

« J'aime jardiner et rapporter quelque chose à la maison. » Le jardin botanique comme espace éducatif non formel et outil de développement des jeunes

“I love gardening and bringing something back home.” The botanical garden as an informal educational environment and tool for youth development

«Me gusta trabajar en el jardín y traer algo para la casa» El jardín botánico como espacio educativo no formal e instrumento de desarrollo de los jóvenes

Jrène Rahm, Marie-Paule Martel-Reny and Violène Simard

Volume 43, Number 1, Spring 2015

Vingt ans de recherche en éducation muséale

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1030182ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1030182ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association canadienne d'éducation de langue française

ISSN

1916-8659 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Rahm, J., Martel-Reny, M.-P. & Simard, V. (2015). « J'aime jardiner et rapporter quelque chose à la maison. » Le jardin botanique comme espace éducatif non formel et outil de développement des jeunes. *Éducation et francophonie*, 43(1), 80–96. <https://doi.org/10.7202/1030182ar>

Article abstract

While we often hear about the educational value of gardening, one might wonder why, summer after summer, a group of teens from an urban environment takes care of a little garden. Visitors to the Botanical Gardens of Montreal, where this garden blooms, are great admirers of their work. Our case study, which took place in the summer of 2005, concerns the Botanical Gardens Youth Gardens program. For eight weeks, we followed the activities of the youth, aged twelve to fifteen, who participated in the program. The results highlight how important gardening is to these youth. It brings them closer to nature and leads to identity development rooted in respect for the earth and themselves, as well as building balance between body and spirit. For these youth, being outside and “keeping busy” during the summer proves to be as rewarding as making new friends with whom to discuss subjects close to their hearts. This program also gives visitors a positive image of young people. The Botanical Gardens should therefore be seen as both informal educational spaces and sanctuaries for youth development.

« J'aime jardiner et rapporter quelque chose à la maison. » Le jardin botanique comme espace éducatif non formel et outil de développement des jeunes

Jrène RAHM

Université de Montréal, Québec, Canada

Marie-Paule MARTEL-RENY

Université de Montréal, Québec, Canada

Violène SIMARD

Jardin botanique / Espace pour la vie, Québec, Canada

RÉSUMÉ

Bien que l'on entende souvent parler de la valeur éducative du jardinage, on pourrait se demander pourquoi un groupe d'adolescents en milieu urbain s'engage, été après été, à s'occuper d'un petit jardin admiré par le public du Jardin botanique où les jardinets sont situés. Notre étude de cas porte sur le programme Jardins-jeunes, du Jardin botanique de Montréal, qui s'est tenu à l'été 2005. Pendant huit semaines, nous avons suivi les activités des jeunes de 12 à 15 ans, qui participaient à ce programme. Les résultats mettent en évidence l'importance que ces

jeunes accordent au jardinage, qui les rapproche de la nature et entraîne un développement identitaire ancré dans le respect de la terre et de soi-même, en même temps que la construction d'un équilibre entre le corps et l'esprit. Pour les adolescents, être à l'extérieur et «s'occuper» pendant l'été s'avère tout aussi valorisant que de se faire des nouveaux amis avec qui discuter de sujets qui les préoccupent. De plus, ce programme donne aux visiteurs une image positive des jeunes. Les jardins botaniques devraient donc être vus à la fois comme des espaces d'éducation non formelle et comme des sanctuaires de développement des jeunes.

ABSTRACT

“I love gardening and bringing something back home.” The botanical garden as an informal educational environment and tool for youth development

Jrène RAHM
University of Montréal, Québec, Canada

Marie-Paule MARTEL-RENY
University of Montréal, Québec, Canada

Violène SIMARD
Botanical Garden/Space for Life, Québec, Canada

While we often hear about the educational value of gardening, one might wonder why, summer after summer, a group of teens from an urban environment takes care of a little garden. Visitors to the Botanical Gardens of Montreal, where this garden blooms, are great admirers of their work. Our case study, which took place in the summer of 2005, concerns the Botanical Gardens Youth Gardens program. For eight weeks, we followed the activities of the youth, aged twelve to fifteen, who participated in the program. The results highlight how important gardening is to these youth. It brings them closer to nature and leads to identity development rooted in respect for the earth and themselves, as well as building balance between body and spirit. For these youth, being outside and “keeping busy” during the summer proves to be as rewarding as making new friends with whom to discuss subjects close to their hearts. This program also gives visitors a positive image of young people. The Botanical Gardens should therefore be seen as both informal educational spaces and sanctuaries for youth development.

RESUMEN

«Me gusta trabajar en el jardín y traer algo para la casa» El jardín botánico como espacio educativo no formal e instrumento de desarrollo de los jóvenes.

Jrène RAHM
Universidad de Montreal, Quebec, Canadá

Marie-Paule MARTEL-RENY
Universidad de Montreal, Quebec, Canadá

Violène SIMARD
Jardin Botánico/Espacio de vida, Quebec, Canadá

Aun si frecuentemente se ha oído hablar del valor educativo de la jardinería, uno podría preguntarse por qué un grupo de adolescentes del medio urbano se dedica, cada verano, al mantenimiento de un pequeño jardín muy apreciado por los visitantes del Jardín botánico en donde se sitúa dicho jardín. Nuestro estudio de caso aborda el programa Jardines-jóvenes del Jardín botánico de Montreal, que se llevó a cabo durante el verano de 2005. Durante ocho semanas seguimos las actividades de los jóvenes, de entre doce y quince años de edad, que participaban en dicho programa. Los resultados muestran la importancia que dichos jóvenes acuerdan al jardineo, que los acerca a la naturaleza y provoca un desarrollo indentitario anclado en el respeto de la tierra y de sí-mismos, así como la construcción de un equilibrio entre el cuerpo y el espíritu. Para los jóvenes, estar al exterior y «ocuparse» durante el verano es tan gratificante como hacer nuevos amigos con quienes discutir de sujetos que les interesa. Además, ese programa da a los visitantes una imagen positiva de los jóvenes. Los Jardines botánicos deberían ser vistos tanto como espacios de educación no formal que como santuarios para el desarrollo de los jóvenes.

