



Guide pour réaliser son jardin alimentaire sur le toit



Publié par Alternatives / projet Des jardins sur les toits





Guide pour réaliser son jardin alimentaire sur le toit

Publié par Alternatives / projet Des jardins sur les toits



Publié par Alternatives / projet Des jardins sur les toits

3720 avenue du Parc, bureau 300

Montréal (Québec)

H2X 2J1

www.alternatives.ca / www.lesjardins.ca

Équipe de rédaction :

Amélie Germain, architecte paysagiste

Benjamin Grégoire, biologiste

Ismaël Hautecoeur, architecte paysagiste

Rotem Ayalon, consultante en planification urbaine

André Bergeron, ingénieur

Mise en page et illustrations :

Todd Stewart

Correction :

Julie Lanctôt

Crédits photographiques :

Projet Des jardins sur les toits

Page 10 - Anne Whiteside

Remerciements particuliers à Alex Hill, Jane Rabinowicz, Vanessa Reid, Sanou Issiaka, Megan Thom, Emmanuelle Brunet, Sam Makgoka, Gerardo Sierra, Emily Doyle, Sarah Finley et bien d'autres pour leur implication inspirée et inspirante ainsi que le soutien offert au projet.

Aussi, un chaleureux merci à nos deux partenaires créateurs, le Santropol Roulant et la Maison de quartier Villaray (MQV) avec qui nous rêvons de faire de la ville un grand jardin, et à nos partenaires institutionnels, l'Université du Québec, le Patro le Prévost et l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (ITHQ) qui nous prêtent leur toit.

Finalement, une reconnaissance inestimable envers notre communauté de jardiniers bénévoles sans qui notre expérience de jardinage sur les toits, qui a mené à la rédaction du présent guide, n'aurait pu être aussi riche et stimulante.

Cette publication a été réalisée grâce au financement de l'Agence de santé publique du Canada (ASPC). Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel de l'Agence de santé publique du Canada.

© 2007. Toute reproduction, en partie ou en totalité, est souhaitée à condition d'en indiquer la source.

Ce document a été imprimé sur du papier recyclé avec de l'encre végétale.

ISBN 978-2-9809931-0-7

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2007

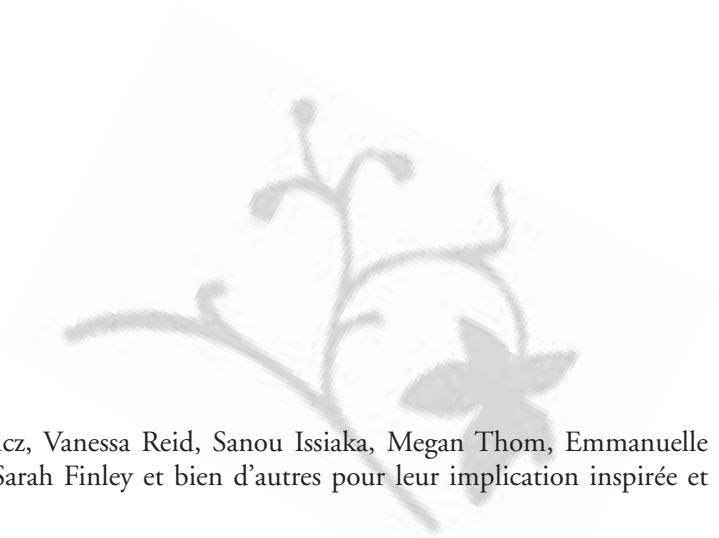


TABLE DES MATIÈRES

Préface	7
Introduction	9
Pourquoi jardiner sur les toits en ville?	
Des espaces oubliés rendus fertiles pour des communautés en santé	
Pourquoi l'agriculture urbaine?	
Une source de joie simple et un mode de vie engagé	
Pourquoi un guide?	
<i>Un outil pour faciliter la prolifération des potagers sur les toits</i>	
1. Définir son projet	11
Par où commencer pour démarrer un projet de jardin?	
1.1 Décrire les rôles et les objectifs du jardin	11
1.2 Définir l'échelle et documenter le site du projet	12
1.3 Sélectionner le type de jardin	12
1.4 Établir la liste des personnes impliquées dans le projet	13
1.5 Évaluer le projet en fonction des ressources accessibles	14
2. Choisir le site	15
Quels sont les éléments à examiner pour choisir son site?	
2.1 La capacité portante	15
2.2 La réglementation municipale	16
2.3 L'exposition au soleil et au vent	16
2.4 L'accès et la sécurité	17
2.5 Les besoins précis	17
2.6 Autres options	18
3. Aménager le jardin	19
Deux choix possibles	
a. Engager un professionnel de l'aménagement	
b. Le faire soi-même	

Comment concevoir et construire soi-même son jardin?

- 3.1 Préparer le toit pour l'implantation d'un jardin 19
- 3.2 Imaginer et dessiner le jardin 20
 - a. Le plan d'analyse du site
 - b. Les usages du jardin
 - c. Le plan concept
 - d. Le plan d'aménagement
- 3.3 Construire l'infrastructure et aménager le jardin 22
 - a. Bâtir l'infrastructure de base
 - b. Construire les éléments qui composeront le jardin
 - c. Construire les jardinières
 - d. Disposer les différents éléments dans l'espace

4. Coordonner l'activité de jardinage 23

Comment orchestrer un groupe de jardiniers?

- 4.1 S'informer des modèles de jardinage en groupe à Montréal 23
 - a. Deux modèles de base
 - Jardinage communautaire
 - Jardinage collectif
 - b. Possibilité d'animation au jardin
- 4.2. Démarrer et recruter 24
 - a. Former un comité organisateur
 - b. Diffuser et mobiliser
- 4.3 Assurer de bonnes communications toute la saison 25
- 4.4 Assurer un suivi horticole 25
- 4.5 Multiplier les activités au jardin 25

5. Faire des choix santé 27

Comment cultiver pour bien manger?

- 5.1 Jardiner biologique 27
- 5.2 Diversifier les plantes alimentaires 27
- 5.3 Introduire les plantes médicinales au jardin 28
- 5.4 Comprendre les enjeux liés à la pollution urbaine 28
 - a. La pollution des sols
 - b. La pollution de l'air
 - c. La pollution de l'eau

6. Cultiver EN CONTENANTS sur le toit : un guide technique 31

Comment choisir, construire et entretenir ses jardinières?

- 6.1 La culture en contenant traditionnel 31
- 6.2 La culture hydroponique classique 32
 - 6.2.1 Recette pour une jardinière hydroponique « Venturi »
- 6.3 La jardinière à réserve d'eau 36
 - 6.3.1 Recette pour un sceau à réserve
 - 6.3.2 Recette pour un demi-baril à réserve

6.3.3 Choix de plantes	
6.3.4 Terreau et compost	
6.3.5 Fertilisation	
6.3.6 Paillis	
6.3.7 Fermeture du jardin à l'automne	
6.3.8 Au printemps suivant	
6.4 Un jardin en réseau	50
6.4.1 Recette pour un jardin en réseau	
6.5 Collecte d'eau de pluie	55
6.5.1 Recette pour un système de collecte d'eau de pluie	
6.6 Table de semis à réserve d'eau	58
6.6.1 Recette pour une table de semis à réserve d'eau	
Références	61
Annexe A : Fiches de nos projets de jardins	63
Annexe B : L'expérience du jardin du Roulant	66
Annexe C : Fiche d'information sur les jardins sur les toits et les toits verts	71
Annexe D : Modèle de panneau modulaire	72
Annexe E : Couverture médiatique	73



Équipe de l'été 2006.

*Derrière, de gauche à droite : Sanou Issiaka, Amélie Germain, Sam Makgoka, Alex Hill, Megan Thom et Rotem Ayalon.
Devant, de gauche à droite : Benjamin Grégoire, Ismaël Hauteceur et Emmanuelle Brunet.*



PRÉFACE

Après cinq saisons de jardinage et d'expérimentation, l'équipe du projet *Des jardins sur les toits* a le plaisir de partager avec vous le fruit de son travail. Le *Guide pour réaliser son jardin alimentaire sur le toit* découle de notre volonté de voir germer de nouveaux jardins et partenariats dans le terreau fertile montréalais mais aussi ailleurs dans le monde.

Ce que nous avons découvert en explorant de nouvelles façons d'interagir entre nous, avec le cadre bâti, l'environnement urbain et le cycle alimentaire c'est que le changement peut se faire de façon plaisante, inclusive et participative. Cette constatation est née des différents jardins sur les toits que nous avons conçus et que nous habitons avec la communauté. Chacun d'eux constitue un espace unique qui est entretenu avec attention par des bénévoles d'une popote roulante, cultivé avec minutie par des personnes âgées, expérimenté et animé par de jeunes citoyens, ou encore approprié par des familles. Ensemble nous aspirons à un monde meilleur, à des villes qui respirent, à un rythme plus lent, à une gestion durable des ressources et à des comportements plus respectueux et écologiques.

L'émerveillement renouvelé et infini que procure le jardinage alimentaire est selon nous une excellente base pour cheminer vers cet autre monde. Le plaisir de découvrir la fonction et l'interrelation des petites choses qui nous entourent, comme la pluie, le vent, le soleil, les saisons, les insectes, les migrations et les nouvelles variétés de plantes, nous rapprochent davantage du plancher des vaches, même dans les hauteurs les plus insolites. Une plus grande sensibilité aux écosystèmes urbains ne peut que nous inciter à cultiver la diversité et à apprécier la complexité.

Nous espérons que les humbles gestes de semer, d'entretenir, de récolter, de manger et de partager sauront vous apporter autant de plaisir qu'ils ont pu en apporter à notre communauté de jardiniers.

Ismaël Hauteceur
Chargé de projet



La boîte à outils du jardinier, un jardin en devenir!



INTRODUCTION

Pourquoi jardiner sur les toits en ville?

Des espaces oubliés rendus fertiles pour des communautés en santé

Jardiner sur les toits dans des villes toujours plus denses et plus étendues constitue une façon originale de récupérer les espaces inutilisés et stériles que sont les toits, les terrasses et les balcons, et de les transformer en milieux de vie luxuriants, productifs et purificateurs. En plus d'agrémenter le paysage urbain de jardins nourriciers aux sommets des immeubles et de produire des aliments frais, ces nouveaux espaces pour la communauté permettent de réduire l'empreinte écologique de nos maisons et institutions, desquelles nous faisons partie intégrante. La récupération et l'assainissement de l'eau, la culture locale d'aliments biologiques, le compostage de déchets organiques ainsi que la filtration et le rafraîchissement de l'air s'inscrivent dans cet esprit de rendre notre paysage bâti plus durable. Ainsi, dans le contexte de dégradation environnementale, de surconsommation et de mal bouffe, prendre soin de nous-mêmes et de notre environnement nous permet d'emboîter le pas vers des villes et des communautés en santé.

Jardiner sur les toits c'est adopter une activité inspirante, écologique et productive, c'est développer de nouveaux liens avec le cycle alimentaire, les saisons, l'environnement et la communauté. L'utopie consiste à faire de la ville un jardin et des citoyens des jardiniers.

Pourquoi l'agriculture urbaine?

Une source de joie simple et un mode de vie engagé

Les petits plaisirs quotidiens du jardinier sont simples, peu coûteux et profondément satisfaisants : déguster une salade soigneusement cultivée entre amis, respirer le parfum matinal d'une fleur agrippée à la balustrade du balcon, croquer une fraise chauffée par le soleil. L'agriculture urbaine constitue en soi un véritable art de vivre et permet à la population, individuellement ou collectivement, de jouir de nouveaux espaces verts pour répondre à ses besoins de détente et de loisirs.

Loin d'être une expression marginale ou un anachronisme en voie de disparition, l'agriculture urbaine est appelée à jouer un rôle de plus en plus important dans l'alimentation des citoyens. Elle nourrit actuellement 700 millions de personnes, soit le quart de la population urbaine mondiale (FAO, 2005). Elle offre une réponse à l'insécurité alimentaire, à l'expression culturelle et à l'engagement citoyen, et permet de goûter au pur enchantement de cultiver pour soi et la communauté. À l'heure des changements climatiques et des multiples conséquences néfastes du mode de vie urbain sur la santé et l'environnement, il convient de repenser notre façon de vivre et la pratique du jardinage alimentaire urbain s'avère en ce sens un puissant catalyseur.

Pourquoi un guide?

Un outil pour faciliter la prolifération des potagers sur les toits

L'équipe du projet *Des jardins sur les toits* vous propose un guide étape par étape pour vous accompagner dans le démarrage et le suivi horticole et social de votre propre jardin alimentaire sur le toit. Le guide s'adresse aux groupes, aux individus et aux établissements qui souhaitent aménager un potager urbain sur le toit à des fins éducatives, sociales, thérapeutiques ou environnementales et qui ne disposent pas de l'espace nécessaire pour le faire en pleine terre.

Le guide est composé de six chapitres qui reprennent les principaux éléments à considérer lors du développement d'un projet de jardin sur le toit : la définition du projet, le choix du site, l'aménagement du jardin, la coordination de l'activité de jardinage, les choix santé et un guide technique détaillé sur la culture en contenants sur le toit. Selon vos buts et vos expériences en jardinage, il est possible que vous soyez davantage intéressés et nourris par les premiers chapitres ou par le guide technique sur la culture en contenants. En annexe, vous trouverez des fiches descriptives de nos jardins et quelques renseignements complémentaires.

Notre objectif consiste à faciliter le processus d'implantation de ces oasis de nature comestible en ville afin que de plus en plus de gens s'initient au jardinage sur les toits et en découvrent les bienfaits.



Un sourire qui en dit long sur le pur bonheur de cueillir sur le toit le premier brocoli de la saison! Un art de vivre à cultiver!

1. DÉFINIR SON PROJET

La première tâche à accomplir lorsqu'on désire démarrer un jardin est de développer et de raffiner son idée de projet. Il convient ici de décrire nos intentions et nos attentes, de choisir l'envergure que prendra le projet, de sélectionner le type de jardin, de cibler la communauté et les partenaires du jardin et d'évaluer le projet en fonction des ressources accessibles. Il est possible d'exécuter les cinq étapes suggérées plus bas de manière simultanée. La réflexion nécessaire à une étape pourra souvent alimenter et être alimentée par d'autres étapes. Bon démarrage!



Par où commencer pour démarrer un projet de jardin?

1.1 Décrire les rôles et les objectifs du jardin

Vous devez ici déterminer les grandes lignes de votre jardin. Pour vous aider, réfléchissez aux buts de celui-ci et aux facteurs de motivation à la base du projet. Les possibilités sont multiples. Vous pouvez par exemple créer un jardin pour des visées :

- **sociales et communautaires** : L'activité de jardinage favorise les contacts et les échanges et améliore la qualité de vie. Dans le cas des aînés, le jardin stimulera le regroupement social, l'activité physique, le retour à la terre pour certains et la participation à un projet vivant, procurant ainsi différents bienfaits thérapeutiques. De manière générale, la communauté qui sera en contact avec le jardin bénéficiera d'une énergie reposant sur l'entraide, l'engagement et la socialisation;
- **éducatives** : En tant qu'espace d'expérimentation avec la nature, le jardin pourra accueillir des activités pédagogiques et récréatives qui viendront compléter des matières scolaires ou des thématiques de camps de jour (écologie, botanique, santé, alimentation, cuisine, jardinage, biologie, etc.) et accroître l'esprit d'initiative, le travail en équipe, la patience, etc.;
- **de sécurité alimentaire** : La culture favorisera la production d'aliments pour approvisionner une popote roulante ou une banque alimentaire, ou pour un usage personnel;
- **économiques** : Un jardin sur le toit permettra d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment et d'accroître à faible



Je m'implique au jardin pour rencontrer des personnes qui ont des belles valeurs sociales. Je trouve aussi que c'est une activité très zen où il ne faut pas être performant comme dans la plupart des emplois.

Bénévole, 41 ans.

coût la valeur de l'immeuble par l'augmentation de l'espace utilisable. La culture d'aliments permettra aussi de diminuer ses propres dépenses alimentaires;

- **environnementales** : On pense ici à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à l'absorption du dioxyde de carbone et au rejet de l'oxygène par les plantes. L'augmentation de l'humidité et l'évaporation qui s'en suit abaissera aussi la température ambiante, la biodiversité attirera les oiseaux et les insectes, et les plantes absorberont les bruits ambiants. L'utilisation de l'eau de pluie pour l'irrigation des plantes réduira la pression sur le réseau municipal d'aqueduc, et pourra être intégrée à un système qui utilise les eaux grises. Manger biologique et local diminuera la quantité de produits chimiques utilisés lors de la culture et du transport des aliments;
- **horticoles** : L'expérimentation de nouvelles techniques de jardinage ou le développement d'un nouveau modèle de jardin urbain pour propager l'agriculture urbaine pourra être au menu;
- **personnelles** : Le simple plaisir de jardiner et de jouir d'un espace de détente à domicile sera la motivation première.

Si vous êtes un groupe, vous devez, en ce début de planification, bien cerner les balises du projet pour vous assurer que tous les acteurs concernés ont les mêmes attentes. Des séances de discussion sont à prévoir. Celles-ci permettront ensuite de travailler efficacement à bâtir le projet. Il est aussi conseillé d'impliquer l'équipe qui utilisera et entretiendra le jardin le plus tôt possible pour connaître ses idées et ses besoins, et stimuler son intérêt!

1.2 Définir l'échelle et documenter le site du projet

Il est important de déterminer à quelle échelle le projet sera développé : un projet temporaire, un projet qui évoluera sur quelques années ou un projet mis en place de façon permanente.

Cette décision pourra être conditionnée par les ressources disponibles (*voir la section 1.5*). Le choix de votre site pourra aussi influencer l'échelle du projet, ou il pourra être influencé par celle-ci si un choix n'a pas encore été arrêté (*voir le chapitre 2*).

Pour vous aider à documenter votre site, examinez aussi les conditions réelles du projet envisagé :

- les caractéristiques du site (situation géographique, clientèle, type de voisinage, zone de rusticité, etc.);
- la description de l'immeuble visé : hauteur, accès, clôtures, type de toiture, etc.; et des immeubles voisins : mitoyens, devant, arrière, ruelles, rues, trafic, etc.;
- les implications et les conséquences de la mise en oeuvre du projet dans le quartier.

1.3 Sélectionner le type de jardin

Il existe plusieurs principes d'aménagement lorsqu'il est question de jar-

dins sur les toits. Les plus connus sont les toitures vertes ou végétales, ou encore les terrasses-jardins de culture en contenants. Les toits verts, intensifs ou extensifs (accessibles ou non), sont en quelque sorte des toits de terre sur lesquels des végétaux sont enracinés. Les jardins de culture en contenants renvoient quant à eux à la culture de plantes esthétiques et potagères dans des bacs. Les coûts, les avantages écologiques et la versatilité des cultures diffèrent dans ces deux types d'aménagements (*voir l'annexe C*).

