quatre étudiants aux études supérieures en environnement et développement durable à l'Université de Montréal. Il comprend maintenant cinq responsables ainsi que de nombreux bénévoles provenant de diverses disciplines qui contribuent à l'avancement du projet en fournissant temps et expertise.

Ce projet a été rendu possible grâce au FAVE (Fonds d'amélioration de la vie étudiante) ainsi qu'au nouveau volet développement durable au rectorat de l'Université. La mission de P.A.U.S.E. est de promouvoir la biodiversité, promouvoir la vie.

### **P.A.U.S.E., un projet en six volets**

#### ***Agriculture en bacs***

P.A.U.S.E. a débuté ses activités agricoles dès le printemps 2011. Le volet agriculture en bacs a connu un bel essor. Cette première saison pilote a été menée à petite échelle nous permettant d'expérimenter différentes méthodes et stratégies, autant au niveau technique qu'organisationnel. Le jardin a donné une récolte intéressante et la saison a permis dresser un bilan des bons coups ainsi que des points à améliorer. Ci-bas sont présentées quelques données sur le volet et les idées que nous souhaitons développer pour enrichir le projet l'an prochain.

#### *Données intéressantes sur le jardin*

- ✦ Deux types de bacs ont été utilisés nous permettant de comparer deux méthodes de jardinage urbain:
  - 11 *Smartpots*<sup>1</sup>
  - 33 bacs à réserve d'eau autoconstruits<sup>2</sup>;
- ✦ Des semences biologiques (34 différents types, dont la majorité est considérée «semences patrimoniales») ont été achetées aux Jardins de l'Écoumène<sup>3</sup>;
- ✦ Une dizaine de plants (surtout tomates, aubergines, fines herbes) ont été achetés au projet «Vert Ta Ville» de la serre de l'Université Concordia;
- ✦ Quelques autres plants ont été offerts gratuitement par le projet d'agriculture urbaine du Marché solidaire Frontenac.

#### *Différentes activités menées*

- ✦ Une activité de préparation des semis (fin avril);
- ✦ Plusieurs activités de construction des bacs et de plantation (fin mai-début juin);

---

<sup>1</sup> [http://www.urbainculteurs.org/Smart\\_Pots.html](http://www.urbainculteurs.org/Smart_Pots.html)

<sup>2</sup> <http://rooftopgardens.ca/fr/node/1156>

<sup>3</sup> <http://www.ecoumene.com/>

- ✧ Une visite guidée (juillet);
- ✧ Une activité de fermeture du jardin (fin octobre);
- ✧ Outre ces activités d'envergure, l'entretien du jardin s'est fait de façon hebdomadaire en fonction de la température, exigeant une moyenne de dix heures par semaine (arrosage, désherbage, récolte, etc.).

### *Idées à développer*

- ✧ Implanter un volet concernant les plantes médicinales;
- ✧ Implanter un volet de transformation des récoltes;
- ✧ Implanter un volet de production fruitière;
- ✧ Travailler à instaurer un système de compost efficace.



### ***Mycoculture***

La production de champignons a commencé à la saison 2011 également. L'atelier mycoculture, qui s'est déroulé le 19 avril 2011, a été la première activité réalisée par P.A.U.S.E. Cet atelier a eu lieu en partenariat avec Mohamed Hijri, professeur de mycologie de l'Université de Montréal et responsable du Centre de la Biodiversité. Nous avons également pu compter sur la présence de Mycoboutique, la seule boutique spécialisée sur les champignons à Montréal. Cette boutique nous a d'ailleurs fourni les douilles de *Maitaké* et de pleurotes en forme d'huître pour l'activité, que nous avons inoculées sur des bûches.

Conscient de la lenteur de production de cette technique, nous avons testé un autre type de production à partir de nos bacs à réserve d'eau. Ce test avait pour but d'évaluer la possibilité de développer des ateliers éducatifs avec des enfants à l'été 2012. Le strophaire rouge vin est un champignon idéal pour ce genre d'expérience. Il ne requiert pas plus d'entretien que les arbres ou la production agricole et fournit des fruits en mois de 6 semaines. Ces champignons ainsi récoltés sont de grande taille, d'une couleur rouge vin comme l'indique son nom et a une sporée violacée. Ces trois caractéristiques en font un champignon idéal à l'élaboration d'ateliers éducatifs. Plus ou moins évident à nettoyer pour la consommation, il ne révèle pas une saveur incroyable. Or, sa production demeurera principalement dans un but éducatif.