Introduction

Les jardins botaniques ont une longue histoire comme lieu de conservation des collections de plantes à des fins scientifiques et éducatives (Allain, 2012; Barabé, Cuerrier et Quilichini, 2012). Ils réunissent une immense variété de plantes à l'extérieur de leur milieu naturel (Kneebone, 2007; Willison, 1994). La Fédération internationale des jardins botaniques (*Botanic Garden Conservation International* [BGCI]; voir Willison, 1994) définit le jardin botanique comme une «institution qui rassemble des collections documentées de végétaux cultivés à des fins de recherche scientifique, de

conservation, d'exposition et d'enseignement». Et, selon Degreeef (2000), c'est surtout le fondement scientifique qui distingue un jardin botanique d'un parc d'agrément. Toujours selon le BGCI, on trouve aujourd'hui près de 2 700 jardins botaniques dans le monde. En somme, les jardins botaniques sont des lieux clés d'éducation, porteurs d'une riche histoire d'implication éducative, tant par les programmes de formation biologique et médicale qu'ils proposent que par les programmes éducatifs qu'ils destinent au grand public (Allain, 2012). Ils contribuent de façon notable au développement d'attitudes positives à l'égard de la nature chez les enfants, les jeunes et les adultes en milieux urbains, tout en inculquant aux visiteurs des notions de biodiversité, d'horticulture, de gestion et de design du paysage, de conservation et de recherche botanique.

De plus, les jardins botaniques se situent dans des contextes éducatifs qui soutiennent l'apprentissage non formel, et ce, pour un auditoire vaste et diversifié, tant sur le plan de l'âge et du statut socioéconomique que de la culture et de l'ethnicité (Bell *et al.*, 2009). Les jardins botaniques sont également des acteurs cruciaux dans la transmission aux enfants de connaissances sur les végétaux (Sanders, 2007; Tunnicliffe, 2001). De plus, par des activités expérimentales, ils encouragent le développement de compétences telles que l'observation des plantes et une capacité à parler de celles-ci qui s'apparente au discours et aux pratiques des botanistes (Eberbach et Crowley, 2005). Par le recours à l'apprentissage par l'action, les jardins botaniques soutiennent aussi la prise de conscience environnementale. Comme lieux d'éducation scientifique, les jardins botaniques poursuivent des objectifs multiples et parfois conflictuels, devant répondre à un triple mandat de préservation des plantes, de recherche botanique et d'entretien d'une collection de plantes vivantes (Barabé *et al.*, 2012). Un survol du rôle des jardins botaniques à travers le temps montre que les défis auxquels ceux-ci doivent faire face sont en partie liés à une commercialisation grandissante et à la pression d'attirer des visiteurs payants.

Dans ce paysage complexe, où se manifeste souvent une tension entre le bien public et les demandes de la communauté scientifique, on trouve des programmes éducatifs tels que celui étudié dans cet article : les Jardins-jeunes du Jardin botanique de Montréal. En 1938, le frère Marie-Victorin, fondateur du Jardin botanique de Montréal, en collaboration avec l'architecte et paysagiste germano-américain Henry Teuscher, apporte les dernières touches à un jardin «où les jeunes de tous les milieux pourront apprendre les rudiments de jardinage et cultiver leur esprit autant que leurs valeurs» (Document interne, 2010). Les Jardinets d'écoliers, qui deviendront les Jardins-jeunes, sont basés sur le premier programme de jardinage pour les enfants, créé en 1914 au Brooklyn's Children's Garden de New York (Maclin et Hyland, 1999; Smith et Hamilton, 2006). Jardins-jeunes a ainsi été le premier du genre à naître au Canada, et le second en Amérique du Nord.

Figure 1¹



Photo de gauche: Été 1938 – Marcel Racine, premier responsable des Jardinets d'écoliers, avec quelques jeunes.

Photo de droite: Été 1944 – Le frère Marie-Victorin dans les jardinets avec des écoliers

Les programmes de jardinage pour les enfants ont en commun une volonté de rendre la nature accessible aux citoyens et d'offrir aux jeunes l'occasion d'être en contact avec la nature sur de longues périodes de temps, afin que les jeunes jardiniers, en vieillissant, deviennent des animateurs et des leaders au sein de ces mêmes programmes (Myrie et Arnone, 2006). Les Jardins-jeunes offrent aux adolescents et aux enfants l'occasion de faire pousser des légumes dans un jardinnet dont ils ont la responsabilité durant tout l'été, en plus de les familiariser avec les concepts clés en sciences naturelles, en horticulture et en agriculture. La mission des Jardins-jeunes est de :

favoriser chez les jeunes Montréalais de 8 à 15 ans l'apprentissage de l'horticulture et de la culture maraîchère biologique, par la plantation et l'entretien, l'été durant, d'un jardinnet leur étant spécifiquement attribué; l'initiation aux sciences de la nature; la prise de conscience des relations étroites qui unissent les humains à leur environnement; le développement de comportements et d'actions responsables en lien avec le développement durable (*ibid.*).