Étant donné que le présent guide repose sur notre expertise, il se penchera principalement sur les jardins de culture en contenants. Si les toitures vertes vous intéressent, nous vous suggérons de communiquer avec des professionnels en aménagement de toits végétalisés (*voir les références*).

1.4 Établir la liste des personnes impliquées dans le projet

a. Déterminer l'équipe de jardiniers (et les bénéficiaires)



Qui seront les responsables du projet et qui seront les intervenants?

Pour bien débiter le projet, il est indiqué de former une équipe de conception (personnes-ressources) qui réunira si possible des architectes, des architectes paysagistes, des ingénieurs en structure, des entrepreneurs en construction, des entrepreneurs en toiture, des communicateurs, etc.

Définissez à qui s'adresse l'activité de jardinage : à des bénévoles, à des bénéficiaires, à des locataires, à un groupe d'amis, à des voisins, à un organisme, etc. Il faut aussi connaître la taille du groupe, puisque celle-ci influencera les besoins et l'aménagement du jardin.

Dans le groupe, il vous faudra clairement déterminer qui assurera l'entretien du jardin et qui bénéficiera des récoltes. Il pourra s'agir du même groupe ou de deux groupes différents. Vous devez aussi bien connaître la clientèle qui prendra soin du jardin : des spécialistes, des amateurs ou des néophytes en jardinage. Cela influera sur la façon de coordonner l'activité de jardinage (*voir le chapitre 4*).

b. Déterminer ses partenaires



Qui doit-on contacter?

Au moment de définir le projet, assurez-vous d'engager la conversation avec les différents partenaires (propriétaire du site, gestionnaire, communauté, bénéficiaires, syndicats, employés, etc.). Lorsque vous devez négocier avec une instance, veillez à préparer de bons arguments à l'avance pour vendre le projet. Soyez convaincu et convainquant; le partenaire potentiel doit rapidement comprendre les avantages de s'investir dans un tel projet. Lorsque cela est possible, trouvez-vous un allié au sein de l'instance avec laquelle vous devez négocier afin qu'il vous offre du soutien.

Cette étape pourra parfois être laborieuse. Soyez donc bien préparé, patient et persévérant.

1.5 Évaluer le projet en fonction des ressources accessibles

Vous devez faire l'inventaire de vos ressources sur les plans humain, financier et matériel. Pour réaliser cette tâche, créez un calendrier des ressources requises durant les différentes phases du projet : implantation, début des activités, période d'utilisation, fin des activités, rangement pour l'hiver. Pensez aux besoins relatifs à la mise sur pied du projet et à la réalisation et à l'entretien du jardin en terme d'espace, de main-d'œuvre bénévole, d'expertise externe, d'équipement de jardinage, de matériel de culture, de mobilier, de sources financières, etc.

Faites ensuite un tri pour dresser une liste des ressources en votre possession et une liste des ressources à trouver. Vous pourrez ainsi décider si, en fonction de l'énergie du groupe, les ressources manquantes pourront être facilement trouvées (récupération, recyclage, temps bénévole, location, levée de fond, etc.).

Une fois l'inventaire terminé, il se pourrait que vous sentiez le besoin de revoir à la hausse ou à la baisse les objectifs et l'échelle du projet. Le but est de démarrer avec un projet réaliste qui concorde avec les ressources accessibles. Cela vous évitera des déceptions en cours de route.

J'aime tout simplement être là sur le toit à jardiner et à apprendre de nouvelles choses sur le jardinage.

Bénévole, 10 ans.



*Découvrir de belles surprises qui se cachent sous la terre!
Une extraordinaire façon de côtoyer la nature en ville.*

2. CHOISIR LE SITE

Une fois le projet bien défini, vous devez choisir un site. Plusieurs éléments devront alors être considérés. Il sera nécessaire de procéder à une évaluation du ou des sites possibles pour vérifier le niveau de sécurité et si l'activité de jardinage pourra y être fonctionnelle et agréable. Ouvrez l'œil!



Quels sont les éléments à examiner pour choisir son site?

2.1 La capacité portante

La première étape consiste à évaluer la capacité portante du toit, c'est-à-dire la charge que la toiture peut accepter. Ceci est important puisqu'il faudra considérer le poids des cultures, de l'équipement et des personnes que le jardin viendra ajouter.

Pour procéder à cette analyse structurale, vous devez faire appel à un ingénieur en structure. Vous devez aussi lui faire part du type de jardin (en contenants ou toiture végétalisée) que vous désirez créer et la superficie de celui-ci. Cela influencera beaucoup les besoins structuraux.

L'ingénieur pourra :

- déterminer le type de toiture (plate, à différents niveaux) et la charpente utilisée;
- déterminer le type de construction (bois, acier, béton);
- évaluer la possibilité de réalisation du projet;
- déterminer l'influence des obstacles et la possibilité de les supprimer ou de les déplacer (événements, cheminée, prises d'air, etc.);
- étudier les plans existants ou faire un relevé du site et élaborer le plan des conditions actuelles;
- vérifier la capacité de charge réelle, d'après le relevé ou les plans fournis.

Après avoir étudié la situation, l'ingénieur pourra soit délimiter certaines parties du toit où le jardin pourra être aménagé, soit proposer un renfort de la charpente. Cette dernière solution entraînera forcément des coûts supplémentaires qui pourraient vous amener à vous tourner vers un autre site. Il est donc recommandé de procéder à une analyse structurale au tout début du projet.

2.2 La réglementation municipale

Avant d'entreprendre la construction d'un jardin sur le toit, vous devez vous renseigner sur la réglementation auprès de votre municipalité. Il est à noter que la réglementation variera d'une municipalité à l'autre et parfois même d'un arrondissement à l'autre.

Outre le règlement de construction, qui dicte les matériaux et assure la conformité aux normes du Code de construction, vous devez aussi vérifier le règlement de zonage pour les marges de recul, l'utilisation des espaces et la hauteur maximale du bâtiment. Il est aussi possible que certains immeubles soient classés comme ayant une importance historique ou comme faisant partie d'un secteur patrimonial, ce qui limitera encore les interventions possibles.

Les renseignements concernant le garde-corps et les accès et les limites sécuritaires sont deux points importants auxquels vous devez accorder de l'attention. Très souvent, les garde-corps ne doivent pas être visibles de la rue et à une distance du bord équivalent à deux fois leur hauteur. Cette dernière est aussi réglementée. Les accès sont souvent régis par des codes d'incendie (sortie de secours). Vous devez vérifier si le règlement n'exige pas deux issues pour ce projet particulier, auquel cas il vous faudra peut-être considérer l'ajout d'un escalier. Il peut aussi exister des restrictions concernant les matériaux inflammables et la hauteur des structures comme les pergolas ou les kiosques.

Dans certains cas, vous pourrez demander une dérogation auprès des autorités locales, ce qui vous permettra de réaliser un projet même s'il n'est pas exactement conforme aux règlements municipaux. Cela entraînera toutefois des délais et des coûts supplémentaires, et il n'y a aucune garantie que vous obtiendrez ladite dérogation.

L'architecte ou le technologue en architecture sont les professionnels tout désignés pour effectuer ces nombreuses recherches et vérifier la conformité du projet aux normes et règlements en vigueur.

2.3 L'exposition au soleil et au vent

Le soleil

La lumière étant un besoin fondamental pour les plantes, il sera nécessaire de réaliser une étude d'ensoleillement du toit. Comme les toits sont surélevés, ils offrent généralement des conditions d'ensoleillement supérieures aux espaces urbains situés à la surface du sol. La culture alimentaire nécessite cependant de longues périodes de soleil quotidiennes, soit idéalement dix heures pour les plantes les plus héliophiles (p. ex. les tomates).

Selon les plantes choisies et les fonctions que vous voulez incorporer à votre jardin (coin lecture, zone compost, etc. - voir la section 3.2), vous devez prévoir la mise en place de celui-ci dans la ou les zones (plein soleil, mi-ombre) qui correspondront le plus à vos besoins.

Si vous constatez une quantité trop grande de soleil pour les plantes que vous désirez cultiver ou pour une autre activité, vous pouvez diminuer celle-ci en créant des structures qui produiront une ombre plus ou moins légère : ombrière, tonnelle, treillis, lisière de plantes hautes, etc.

Le vent

Le vent est souvent plus imposant en hauteur qu'au sol. Une légère brise s'avère très agréable pour les jardiniers, mais de grands vents pourront endommager sérieusement les plantes. Il est donc recommandé de créer des brise-vent (murs végétaux, structures, toiles, etc.) en présence de grands vents ou de bourrasques.

S'il est nécessaire d'ancrer la structure au toit, vous devrez vous assurer de la résistance des membrures, sans altérer l'imperméabilisation de la toiture ou l'intégrité de la charpente.

2.4 L'accès et la sécurité

Il est nécessaire d'analyser plusieurs éléments relatifs à l'accès et la sécurité des jardiniers avant de choisir un site.

L'accès

Accès pratique et sécuritaire au toit

Il devra y avoir un accès officiel au toit (escalier, ascenseur) pour faciliter l'accès de tous. Cet accès devra aussi être fonctionnel pour transporter du matériel jusque dans le jardin.

Accès à l'eau pour arroser les plantes

Tout comme le soleil, l'eau est un besoin fondamental pour les plantes. Comme la pluie n'est pas toujours au rendez-vous, un accès au réseau d'aqueduc municipal est essentiel. Vous pourrez aussi installer un système de collecte des eaux de pluie en détournant par exemple une gouttière vers un réservoir. Cette solution entraînera cependant une charge ponctuelle importante sur le toit et l'ingénieur en structure devra vérifier la capacité portante à cet endroit.

Accès à l'électricité

Une source électrique s'avèrera très pratique pour les travaux de construction et d'aménagement ou pour le simple plaisir d'écouter de la musique au jardin.

Accès à une zone d'entreposage

Un accès devra être prévu à l'abri des intempéries pour abriter l'équipement, le matériel et les outils de jardinage.

La sécurité

Présence d'une surveillance périphérique

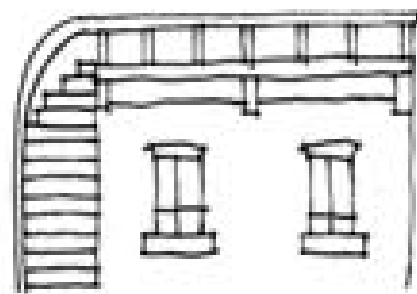
Une surveillance informelle (fenêtres de voisins, passants) ou officielle (agents de sécurité, caméras de surveillance) permettra d'assurer la sécurité des jardiniers et d'éviter des incidents au jardin (p. ex. du vandalisme).

Installation d'une clôture ou d'un garde-corps

La clôture ou le garde-corps devra être d'une hauteur de 42 po (1067 mm) et entourer le toit ou l'espace aménagé en jardin. Ces protections devront être conformes aux règlements, comme cela est mentionné dans la section 2.2.

2.5 Les besoins précis

Si la clientèle du jardin a des besoins précis, vous devrez en tenir compte dès le départ. La facilité d'accès deviendra par exemple un enjeu si le



Une structure conforme aux normes, un espace sécuritaire et fonctionnel, de l'eau et du soleil, voilà un bon départ!

jardin s'adresse à des personnes âgées ou ayant une déficience. La présence de zones ombragées est aussi conseillée si des aînés ou de jeunes enfants utilisent le jardin.

2.6 Autres options

Il est à noter que si vous prévoyez jardiner dans des espaces autres que des toits, comme par exemple sur une terrasse ou un balcon, vous devrez considérer les mêmes éléments, mais à une échelle moindre.



*N'oubliez pas d'intégrer des vivaces dans votre jardin!
Elles attireront les insectes bénéfiques.*

3. AMÉNAGER LE JARDIN

Une fois le projet défini et le site choisi, vous devez réfléchir à l'aménagement de votre jardin. Cette étape est celle qui nécessite le plus d'imagination et de créativité, puisque c'est ici que votre jardin prendra forme. À vos crayons!

Deux choix possibles

a. Engager un professionnel de l'aménagement qui fait partie d'une association ou d'un ordre, tel que :

- L'Association des architectes paysagistes du Québec (AAPQ), www.aapq.org;
- L'Association des paysagistes professionnels du Québec (APPQ), www.appq.org;
- L'Ordre des architectes du Québec (OAQ), www.oaq.com;
- L'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTQP), www.otqp.qc.ca

À partir des plans et devis de l'ingénieur, un professionnel, comme un architecte paysagiste, pourra :

- créer un plan d'aménagement esthétique et fonctionnel élaboré à partir des possibilités et des contraintes du site et ce, selon vos goûts, vos besoins et votre budget;
- vous conseiller dans le choix des plantes horticoles et potagères;
- dessiner des plans et des devis d'exécution;
- superviser les travaux qui seront réalisés par un entrepreneur de votre choix.

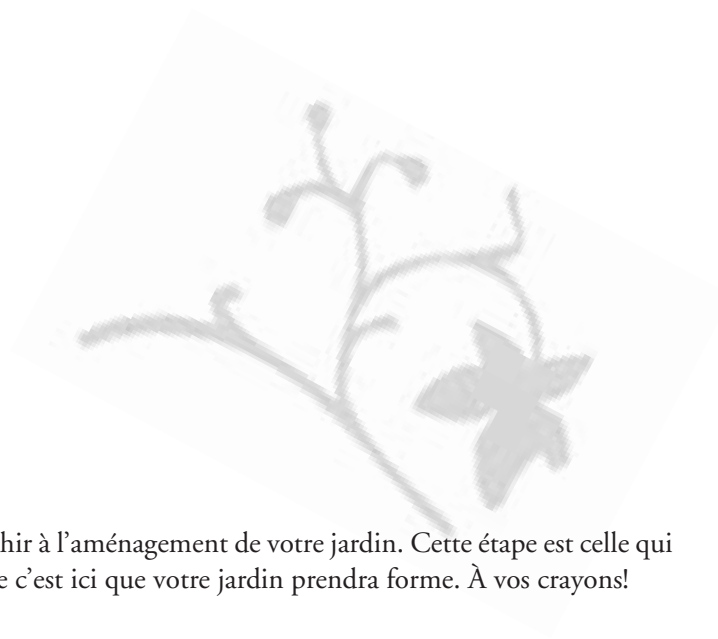
b. Le faire soi-même

Si vous désirez entreprendre cette étape vous-même, voici quelques notions pour vous guider dans la création de votre jardin.

Comment concevoir et construire soi-même son jardin?

3.1 Préparer le toit pour l'implantation d'un jardin

S'il y a lieu, faites un plan de construction (plans et devis généraux) pour rendre le toit propice à l'implantation d'un jardin et d'une activité de jardi-



nage, et conciliable avec votre budget. Comme cette étape doit être conforme à certaines normes de construction et de sécurité, nous vous suggérons de faire appel à des professionnels (voir l'étape 2).

Le plan devra être conçu en étroite relation avec le plan de charpente. La distribution des charges devra ensuite être approuvée par l'ingénieur en structure, qui pourra, s'il y a lieu, spécifier des modifications structurales. Le plan de charpente est souvent complété par un court devis qui précise les travaux à effectuer, les matériaux à utiliser et les normes à respecter.

En règle générale, il faut localiser les charges lourdes près des colonnes et des poutres indiquées sur le plan du toit existant ou le plan de relevé de l'ingénieur.

Une fois le plan dessiné (localisation de la terrasse, accès, détails de construction, emplacement des équipements utilisés, etc.) et approuvé par l'ingénieur en structure ou complété par un plan séparé de l'ingénieur, vous devez obtenir un permis de construction auprès de votre municipalité.

Informez-vous aussi auprès de votre assureur des changements à apporter à votre couverture d'assurance habitation.

Idéalement, cette étape est réalisée simultanément à l'étape 3.2, les deux phases se nourrissant mutuellement.



3.2 Imaginer et dessiner le jardin

a. Le plan d'analyse du site

En utilisant du papier ou un logiciel de dessin, déterminez sur un plan les différents éléments de base ainsi que les possibilités et les contraintes du site : zones d'ensoleillement (plein soleil, mi-soleil, ombre), accès à l'eau et à l'électricité, accès intérieurs et extérieurs, zone de circulation, garde-corps, éléments particuliers relatifs à la sécurité, etc.

L'étape 2 vous sera très utile pour créer le plan d'analyse.

b. Les usages du jardin

Faites la liste des usages utilitaires et récréatifs que vous voulez retrouver dans votre jardin : production alimentaire, détente et contemplation, rassemblement, entreposage, récupération de l'eau de pluie, espace pour des travaux manuels, compostage, etc.

Vous pouvez aussi vous inspirer de concepts d'ensemble (permaculture, écosystèmes, jardin éducatif) ou créer des espaces thématiques (fines herbes, plantes médicinales, enfants, expérimentations horticoles, premières nations, production, etc.).

c. Le plan concept

Sur le plan d'analyse, localisez les différents usages et espaces thématiques choisis pour le jardin en dessinant et en annotant des zones ou des bulles.

Déterminez la grandeur des zones en fonction de vos besoins et priorités.