## *Bilan*

Pour conclure, en raison du faible coût, du peu d'entretien requis et au potentiel qu'offre le site utilisé, ces activités seront reconduites en faisant une plus grande promotion de l'événement. Nous tenterons d'augmenter le nombre de bûches en production, de varier les essences d'arbres utilisées à des fins de comparaison ainsi que de trouver des douilles permettant la croissance d'une plus grande variété de champignons.

## ***Production d'arbres***

L'arboriculture est sans doute le volet qui a occupé le moins d'espace dans les activités de P.A.U.S.E. Cette activité a tout à fait sa place au sein de notre groupe, étant donné que cette production s'accorde pleinement avec l'une de nos valeurs de base soit *Verdir les espaces bétonnés*.

Pour la première année, nous avons déjà amplement de responsabilités (agriculture en bacs, apiculture, etc.) pour que nous nous concentrons sur la production d'arbres.

Sur les 75 arbres reçus, un seul est mort durant l'été, il s'agit du plus petit du lot. À l'heure actuelle, 50 arbres se trouvent sur le site attribué à PAUSE et 25 sont dans la cour arrière de l'un des membres. Certains d'entre eux ont atteint un mètre de hauteur, nous pouvons croire que certains seront prêts à servir pour verdir la ville dès l'automne. À titre d'exemple, quelques-uns pourraient être plantés à l'automne 2012 dans la coulée verte du campus de l'Université de Montréal.

Nous travaillons à développer davantage ce volet en augmentant le nombre d'arbres en production et en amorçant les manipulations à partir de semis. Des ateliers éducatifs seront jumelés à ces activités et un partenariat pourra se faire avec certains professeurs de l'IRBV et du Centre de la Biodiversité.

## ***Apiculture***

### *Entretien et manipulations*

L'abeille a été choisie par P.A.U.S.E. comme animal emblématique de la biodiversité. Le déclin des pollinisateurs à l'échelle de la planète est une situation qui pourrait devenir dramatique. L'intégration de cet insecte social dans l'écosystème urbain apparaît dès lors comme une façon efficace d'inviter les citoyens à réfléchir sur le déclin des populations de pollinisateurs, mais également et de manière plus globale à sensibiliser les citoyens aux enjeux du millénaire quant à l'état de la biodiversité.

Sans doute le volet le plus charismatique et le plus populaire de notre projet, il s'agit également de l'une des activités qui demande le plus de temps. De plus il s'agit de l'activité de P.A.U.S.E. qui exige la main-d'œuvre la plus qualifiée. En effet, ne s'improvise pas apiculteur qui veut. Dans notre cas, il nous a fallu suivre une première formation théorique de 8 heures offertes par les Fermes Patenaude à St-Ignace-de-Stanbridge au mois d'avril 2011, suivie d'une formation pratique de 8 heures au mois de mai.

À ce sujet nous avons joui d'un excellent *momentum*, car toutes les Universités de Montréal étaient désireuses de se lancer en apiculture urbaine, en plus de quelques autres initiatives. C'est dans l'objectif d'éviter des erreurs qu'Annie Patenaude, accompagnée de son père, Normand, apiculteur depuis 25 ans, a offert ses services pour donner une formation de base. En offrant ainsi un

encadrement tout au long de l'été elle s'assurait d'éviter que de graves erreurs ne soient commises lors de notre première année d'exercice, ce qui aurait pu nuire à la perception qu'ont les citoyens de l'apiculture et porter un coup dur à l'industrie de l'apiculture à l'échelle du Québec. Ce dévouement de sa part nous a également permis de saisir l'importance de ne rien négliger en cette première année.

À la suite de ces formations, P.A.U.S.E. a acquis deux nucléis le 28 mai 2011, date d'introduction des abeilles sur le campus de l'Université de Montréal. À partir de ce moment, un suivi rigoureux a été mené tous les 12 jours en plus des visites supplémentaires afin d'apporter des modifications aux ruches. Nous n'entrerons pas dans le détail des manipulations, cependant, ces informations pourront vous être fournies sur demande. Nous pouvons calculer que l'entretien de 2 ruches représente environ une demi-journée de manipulations par semaine.

Le site choisi pour installer les abeilles est le toit du bâtiment de la Direction des Immeubles. En ville, il est préférable de placer les abeilles en hauteur, car cela a pour effet de réduire le contact entre elles et l'homme. L'accès au toit est très facile, ce qui joue en notre faveur puisque nous n'avons pas à déranger de technicien afin de nous monter avec un chariot élévateur (*sky jack*), ce qui était prévu dans le premier plan sur le toit de la Centrale thermique. Leur emplacement est paisible et peu fréquenté. Après des discussions avec quelques étudiants de la Polytechnique, pavillon le plus près, ceux-ci n'ont jamais remarqué la présence des ruches.