En 1938, année de sa création, quarante-deux enfants ont participé au programme de Jardins-jeunes (alors les Jardinets d'écoliers), prenant soin des vingt-six jardinets mis à leur disposition à l'époque (au début, deux enfants s'occupaient d'un jardinnet, puis on a divisé chaque jardinnet, de 13 pieds de large, en deux jardinets de 6 pieds de large avec une allée entre les deux).

1. Archives du Jardin botanique. Tiré de http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/archives/histoire/histoire_parours.php?no_panneau=52

Aujourd'hui, le programme Jardins-jeunes réserve 60 jardinets au programme de l'après-midi, qui s'adresse aux jeunes de 12 à 15 ans, tandis que 120 jardinets sont réservés au programme du matin, destiné aux enfants de 8 à 11 ans. Le programme, en constante évolution, a été enrichi d'initiatives nouvelles, telles qu'une activité de jardinage intergénérationnelle, l'intégration des jeunes à besoins particuliers, les arts et l'exploration des carrières scientifiques en lien avec le jardinage. S'inscrivant dans une perspective d'éducation environnementale et urbaine, Jardins-jeunes se décline sous différentes formes: «histoire naturelle et éducation scientifique, autonomisation des jeunes et développement communautaire, justice environnementale et activisme, santé humaine et agriculture urbaine ainsi que la gestion responsable de l'environnement et l'écologie civique», contribuant «au bien-être individuel, social et écologique dans les villes» (Kudryavtsev et Krasny, 2012, p. 2). Comme l'a souligné Mahuziès (2009), le jardin est un espace propice au développement des «valeurs sociales, environnementales et éducationnelles» (p. 232).

Après avoir énoncé les rôles multiples des jardins botaniques d'aujourd'hui comme lieux importants d'une infrastructure éducative non formelle en science, nous poursuivons notre étude avec un bref survol du jardinage dans une perspective éducative, avant d'exposer la méthodologie et les résultats d'une recherche menée auprès de quarante-deux jeunes participant au programme Jardins-jeunes à l'été 2005. Nous mettons en valeur le type d'occasions d'apprentissage offertes par ces programmes, leur contribution au développement identitaire des jeunes, à la perception que ces derniers ont d'eux-mêmes en tant que jardiniers et en tant qu'apprenants. Nous concluons avec une discussion sur les apports pédagogiques spécifiques d'un programme de jardinage à l'intérieur d'un jardin botanique.

Le jardin dans une perspective éducative non formelle

Plusieurs philosophes et théoriciens de l'éducation ont affirmé l'importance de l'environnement naturel en tant qu'espace d'enseignement. Par exemple, Jean Amos Comenius (1592-1670) écrivait «qu'à proximité de chaque école devrait se trouver un jardin où les enfants pourraient avoir l'occasion de contempler les fleurs et les herbes, et où on leur apprendrait à les apprécier» (cité dans Subramaniam, 2002, p.2). Plus tard, Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) et Friedrich Fröbel (1778-1852) ont développé la notion d'apprentissage par la pratique et par l'observation du monde dans lequel nous vivons. Ces penseurs ne considéraient plus l'écolier comme «un réceptacle à information», mais plutôt comme une «plante en croissance» (Subramaniam, 2002, p. 3). Au vingtième siècle, Maria Montessori a mis l'accent sur une éducation commençant avec les sens plutôt qu'avec l'intellect. Elle préconisait la fréquentation des jardins afin d'enseigner aux enfants l'éducation morale et l'appréciation de la nature. John Dewey a aussi souligné l'importance des jardins comme moyen d'élargir l'éducation au-delà des quatre murs de la classe, non pas dans le but de faire des enfants des jardiniers, mais pour qu'ils puissent faire l'expérience de l'agriculture et de l'horticulture et qu'ils comprennent la place que ces dernières occupent, tant dans l'histoire de l'humanité que dans la société actuelle.

Les programmes d'apprentissage basés sur le jardinage ont gagné en popularité ces dernières années. La parution d'un livre blanc pour le *Partnership for Plant-Based Learning* (Lewis, 2002) et celle d'une synthèse des approches en apprentissage basées sur le jardinage en Amérique du Nord, préparée par Desmond et ses collaborateurs (2002), ont donné une grande visibilité à la vaste gamme de ces programmes et à leurs implications pédagogiques. Le terme «*garden-based learning*» (traduit ici par «apprentissage basé sur le jardinage») est devenu, après de nombreuses discussions chez les éducateurs, le référent de choix pour désigner une stratégie pédagogique où le jardin est utilisé comme un outil d'enseignement. Aujourd'hui, il existe une vaste infrastructure de programmes: des programmes de jardinage ayant des objectifs divers, comme la sensibilisation à la nature, mis sur pied par des universités (p. ex. *Garden Mosaics*; voir Kennedy et Krasny, 2005) ou des jardins botaniques (Morgan et Hamilton, 2006); des programmes d'entrepreneuriat dirigés par les jeunes, avec le but de faire pousser des légumes et des fleurs pour les vendre dans leur quartier (Rahm, 2002; Rahm et Grimes, 2005); ou encore des projets ancrés dans une action sociale comme la transformation d'un terrain vague en jardin effectuée avec des jeunes dans le but d'améliorer leur qualité de vie (Calabrese Barton, 2003; Fusco, 2001). C'est dire à quel point le jardinage comme moyen de rapprochement des jeunes avec la nature et les sciences est riche de possibilités. Les programmes de jardinage sont aussi des espaces de développement personnel importants pour les jeunes (Deutsch, 2008; Gaylie, 2009). Ce sont des lieux où les jeunes sont en contact avec des adultes et d'autres jeunes aux personnalités, dispositions et intérêts différents des leurs, à un moment de leur développement où ils remettent en question qui ils sont et ce qu'ils deviennent. Pourtant, nous connaissons encore très peu les raisons particulières pour lesquelles les jeunes d'un milieu urbain accordent de la valeur au jardinage dans leurs temps libres. Pourquoi recherchent-ils de telles activités et y participent-ils à l'extérieur du contexte scolaire, dans un jardin botanique? Qu'est-ce que cette expérience signifie pour eux à long terme? C'est ce que nous souhaitons explorer ici.