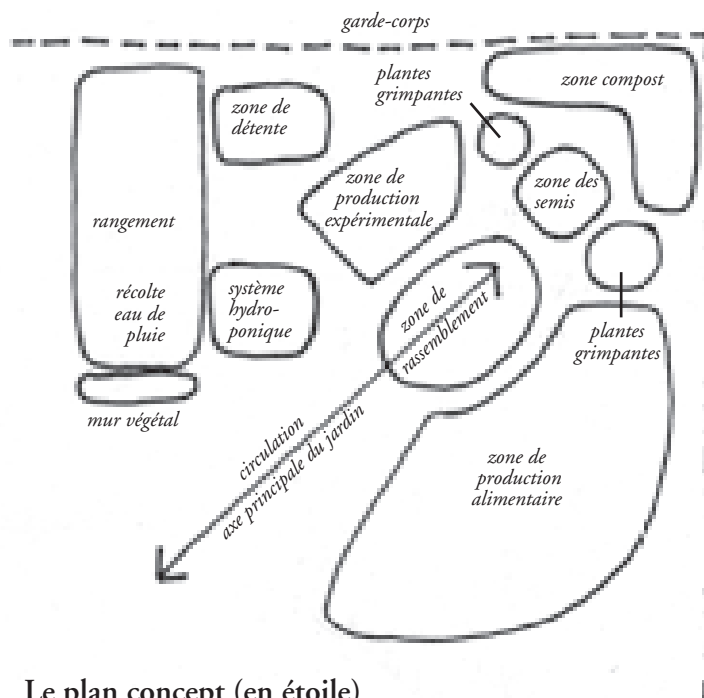
Assurez-vous que l'ensemble soit fonctionnel et bien sûr inspirant.

d. Le plan d'aménagement

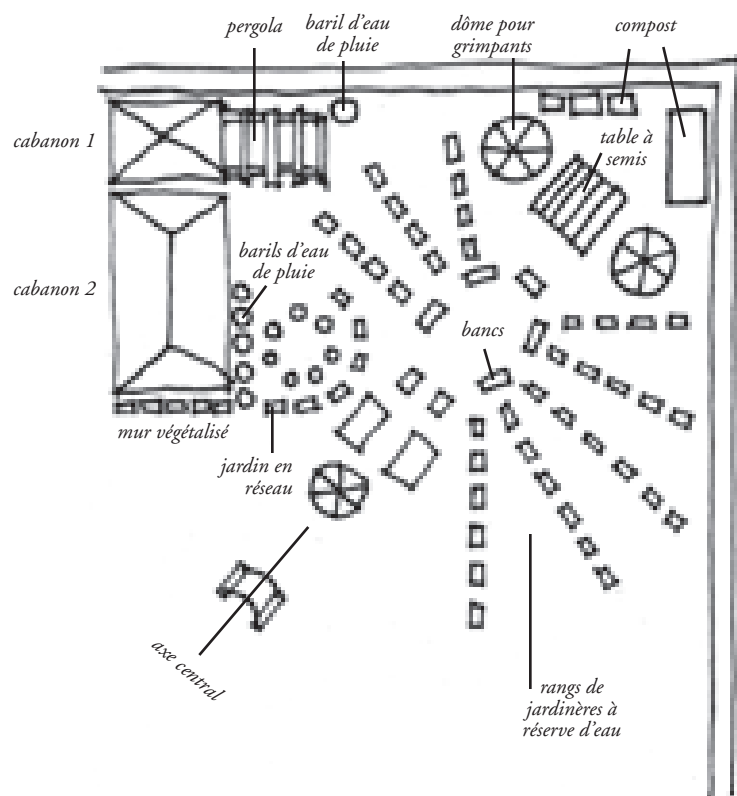
Vous avez maintenant tout ce qu'il faut pour donner forme à votre jardin. Sur un nouveau plan, reprenez le plan concept et dessinez de façon détaillée la forme réelle et la localisation des différents espaces (zone de production, de repos, d'entreposage, jardin des papillons, etc.) et éléments (bancs, composteur, pergola, etc.).



Le plan concept et le plan d'aménagement



Le plan concept (en étoile)



Le plan d'aménagement

Soyez créatif! Pensez à l'unité et à l'équilibre du jardin, à la mise en valeur des éléments, aux lignes et aux formes, aux textures et aux couleurs. Vous pouvez créer un motif d'ensemble ou différents espaces personnalisés.

Travaillez à l'échelle. Les échelles courantes sont : $\frac{1}{4}$ po = 1 pi ou 1:50 en système métrique. Vous pouvez utiliser du papier quadrillé pour vous faciliter la tâche au moment de réaliser des esquisses préliminaires.

Laissez suffisamment d'espace autour des plates-bandes ou des jardinières pour être à l'aise lors du jardinage.

Tenez compte de l'emplacement du drain de toit, qui devra être accessible en tout temps, pour l'égouttement de l'eau de surface. Il ne faut pas obstruer le cheminement de l'eau vers le drain.

Faites plusieurs plans en mode remue-ménages (*brainstorming*). N'hésitez pas à travailler en groupe. Choisissez par la suite celui qui vous stimule le plus et qui sera le plus fonctionnel. Sachez que vous pouvez toujours modifier le plan en cours de route si cela est nécessaire. C'est un outil souple conçu pour vous accompagner dans la réalisation de votre jardin et vous faciliter la tâche.

Il existe une grande panoplie d'ouvrages qui traitent de l'aménagement paysager et du design des jardins. Visitez votre bibliothèque ou votre librairie locale pour vous inspirer.

Éviter la surcharge

L'aménagement de votre jardin peut se faire en différentes étapes, réparties sur plusieurs mois ou années. Faites attention de ne pas surestimer votre temps et vos énergies. Gardez en tête que l'activité de jardinage doit demeurer une source de plaisir!

Vérification de l'ingénieur

Si le projet comporte des modifications à la charpente ou des ajouts importants durant les travaux, il est recommandé de faire effectuer une vérification des travaux complétés par l'ingénieur en structure afin d'obtenir son approbation finale.

Ceci est particulièrement important si on installe une pergola, un écran solaire ou un brise-vent sur une toiture à haut niveau, car les forts vents pourraient arracher ces panneaux et l'installation devenir dangereuse.



3.3 Construire l'infrastructure et aménager le jardin

a. Bâtir l'infrastructure de base

Débutez les travaux à partir des plans approuvés par votre municipalité. Dans le cas de travaux importants concernant l'accès, la terrasse et le garde-corps, nous vous conseillons de faire appel à un professionnel de l'aménagement (entrepreneur général qui garantira l'ensemble des travaux). Il est toujours préférable de demander trois soumissions d'entrepreneurs pour s'assurer d'un prix correspondant bien au marché.

S'il n'y a pas d'entrepreneur, recherchez une personne avec de l'expérience en construction ou du genre bricoleur qui pourra superviser et coordonner le travail des bénévoles.

Il est parfois bien pratique d'établir un échéancier des travaux, de façon à ce que les efforts combinés de chacun convergent vers la date de l'ouverture du jardin. Attention aux retards, aux délais, aux mauvaises surprises, aux coûts supplémentaires et autres imprévus.

L'infrastructure pourrait être construite en panneaux modulaires amovibles pour permettre un accès à la toiture en tout temps en cas de fuite ou d'entretien. Vous trouverez un exemple d'un tel panneau à l'annexe D.

Pour optimiser l'utilisation des matériaux et réduire les coûts, utilisez autant que possible des matériaux recyclés ou de récupération. Pour une meilleure longévité, utilisez du bois traité.

b. Construire les éléments qui composeront le jardin

À partir du plan d'aménagement, débutez la construction des éléments structuraux tels que la pergola, la tonnelle, les bancs, etc., ainsi que les éléments fonctionnels tels que les composteurs et les barils d'eau de pluie. Vous pouvez les créer à partir de plans techniques dessinés par vous ou trouvés dans des manuels de construction. Vous pouvez aussi laisser libre court à votre imagination in situ. Plusieurs de ces éléments peuvent aussi être achetés.

c. Construire les jardinières

Déterminez le type de jardinière qui répondra à vos besoins. Voici quelques critères à considérer :

- les dimensions (hauteur, largeur, profondeur);
- la forme;
- la productivité (profondeur du terreau en fonction du choix des plantes, réservoir d'eau, dimension, etc.);
- la durabilité et l'entretien (matériau);
- la mobilité (poids, roulettes);
- l'esthétique (couleur, style, matériau).

Construisez la quantité de jardinières nécessaires selon vos besoins alimentaires et la disponibilité de l'espace.

Pour voir des modèles et obtenir des recettes de construction, consultez le chapitre 6.

d. Disposer les différents éléments dans l'espace

Le plan d'aménagement en main, il est maintenant temps de disposer les éléments dans l'espace et de voir naître votre jardin! Il sera parfois utile de retracer au sol les différentes lignes du design pour transposer votre plan dans l'espace. Des cordes et de la craie s'avèreront particulièrement efficaces.

4. COORDONNER LE JARDIN



Comment orchestrer un groupe de jardiniers?

Il existe différentes façons de jardiner en ville. Vous pouvez choisir de jardiner à la maison de façon individuelle ou encore avec un groupe. Le jardinage de groupe implique une coordination particulière et offre de riches opportunités. Voici des idées qui vous guideront dans cette tâche.

Si vous désirez découvrir un exemple concret, consultez *L'expérience du jardin du Roulant* à l'annexe B.

4.1 S'informer des modèles de jardinage en groupe à Montréal

Voici des modèles de jardinage et d'animation qui pourraient alimenter la façon de gérer le jardinage de groupe au jardin.

Quelques notions...

a. Deux modèles de base

Jardinage communautaire

Un espace communautaire est divisé en jardinets de même taille, chacun étant géré par un jardinier ou une famille. L'entretien du jardinet et les récoltes reviennent au jardinier, qui jardine à des heures variées. L'activité est régie par des règlements et parrainée par un comité.

- *Avantages* : autonomie des jardiniers, flexibilité des horaires, matériaux fournis, possibilité de conserver le jardinet plusieurs années.
- *Inconvénients* : cadre réglementaire rigide, choix de végétaux restreints, peu d'aide technique, espace difficilement personnalisable, liste d'attente, beaucoup d'entretien.

Référence :

Les jardins communautaires de la Ville de Montréal, www.ville.montreal.qc.ca

Jardinage collectif

Un groupe de citoyens jardine ensemble durant des séances de jardinage régulières. Les récoltes sont réparties de façon équitable et selon les besoins des jardiniers. Dans plusieurs cas, une partie des récoltes est distribuée à un organisme local (popote roulante, restaurant communautaire, banque alimentaire). Un animateur spécialisé coordonne parfois les séances de jardinage.

Je me suis dit que le jardinage pouvait être une activité à faire avec ma fille de 10 ans. Je ne cherchais rien de particulier, mais le jardinage est une activité ludique qui pourrait lui plaire et qui est aussi reliée à une conscientisation sociale et écologique. Les « Jardins sur les toits » joignaient donc une activité de plaisir et une activité socialement engagée.

Bénévole, 52 ans.

- *Avantages* : facilite les liens communautaires, esprit solidaire, entretien partagé, sentiment important d'appropriation.
- *Inconvénients* : horaires fixes, peu de pérennité, rareté des espaces disponibles, procédure complexe pour démarrer de nouveaux jardins.

Référence :

Jardins collectifs de la maison de quartier Villeray, www.mqv.qc.ca

Action communiterre, www.actioncommuniterre.qc.ca

b. Possibilité d'animation au jardin

Avec des visées sociales et environnementales, l'animation au jardin permet de communiquer des savoir-faire horticoles ou de dynamiser le groupe autour d'activités sociales et ludiques.

L'animation peut comporter différents objectifs et cibler différents groupes : jardin thérapeutique pour aînés en institutions, jardin éducatif pour des jeunes de camps de jour et d'écoles, jardin de production et de socialisation pour la communauté, etc. Des organismes locaux spécialisés peuvent offrir aux groupes différents ateliers.

Pour plus d'information concernant les modèles, consultez nos fiches de projets à l'annexe A.

4.2. Démarrer et recruter

Une fois votre projet défini et votre site choisi, et inspiré par un ou des modèles de jardinage en groupe, vous devez organiser votre première saison de jardinage et mobiliser la communauté. Voici deux étapes qui vous aideront à amorcer la saison du bon pied!



a. Former un comité organisateur

Créez un petit groupe qui prendra en charge le démarrage du jardin et coordonnera la saison de jardinage : recrutement, coordination des rencontres de groupe, respect des règlements, gestion de conflits, calendrier, etc.

b. Diffuser et mobiliser

Diffusez le projet de jardin dans la communauté ciblée : séance d'information, babillard, affiche, courriel dans les réseaux, porte-à-porte, appels téléphoniques. Offrez une souplesse en ce qui a trait à l'implication. Dressez la liste des personnes intéressées, puis organisez des rencontres de groupe pour planifier :

- le choix des horaires des séances de jardinage :
vous devez considérer les besoins réguliers des plantes, les contraintes de chaleur en milieu de journée pour les plantes et les jardiniers, et la disponibilité de la clientèle;
- le démarrage du jardin, l'aménagement (*voir l'étape 3*), le choix des plantes et des fertilisants;
- le fonctionnement du travail de groupe;
- la gestion du partage des récoltes;
- les ateliers horticoles et les activités;
- et plus encore.

4.3 Assurer de bonnes communications toute la saison

Vous constaterez rapidement que des communications soutenues et diversifiées sont essentielles pour maintenir le dynamisme et la santé de la communauté du jardin.

- Déterminez la ou les meilleures façons de communiquer à l'intérieur du groupe (babillard, courriel, réunions régulières, journal de bord, site Internet, etc.).
- Mettez fréquemment à jour l'information concernant le jardin (événements à venir, horaire, règlements, liste de contacts).
- Évitez les sources de conflit en étant clair en ce qui a trait à la réglementation et en ouvrant un espace pour le dialogue.
- Encouragez les activités de socialisation qui favorisent la cohésion de groupe (*voir la section 4.5*).

Ce projet crée un espace dans ma vie où je me permets de "jouer dehors, sous le soleil" tout en consacrant de mon temps à quelque chose de plus grand - l'entraide au sein d'une collectivité.

Bénévole, 25 ans.

4.4 Assurer un suivi horticole

Comme le jardin est un lieu de production alimentaire, il est important de réussir à produire des récoltes satisfaisantes pour tous. Voici des idées pour y arriver :

- encouragez le partage et le transfert des connaissances horticoles dans le groupe (de façon informelle et/ou par des ateliers) afin d'obtenir une récolte qui soit intéressante pour tous et d'éviter les erreurs, les conflits et la déception. Si cela est nécessaire, demandez l'aide d'organismes experts ou engagez un animateur;
- maintenez à jour un cahier de bord horticole qui informera les jardiniers de la santé et de l'évolution du jardin : les soins prodigués aux plantes, les observations, les récoltes et les tâches à faire (arrosage, fertilisation, récoltes, taille, traitement, dépistage, etc.);
- préparez un calendrier annuel des tâches liées au jardin (des semis à la fermeture du jardin) pour ne pas oublier d'étapes et risquer de retarder la saison.

4.5 Multiplier les activités au jardin

En plus d'être un espace de vie pour la flore et la faune, le jardin constitue un espace social. Il offre plusieurs possibilités :

- la contemplation et l'observation de la nature en ville;
- des activités récréatives et artistiques (méditation, ateliers créatifs, cuisine en plein air, confection d'objets d'art, de cabanes d'oiseaux, de cerfs-volants, de savons, etc.);
- un lieu de rencontres et d'événements (discussion et diffusion du jardinage urbain, projection de films, fête des récoltes, BBQ et pique-niques familiaux);
- un espace éducatif et thérapeutique, le jardin étant un espace privilégié pour sensibiliser les gens à la nature, à l'alimentation et aux modes de vie sains, et aussi pour découvrir ou redécouvrir les bienfaits physiques et psychologiques du jardinage.

Les jardins permettent d'ouvrir de nouveaux espaces pour la communauté. Prenez plaisir à les habiter!





Jouer dans la terre, un plaisir renouvelé à chaque fois!

5. FAIRE DES CHOIX SANTÉ



Comment cultiver pour bien manger?

Une alimentation saine jumelée à l'exercice fait dans le cadre du jardinage constituent un excellent point de départ pour une bonne santé. Pour davantage de bienfaits, vous devez tenir compte de plusieurs notions en matière de culture. Celles-ci renvoient souvent à des détails, mais auront néanmoins une importance capitale sur les apports nutritionnels (pour le corps et l'esprit) que vous tirerez de vos récoltes. Il sera important d'y réfléchir en début de saison, lors de l'achat de vos semences et de l'aménagement du jardin, et en cours de saison, lors de la fertilisation, du traitement de maladies ou du contrôle d'insectes nuisibles.

5.1 Jardiner de façon écologique

Si vous êtes préoccupé par la qualité des aliments que vous cultivez, vous pouvez optimiser leur valeur nutritive en jardinant de façon écologique. Pour ce faire, vous devez éviter d'utiliser des fertilisants, des pesticides et des herbicides chimiques pour régler les différents maux de votre jardin. Pensez plutôt à des solutions en harmonie avec la nature (p. ex. du compost pour fertiliser, le compagnonnage pour maximiser le rendement et des purins de plantes pour éloigner les insectes nuisibles). Cela sera préférable pour votre santé et celle de l'environnement. Vous pouvez aussi vous procurer des semences certifiées biologiques. N'oubliez pas qu'en jardinant vous-même, vous avez le privilège de pouvoir maîtriser la qualité de ce que vous mangez.

5.2 Diversifier les plantes alimentaires

La diversification des plantes au jardin est un gage de réussite pour avoir une alimentation saine et variée. Cela vous permettra en effet d'accéder à un plus grand nombre d'éléments nutritifs, puisque chaque aliment possède des caractéristiques différentes. Vous aurez donc facilement accès à plusieurs vitamines, fibres et minéraux.

La variété présente dans votre jardin vous mènera certainement à consommer davantage de fruits et de légumes, et accroîtra votre intérêt envers ceux-ci, ce qui s'inscrit dans les recommandations du *Guide alimentaire canadien*, qui suggère de cinq à dix portions de fruits et de légumes par jour.

Si vous recherchez des bienfaits particuliers pour votre santé ou avez une diète particulière, la culture pour soi constitue une occasion de miser sur les aliments qui vous conviennent.



La tomate est une excellente source de vitamines A et C, de potassium et de fibres. Les légumes verts comme les épinards sont une bonne source de vitamines A et E, d'acide folique, de calcium, de cuivre et de fer.

La diversification des cultures et de votre alimentation contribuera aussi à réduire certains risques de maladies et à maintenir une bonne santé globale.



5.3 Introduire les plantes médicinales au jardin

En plus des fruits et des légumes, pensez à introduire des plantes médicinales dans votre jardin. Depuis plusieurs siècles, il s'est développé un savoir-faire concernant les vertus médicinales des plantes et les façons de les apprêter. Vos grands-mères détiennent peut-être quelques recettes! Les effets thérapeutiques des plantes sont nombreux et il convient de les redécouvrir pour en faire bénéficier les générations actuelles. Il existe une panoplie d'ouvrages que vous pourrez trouver en librairie ou à votre bibliothèque locale qui discutent des bienfaits des plantes et de leur culture.

C'est aussi là une façon de ramener au jardin des espèces indigènes de notre région et autres espèces sauvages oubliées. Plusieurs fines herbes ont aussi des vertus insoupçonnées. Renseignez-vous.

5.4 Comprendre les enjeux liés à la pollution urbaine

Plusieurs enjeux relatifs à la pollution des sols, de l'air et de l'eau soulèvent des questions quant à la qualité des aliments cultivés en ville. Bien qu'il existe à ce jour peu d'études à ce sujet, la culture en contenants constitue une solution de rechange intéressante pour contourner les risques de contamination. Elle vous permettra en effet de minimiser les conséquences négatives possibles, puisque sa versatilité offrira une plus grande latitude en ce qui a trait au médium de culture, à la sélection du site et au choix de la source d'eau.

Une petite recette santé!

Ratatouille succulente du jardin : une recette Santropolienne

Un met d'accompagnement fréquemment préparé par la popote roulante le Santropol Roulant (voir L'expérience du jardin du Roulant à l'annexe B). Pour 4 personnes.