En septembre 2011, nous avons procédé à l'extraction de notre première récolte de miel à l'aide de la centrifugeuse que nous avons achetée en partenariat avec le CRAPAUD (groupe agricole de l'UQÀM) et le Marché Frontenac. L'extraction s'est bien déroulée malgré les installations bancales et temporaires que nous avons. Près de 20 kilos de miel ont été récupérés ainsi. Nous devons par la suite compenser ce volume perdu par son équivalent en eau sucrée afin de fournir de l'énergie et des réserves aux abeilles. Cette quantité est en deçà d'une production normale, mais nous avons pris la décision de ne pas retirer trop de miel afin de leur laisser davantage de réserve pour passer l'hiver. À titre indicatif, le *Santropol roulant* a décidé de ne procéder à aucune extraction pour leur première année d'apiculture.

Le problème récurrent que nous avons rencontré jusqu'à maintenant est la force des vents dominants qui sont concentrés en un corridor là où se trouvent les ruches. Principalement, cela occasionne deux problèmes, un d'ordre biologique et un autre au niveau du matériel. D'abord les vents violents empêchent les abeilles de quitter la ruche, ce qui réduit leur travail. Rappelons à cet égard que notre objectif n'est pas tant de maximiser la production de miel, mais plutôt de démontrer que les abeilles peuvent bel et bien cohabiter avec l'homme en ville. Ensuite, la problématique liée au matériel qui se déplace en raison du vent engendre des risques pour la survie des abeilles. Plus d'une fois, le couvercle a été retrouvé à côté de la ruche ce qui l'expose aux averses et augmente le risque de contaminations et de pillages. L'an prochain, des loquets seront ajoutés aux hausses afin que celles-ci demeurent attachées ensemble.

L'aventure apicole de P.A.U.S.E. se déroule avec succès jusqu'à maintenant et a également permis à l'UdeM de jouir d'une belle visibilité quant à ses actions par rapport à la biodiversité. L'ouverture d'esprit dont a fait preuve la direction quant à la permission et à l'octroi d'une bourse pour le projet a permis de rattraper le retard de l'établissement par rapport à l'agriculture urbaine.

À titre de récompense pour nos efforts (et surtout ceux des abeilles), 300 pots de 45 mL ont été produits sur le campus. Ils servent actuellement pour la promotion du projet, mais aussi certaines personnes veulent nous les acheter. N'ayant pas les permis légaux pour la vente, nous les offrons en échange de contributions volontaires.

#### *À venir*

Suite aux évaluations des experts, P.A.U.S.E. a été informé que notre site pourrait accueillir jusqu'à une quinzaine de ruches sans avoir à craindre de comportements agressifs de la part des abeilles. Idéalement ce nombre devrait être divisé au moins en deux sites (deux toits). Ce qui favorise le site est la présence des boisés près du Parc du Troisième Sommet. Nous discuterons des sites fréquentés par les abeilles dans la section *Recherche*.

#### ***Éducation, sensibilisation et conférences***

Dès l'origine du projet, nous désirions valoriser la biodiversité et augmenter le contact entre les gens et la nature. Or, il allait de soit que nous allions développer un volet *Éducation*.

Comme il en a été question dans la section apiculture, nous avons dû offrir deux visites des ruches cet été afin de rassurer les usagers du campus. À la suite de ces deux activités de sensibilisation, nous avons eu de très bons retours de la majorité de la quarantaine de personnes présentes. Nous avons donc décidé d'y donner suite.

En effet, réalisant l'avantage que nous donne l'accessibilité de notre site comparativement à plusieurs autres projets, nous étions en mesure d'offrir des visites guidées de nos activités. Au final, un peu plus de 80 personnes auront assisté à nos ateliers éducatifs. La facilité à remplir une case horaire nous laisse croire que nous serons en mesure de développer davantage cette offre à l'avenir.

De plus, nous avons donné de nombreuses conférences *in situ* ou à l'extérieur du campus, en particulier durant le mois de l'abeille urbaine.