Aspects méthodologiques

Nous avons effectué une étude qualitative du programme d'après-midi des Jardins-jeunes à l'été 2005. Soixante jeunes de 12 à 15 ans étaient alors inscrits au programme, et quarante-six d'entre eux ont accepté de participer à notre étude. Parmi ces jeunes, 35 % participaient pour la première fois au programme. Les autres étaient des participants de longue date: 23,3 % étaient inscrits pour la cinquième fois, 16,7 % pour la quatrième fois, 2 % pour la troisième fois et 40 % pour la deuxième. Certains avaient participé au programme pour enfants et avaient continué à fréquenter le programme d'après-midi pour les jeunes adolescents. Étant donné leur mission d'offrir à tous les jeunes l'occasion d'être en contact avec la nature, et ce, peu importe leur statut socioéconomique, les Jardins-jeunes demandent un montant assez bas, plutôt symbolique, pour s'inscrire au programme. Ainsi, en 2005, 67 % des jeunes

participants venaient de familles vivant dans des quartiers à faible revenu. On observait une certaine diversité ethnique dans ce groupe, 28 % des parents et 8 % des participants étant nés à l'extérieur du Canada : en Europe de l'Est, au Moyen-Orient, en Afrique et en Amérique du Sud. Plus du tiers (37 %) des participants vivaient à proximité du Jardin botanique.

Aux Jardins-jeunes, les participants entretenaient le jardin qui leur était assigné, une parcelle de terre d'environ 8 mètres carrés (2 m x 4 m), deux après-midi par semaine, de 13 h à 15 h 30. Un cabanon, destiné à l'entreposage des outils, était dressé près des jardinets. Des casiers où les jeunes pouvaient laisser leurs sacs et leurs collations, de même qu'une rangée de toilettes sèches, avaient également été installés. Tout près de là se trouvaient plusieurs tables à pique-nique, sur une partie du terrain couverte d'arbres. C'est à cet endroit que commençait habituellement un après-midi typique, avec un atelier en grand groupe sur un thème lié au jardinage, suivi du travail dans les jardinets. Une liste de tâches précises à effectuer dans les jardinets, telles que le désherbage ou le contrôle des insectes nuisibles aux légumes, guidait les jeunes dans leur travail. Vers la fin de l'après-midi, les jeunes étaient autorisés à récolter les légumes mûrs, puis ils arrosaient leurs jardinets. Les jeunes travaillaient dans les jardinets communautaires au besoin, ces parcelles supplémentaires leur donnant une récolte abondante de melons d'eau, courges, poivrons et laitues à la fin de l'été. En plus des huit semaines consécutives du programme d'été, une journée d'hiver était consacrée à un atelier dans les serres du Jardin botanique, pour semer certains légumes comme les tomates, les piments et les choux. Un peu plus tard dans l'année, durant une demi-journée, les jeunes procédaient aux semis directement dans leur potager, puis, à une autre occasion, ils repiquaient les jeunes plants. Pendant l'été, les participants assuraient eux-mêmes toutes les opérations de jardinage, telles que la taille, le sarclage, l'éclaircissage, l'arrosage et le binage. Enfin, deux sessions de récolte avaient lieu à l'automne, la saison de jardinage étant couronnée par un grand rallye potager et par une cérémonie de remise des prix. Le programme était dirigé par deux animatrices ayant une formation liée au jardinage, assistées par deux aides-animateurs, des jeunes ayant eux-mêmes été des participants au programme durant leurs études secondaires et qui suivaient à ce moment-là des études collégiales ou universitaires. Les animatrices étaient responsables de la préparation des ateliers et de l'animation tant pour le programme du matin avec les participants plus jeunes que pour celui de l'après-midi avec les participants du secondaire. Les aides-animateurs aidaient surtout les jeunes à désherber leur jardin ou ils s'occupaient des jardins des jeunes absents (pour en savoir davantage, voir Rahm, 2010).

Collecte et analyse des données

La collecte de données s'est effectuée durant l'été 2005, pendant les huit semaines du programme dans le jardin, deux après-midi par semaine de 13 h à 15 h 30, à l'intérieur d'une étude ethnographique incluant la collecte des vidéos et de notes de terrain, de même que le suivi de toutes les activités du programme, pour un total de 40 heures d'observation et de 10 heures de matériel audiovisuel. Ces données

ont ensuite été compilées en journaux d'activités détaillés offrant une vue d'ensemble de toutes les activités auxquelles les jeunes participaient pendant le programme. Par une analyse des interactions (Jordan et Henderson, 1995), l'équipe de recherche a repéré dans les vidéos des moments clés qu'elle considérait comme porteurs de possibilités d'apprentissage uniques du fait de jardiner dans un jardin botanique. Ces moments marquants ont été rapportés dans des *verbatim*, ce qui a rendu possible une analyse de l'apprentissage et de la construction de sens *in situ*. De plus, des entrevues ont été effectuées avec 14 participants (10 filles, 4 garçons), puis analysées afin d'y relever les principaux rôles que tenait le jardinage dans la vie de jeunes citadins (Spradley, 1980).