Ingrédients

- 2 aubergines
- 4 tomates
- 2 courgettes
- 2 oignons
- 1 branche de thym
- Sel et poivre au goût
- Huile

Préparation

1. Laver les aubergines, les tomates et les courgettes, puis les couper en petits morceaux.
2. Éplucher les oignons et les couper en petits morceaux.
3. Laver le thym et le hacher.
4. Faire revenir les oignons dans l'huile pendant 5 minutes.
5. Ajouter les autres légumes et les cuire pendant environ 1 h 30 à feu doux.
6. Assaisonner en ajoutant le sel, le poivre et le thym.

Bon appétit!



a. La pollution des sols

L'urbanisation et l'évolution de l'utilisation des sols en ville nous ont mené à construire sur des sols qui ont déjà servis à des activités industrielles et n'ont jamais été décontaminés. La concentration des métaux lourds, une contamination importante, constitue un enjeu considérable pour la santé humaine, surtout là où la population est en contact direct et prolongé avec des contaminants (résidences, parcs, écoles, jardins et terrains de jeu). La consommation de légumes cultivés en sols contaminés pourrait poser des problèmes de santé, puisque les plantes emmagasinent généralement les métaux lourds dans leurs tissus comestibles (Chaney, Sterrett et Mielke, 1984).

En attendant la décontamination souhaitée de nos sols, la culture en contenants s'avère une solution efficace pour contourner le problème. Le jardinier peut ainsi maîtriser les intrants, c'est-à-dire les éléments présents dans sa jardinière. Vous pourrez donc éviter que des métaux lourds se retrouvent dans vos aliments.

b. La pollution de l'air

L'emplacement des lieux de culture pourrait avoir un impact sur la qualité des fruits et des légumes produits. Les jardins situés près d'artères achalandées ou de voies ferrées pourraient être contaminés par des polluants aériens issus d'une mauvaise combustion. Ce risque a toutefois grandement diminué depuis que le plomb a été retiré des carburants.

Si vous doutez de la qualité de l'air dans le milieu où vous jardinez, il est toujours plus prudent de laver les fruits et les feuilles avec un savon ou un mélange d'eau et de vinaigre pour enlever la plupart des dépôts de particules (Chaney, Sterrett et Mielke, 1984; Armar-Klemesu, 1999).

c. La pollution de l'eau

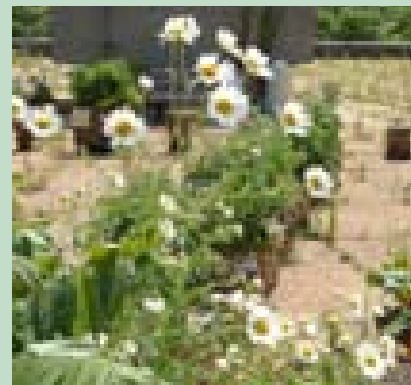
De l'eau propre devrait être utilisée pour irriguer les plantes. Si vous pouvez la collecter de votre toit, l'eau de pluie constitue la meilleure source d'eau pour l'arrosage des plantes; elle diminue aussi la pression exercée sur le réseau municipal d'eau potable. La température de l'eau de pluie est naturelle et ne causera pas de choc aux plantes, contrairement à l'eau froide de l'aqueduc. De plus, cette eau ne contient pas de chlore, qui est un inhibiteur de croissance pour les plantes.

Si vous choisissez de récolter l'eau de pluie pour irriguer votre jardin, assurez-vous de la conserver de manière adéquate, c'est-à-dire dans un contenant opaque muni d'une moustiquaire afin de prévenir la prolifération des algues et des moustiques. Pour plus d'information, consultez la section 6.5, *Collecte d'eau de pluie*.

Sources :

Armar-Klemesu, Margaret. *Urban Agriculture and Food Security, Nutrition and Health*, Growing Cities Growing Food International Workshop, La Havane, Cuba, papier thématique n° 4, 1999.

Chaney, Rufus L., Susan B. Sterrett et Howard W. Mielke. *The Potential for Heavy Metal Exposure from Urban Gardens and Soils*. In: J.R. Preer (ed.) Proc. Symp. Heavy Metals in Urban Gardens. Univ. Dist. Columbia Extension Service, Washington, DC, 1984.



Le thé à la fleur de camomille (ci-haut) est efficace contre les maux d'estomac et l'insomnie des enfants ainsi que pour calmer la nervosité. Le thé a aussi des propriétés anti-inflammatoires qui agissent sur les rhumatismes et l'arthrite, et des propriétés antispasmodiques qui apaisent les douleurs menstruelles et intestinales. Il agit aussi comme un doux laxatif. Un thé plus doux agira sur les symptômes du rhume, de la grippe et des allergies. Sous forme de compresse, il calmera les inflammations de la peau, les brûlures et les coups de soleil. Ajouté au bain, il aura des propriétés relaxantes.

La menthe verte est réputée pour soulager les problèmes digestifs, mais aussi pour combattre la fièvre, la bronchite, la grippe, les maux de tête, les nausées matinales, les douleurs au ventre et autres petits maux.

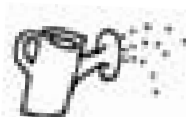
Le thé de sauge, utilisé comme rince-bouche, forme un excellent antiseptique pour traiter les ulcères buccaux et la gorge endolorie. Utilisé en compresse, il soulage les coupures et les blessures.





Sortez vos outils! C'est l'heure de bricoler!

6. CULTIVER EN CONTENANTS SUR LE TOIT : UN GUIDE TECHNIQUE



Comment choisir, construire et entretenir ses jardinières?

Il existe de multiples façons de jardiner sur les toits selon le type de jardin choisi : dans des bacs en bois ou en béton, ou simplement dans un sol déposé sur le toit, irrigué par un système automatique ou manuel. Nous vous proposons ici l'approche que nous avons choisie dans le cadre du projet *Des jardins sur les toits*, c'est-à-dire la construction de jardinière à partir de contenants récupérés.

Au fil des ans, nous avons expérimenté avec différents types de jardinière et différentes techniques de jardinage, qui allaient des contenants traditionnels à la culture hydroponique. Notre choix s'est finalement arrêté sur les jardinières à réserve d'eau, qui sont devenues nos modèles favoris. Leur coût abordable, leur efficacité en matière d'autonomie d'eau, la possibilité de fertiliser les légumes à partir de compost maison, leur mobilité et leur adaptabilité font d'elles un excellent outil pour jardiner sur les toits, mais aussi sur les balcons, les terrasses et tout autre espace urbain qui se prête normalement mal à la culture. Pour faciliter le démarrage et inspirer ceux qui sont moins habiles de leurs mains, l'équipe du projet a conçu une jardinière écologique préfabriquée. Vous pouvez communiquer avec nous pour vous en procurer une (ou plusieurs!).

Bien que le présent guide technique s'attarde à certains détails concernant le choix des plantes, le compost et la fertilisation des jardinières à réserve d'eau, il ne constitue pas un guide de jardinage en soi, mais plutôt un recueil de renseignements et d'exemples qui a pour but de vous inspirer lors de la création de votre propre projet de jardinage hors-sol. Les types de culture proposés se présentent avec une liste de critères (économique, écologique, léger, simple à construire et à entretenir, autonomie en eau, et qualité et rendement supérieurs) auxquels ils répondent afin de mieux vous guider dans vos choix. Le guide se termine avec des instructions détaillées concernant la mise en réseau de votre jardin, la collecte d'eau de pluie et une table de semis à réserve. Il est possible de consulter cette section indépendamment des autres si vous ne trouvez pas de toit pour accueillir votre projet de jardin. Bon jardinage!

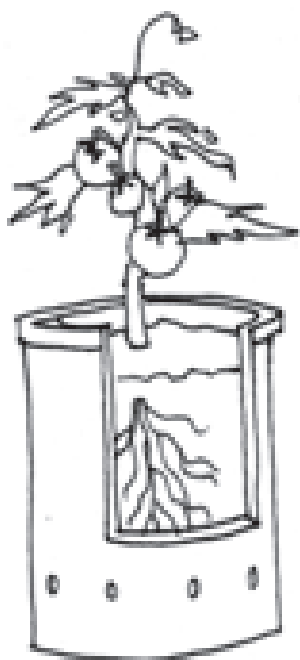
6.1 La culture en contenant traditionnel

- ✓ **Économique**
 - Écologique
 - Léger
- ✓ **Simple à construire et à entretenir**
 - Autonomie en eau
 - Qualité et rendement supérieurs

C'est ici que commence le jardinage en altitude. Un contenant est perforé pour assurer un bon drainage et rempli de terreau d'empotage amendé de compost et d'engrais.

Un peu plus d'eau...

Il est possible d'intégrer une petite réserve d'eau à un contenant s'il n'est pas déjà perforé. Des trous d'un diamètre d'environ un demi-centimètre peuvent être placés à 2 ou 3 cm du fond du contenant et ce, à un intervalle de 10 cm. Comme le fond du contenant sera saturé d'eau après une pluie ou un arrosage, cette technique ne fonctionne que pour les plantes gourmandes (tomates, aubergines, cucurbitacées, etc.).



De façon générale, le plus profond et le plus volumineux le contenant, le plus prolifique sera le jardin. Par contre, une profondeur de 20 cm à raison de 20 à 40 l de terreau suffira pour les tomates déterminées. Pour ce qui est des laitues, une profondeur de 15 cm à raison de 6 à 10 l de terreau vous garantira de belles récompenses.

Les plantes sont irriguées en surface jusqu'à l'évacuation de l'eau par les trous de drainage, de façon à garder le terreau humide en permanence. Compte tenu de la grande soif des plantes potagères, les contenants doivent être irrigués quotidiennement et parfois même deux fois par jour une fois les plantes arrivées à maturité. Les arrosages fréquents facilitent d'ailleurs le lessivage des nutriments et fatiguent le jardinier en herbe. C'est de là qu'est venue l'idée d'une réserve d'eau.

6.2 La culture hydroponique classique

- ✓ Économique
- ✓ Écologique
- ✓ **Léger**
- ✓ Simple à construire et à entretenir
- ✓ **Autonomie en eau**
- ✓ **Qualité et rendement supérieurs**

Dans le cadre de la culture hydroponique, les racines se développent dans une solution nutritive conçue d'éléments solubles directement assimilables par la plante. Ces engrais sont généralement synthétiques, mais il existe aussi des versions biologiques à des coûts comparativement très élevés. La culture hydroponique renvoie aujourd'hui à un amalgame de techniques qui varient selon les besoins des cultivars et de l'environnement de culture pour garantir des rendements de qualité optimale. Cette technique offre aussi un potentiel de légèreté et d'économie en eau important mais nécessite de l'électricité, des pièces spécialisées et des connaissances particulières. La culture hydroponique se fait généralement dans un environnement contrôlé (chambre de culture, serre, ombrière), mais de petits jardins d'amateurs pourront tout de même s'épanouir si le jardinier a le flair de la technologie!

Plusieurs modèles de jardinières hydroponiques sont en vente chez les détaillants spécialisés. Nous vous suggérons par contre d'en construire une pour une fraction du prix. Voici donc des directives pour construire une jardinière autoirriguante qui fonctionne selon le principe de Venturi. Il s'agit d'un modèle qui peut être conçu de matériaux récupérés et construit relativement facilement, et qui est activé à l'aide d'une pompe à air plutôt que d'une pompe à eau plus coûteuse.



Les outils de perçage et de découpe

L'assemblage des jardinières que nous vous proposons ici nécessite l'utilisation d'une perceuse électrique et parfois même d'une scie sauteuse. Si vous n'avez jamais travaillé avec ces outils, demandez à un ami de vous montrer comment les utiliser en toute sécurité. Pour découper le plastique à l'aide d'une scie sauteuse, utilisez une lame pour métal et bois à petites dents. Si vous préférez utiliser une scie à main, optez pour une petite scie égoïne à bois. Selon la taille des trous à percer, vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des mèches à perceuse suivantes :

Mèche à bois torsadée

La mèche à bois se différencie d'une mèche à métal par l'embout pointu qui la stabilise dans la matière à percer. Elle est disponible dans tous les diamètres jusqu'à un 1/2 po. Abordable et efficace, c'est la mèche idéale pour faire des petits trous dans du plastique. Si vous possédez déjà une trousse de mèches à métal, celles-ci feront aussi l'affaire, mais vous devrez porter une attention particulière au début du perçage, car la mèche aura tendance à glisser sur la surface.

Mèche à trois pointes

La mèche à trois pointes est une mèche à tête aplatie capable de percer des trous plus grands que la mèche torsadée (jusqu'à 2 po). En plus de sa pointe centrale, vous devez vous assurer qu'elle dispose d'une pointe additionnelle à chaque extrémité de sa largeur. Celles-ci sont essentielles pour découper le plastique. Procurez-vous seulement les diamètres nécessaires, car les mèches à trois pointes sont plus coûteuses que les mèches torsadées.

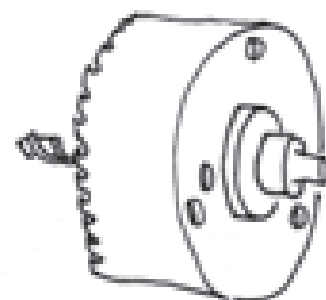
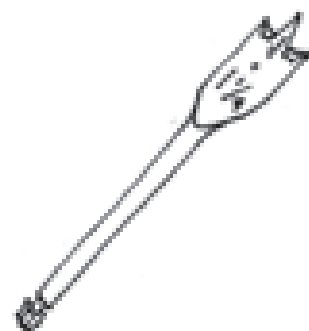
Assurez-vous que le contenant à percer est solidement amarré au sol. Demandez à un ami de vous aider si cela est nécessaire. Gardez la mèche perpendiculaire à la surface à percer. Actionnez la perceuse doucement, jusqu'à ce que les pointes des extrémités tracent le diamètre du trou sur la surface. Augmentez ensuite la vitesse, puis, vers la fin du perçage, laissez la mèche traverser la surface complètement pour ne pas l'abîmer.

Scie cloche

Vous pouvez utiliser une scie cloche si vous n'arrivez pas à découper des trous de plus de 2 po à l'aide d'un couteau utilitaire. Disponibles en format variant de 5/8 à 5 po, ces mèches à perceuse sont très utiles, mais généralement très coûteuses. Procurez-vous une trousse de base en quincaillerie ou louez les plus grands formats dans un centre de location d'outils. Utilisez les scies cloches sur une perceuse à main en suivant les mêmes directives que pour la mèche à trois pointes.

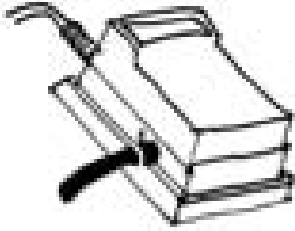
Emporte-pièce à frapper

Si vous préférez ne pas utiliser de perceuse électrique, vous pouvez vous procurer une trousse d'emporte-pièces à frapper dans une quincaillerie spécialisée ou chez un cordonnier. À l'aide d'un marteau, ces derniers vous permettront de percer des trous à concurrence de 3/4 po dans un plastique flexible de moins de 3 mm. Installez le morceau à percer sur une retaille de bois, placez l'emporte-pièce à l'endroit voulu et tapez dessus avec un marteau jusqu'à ce qu'il transperce le plastique.



6.2.1 Recette pour une jardinière hydroponique « Venturi »

La jardinière prendra la forme d'un sceau de substrat inerte suspendu au-dessus d'un réservoir de solution nutritive. Une petite pompe d'aquarium forcera de l'air dans un tuyau submergé. En s'échappant, les bulles d'air transporteront de petites quantités de solution nutritive en surface. Cette solution percolera à travers le substrat, alimentant ainsi la plante en eau et en nutriment avant de retourner dans le réservoir.



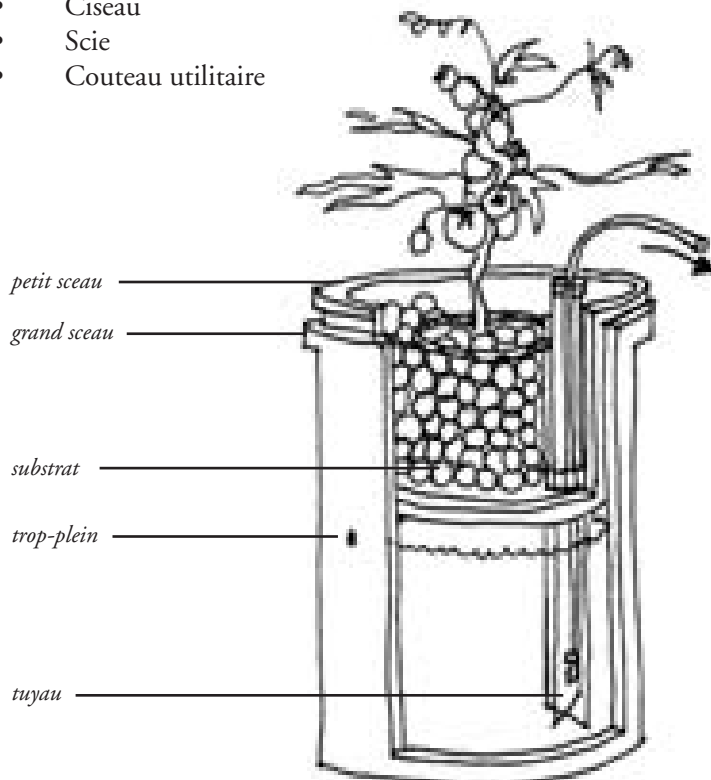
La pompe à air.