P.A.U.S.E. a également participé à une journée portant sur la thématique de l'agriculture urbaine, le 8 juillet 2011, dans le cadre de L'Autre Marché Angus, marché public de producteurs locaux et biologiques dans l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie. 700 visiteurs ont été présents lors de cette journée et il semble réaliste de croire que plus de la moitié d'entre eux se soit arrêtée au kiosque de P.A.U.S.E. Concrètement, ce kiosque a permis d'ajouter quelques noms à notre liste de diffusion et de créer des liens directs, par exemple avec une résidente du quartier qui désire nous offrir son compost l'an prochain.



Cette section ne représente pas un inventaire exhaustif de l'ensemble des activités qui ont eu lieu cet été. Cette section ne traite pas non plus des diverses activités que nous serons en mesure de créer pour l'été 2012. Quoiqu'il en soit, elle dresse un bon portrait global de ce qui a pu se faire à notre premier été d'existence et laisse présager un développement important de ce volet à l'avenir, en plus de présenter qu'il y a bel et bien une demande à ce niveau chez la population étudiante et à l'extérieur du campus. Le projet P.A.U.S.E. est une belle manière de faire la promotion de la biodiversité auprès des citoyens et entend bien poursuivre ce mandat.

### ***Recherche: Études sur le miel et plus encore...***

Le fait que P.A.U.S.E. se trouve au sein d'un établissement universitaire offre des opportunités qui se retrouvent rarement. En effet, à peine à quelques pas nous avons la chance de pouvoir faire analyser la qualité de notre miel. Nous pouvons même appliquer nos principes de circuit courts et locaux à ce choix de réaliser nos études à proximité. Développer le volet recherche est une belle manière de valoriser la biodiversité dans des secteurs qui ne sont pas habituels.

En plus de comparer les différentes productions de champignons et les diverses essences d'arbres pour la myciculture ou encore de mettre à l'essai deux techniques de production agricole en ville (bacs à réserve d'eau versus *Smartpot*), nous avons franchi la porte des laboratoires. Grâce à la précieuse aide d'Alexandra Furtos, professeure au Département de Chimie, nous avons entamé la comparaison entre des miels de provenance urbaine, de campagne ou douteuse. Nos résultats préliminaires ont démontré que la signature chimique des sucres présents dans le miel urbain est la même que dans le miel de campagne, le miel sauvage. À cela s'est ajouté un constat époustouflant. Le miel d'épicerie indiqué Fabriqué au Canada mais dont on ne peut retracer la véritable origine, cache de fortes traces de sucres extraits de la canne à sucre. Ces études ne sont pas assez rigoureuses pour le moment pour que nous en fassions campagne, mais elle nous donne au moins une réponse aux gens qui se questionnent sur la qualité du miel en ville.

Ne nous arrêtant pas là, une melissopalynologiste (chercheur qui étudie le pollen présent dans le miel pour en retracer l'origine) a analysé notre miel. Le miel de P.A.U.S.E. est le plus diversifié de l'île de

Montréal ce qui en crée le goût si complexe que l'on retrouve. Peut-être est-ce la raison pour laquelle le miel de P.A.U.S.E. s'est démarqué des autres miels de Montréal lors du concours gustatif organisé par le CRAPAUD. Notre miel présente une grande diversité de pollen, mais les trois pollens principalement retrouvés à l'intérieur sont ceux des fleurs de jardin, du tilleul et du sumac vinaigrier. Il sera intéressant de poursuivre ces études l'an prochain pour voir s'il y a une tendance chez les abeilles ou si elles changent d'une année à l'autre.

Une question qui demeure sur les lèvres du grand public est la présence de contaminants ou de polluants dans le miel. Nous savons que le miel de Paris contient du plomb ce qui est lié au comportement particulier des abeilles d'aller s'abreuver dans les gouttières des vieux bâtiments dont les toits sont faits de plomb. À Montréal, nous n'avons pas ce problème. Un autre point à notre avantage est la réglementation contre les pesticides en ville. Néanmoins les gens se demandent si la pollution atmosphérique n'a pas une incidence sur leur survie ou sur la qualité du miel. Il s'agit d'une information qui n'a pas été trouvée jusqu'à maintenant, mais nous comptons bien faire notre part pour élucider cette question.

Comme vous pouvez le constater, l'aspect recherche a commencé à occuper une place d'importance dans nos activités. Ce volet méritera d'être très bien encadré dans les années à venir, d'autant plus qu'une association pourrait être conclue avec Dre Ann-Michele Francoeur qui vient de créer le laboratoire BeeResearch Inc en partenariat avec l'Université de Montréal. Nous ne sommes qu'au début du potentiel de découverte.