Résultats

Les apprentissages émergents et la responsabilisation des jeunes comme agents de la nature

En début de saison, des «bibittes à concombres», du genre *Diabrotica*, avaient été identifiées par les horticultrices. On a donc demandé aux jeunes participants d'enlever tout insecte qu'ils pourraient trouver sur les plants, conformément aux principes de l'agriculture biologique. Cette situation a été le point de départ d'une belle occasion d'apprentissage sur les maladies des plantes. Dans le premier extrait, Angela, une participante, demande à Fanny, une des animatrices, de lui prêter un petit sécateur afin de pouvoir entretenir son plant de concombres, ce qui a donné lieu à l'échange suivant :

- Angela [Fanny], *as-tu ces genres de ciseaux, tu sais...*
- Fanny ... *ça s'appelle un sécateur* [elle passe le sécateur à Angela].
- Angela [Angela tente d'ouvrir le sécateur, qui est bloqué; d'autres jeunes s'approchent pour l'observer.]
- Fanny *Sais-tu comment faire?* [Elle pointe le plant de concombres et offre d'aider Angela à trouver l'endroit où couper. Elle observe Angela, qui a encore de la difficulté avec le sécateur.]
- Angela *Je sais pas comment* [l'] *ouvrir*. [Elle redonne le sécateur à Fanny.]
- Fanny *Tu dois le tenir comme ça* [Fanny tient le sécateur dans ses mains, et pousse le cran de sécurité], *puis tu laisses aller sur le côté*.
[Fanny se penche vers le plant.] *On coupe la partie blanche* [elle tire sur la partie blanche du plant qui a séché pour bien voir l'endroit où couper, mais laisse Angela choisir la branche qu'elle veut couper].
- Angela [Elle prend une branche.] *Là, la plante est vraiment morte*. [Deux garçons qui travaillaient à proximité se joignent au petit groupe pour observer ce qui se passe.]
- Fanny *Hum, je ne suis pas certaine...* [Elle plie des branches et des

feuilles.] *Oui, wow, c'est à cause des bibittes à concombres, les Chrysomelidae. Cet insecte-là est gros comme une coccinelle, il est rayé jaune et noir, et il mange les feuilles des plants de concombre. Après, il laisse sur la feuille un résidu qui ressemble à un champignon. Je pense que ça ne vaut même pas la peine de garder une partie de cette plante.*

Angela *Mais il y a encore un petit concombre dessus!*

Fanny *Oui, mais il va jaunir comme l'autre. Tu vois, il ne reste aucune feuille pour le nourrir. [Elle regarde l'autre plant.] Par contre, tu peux peut-être sauver ton autre plant.*

À travers cet échange, nous pouvons observer l'interaction entre l'animatrice et la participante, mais aussi entre cette jeune fille et la nature, des interactions qui soutiennent l'émergence des apprentissages non formels. Par exemple, le commentaire à propos du fait que la plante était «morte» a amené l'animatrice à parler des chrysomélidés, insectes ayant infesté les jardins cette année-là. Fanny a ajouté que ces insectes laissent sur les feuilles «un résidu qui ressemble à un champignon», une façon simple d'expliquer que cet insecte transmet souvent la flétrissure bactérienne des cucurbitacées sur toutes les parties de la plante lorsqu'il se nourrit, entraînant la flétrissure des feuilles et la mort de la plante. L'animatrice a alors suggéré à Angela de couper le plant. Ce fut l'occasion d'un autre moment d'apprentissage émergent à propos de l'importance des feuilles d'une plante dans l'alimentation de ses fruits. En même temps, Fanny a respecté le désir d'Angela de sauvegarder le plus possible ses plants dans l'espoir d'une récolte. À ce moment, plusieurs autres participants avaient arrêté de travailler et s'étaient approchés afin d'entendre l'échange, une forme répandue d'apprentissage et de participation au jardin.

De telles formes d'apprentissage étaient très répandues chez les participants des Jardins-jeunes, puisque le fait de devenir un initié dans ce contexte équivalait à être capable de jardiner en ayant pour but de produire le plus de légumes possible. Par exemple, Irina, âgée de 13 ans au moment de sa participation, a rapidement compris la valeur des légumes biologiques, tout en appréciant la possibilité d'étudier l'agriculture, la biologie et l'écologie, disciplines pouvant lui être utiles à la rentrée des classes :

... on sait que ce sont des légumes non traités, qui sont biologiques, et on est contents de les manger parce qu'on sait qu'ils ne seront pas mauvais pour notre santé, et je trouve aussi que c'est super d'avoir nos propres légumes... Je pense qu'on est fiers quand on pense à tout ce qu'on a fait pour les faire pousser. On y a mis beaucoup d'efforts, alors on est vraiment fiers et contents de manger quelque chose qu'on a fait pousser, et qu'on a récolté nous-mêmes, et qui est aussi biologique.

Faire pousser ses propres aliments était vu par les participants comme quelque chose de très spécial. Les jeunes pouvaient directement «voir» leurs efforts donner des résultats, comme l'a remarqué Angelo :

Ce que j'aime le plus, c'est de prendre soin de mon jardin, parce que je récolte beaucoup de légumes, et c'est chouette de rapporter tous ces légumes à la maison à ta mère, elle est contente et fière de toi. C'est super!

Lorsque nous avons demandé aux participants ce qui était le plus important pour eux dans ce programme, « être en charge » d'un jardinet et le fait que celui-ci leur « appartienne », pour ainsi dire, le temps d'un été étaient parmi les facteurs les plus importants. Le jardinet devenait ainsi leur espace personnel, dans lequel leurs efforts menaient généralement à un résultat visible, la récolte.