Ingrédients

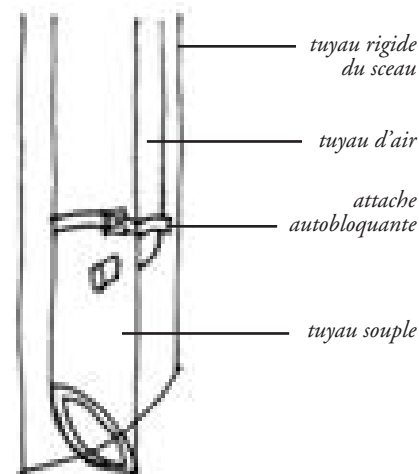
- 1 sceau de 20 l (5 gal)
- 1 sceau de 8 à 12 l (2 à 3 gal) qui s'emboîte dans le plus grand
- 1 pompe à air pour aquarium
- 1 à 2 m de tuyau à air pour la pompe
- 1 tuyau de plastique rigide de 3/4 à 1 po de diamètre de la hauteur des sceaux emboîtés
- 1 m de tuyau de plastique souple **noir ou très foncé** de 3/8 po de diamètre
- 1 raccord en « T » de 3/8 po
- 8 à 12 l de substrat inorganique et poreux (boules d'argile expansées, pierres volcaniques, etc.)
- 4 petites attaches autobloquantes
- Solution nutritive hydroponique

Équipement

- Perceuse
- Ciseau
- Scie
- Couteau utilitaire



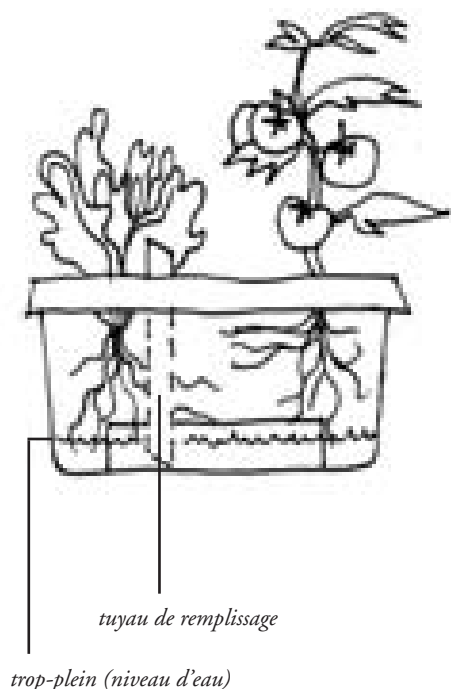
1. Percez un trou légèrement plus petit que le diamètre extérieur du tuyau de plastique rigide près d'un coin du fond du plus petit sseau.
2. Percez de 20 à 30 trous de drainage à l'aide d'une mèche de ¼ po dans le fond du petit sseau.
3. Emboîtez le petit sseau dans le plus grand et percez un trop-plein sur le côté du grand sseau à 2 cm en dessous du fond du petit afin d'assurer un espace d'air entre les deux.
4. Coupez le tuyau rigide 3 cm plus court que la hauteur des deux sseaux emboîtés.
5. Coupez une des extrémités en biseau pour faciliter le mouvement de l'eau et insérez le tuyau dans le trou du petit sseau.
6. Insérez le tuyau de plastique souple de 3/8 po dans l'extrémité centrale du raccord en « T ». Insérez ce tuyau dans le tuyau rigide de façon à ce que le raccord repose sur l'extrémité qui n'est pas biseautée. Coupez le tuyau souple à la hauteur de la pointe biseautée et retirez-le du tuyau rigide.
7. Biseautez l'extrémité du tuyau souple et découpez délicatement un petit trou pouvant accueillir le tuyau d'air de la pompe à 2 cm au-dessus du biseau à l'aide d'une perceuse ou d'un couteau utilitaire.
8. Biseautez l'extrémité du tuyau d'air de la pompe et insérez-le dans le trou du tuyau souple de façon à ne pas restreindre le passage à l'intérieur de ce dernier.
9. Attachez délicatement les deux tuyaux ensemble à 2 cm du trou avec une attache autobloquante, en prenant soin de ne pas restreindre le mouvement de l'air dans les tuyaux. Attachez les tuyaux à trois endroits supplémentaires et coupez les excédents.
10. Placez l'assemblage de tuyaux dans le tuyau rigide du sseau. Insérez un tuyau souple de ¼ po dans les deux extrémités de la connexion en « T » de façon à créer un cerceau de quelques centimètres de diamètre plus petit que le sseau.
11. Perforez des trous d'irrigation de 1/8 po à 5 cm d'intervalle sur le côté inférieur du cerceau face au sseau à l'aide d'une perceuse ou d'un couteau utilitaire.
12. Remplissez le petit sseau du substrat préalablement lavé et la réserve d'eau en arrosant la surface du substrat. Connectez le tuyau d'air à la pompe à air et démarrez celle-ci.
13. Nettoyez délicatement les racines d'une plantule dans de l'eau afin d'enlever toute trace de terreau. Installez-la dans le substrat, au centre du cerceau, de façon à ce que les racines descendent vers le fond du petit sseau.
14. Ajoutez des engrais hydroponiques solubles dans la réserve en suivant le mode d'emploi.
15. Pour le remplissage, préparez une solution nutritive à l'avance et arrosez la surface du substrat avant que la réserve ne contienne moins de 5 cm de liquide.
16. Changez la solution nutritive et nettoyez la réserve avec une brosse de une à deux fois par mois pour prévenir les accumulations néfastes d'éléments nutritifs et de pathogènes.



L'assemblage des tuyaux insérés dans le tuyau rigide du sseau.

6.3 La jardinière à réserve d'eau

- ✓ Économique
- ✓ Écologique
- ✓ Léger
- ✓ Simple à construire et à entretenir
- ✓ Autonomie en eau
- ✓ Qualité et rendement supérieurs



L'addition d'une réserve d'eau à un contenant traditionnel maintient la simplicité du jardinage tout en réduisant considérablement la fréquence d'arrosage. La solution parfaite pour le jardinier de balcon branché!

Un plant de tomate mature peut transpirer plus de 4 litres d'eau par jour. C'est par le mouvement capillaire créé par la transpiration du feuillage que l'eau et les nutriments solubles se déplacent dans la plante. La présence constante d'eau optimise ainsi la croissance et la santé de la majorité des plantes potagères, en autant qu'elle n'inhibe pas la présence d'oxygène dans le terreau.

Le principe de jardinière à réserve d'eau est très simple. Il suffit de permettre à une petite proportion du terreau de demeurer en contact avec l'eau de la réserve. Un pot, un panier ou un tuyau perforé installé entre deux contenants et rempli de terreau d'empotage agit comme une mèche, transportant l'eau de la réserve aux racines. Un simple trop-plein sépare la réserve d'eau du terreau, assurant ainsi une aération adéquate des racines en tout temps. La taille et la forme des contenants sont laissées à votre imagination, en autant que les critères qui suivent sont observés.

Détails de construction d'une jardinière à réserve d'eau :

Pourcentage du double fond en contact avec le réservoir :	5 à 15 %
Hauteur idéale (et maximale) de mèche :	15 cm (20 cm)
Radius d'irrigation d'une mèche :	20 cm
Distance maximale entre les mèches :	40 cm
Espace d'aération (distance entre le trop-plein et le double fond) :	1 à 3 cm



La trousse de démarrage « prête-à-pousser »

Afin d'inspirer les citoyens qui sont moins habiles de leurs mains à jardiner, l'équipe du projet *Des jardins sur les toits* a conçu une jardinière écologique préfabriquée faite de plastique recyclé à 95 %. Sa capacité de 50 l de terreau et son immense réservoir d'eau de 14 l vous permettront de cultiver de magnifiques légumes sur votre balcon et ce, malgré de nombreuses fins de semaines à la campagne.

Commencez votre jardin sans tarder tout en supportant notre projet.

Communiquez avec nous dès maintenant pour vous procurer une jardinière.



6.3.1 Recette pour un sceau à réserve d'eau

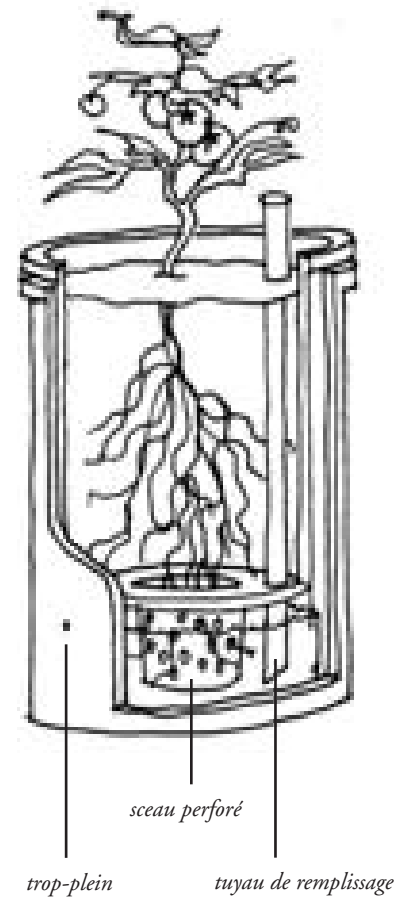
Ingrédients

- 2 seaux de 20 l (5 gal)
- 1 grand tuyau ou contenant rigide d'environ 10 cm de diamètre (4 po) et 15 cm de long (les tuyaux ABS ou PVC récupérés sont idéaux)
- 1 tuyau d'environ 1 po de diamètre et 60 cm de long
- 3 attaches autobloquantes
- 12 l de terreau d'empotage
- 10 l de compost
- Engrais biologique

Équipement

- Perceuse
- Crayon marqueur
- Scie manuelle ou sauteuse
- Couteau utilitaire

1. Si nécessaire, coupez le grand tuyau à 15 cm à l'aide d'une scie.
2. Coupez le bout du petit tuyau en biseau.
3. Renversez un seau et placez le grand tuyau au centre du fond de ce dernier.
4. À l'aide d'un crayon, marquez le périmètre **intérieur** du tuyau et trois points d'attache entre le fond du seau et ce dernier.
5. À 2 cm du périmètre du fond, marquez le périmètre **extérieur** du petit tuyau.
6. Percez les points d'attache sur le tuyau et sur le fond du seau à l'aide d'une mèche de ¼ po.
7. Percez au moins 20 trous de drainage dans le fond du seau à l'aide de la même mèche.



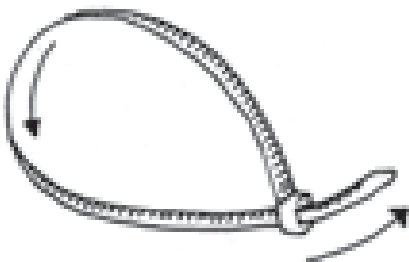
8. Percez les deux cercles tracés à l'aide d'une mèche à trois pointes et d'une scie cloche. Si vous ne disposez pas de ces mèches spécialisées, percez un trou de ½ po sur les deux cercles tracés sur le fond du sceau et découpez-les délicatement à l'aide d'un couteau utilitaire ou d'une scie sauteuse.
9. Attachez le grand tuyau au sceau à l'aide des attaches autobloquantes.
10. Placez le sceau perforé dans le deuxième sceau et insérez l'extrémité biseautée du petit tuyau dans le trou conçu à cet effet.
11. Percez un trop-plein sur le sceau extérieur à 1 cm au-dessous du fond du sceau intérieur.
12. Remplissez le grand tuyau de terreau d'empotage humide en le compactant solidement.



13. Remplissez la jardinière d'un mélange de 10 l de terreau d'empotage et de 10 l de compost. Ajoutez 2/3 de tasse de chaux dolomitique au terreau si la plante hébergée est exigeante (tomate, poivrons, etc.).
14. Mélangez 1/3 de tasse d'engrais organique dans les premiers 10 à 15 cm de terreau.
15. Transplantez votre plante potagère préférée et arrosez la surface du terreau (à faire seulement au moment de la plantation ou si le terreau s'assèche au cours de l'été à cause d'un manque d'eau prolongé dans la réserve).
16. Remplissez la réserve d'eau par le tube de remplissage jusqu'à ce que le trop-plein déborde pour éviter le lessivage des éléments nutritifs.

Attaches autobloquantes

Les attaches autobloquantes (« Tie Wraps ») sont des outils indispensables pour le bricoleur-récupérateur. Conçues de nylon, ces petites attaches permettent d'assembler plusieurs morceaux ensemble de manière solide et permanente. Assurez-vous d'insérer l'extrémité du bon côté de l'ouverture et serrez fermement.



Où trouvez les matériaux?

Sceaux

Arpentez les rues et les ruelles la veille ou encore tôt le matin de la journée de collecte des matières recyclables et des ordures. Privilégiez les rues commerciales pour de plus grandes quantités. Portez une attention particulière aux résidus des contenants. S'ils ne semblent pas alimentaires, laissez-les là où vous les avez trouvés!

Si la chasse au trésor ne vous stimule pas, demandez plutôt à des restaurateurs ou à des grossistes de vous garder leurs contenants vides. Une fois que vous aurez expliqué votre projet, ils risquent de trouver plaisir à vous donner un coup de main. Nous avons eu beaucoup de succès auprès des entreprises spécialisées dans la vente de moût pour la fabrication de vin. Visitez-les à l'automne, lors de la récolte des cépages.

Barils d'importation

Ces barils de grade alimentaire sont utilisés pour importer de grandes quantités d'huiles, de sauces et de conserves en vrac. Une fois les barils vidés, les plus grands grossistes les donnent à des intermédiaires spécialisés dans la revente de contenants et de palettes usagés à l'extérieur de la ville. Si vous avez accès à une voiture et voyagez régulièrement à la campagne, scrutez l'horizon le long des grandes routes lors de votre prochaine excursion pour des pyramides de barils vides. Ces entreprises vous vendront des barils pour la modique somme de 10 à 25 \$ l'unité.

Par contre, sachez que ces barils traînent aussi souvent dans les pattes des plus petits grossistes qui ne possèdent pas des quantités assez grandes pour intéresser un intermédiaire. Consultez les Pages jaunes pour trouver les magasins de produits alimentaires en vrac les plus prêts de chez vous. Demandez-leur de vous appeler lorsqu'ils auront besoin de se débarrasser de leurs barils. Ils vous les fourniront ainsi probablement gratuitement.

Pièces spécialisées

Bien qu'il soit possible de trouver la majorité des pièces pour vos jardinières en quincaillerie, certaines sont plus spécifiques et disponibles seulement chez des détaillants spécialisés en culture hydroponique. Ces pièces incluent : la valve à flotteur, les raccords pour tube de Carlon, certains petits tuyaux et les passe-coques. Donnez-leur un coup de fil avant de passer pour vous assurer qu'ils ont tout ce dont vous avez besoin en magasin.

6.3.2 Recette pour un demi-baril à réserve d'eau

Ingrédients

- 1 baril d'importation de grade alimentaire
- 1 sceau de 8 à 20 l
- 4 grandes attaches autobloquantes
- 2 longueurs de 50 cm de corde synthétique d'au moins ¼ pouce de diamètre
- Si le baril n'a pas de poignée intégrée, 1 tuyau rigide de 1 po de diamètre mesurant environ $\frac{3}{4}$ de la hauteur du baril (optionnel)
- 50 l de terreau d'empotage
- 30 à 50 l de compost

trou de remplissage

trop-plein



Équipement

- Ruban à mesurer
- Crayon marqueur
- Perceuse
- Scie sauteuse

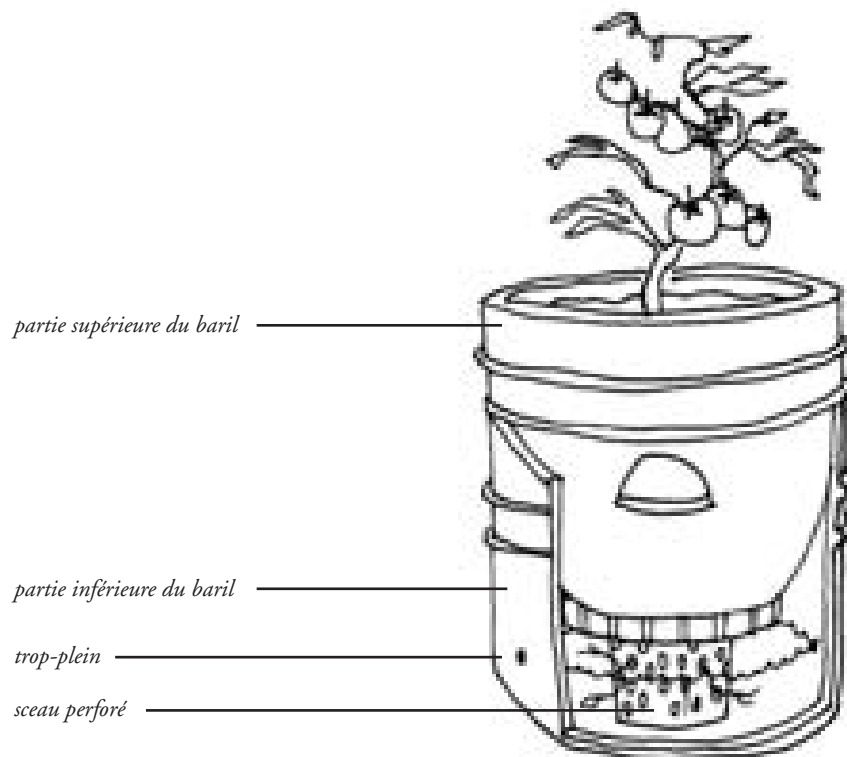
1. Enlevez le couvercle du baril.
2. Marquez la mi-hauteur du baril à l'aide d'un crayon marqueur.
3. Percez un trou d'environ ½ po à la mi-hauteur du baril.
4. Découpez le baril le long du tracé à l'aide de la scie sauteuse, en insérant la lame dans le trou.
5. Renversez la partie supérieure, emboîtez-la dans sa partie inférieure et enfoncez-la au maximum.
6. Mesurez la hauteur entre le fond du baril et l'ouverture pour le couvercle. Si la hauteur est supérieure à 20 cm, découpez le rebord de la partie inférieure du baril afin de réduire la hauteur à 15 à 20 cm.
7. Coupez le haut du petit sceau si cela est nécessaire pour lui donner une hauteur égale à celle entre le fond du baril et l'ouverture pour le couvercle.
8. Perforez les côtés et le fond du petit sceau à 5 cm d'intervalle à l'aide d'une mèche de 3/8 po, et perforez quatre trous d'assemblage à distance égale sur le rebord du sceau.
9. Tracez un cercle de 20 cm de diamètre au centre du couvercle du baril.
10. Percez un trou d'environ ½ po sur le tracé et découpez le cercle le long du tracé à l'aide de la scie sauteuse.
11. Placez le rebord du sceau sur le centre du couvercle, tracez le contour et marquez les quatre trous d'assemblage.
12. Relevez le sceau et percez un trou de 3/8 po sur chaque côté du tracé du couvercle vis-à-vis les quatre trous d'assemblage du sceau.
13. À l'aide des attaches autobloquantes, assemblez solidement le rebord du sceau sur le dessus du couvercle.
14. **Si des poignées sont intégrées au baril**, mesurez et marquez leur emplacement vis-à-vis la partie inférieure et par conséquent extérieure de la jardinière. Retirez la partie supérieure du baril et percez un trou de remplissage d'au moins ¾ po sur la partie inférieure du baril. Percez deux trous de ¼ po à 15 cm de chaque côté du trou de remplissage. Percez deux trous identiques du côté opposé du baril. **Si le baril n'a pas de poignée intégrée**, percez un trou d'environ 1 po dans le rebord du couvercle. Biseautez une extrémité du tuyau rigide optionnel et insérez-le dans ce trou. Coupez l'autre extrémité du tuyau de remplissage si cela est nécessaire et selon votre préférence. Percez deux trous de ¼ po à 15 cm de chaque côté du trou de remplissage. Percez deux trous identiques du côté opposé du baril.
15. Faites un nœud sur une des extrémités d'une longueur de corde. Insérez la corde dans un des deux trous de ¼ po en gardant le nœud à l'intérieur du baril. Insérez la deuxième extrémité dans le deuxième trou et nouez-



Le petit sceau avec ses côtés perforés.

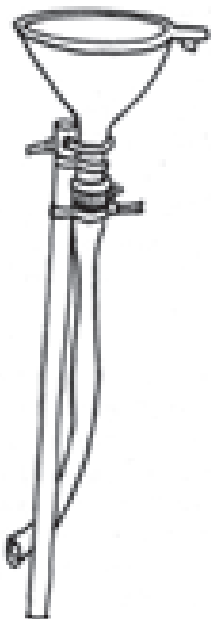
la afin de créer une poignée de la grandeur de votre choix. Installez une deuxième poignée de l'autre côté du baril.

16. Remplacez la partie supérieure du baril dans la partie inférieure. Le sceau devrait reposer dans le fond du baril tandis que les deux moitiés du baril devraient s'emboîter solidement.
17. Remplissez le sceau de terreau d'empotage humide en le compactant solidement.
18. Remplissez la jardinière d'un mélange de 1:1 ou 2:1 de terreau d'empotage et de compost humide. Ajoutez 1½ tasse de chaux dolomitique au terreau si la plante hébergée est exigeante (tomate, poivrons, etc.). Mélangez 1 tasse d'engrais biologique dans les premiers 10 à 15 cm de terreau.
19. Remplissez la réserve d'eau par le trou ou le tuyau de remplissage, jusqu'à ce que l'eau déborde du trop-plein.
20. Transplantez vos plantes potagères préférées et arrosez la surface du terreau (à faire seulement au moment de la plantation ou si le terreau s'assèche au cours de l'été à cause d'un manque d'eau prolongé dans la réserve).
21. Remplissez la réserve d'eau régulièrement par le trou ou le tube de remplissage jusqu'à ce que le trop-plein déborde pour éviter le lessivage des éléments nutritifs.



Entonnoir sur patte

Le remplissage manuel de la réserve d'eau de vos jardinières sera grandement facilité par l'utilisation d'un entonnoir. Si vous disposez de plusieurs jardinières, facilitez-vous la vie en construisant un entonnoir sur patte. Vive la simplicité!



Ingrédients

- 1 grand entonnoir à petit bec
- 1 m de tuyau semi-rigide d'environ 5/8 po (boyau d'arrosage, tuyau de Carlon)
- 1 tige de bois ou de bambou rigide d'environ 1 m
- 1 collier de serrage
- 3 ou 4 attaches autobloquantes

Équipement

- Crayon marqueur
- Ciseau
- Perceuse
- Scie
- Tournevis

1. Déterminez la hauteur idéale de l'entonnoir sur la tige et marquez son emplacement à l'aide du crayon marqueur.
2. Coupez la tige.
3. Percez deux trous du diamètre des attaches autobloquantes au centre de la tige à 3 et 5 cm de son extrémité.
4. Insérez le bec de l'entonnoir dans une des extrémités du tuyau et joignez-les solidement à l'aide du collier de serrage.
5. Attachez l'entonnoir sur la tige en plaçant la jonction du bol et du bec de l'entonnoir sur l'extrémité percée.
6. Insérez une attache autobloquante dans chaque trou et serrez-les solidement. Si cela est nécessaire, utilisez des attaches supplémentaires pour solidifier l'entonnoir.
7. Coupez l'excédent des attaches à l'aide d'un ciseau.
8. Pour remplir la réserve, placez le tuyau dans le tube de remplissage de votre jardinière et remplissez l'entonnoir à l'aide d'un arrosoir à jardin.

6.3.3 Choix de plantes

Quelques critères de sélection

Environnement

Optez pour des plantes qui sauront s'épanouir dans les conditions que vous leur offrez. Portez une attention particulière à l'ensoleillement de votre jardin. Les plantes à feuilles ont besoin d'un minimum de six heures d'ensoleillement et on recommande un minimum de huit à dix heures pour

les plantes à fruits. Évaluez aussi le nombre de journées de croissance restantes. Selon le moment de l'année où vous commencerez votre jardin, il est possible qu'il soit déjà trop tard pour certaines variétés. Les solanacées (tomates, aubergines, poivrons) doivent par exemple être semées à l'intérieur au début du mois d'avril tandis que les oignons et les poivrons commencent leur vie dès la fin février! Si vous manquez de temps ou si vous n'êtes pas encore à l'aise avec les semis intérieurs, ne vous en faites pas, puisque plusieurs variétés de plantules prêtes à être transplantées sont disponibles dans les marchés publics et les centres de jardin.

Espace

Privilégiez les plantes à rendement élevé qui nécessitent moins d'espace pour optimiser les ressources disponibles. Pensez à la taille des plants en fonction de la récolte escomptée. Ainsi, les tomates, les poivrons, les laitues et les fines herbes pourraient par exemple être privilégiés par rapport aux courges, au brocoli, au maïs ou à l'artichaut.

Choisissez autant que possible des variétés naines. Les tomates déterminées préféreront par exemple de loin votre jardinière comparativement à leurs cousines indéterminées. Dans la même lignée, les haricots nains et les petites carottes d'été comme la « nantes » et le « petit doigt » vous séduiront par leur compatibilité.

Compte tenu que la croissance des plantes est limitée par l'espace disponible pour les racines, plus le contenant sera grand, plus la récolte sera intéressante. Néanmoins, en réservant les plantes exigeantes comme les tomates, les aubergines, les concombres, les melons et les courges pour les jardinières avec un terreau d'une profondeur de plus de 25 cm, vous serez récompensé par une récolte satisfaisante. Ainsi, les jardinières de 20 cm de profondeur hébergeront les poivrons, les carottes, les pois et les fines herbes, et celle de 15 cm de profondeur, les laitues, les épinards, les oignons et les betteraves.

La plante doit donc être choisie en fonction du contenant, mais ses voisins doivent aussi lui laisser suffisamment de place pour s'épanouir. Un jardin trop tassé produira des plants fragiles et peu productifs. Évitez que vos êtres chers se battent pour l'engrais et le soleil en leur fournissant suffisamment d'espace au sol. Consultez le tableau qui suit pour avoir une meilleure idée du nombre de plants que peut héberger une jardinière sans compromettre la croissance.

Quantité de plants recommandé à semer par jardinière à réserve

Type	Variété	Trousse «prêt-à-pousser»	Sceau à réserve	Demi-baril à réserve
Plantes exigeantes	Tomate déterminée	1 à 2	1	3 à 4
	Poivron	3	1	4 à 6
	Cerise de terre	2	1	2 à 3
	Haricots nains	4	1-2	6 à 8
Plantes peu exigeantes	Basilic	4	1	8
	Laitue	6 à 8	3	10 à 14
	Fleurs comestibles	4 à 6	2-3	8 à 10
	Fines herbes	4 à 6	1-3	6 à 10

Disponibilité

Privilégiez les variétés de légumes plus rares et plus coûteuses. Vous maximiserez ainsi vos économies et pourrez épater vos amis avec des plats hors du commun! Pensez roquette, basilic, ciboulette, capucine, tomate cerise, poivron mauve et chocolat!

Goût

Bien sûr, n'oubliez pas vos préférences personnelles. Bien qu'un jardin permette l'exploration de nouvelles saveurs, rien de mieux que de cueillir son légume préféré.



6.3.4 Terreau et compost

Le terreau est une alternative légère à la terre vendue au printemps dans les centres de jardin, les quincailleries et les supermarchés. Il se divise en deux catégories : le **terreau de jardin** et le **terreau d'empotage**.

Le **terreau de jardin** est principalement composé de terre noire et est **déconseillé** en jardinière, car il aura tendance à se compacter. Il est aussi vendu sous les noms de terre noire, terre miracle et terreau de tourbe.

Le **terreau d'empotage** est un mélange de tourbe de sphagne, de vermiculite, de perlite et de compost spécialement formulé pour assurer une bonne rétention d'eau et un bon drainage en pots et en jardinières. Ce produit est aussi vendu sous les noms de mélange pour boîte à fleurs et substrat de culture. Priorisez les mélanges sans engrais chimiques et ultralégères.

Le **compost** est un engrais issu de la décomposition de résidus organiques. Un compost ou lombricompost maison constitue l'apport idéal pour votre nouvelle jardinière, car il vous permettra de boucler le cycle alimentaire. Assurez-vous que le compost est mûr, car un mélange trop jeune absorbera l'azote nécessaire à la bonne croissance des plantes. Plusieurs variétés commerciales sont également disponibles (crevette, algues, fumier de mouton, fumier de vache, etc.) et s'avèrent toutes efficaces. Le compost devrait compter pour 50 à 30 % du volume du mélange afin d'assurer une fertilisation suffisante en éléments mineurs. Une petite quantité de perlite (5 à 10 %) pourra être ajoutée pour garantir un bon drainage si le compost est très dense.

6.3.5 Fertilisation

Bien qu'une plante tire son énergie du soleil, sa croissance est conditionnelle à la présence d'une gamme de minéraux assimilables dans le médium de culture. Le compost fournit la plupart des éléments nutritifs, mais les plantes exigeantes auront besoin d'un apport supplémentaire des principaux éléments comme l'azote, le phosphore, le potassium et le calcium.

Il existe plusieurs engrais biologiques de qualité sur le marché québécois. Les principaux éléments de tous les produits fertilisants sont analysés en laboratoire et identifiés par trois chiffres sur l'étiquette. Les chiffres représentent le pourcentage en poids d'azote, de phosphore et de potassium assimilable respectivement. Les produits à plus haute teneur en azote stimulent la croissance du feuillage tandis que les produits riches en phosphore soutiennent la croissance des racines, des fleurs et des fruits. Le potassium assure quant à lui une croissance vigoureuse et un système immunitaire en santé.

Si vous êtes un apprenti jardinier, choisissez un engrais avec une formule

Un survol du compostage à la maison

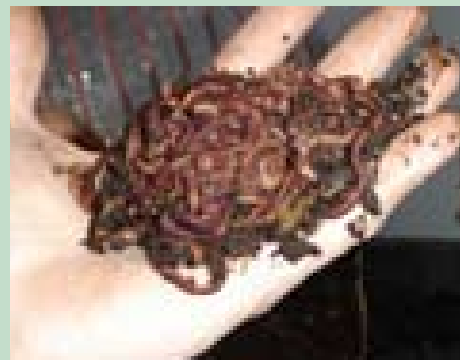
Le Québécois moyen génère 1,5 tonnes de déchets par année, mais en valorise seulement 43 %. Environ le tiers des déchets résidentiels peut être composté. Dans un site d'enfouissement, ces matières putrescibles se décomposent en anaérobie et produisent des gaz à effet de serre et des liquides toxiques capables de contaminer nos nappes d'eau souterraine. Par contre, lorsque ces précieuses ressources sont compostées, elles se transforment en un amendement de qualité pour votre jardin. Réduisez donc votre empreinte écologique dès maintenant en découvrant l'art du compostage à la maison.

Si vous avez accès à un espace au sol, informez-vous bien sur le sujet avant d'en discuter avec le propriétaire et les résidents de l'édifice. Procurez-vous ensuite un composteur de jardin auprès de votre municipalité ou dans une quincaillerie de grande surface, ou fabriquez-en un selon un des nombreux modèles faciles à construire qui sont disponibles sur Internet. Conservez des matières carbonées (feuilles mortes, pailles, carton déchiqueté, etc.) pour mélanger aux résidus de cuisine et entamez le processus à l'aide d'un des nombreux guides sur le sujet. Gardez en tête que plus la masse de compost sera grande, meilleur sera le résultat, alors invitez vos voisins à participer à ce projet de société!

Le compostage peut aussi se faire sur un balcon, mais cela demande une gestion plus assidue pour compenser pour le manque de contact avec les microorganismes du sol et des conditions climatiques plus sèches qu'au jardin. Le composteur de balcon fonctionne essentiellement de la même façon qu'un composteur de jardin, mais il est généralement plus petit et possède un double fond pour récupérer les liquides excédentaires.

Si vous n'avez pas de cour arrière ou de balcon, ne vous découragez pas. Vous pouvez engager des vers de terre pour faire le travail dans votre propre cuisine! Le lombricompostage permet de valoriser les résidus de cuisine à l'année à l'intérieur de la maison. Une fois les vers rouges apprivoisés et multipliés à l'échelle de vos besoins, cette technique s'avère très efficace, plaisante et inodore. Vous devez par contre vous procurer ces vers spéciaux d'un ami lombricomposteur, un réseau d'échange de vers ou une entreprise dédiée à la lombriculture.

Les vers sont placés dans une litière de papier et de compost humide dans un contenant d'au moins 30 cm x 40 cm qui aura été préalablement troué pour assurer une aération et le drainage de fluide excédentaire. Une quantité de résidus égale au poids des vers est ajoutée à la lombricompostière à raison d'une à deux fois par semaine. Pour plus de détails, consultez les nombreuses ressources sur le sujet disponibles sur Internet. Voici un défi pour les adeptes : lorsque votre bac sera fonctionnel et débordant de vers, doublez ou triplez votre installation de façon à composter 100 % de vos résidus. Les vers se multiplieront rapidement pour augmenter la capacité de votre lombricompostière.



équilibrée où les trois chiffres sont similaires et se situent entre 2 et 8 (p. ex. 4-4-2, 5-5-5, 4-6-8, 8-4-5). De façon générale, les engrais plus riches en azote sont préférables pour les plantes à feuilles et la croissance qui précède la floraison des plantes à fruits. À l'inverse, les engrais à plus haute teneur en phosphore et en potassium sont préférables pour les plantes racines et la floraison, la fructification et la maturation des plantes à fruits (c.-à-d. les tomates, les courgettes, les poivrons, les aubergines, etc.). Suivez les modes d'emploi et les quantités recommandées par le fournisseur, car malgré leurs origines biologiques, ces engrais pourront endommager ou même tuer vos plants si la concentration est trop grande.

La fertilisation d'une jardinière à réserve d'eau avec de l'engrais biologique peut se faire d'au moins trois façons : en ajoutant des fertilisants secs au terreau, en posant une bande fertilisante en surface et en utilisant un engrais soluble dans la réserve. Selon les besoins des plantes hébergées, ces techniques peuvent être utilisées seules ou de manière conjointe.

1. Fertilisants secs

Les fertilisants secs sont les plus économiques et offrent l'avantage d'une durée prolongée. Ils sont généralement mélangés au terreau et maintenus humides, car leur disponibilité dépend de la présence de microorganismes capables de les décomposer en éléments nutritifs.

Calcium

Pour des plants fructifères exigeants comme la tomate et le poivron, un apport de calcium en début de saison appuiera une fructification abondante et préviendra la pourriture apicale. La chaux dolomitique est de source minérale et apportera des quantités appréciables de calcium et de magnésium au médium de culture, sans pour autant déstabiliser son pH. Au printemps, mélangez ½ à 1 tasse de chaux dolomitique par 25 l de terreau avant la plantation et répétez une fois l'an.

Fertilisation de base

En règle générale, vous devez suivre les directives du fournisseur concernant les plantes potagères. Une première fertilisation sera faite au printemps

Régime de fertilisation de base pour les engrais organiques secs

Type	Variété	Trousse «prêt-à-pousser»	Sceau à réserve	Demi-baril à réserve
Plantes exigeantes	Tomate déterminée	2/3 tasse d'engrais en début de saison + 1/2 tasse par mois	1/3 tasse d'engrais en début de saison + 1/4 tasse par mois	1 1/2 tasse d'engrais en début de saison + 3/4 tasse par mois
	Poivron			
	Cerise de terre			
	Haricots nains			
Plantes peu exigeantes	Basilic	2/3 tasse d'engrais en début de saison	1/3 tasse d'engrais en début de saison	1 1/2 tasse d'engrais en début de saison
	Laitue			
	Fleurs comestibles			
	Fines herbes			

avant la plantation, puis des amendements supplémentaires auront lieu tout au long de la saison. Voici ce que nous avons appris de notre expérience : une fertilisation de base est suffisante pour les plantes à feuilles (basilic, fleurs, laitue, roquette, etc.), mais les plantes à fruits en contenant ont quant à elles besoin d'éléments nutritifs additionnels fournis par une bande fertilisante ou des engrais liquides. Consultez le tableau qui suit pour connaître le régime de fertilisation que nous recommandons par type de jardinière à réserve.

La bande fertilisante

La plupart des plantes potagères ont été sélectionnées pour leur capacité de produire une abondance de légumes savoureux en très peu de temps. Leur métabolisme est ainsi très rapide et nécessite des quantités d'eau et d'éléments nutritifs relativement grandes comparativement aux plantes intérieures. Par conséquent, la réussite d'un jardin potager en contenants exige des quantités généreuses de matières fertilisantes ainsi que l'assiduité aiguisée du jardinier. Nos expériences nous ont d'ailleurs montré que la plupart des plantes exigeantes, généralement reconnues comme étant les plantes à haut rendement de fruits, ont besoin de plus d'éléments nutritifs que le compost et les fertilisants secs peuvent fournir pour proliférer dans un contenant.

Une solution de rechange efficace est de créer une réserve d'engrais dans la jardinière qui saura libérer des quantités importantes d'éléments nutritifs tout au long de la saison. Dans une jardinière à réserve, une bande de fertilisants secs peut être posée en surface pour se diluer lentement et transporter du fertilisant à la plante à travers le terreau grâce au mouvement capillaire de l'eau.

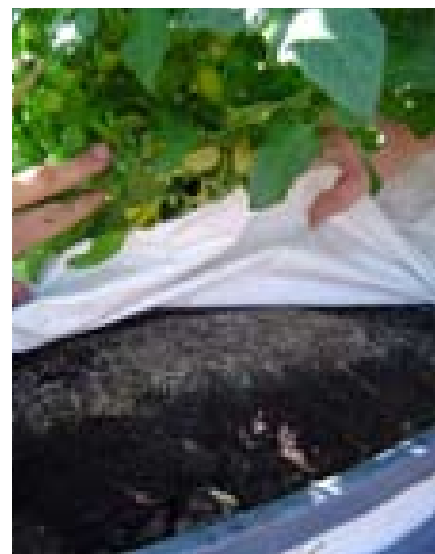
Pour réussir une telle fertilisation, répartissez de 1 à 1½ tasse de fertilisants secs biologiques par plante exigeante sur une bande de 3 à 5 cm de large et de la longueur de la jardinière après avoir ajouté de la chaux dolomitique et procédé à la fertilisation initiale. Recouvrez ensuite légèrement la bande d'une couche de terreau pour en conserver l'humidité. Les plantes doivent être plantées de façon à demeurer à environ 10 à 15 cm de la bande fertilisante. Les racines des plantes pourront ainsi s'épanouir aisément sans risquer de se brûler en entrant directement en contact avec une grande concentration de fertilisants.

L'utilisation d'un paillis imperméable de plastique est impérative à cette approche, car elle prévient le lessivage de la bande par la pluie et assure une constance du mouvement capillaire de l'eau dans le terreau. Nous discuterons davantage des paillis plus loin (voir la section 6.3.6).