Le fait de constater de leurs propres yeux que leur travail donnait des résultats était très important pour les jeunes jardiniers, tout comme celui d'apporter quelque chose à la maison, ce qui était valorisé par leur famille, comme le résume Kamila :

J'essaie de travailler fort parce que je veux pouvoir rapporter beaucoup de choses à la maison, parce que ma mère, elle aime ça. Et quand tu ramènes plein de nouvelles choses à la maison, elle cuisine plein de nouveaux légumes et c'est intéressant d'y goûter. Ça va aussi aider ma mère parce qu'elle va commencer l'école bientôt. Elle va arrêter de travailler, et elle a pas beaucoup d'argent, mais quand j'apporte les légumes, ça l'aide, elle doit en acheter moins au magasin. Et au magasin, c'est cher, et en plus, des fois, les légumes du magasin sont génétiquement modifiés. C'est pas bon pour la santé.

Kamila voyait la récolte de légumes comme un moyen d'aider sa famille, dont les moyens financiers étaient limités. En plus, la récolte de légumes a amené sa mère à cuisiner autrement, les menant à la découverte de saveurs nouvelles.

La localisation des Jardins-jeunes dans l'espace public du Jardin botanique de Montréal semblait rendre le programme encore plus attrayant, soulignant l'importance, pour les jeunes, de la reconnaissance de leur travail par la communauté et rendant le programme encore plus signifiant pour eux :

... Ce serait pas pareil si le programme était juste dans un jardin communautaire. Ici, les visiteurs viennent nous voir et ils aiment nous voir travailler la terre. Si le programme était dans un jardin communautaire, personne ne verrait ce qu'on fait, les gens ne s'intéresseraient pas.

Figure 2



Été 2005. Les jeunes au travail dans le jardin

La tenue du programme au Jardin botanique a immédiatement convaincu la plupart des parents de son importance, cet espace étant clairement respecté et apprécié par la communauté.

Développement d'une attitude respectueuse de l'enfant envers la terre et soi-même

Le jardinage aide les jeunes à développer une posture de respect à l'égard des plantes, mais aussi des animaux. Cet aspect est évident dans l'extrait suivant, où Phil découvre un crapaud, qu'il montre à Solvei, l'aide-animatrice. Celle-ci le prend dans ses mains afin de le déposer dans un endroit plus sécuritaire, présentant ainsi un modèle de respect :

- Phil *Il y a un autre crapaud* [il pointe avec sa binette].
Solvei *Où ça?*
Phil *Ici, là-dedans* [il pointe à nouveau].
Phil *Est-ce qu'ils se cachent tous sous la terre?*
Solvei *Oui, parfois, surtout les crapauds. Oh, il est ici, non, là!* [Quatre jeunes s'approchent du jardin de Phil pour regarder.]
Phil *Oh! Non! Il est parti de mon jardin.*
Maria *Ici, ici!*
Solvei *Je vais le sortir d'ici.* [Le crapaud est sur sa main.]
Sue *Il est tout petit.* [D'autres jeunes disent qu'ils ont aussi vu des crapauds; on observe beaucoup de déplacements chez les jeunes.]
Solvei *Hé, vous savez, il y en a de différentes espèces* [Les jeunes retournent chacun à son jardin.]
Maria *Oh! Il est vraiment petit, minuscule.*
Solvei *Regarde. Est-ce qu'il a des points jaunes? Tu as juste à le retourner et tu vas voir* [sur son ventre].
David *Regarde le mien, il a pas de points, il est juste gris* (il en a aussi trouvé un dans son jardin et le compare avec les autres).
Maria *Mais celui-là est plein de petits points.*
Solvei [Plus tard] *Ok. Je vais le mettre en lieu sûr.* [Elle se déplace avec le jeune et le crapaud, pour déposer celui-ci dans un endroit humide, derrière les jardinets.]

Les jeunes se sont rapidement groupés autour de Phil lorsqu'ils se sont rendu compte que «quelque chose se passait». Solvei, l'aide-animatrice, a fini par prendre le crapaud et a laissé les jeunes le regarder sous tous ses angles, puisqu'il y en avait «plusieurs sortes» (en fait, il s'agissait de variations de couleurs et de motifs de la seule espèce de crapaud dans l'est de l'Amérique du Nord). Solvei a finalement mis l'amphibien en sécurité, donnant aux jeunes un modèle positif de respect pour la nature et le monde animal.

Comme l'illustre ce cas, les opportunités d'apprentissage émergent aussi d'actions dans un contexte riche. Enfin, de nombreux jeunes ont parlé du plaisir de jardiner et d'être en contact avec la nature. Plusieurs des participants ont d'ailleurs été explicites quant à leurs opinions à propos des problématiques environnementales, comme Lucas qui parle ainsi de ses rêves pour le futur :

J'aimerais que nous puissions vivre dans un monde moins pollué, où les gens se comprendraient mieux, où les gens s'aideraient, où il y aurait plus de gentils et moins de méchants.

Être dehors, c'est donc valoriser la nature. Lisette dit ainsi qu'elle « aime rencontrer de nouvelles personnes, des gens qui aiment être ici, dans la nature et tout ». Grâce au programme, elle pouvait rencontrer d'autres jeunes pour qui la nature était une valeur importante. Certains participants ont déploré le fait que plusieurs Montréalais n'accordent pas d'importance à la nature, préférant « aller au cinéma à la place ». Il convient ici de se garder des généralisations hâtives, nous rappelant que de nombreux citoyens sont intéressés par la nature. Le contact avec la nature était aussi une façon de se détendre pour de nombreux participants :

Oui, ça m'aide à relaxer. Quand on vient ici, par exemple si on est fâchés ou on a des problèmes à la maison, si on vient ici ça nous aide à nous calmer. On parle à tout le monde, avec les animateurs, c'est super!