Selon le fertilisant utilisé et les variétés choisies, il se peut que les plantes puissent bénéficier d'un renouvellement de la bande fertilisante en mi-saison. Si les plantes affichent des déficiences nutritives après un ou deux mois de poussée prolifique, le paillis pourra être soulevé et la bande remplacée par une nouvelle dose de fertilisants secs. Idéalement, ce deuxième et dernier apport devrait être fait avec un engrais pauvre en azote et plus riche en phosphore et en potassium (p. ex. 4-6-8, 2-5-8), puisque l'azote privilégiera la croissance des branches et des feuilles plutôt que celle des fleurs et des fruits tant attendus à cette période de l'année.

2. Engrais soluble

Les engrais biologiques solubles se différencient des formats secs par leur rapidité d'action et un coût d'achat plus élevé. Ils sont souvent vendus en solution concentrée dans les quincailleries et les centres de jardinage, et généralement composés d'extraits de poissons et d'algues. Un engrais soluble pourra,



à lui seul, assurer la croissance saine de plantes exigeantes, mais son coût élevé privilégie une utilisation ponctuelle en combinaison avec des fertilisants secs. Il est aussi possible d'expérimenter avec vos propres solutions nutritives à base de purins de plantes sauvages et de résidus de légumes créées à la maison.

Si vous désirez fournir un apport supplémentaire de nutriments à vos plantes, mélangez la moitié de la dose recommandée de votre engrais soluble à l'eau de remplissage avant de remplir la réserve de votre jardinière. Répétez cependant la fertilisation deux fois plus souvent qu'il n'est recommandé pour offrir la dose totale à vos plantes préférées. Ce régime permettra aux plantes d'avoir un accès permanent aux nutriments sans risquer d'endommager leurs racines. Pour de meilleurs résultats chez les plantes à fruits, et compte tenu de la rapidité d'action des engrais solubles, vous pourrez remplacer votre engrais de base par une solution plus riche en phosphore et en potassium après l'apparition des premières fleurs. **Il sera rarement nécessaire d'utiliser de l'engrais soluble en présence d'une bande fertilisante.**

Purins et thé de compost

Les purins sont des engrais liquides biostimulants qui découlent de la fermentation saine de matières organiques. Choisissez vos ingrédients en fonction du besoin et du stade de croissance de vos plantes. Consultez la grille qui suit pour des idées, mais soyez créatifs, préparez des mélanges, informez-vous et expérimentez avec ce que vous avez sous la main.

Ingrédient	Valeur fertilisante
Bardane	N, K, Calcium
Compost	N, P, K
Consoude	N, K
Feuille de chou	N
Ortie	N, Fer
Pissenlit	N, P, K, Calcium, Magnesium
Verge d'or	P, K, Calcium

Pour un purin de plantes, placez environ 1 kg de plantes fraîchement cueillies et hachées dans un seau de plastique et ajoutez-y 10 l d'eau. Gardez le seau couvert et à l'abri du soleil. Brassez vigoureusement le mélange une ou deux fois par jour afin de garantir une fermentation saine. Des odeurs désagréables pourront s'en dégager durant les premiers jours, mais elles se stabiliseront en fin de fermentation. En deux ou trois jours, vous devriez voir de petites bulles remonter à la surface durant le brassage. Lorsque celle-ci disparaîtront, soit environ de sept à vingt-et-un jours plus tard selon la température ambiante, la fermentation sera terminée et le purin prêt à être utilisé.

Pour conserver le purin, filtrez-le et placez-le à l'abri de la lumière dans des contenants hermétiques.

Le purin doit être dilué de 10 à 20 % avant l'utilisation. Dans le cas d'une culture en contenant traditionnel, fertilisez avec le purin dilué au lieu d'un arrosage normal. Si vous utilisez des jardinières à réserve d'eau, remplissez la réserve avec le purin dilué. Utilisez cet engrais selon le besoin des plantes, de une à deux fois par semaine.

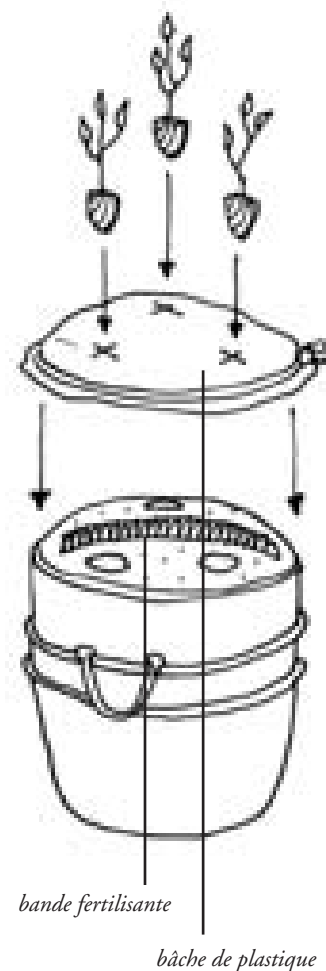
Pour un **purin de compost**, placez une quantité de compost et trois fois son volume d'eau dans un seau de plastique, mélangez bien et laissez reposer un ou deux jours. Ensuite, filtrez, conservez et utilisez le purin selon les recommandations relatives à un purin de plantes.

6.3.6 Paillis

Dans des conditions naturelles, la terre demeure protégée des intempéries en permanence par une couche de matière organique. S'il ne s'agit pas d'une combinaison de plantes qui profite de l'espace libre, ce sont des résidus qui s'y décomposent tranquillement sous l'attention particulière de champignons et de bactéries bénéfiques. Les avantages d'un paillis sont nombreux. Premièrement, il retient l'humidité du terreau, qui, par le fait même, protège les racines de surface et conserve l'équilibre des organismes (vers, bactéries, etc.) qui travaillent le sol pour l'aérer et libérer les éléments nutritifs indispensables à la bonne croissance des plantes. Deuxièmement, il réduit l'érosion du terreau, modère la température des racines et, dans le cas de paillis organiques, ajoute des éléments nutritifs et de la matière organique au terreau.

Dans la culture en contenants, les **paillis organiques** (feuilles mortes, paille, copeaux de bois, écailles de cacao) sont très bénéfiques si la jardinière peut être placée de façon à empêcher la perte de ce dernier par le vent. Une couche d'environ 2 à 3 cm d'épaisseur devrait être placée en surface après la sortie des premières pousses ou en même temps que la transplantation des plantules, selon le cas. Quand viendra le temps d'ajouter de la matière fertilisante au terreau, il suffira de soulever le paillis et de la mélanger aux premiers 2 ou 3 cm de terreau.

Si vous utilisez une bande fertilisante ou cherchez simplement à maximiser les fertilisants secs ajoutés au terreau, vous devriez utiliser un **paillis imperméable** pour prévenir la perte des éléments nutritifs par la pluie. Après avoir préparé le terreau et procédé à la première fertilisation, recouvrez simplement votre jardinière d'un sac de poubelle ou d'une bâche de plastique et attachez-le solidement au pourtour de cette dernière à l'aide d'une corde. Découpez des « X » de 10 cm dans le plastique aux endroits voulus et plantez vos plantes à travers le paillis. Évitez les paillis de plastique transparent, puisqu'ils pourront surchauffer les racines. Utilisez un plastique noir pour les plantes friandes de chaleur (tomates, zucchinis, melons, aubergines, etc.) et un plastique blanc pour les plantes friandes de froid (pois, persil, etc.). Vous pouvez aussi faire preuve de créativité, puisqu'il a été prouvé que les paillis rouges stimulent la productivité de la tomate! Si vous devez remplacer la bande fertilisante en cours de saison, détachez la corde et soulevez le plastique pour un accès facile au terreau.



6.3.7 Fermeture du jardin à l'automne

Voici quelques consignes qui vous aideront à remiser votre jardinière pour la saison froide.

- Une fois les récoltes terminées et l'hiver en vue, cessez de remplir la réserve d'eau de votre jardinière.
- Une fois la réserve épuisée et les plantes asséchées par le manque d'eau et le changement de saison, coupez simplement les plantes au ras du sol et incorporez les résidus à votre composteur.
- Pour réduire le poids de votre jardinière et accélérer le dégel du terreau au printemps, videz la réserve en la retournant sur le côté du trop-plein, puis replacez-la et recouvrez sa surface d'une bâche en plastique. Votre jardinière est maintenant prête pour l'hiver!



- Si vous devez déplacer la jardinière, voilà le moment idéal pour le faire, puisqu'elle sera maintenant beaucoup moins lourde.

6.3.8 Au printemps suivant

Voici quelques consignes qui vous aideront à redémarrer votre jardinière au moment du dégel.

Après une saison de croissance, les plantes ont consommé la plupart des éléments nutritifs du compost contenu dans le terreau. L'action des racines et de la vie microbienne qui les accompagne a également commencé à désagréger les particules du terreau. Un terreau d'empotage aura généralement une durée de vie de deux à quatre ans, après quoi sa capacité de rétention d'eau et de drainage sera réduite au point où la santé des plantes sera compromise. Pour garantir de bons résultats chaque année et faire perdurer le terreau plus longtemps, il est préférable de l'amender chaque printemps.

Pour effectuer cet amendement :

- retirez environ 10 à 20 % du terreau de votre jardinière;
- préparez un mélange de compost et de terreau similaire à celui-ci :
80:75 % compost,
20:25 % perlite (pour améliorer le drainage);
- mélangez le contenu de la jardinière pour bien démêler et répartir les racines de l'été précédent;
- remplissez la jardinière avec le nouveau mélange de compost et mélangez le tout.

6.4 Un jardin en réseau

- ✓ Économique
- ✓ **Écologique**
- ✓ Léger
- ✓ Simple à construire et à entretenir
- ✓ **Autonomie en eau**
- ✓ **Qualité et rendement supérieurs**

Comme toute chose vivante, un jardin cherche rapidement à grandir et à se multiplier. Si vous avez la piqûre du jardinier urbain, vous êtes probablement déjà en train de planifier l'installation de nouvelles jardinières. Bravo! Par contre, si le remplissage quotidien des réservoirs de nombreuses jardinières hydroponiques ou à réserve inhibe cette initiative, vous pouvez considérer les avantages d'un jardin en réseau.

Toutes vos jardinières peuvent être connectées à une réserve d'eau centrale munie d'une valve de contrôle qui garantira un remplissage automatique. Ce système peut non seulement fonctionner de manière passive, mais aussi être connecté à un système de collecte d'eau de pluie. Votre balcon ou votre terrasse deviendra ainsi un véritable oasis urbain. Capables de s'abreuver seules, vos plantes retrouveront le sens de la liberté et vous feront éloges en tant que maître de la permaculture.

Le succès d'un jardin en réseau repose sur l'efficacité de la valve et sur des joints étanches. Nous vous proposons ici de construire une boîte de contrôle mu-

nie d'une valve à flotteur et de connections disponibles chez plusieurs détaillants hydroponiques. Vous pourrez trouver le reste des matériaux en quincaillerie.



6.4.1 Recette pour un jardin en réseau

Ingrédients

Boîte de contrôle

- 1 bac de rangement souple ou un seau de plastique avec couvercle capable d'héberger la valve à flotteur
- 1 valve à flotteur automatique de 3/4 po
- 1 écrou de blocage pour robinet de comptoir
- 1 raccord de couplage de 3/4 po femelle et de 1/2 po mâle
- 1 oeillet
- 1 raccord pour tuyau de Carlon de 5/8 po de couplage, en coude ou en « T » selon le réseau

Réservoir

- 1 baril d'importation ou un grand contenant de plastique avec couvercle qui peut être percé
- 1 passe-coque de 5/8 po et 2 rondelles

Le réseau

- 1 tube d'irrigation de Carlon de 5/8 po
- 1 oeillet de 5/8 po par jardinière
- Des raccords pour tuyau de Carlon de 5/8 po de couplage, en coude ou en « T » selon le réseau
- Des colliers de serrage en acier inoxydable pour tube de 5/8 po

Équipement

- Perceuse et mèches de 3/4 po et de 5/8 po
- Pince multiprise
- Tournevis
- Couteau ou ciseau



Oeillet.



Raccord en « T ».



Raccord en coude.



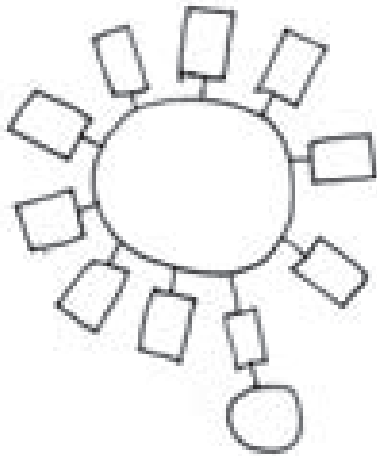
Collier de serrage.

Plan d'aménagement

1. À l'œil, vérifiez le dénivellement au sol. Il devrait vous sembler de niveau. Peu importe la distance que doit parcourir le réseau, la différence de niveau doit toujours demeurer inférieure à la hauteur des réserves des jardinières. **Si le dénivellement est plus important**, le mouvement de l'eau assuré par le principe des vases communicants ne se fera pas entre les jardinières. Par contre, **si le dénivellement est acceptable**, vous pourrez compenser pour la pente après l'installation en insérant des briques ou des morceaux de bois sous les composantes du réseau. Si vous ne faites pas confiance à votre œil, mesurez le dénivellement de la manière suivante :

Mesurer le dénivellement d'une surface

Procurez-vous un petit tube de plastique transparent d'au moins 5 m de long et deux rubans à mesurer, et demandez l'aide d'un ami. Remplissez le tube d'eau et tenez une extrémité à un coin du jardin. Demandez à votre ami d'étendre le tube au sol dans la direction d'un coin en bouchant l'extrémité avec son pouce. Soulevez légèrement les extrémités du sol, jusqu'à ce que le niveau de l'eau soit visible dans les deux extrémités du tube. Mesurez la distance du niveau de l'eau dans chaque tube à partir du sol. La différence entre les deux niveaux représente le dénivellement. Si le jardin est plus grand que le tube, répétez l'opération dans le même sens à partir du dernier point et additionnez les différences de niveau pour connaître le dénivellement total. Répétez ensuite l'expérience dans les autres directions du jardin pour scruter la surface en entier.



Le plan d'aménagement.

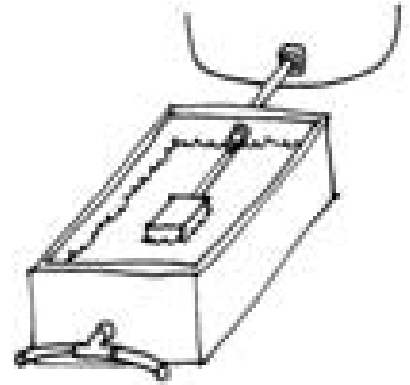
2. Si ce n'est pas déjà fait, préparez un plan d'aménagement du jardin sur papier en identifiant les grandes lignes de l'espace ainsi que l'emplacement des jardinières et de la réserve d'eau (voir la section 3.2). Le plan indiquera les embranchements du réseau et les points de raccord sur chaque contenant. Il sera important de localiser de manière stratégique le réseau de tubes de Carlon de façon à minimiser les raccords et le risque de piétinement de la tuyauterie lors des activités de jardinage. Achetez quelques mètres de tubes de Carlon supplémentaires pour mieux prévoir.
3. Dans le jardin, disposez la réserve, vos jardinières et la boîte de contrôle en fonction du plan. Si cela est nécessaire, n'hésitez pas à modifier le plan.

Boîte de contrôle

4. Remplissez le contenant qui servira de boîte de contrôle à la hauteur des trop-pleins de vos jardinières.
5. Positionnez le flotteur sur l'eau, gardez la valve à l'horizontal et descendez-la jusqu'à ce que le bras du flotteur s'arrête et cherche à submerger le flotteur. Le contrôleur sera alors plein et la valve fermée. Elle s'ouvrira seulement lorsque le niveau d'eau baissera. Marquez la hauteur du raccord de la valve à flotteur sur le contenant et videz celui-ci.
6. Percez un trou de $\frac{3}{4}$ po centré sur la marque du raccord.
7. Insérez le raccord de la valve dans le trou et vissez-le jusqu'au bout en

vous assurant que le mouvement du bras du flotteur soit à la verticale.

8. Serrez le raccord de la valve contre le mur du contenant à l'aide de l'écrou de blocage. Le joint ne doit pas nécessairement être étanche, mais il doit tout de même être solide.
9. Percez un trou de 5/8 po sur un côté de la boîte de contrôle à 2 cm du sol.
10. Insérez un oeillet et placez le raccord pour tube de Carlon adéquat dans ce dernier, en fonction du plan d'aménagement.



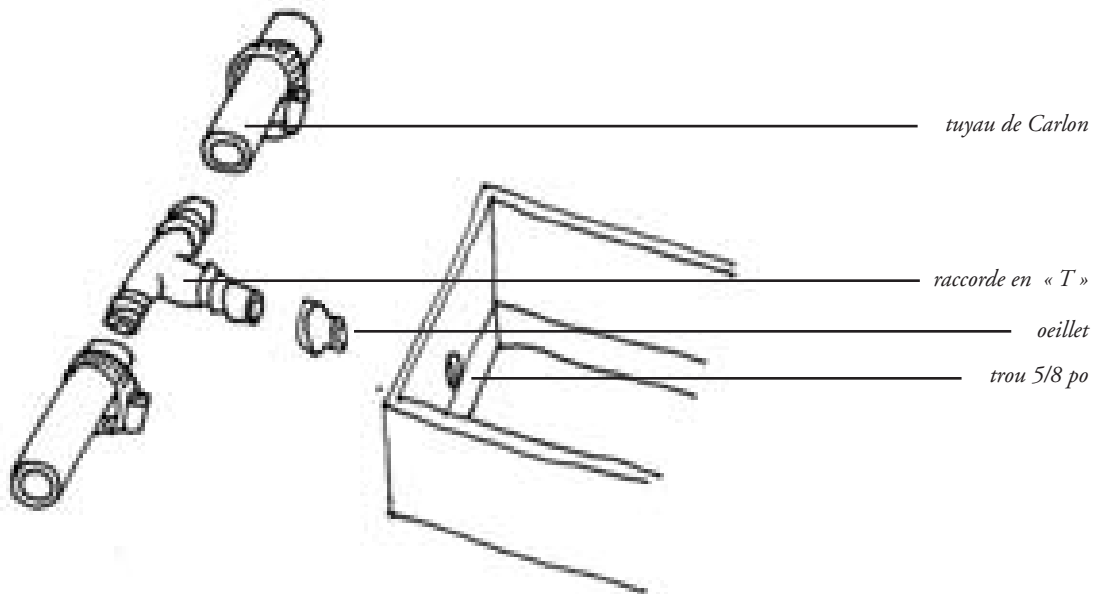
La boîte de contrôle.