Je me sens bien ici, je trouve que le jardinage m'aide à relaxer. Des fois à l'école, on est tout stressés, au travail aussi. Ici, c'est quelque chose de plaisant et d'agréable à faire en été, et ça t'aide à relaxer.

Angelo, un des participants, aimait être à l'extérieur. Le programme fut pour lui non seulement une manière d'apprendre à jardiner, mais aussi une occasion d'en apprendre plus sur la nature. Plusieurs nouveaux participants au programme ont souligné que plus ils sont dehors, plus ils aiment y être.

Discussion

Les exemples d'opportunités d'apprentissage émergentes décrites montrent à quel point le jardin peut devenir un contexte éducatif extrêmement riche lorsqu'on y fait une place aux jeunes, qui peuvent s'investir dans la culture et la récolte de leurs légumes. L'occasion de « récolter et d'apporter quelque chose à la maison » était le principal motif de participation des jeunes, qui devenaient ainsi des initiés, des experts dans la pratique du jardinage. Comme nous l'avons vu dans l'épisode du plant de concombres, la motivation principale de l'adolescente était de sauver sa plante autant que possible, ce qui l'a amenée à en apprendre davantage sur le contrôle des insectes nuisibles. Cet exemple montre à quel point les jeunes participants en sont venus à s'approprier leurs jardinets et en assumer la responsabilité. La majorité des participants ont souligné qu'ils aimaient être à l'extérieur et valorisaient

la nature. Ils prenaient également beaucoup de plaisir à explorer certains de ses éléments qu'ils découvraient au hasard de leurs activités de jardinage, comme le montre l'épisode des crapauds. En analysant les échanges présents dans le riche contexte éducatif d'un jardin, force est d'admettre que bien des apprentissages s'effectuent sans qu'il soit nécessaire de les mettre en mots.

Un des arguments souvent à l'origine de la mise en place de programmes de jardinage pour les adolescents est celui du manque d'intérêt de ces derniers pour la nature, et donc de la nécessité de les exposer à des aliments plus sains (Stone *et al.*, 2005). Notre étude suggère néanmoins qu'un grand nombre de jeunes inscrits au programme Jardins-jeunes y participaient avec un intérêt préexistant pour la nature et la consommation de légumes biologiques. Notre étude montre également à quel point les formes de participation et les rôles adoptés par les participants aux Jardins-jeunes contribuaient à leur appropriation de cet espace. L'une des valeurs implicites du programme est une perspective positive du développement des jeunes, qui reconnaît ceux-ci comme des acteurs importants de leur propre développement en mettant l'accent sur leurs atouts plutôt que leurs problèmes. Il est important et intéressant de souligner que les jeunes ont, de façon répétée, noté une différence entre un camp d'été et un programme de jardinage, nous faisant remarquer que les camps d'été «*t'occupent avec des chansons et toutes sortes d'autres activités*», mais sans objectif clairement déterminé, pour «*passer le temps*», alors que les programmes de jardinage avaient un but précis, celui de récolter des légumes et de s'assurer qu'un tel but se réalise. Les Jardins-jeunes mettent ainsi leurs participants au centre du programme, qui fonctionne «avec» les jeunes plutôt que «pour» eux. Et, comme le suggère notre analyse, l'apprentissage par l'action, l'échange et la participation devient ainsi un pont vers le succès, de sorte que la non-participation et le fait de rester un non-initié n'étaient tout simplement pas envisageables pour ces jeunes.

Les jardins botaniques font partie intégrante de la vaste infrastructure de l'éducation non formelle, et ils sont sollicités tant dans le cadre scolaire comme ressource éducative que par des familles, des adultes ou des jeunes en tant qu'espace d'éducation non formelle (Bell *et al.*, 2009). Ils offrent des possibilités de développement de la littératie scientifique, mais aussi d'éducation relative à l'environnement (Sauvé, 2009) ou à l'alimentation (Pardo, 2009), ainsi que nous l'avons souligné dans ce texte. Et ils offrent encore plus. En effet, le programme Jardins-jeunes a contribué au développement chez ses participants «d'une vision d'eux-mêmes comme acteurs puissants de leur propre monde, comme personnes ayant des habiletés et un savoir-faire et exerçant un contrôle sur leur avenir tant éducatif que social ou économique» (Hull, 2008, p. xv). Le travail des jeunes était ainsi remarqué et apprécié non seulement par leurs parents, par les animateurs et par les responsables du programme, mais aussi par d'autres Montréalais du fait de sa localisation dans l'espace public d'un jardin botanique.

Remerciements

Nous tenons à remercier les jeunes participants et les animateurs pour leur collaboration dans ce projet. L'aide financière a été apportée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

Références bibliographiques

- ALLAIN, Y.-M. (2012). *Une histoire des jardins botaniques. Entre science et art paysager*. Versailles, France : Éditions Quæ.
- AVERY, G. S. (1971). Botanic gardens can develop environmentalists. *BioScience*, 21(14), 766-767.
- BARABÉ, D., CUERRIER, A. et QUILICHININ, A. (2012). Les jardins botaniques : entre science et commercialisation. *Natures, Sciences, Sociétés*, 20, 334-342.
- BELL, P., LEWENSTEIN, B., SHOUSE, A. W. et M. A. FEDER (dir.) (2009). *Learning Science in Informal Environments : People, Places, and Pursuits*. Washington, DC : The National Academies Press.
- CALABRESE BARTON, A. (2003). *Teaching Science for Social Justice*. New York, NY : Teachers College Press.
- DEGREEF, J. (2000). Éditorial. Quel avenir pour les jardins botaniques? *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 4(3), 131-133.
- DESMOND, D., GRIESHOP, J. et SUBRAMANIAM, A. (2002). *Revisiting Garden-Based Learning in Basic Education*. Rapport préparé pour la FAO (Food and Agricultural Organization) / United Nations, Rome, Italie et pour l'International Institute for Educational Planning / UNESCO, Paris, France.
- DEUTSCH, N. L. (2008). *Pride in the Projects. Teens Building Identities in Urban Contexts*. New York, NY : New York University Press.
- EBERBACH, C. et CROWLEY, K. (2005). From living to virtual. Learning from museum objects. *Curator*, 48(3), 317-339.
- FUSCO, D. (2001). Creating relevant science through urban planning and gardening. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 860-888.
- GAYLIE, V. (2009). *The Learning Garden : Ecology, Teaching, and Transformation*. New York, NY : Peter Lang.
- HULL, G. A. (2008). Foreword. Afterschool talks back. Dans S. Hill (dir.), *Afterschool Matters : Creative Programs That Connect Youth Development and Student Achievement* (p. ix-xx). Thousand Oaks, CA : Corwin Press.

- JORDAN, B. et HENDERSON, A. (1995). Interaction analysis. Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39-103.
- KENNEDY, A. M. et KRASNY, M. E. (2005). Garden Mosaics. Students learn about cultural heritage and develop scientific investigation skills in a unique garden program. *The Science Teacher*, 72(3), 44-48.
- KNEEBONE, S. (2007). *A Global Snapshot of Botanic Garden Education Provision – 2006*. Rapport de Botanic Gardens Conservation International (BGCI). Récupéré de http://www.bgci.org/education/global_snapshot_edu_provis/
- KUDRYAVTSEV, A. et KRASNY, M. E. (2012). *Urban Environmental Education. Preliminary Literature Review*. Ithaca, NY: Cornell University Civic Ecology Lab. Récupéré de <http://civicecology.org/publications.php#>
- LEWIS, S. (2002). *Uses of Active Plant-Based Learning (ABPL) in K-12 Educational Settings*. Rapport pour «Partnership for Plant-Based Learning». Récupéré de <http://www.ppbe.org/>
- MACLIN, T. et HYLAND, B. (1999). The children's garden at Brooklyn Botanic Garden: A lasting harvest. *Public Garden*, 14(3), 12-14.
- MAHUZIÈS, P. (2009). Valeurs jardini'ERE! Le jardin dans une perspective d'éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement*, 8, 227-233.
- MORGAN, S. C. et HAMILTON, S. L. (2006). *Project Green Reach at Brooklyn Botanic Garden. A Case Study*. Notes de colloque, 6^e Congrès international sur l'éducation dans les jardins botaniques *The Nature of Success: Success for Nature*. Récupéré de <http://www.bgci.org/education/1588/>
- MYRIE, S. A. et ARNONE, E. (2006). *Connecting with Teens: Strategies for Engaging Youth in Botanic Gardens*. Notes de colloque. 6^e Congrès international sur l'éducation dans les jardins botaniques *The Nature of Success: Success for Nature*. Récupéré de <http://www.bgci.org/education/1588/>
- PARDO, T. (2009). L'éducation relative à l'éco-alimentation aux Jardins des Premières-Nations. *Éducation et francophonie*, 37(2), 173-185.
- RAHM, J. (2002). Emergent learning opportunities in an inner-city youth gardening program. *Journal of Research in Science Teaching*, 39, 164-184.
- RAHM, J. (2010). *Science in the Making at the Margin: A Multisited Ethnography of Learning and Becoming in an Afterschool Program, a Garden and a Math and Science Upward Bound Program*. Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers.
- RAHM, J. et GRIMES, K. (2005). Embedding seeds for better learning. Sneaking up on education in a youth gardening program. *Afterschool Matters*, 4, 33-41.
- SANDERS, D. (2007). Making public the private life of plants. The contribution of informal learning environments. *International Journal of Science Education* 29, 1209-1228.

- SAUVÉ, L. (2009). Vivre ensemble sur Terre. Enjeux contemporains d'une éducation relative à l'environnement. *Éducation et francophonie*, 73(2), 1-10.
- SMITH, E. K. et HAMILTON, S. L. (2006). *Brooklyn Botanic Garden's Children's Gardening Program: A Survey of Alumni*. Notes de colloque, 6e Congrès international sur l'éducation dans les jardins botaniques. Récupéré de <http://www.bgci.org/education/1588/>
- SPRADLEY, J. P. (1980). *Participant Observation*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- STONE, M. K. et BARLOW, Z. (dir.) (2005). *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable World*. San Francisco, CA: Sierra Club Books.
- SUBRAMANIAM, M. A. (2002). Garden-based learning in basic education. A historical review. *4-H Monograph*, 41, 1-11.
- TUNNICLIFFE, S. (2001). Talking about plants-comments of primary school groups looking at plant exhibits in a botanical garden. *Journal of Biological Education*, 36(1), 27-34.
- WILLISON (1994). *Environmental Education in Botanic Gardens. Guidelines for Developing Individual Strategies*. Rapport de Botanic Gardens Conservation International (BGCI). Récupéré de <http://www.bgci.org/education/1619/>