Réservoir

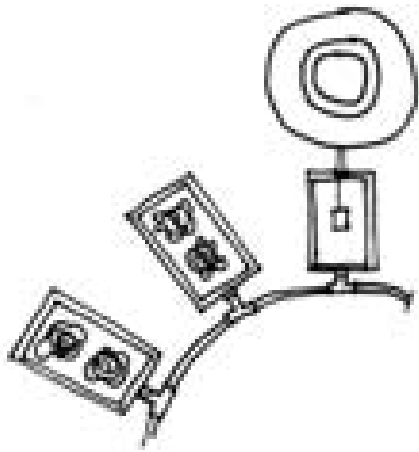
11. Percez un trou de 5/8 po sur le côté du réservoir à 5 à 8 cm du sol.
12. Installez le passe-coque dans le trou en prenant soin d'insérer une rondelle de chaque côté du réservoir pour éviter les fuites. Serrez bien le passe-coque à l'aide d'une pince multiprise.

La mise en réseau

13. Percez un trou de 5/8 po sur un côté de la jardinière à 2 cm du sol, en fonction du plan d'aménagement.
14. Insérez un oeillet et placez le raccord pour tube de Carlon adéquat dans ce dernier.
15. Répétez les étapes 13 et 14 pour toutes les jardinières qui feront partie du réseau.



16. Disposez les raccords pour tuyau de Carlon aux endroits appropriés dans le jardin, en fonction du plan d'aménagement.
17. Mesurez la distance entre le passe-coque du réservoir et le raccord de la valve à flotteur de la boîte de contrôle. Coupez un morceau de tuyau de Carlon selon la mesure.
18. Insérez une extrémité du tuyau de Carlon dans un collier de serrage et introduisez le passe-coque du réservoir dans le tuyau. Veillez à ce que le raccord soit inséré au maximum avant de serrer le collier de serrage sur le



La boîte de contrôle dans le réseau.

joint à l'aide d'un tournevis. Le collier de serrage doit être placé sur le tuyau et le centre de l'embout du passe-coque pour une solidité maximale.

19. Répétez la directive précédente pour joindre la deuxième extrémité du tuyau au raccord de la valve à flotteur de la boîte de contrôle.
20. Répétez les directives 18 et 19 pour joindre la boîte de contrôle et les jardinières en fonction du plan d'aménagement.
21. Remplissez le réservoir et vérifiez l'écoulement de l'eau de la valve à flotteur.
22. Revenez au jardin quelques heures plus tard lorsque l'eau ne s'écoulera plus de la valve à flotteur. Vérifiez les joints de chaque raccord et de chaque jardinière. Réparez les joints qui coulent.
23. Vérifiez le niveau des réserves des jardinières. Si les réserves de toutes les jardinières sont pleines ou à mi-capacité, félicitations! Le réseau est fonctionnel, car le dénivellement du jardin n'est pas important. Sinon, modifiez le réseau selon un des scénarios suivants :

- **si les réserves de toutes les jardinières sont pleines et que le trop-plein déborde**, modifiez le placement du bras de la valve à l'aide de la vis qui le joint au raccord pour réduire le niveau d'eau de la boîte de contrôle. Le flotteur de la valve pourra aussi être légèrement dévissé du bras si cela est nécessaire. Videz la réserve de la moitié des jardinières. Attendez quelques heures et vérifiez le niveau des réserves à nouveau. Si le problème demeure, percez un nouveau trou pour le raccord de la valve à flotteur légèrement plus bas sur le côté de la boîte de contrôle et installez-le de nouveau. Vérifiez encore une fois le niveau des réserves;
- **si le trop-plein de seulement quelques jardinières déborde et que le niveau de la réserve des autres jardinières est adéquat**, videz la réserve de la moitié des jardinières et modifiez l'élévation des jardinières qui débordent en les surélevant à l'aide de petits morceaux de bois;
- **si les réserves de toutes les jardinières sont remplies à moins de 50 % de leur capacité**, modifiez le placement du bras et du flotteur de la valve pour bonifier le niveau d'eau de la boîte de contrôle. Attendez quelques heures et vérifiez le niveau des réserves à nouveau. Si le problème demeure, surélevez la boîte de contrôle sur de petits morceaux de bois jusqu'à ce que le niveau des réserves des jardinières soit acceptable;
- **si les réserves de certaines jardinières sont remplies à moins de 50 % de leur capacité et que le niveau de la réserve des autres jardinières est adéquat**, modifiez le placement du bras et du flotteur de la valve pour bonifier le niveau d'eau de la boîte de contrôle. Attendez quelques heures et vérifiez le niveau des réserves à nouveau. Si le niveau des réserves qui étaient remplies à moins de 50 % de leur capacité est acceptable et qu'aucun trop-plein ne déborde, bravo! Si par contre le trop-plein de certaines jardinières déborde, videz celles-ci et modifiez leur élévation en les surélevant à l'aide de petits morceaux de bois.

6.5 Collecte d'eau de pluie

- ✓ Économique
- ✓ **Écologique**
- ✓ Léger
- ✓ **Simple à construire et à entretenir**
- ✓ **Autonomie en eau**
- ✓ **Qualité et rendement supérieurs**

L'eau de pluie peut devenir un problème environnemental de taille dans les grands espaces urbains. Lorsque le relief et les cours d'eau naturels sont bétonnés, l'eau de pluie qui était autrefois retenue par la terre avant d'être retournée à l'atmosphère par la transpiration des végétaux se voit absorbée par les égouts. Elle augmente donc la quantité d'eau qui doit être traitée par la station d'épuration des eaux usées et cause des déversements considérables d'eau noire durant les périodes de pluie.

Réduire la quantité d'eau utilisée à la maison et éviter de déposer des produits chimiques dans les drains représentent des moyens efficaces pour diminuer notre impact sur la qualité de l'eau de nos lacs et de nos rivières. Dans la mesure où votre résidence dispose d'un drain d'eau de pluie extérieur, vous pouvez aussi installer un système de collecte d'eau de pluie qui vous permettra d'irriguer vos plantes avec une eau sans chlore tout en protégeant la qualité de nos écosystèmes. Pensez-y, les quantités sont importantes. Pour chaque centimètre de pluie, un mètre carré de surface de collecte vous donnera 10 l d'eau. Ainsi, dans le cas d'un toit moyen de 10 m par 20 m, vous pourrez accumuler 2 000 l ou l'équivalent de 10 barils d'eau de pluie!

6.5.1 Recette pour un système de collecte d'eau de pluie

Ingrédients

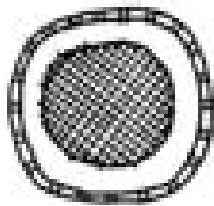
- 1 ou des barils d'importation usagés
- Moustiquaire

Pour chaque baril additionnel, prévoyez :

- 2 passe-coques de 1 1/8 po et 4 rondelles de caoutchouc
- 30 cm ou plus de tube de Carlon de 1 1/8 po
- 2 colliers de serrage

Équipement

- Crayon
- Perceuse et mèches de 1/2 po, de 1 3/8 po et de 1 1/2 po
- Ciseau
- Scie sauteuse
- Scie à métal
- Agrafeuse
- Tournevis plat
- Pince multiprise
- Ruban à mesurer



La moustiquaire sur le couvercle du baril.

1. Localisez la chute de gouttière. **Si la chute de gouttière est à l'intérieur du bâtiment**, les modifications risquent d'être importantes et nécessiteront l'embauche d'un ingénieur qualifié. Par contre, **si la chute est à l'extérieur du bâtiment**, les modifications seront simples.
2. Examinez la chute afin de prévoir le raccordement au baril.
3. Si vous êtes locataire de l'édifice, discutez du projet avec votre propriétaire et vos voisins.
4. **Si le couvercle de votre baril est muni d'une bague et d'une rondelle**, enlevez la bague. **Si le couvercle est construit d'un seul morceau**, vous devez y découper une ouverture de 30 à 50 cm de diamètre. Tracez l'ouverture et percez un trou d'environ ½ po sur son périmètre. Placez la lame de la scie sauteuse dans le trou et découpez l'ouverture.
5. Tracez le contour du couvercle sur la moustiquaire et découpez-le.
6. Agrafez la moustiquaire à l'intérieur du couvercle de façon à prévenir l'entrée de moustiques et de débris, et remplacez celui-ci sur le baril.
7. Coupez la chute de gouttière entre 20 et 30 cm au-dessus du couvercle du baril à l'aide de la scie à métal. Modifiez-la à l'aide d'un coude ou d'une extension si cela est nécessaire. Placez le baril sous la gouttière.
8. Lorsque vous aurez besoin d'eau, enlevez le couvercle et immergez un arrosoir ou un seau dans le baril. N'oubliez pas de refermer le couvercle après usage pour éviter la ponte de moustiques dans votre réserve.

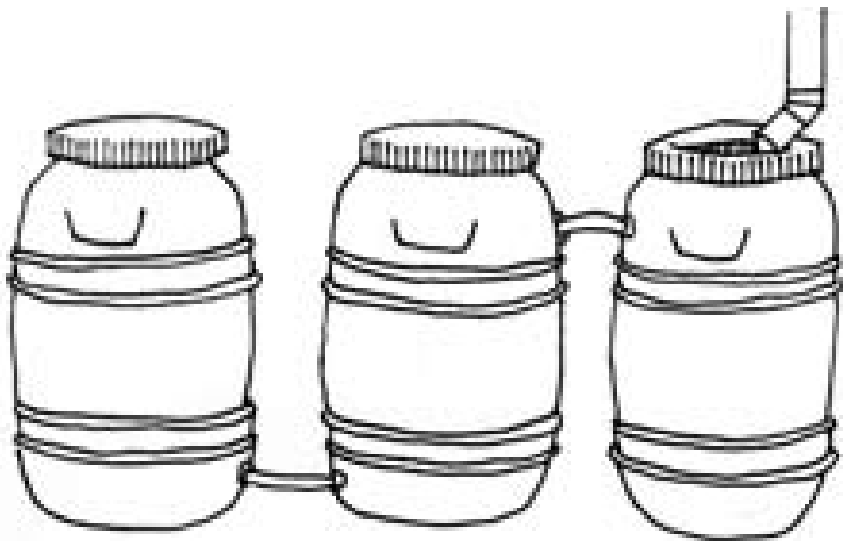
Pour connecter plusieurs barils :

1. placez le baril additionnel à côté du premier;
2. placez un passe-coque sur chaque côté communiquant des barils à 10 à 30 cm du couvercle. En fonction de la forme des barils et de la hauteur des passe-coques, déterminez et marquez l'emplacement idéal de ces derniers.

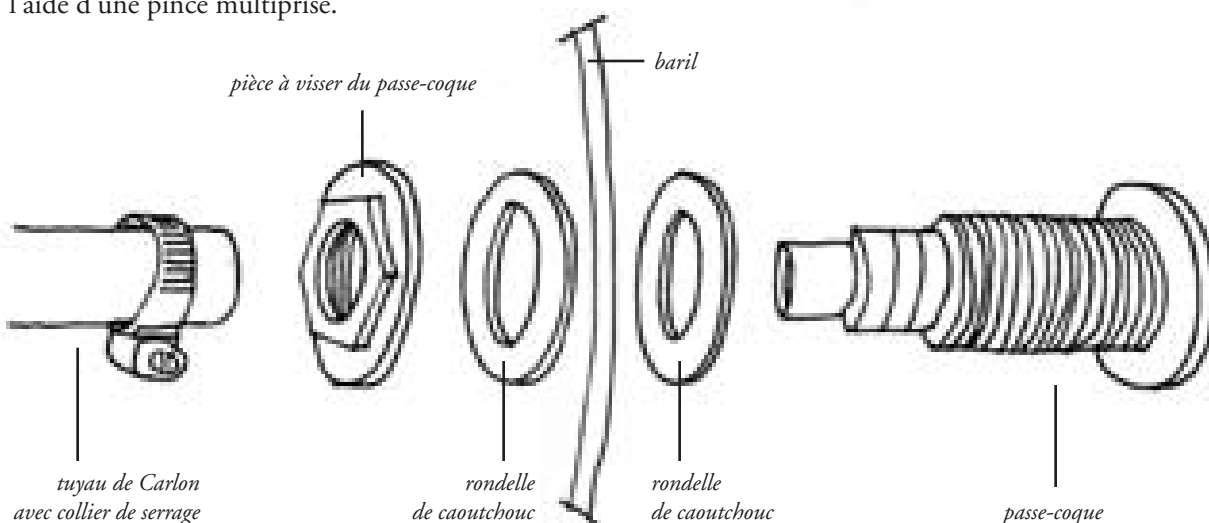
Connecter plusieurs réservoirs

Voici quelques conseils utiles si vous prévoyez mettre plusieurs réservoirs en réseau :

- le tuyau de Carlon qui servira de raccord devrait idéalement être droit pour faciliter l'installation;
- si le tuyau est courbé, il doit tout de même demeurer sous la hauteur des couvercles afin de permettre le mouvement de l'eau;
- pour réduire les raccords et, du même coup, les risques de fuites, installez les barils supplémentaires en série à partir du premier baril;
- **si vous prévoyez arroser le jardin à la main à l'aide d'arrosoirs ou de seaux**, installez les raccords entre les barils sur les côtés, mais légèrement sous les couvercles. Si la pluie n'est pas suffisante pour remplir tous les barils, l'eau ne parviendra pas aux derniers avant que les premiers soient remplis. Il vous sera ainsi plus facile de remplir votre arrosoir;
- **si vous prévoyez mettre votre jardin en réseau**, comptez 5 l d'eau par journée d'autonomie additionnelle par plante exigeante. Les raccords entre les barils seront installés le plus près possible du sol pour maximiser le mouvement de l'eau vers la boîte de contrôle. Le raccord à la boîte de contrôle du jardin en réseau pourra alors être placé sur n'importe quel baril.



3. Percez un trou d'environ 13/8 po à l'endroit déterminé sur chaque baril.
4. Installez les passe-coques selon le schéma en plaçant une rondelle de chaque côté du mur des barils pour en assurer l'étanchéité. Serrez-les à l'aide d'une pince multiprise.



5. Mesurez la distance entre les deux passe-coques.
6. Coupez un morceau de tuyau de Carlon de cette longueur.
7. Placez les deux colliers de serrage sur le tuyau.
8. Insérez les raccords de chaque passe-coque dans les extrémités du tuyau. Si le passe-coque ne s'insère pas facilement dans le tuyau, mettez-le dans de l'eau bouillante pour quelques instants, question de l'assouplir avant l'installation.
9. Assurez-vous que le raccord est inséré au maximum avant de serrer le collier de serrage sur le joint à l'aide d'un tournevis. Le collier de serrage doit être placé sur le tuyau et le centre de l'embout du passe-coque pour une solidité maximale.

6.6 Table de semis à réserve d'eau

Dans un climat nordique comme le nôtre, cultiver des plantes potagères originaires de climats plus chauds nécessite la préparation de semis intérieurs. L'environnement contrôlé d'une salle ou d'une serre de semis peut reproduire les conditions idéales à la croissance de ces derniers. Il viendra toutefois un jour où les semis devront s'acclimater à l'environnement plus froid et lumineux de l'extérieur. Par conséquent, les plantules en caissette ou en petit pot sont traditionnellement placées à l'extérieur pour des périodes toujours plus grandes avant d'être transplantées définitivement dans les jardinières. Lorsque les plantules pourront passer des nuits entières à l'extérieur, vous n'aurez plus à les arroser de une à deux fois par jour et ne courrez plus le risque de les assécher en les installant sur une table de semis à réserve d'eau.

La table de semis est irriguée selon le besoin des plantes par un réservoir hermétique muni d'un seul trou en contact avec une couche de sable équitablement répartie sur la surface. Le réservoir ne peut se vider que si son contenu est remplacé par de l'air, ce qui signifie qu'il n'est activé que lorsque le sable, et donc le terreau des plantules, commence à sécher.

6.6.1 Recette pour une table de semis à réserve d'eau

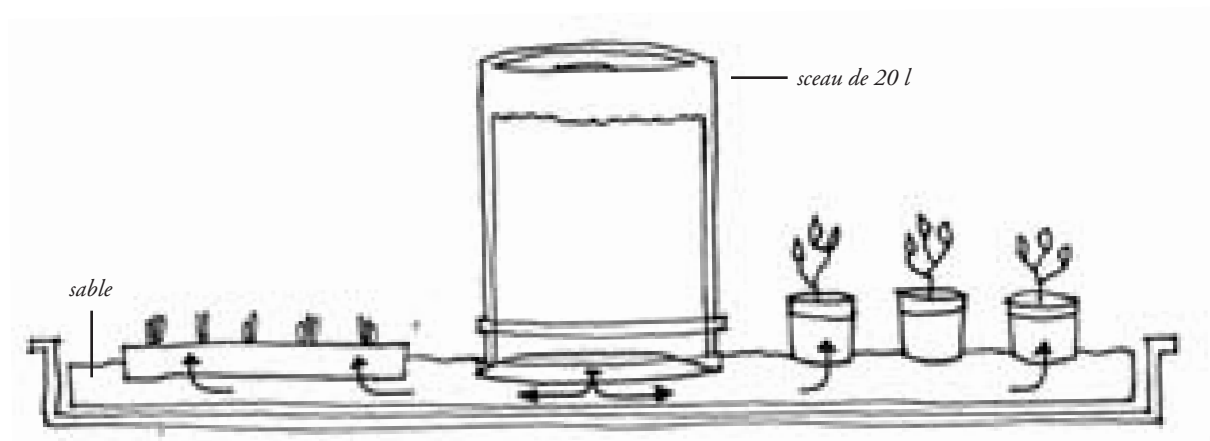
Ingrédients

- 1 sceau récupéré de 20 l (5 gal) avec couvercle hermétique
- Une surface au sol ou une table **de niveau** de 1 à 1,5 m²
- Des planches de bois de 3 à 10 cm de hauteur (suffisamment pour encadrer la surface)
- Des clous à bois
- Une feuille de plastique souple légèrement plus grande que la surface
- Du sable déjà lavé (suffisamment pour couvrir la surface d'une couche de 2 cm d'épaisseur)
- Une feuille de géotextile pour pavé pour couvrir la surface (optionnel et disponible dans les centres de jardin spécialisés dans l'aménagement de pavés)

Équipement

- Niveau
- Scie
- Marteau
- Agrafeuse
- Perceuse et mèche de 1/8 po
- Ruban à mesurer

1. Ajustez le niveau de la surface qui servira de table de semis en plaçant de petits morceaux de bois sous les pattes. Si le sol n'est pas de niveau, l'eau ne sera pas distribuée équitablement.
2. Mesurez un carré de 1 à 1,5 m² sur la surface.
3. Coupez quatre morceaux de bois selon les dimensions voulues et clouez-les ensemble pour former un cadre. Placez ensuite le cadre sur la surface.



La table de semis à réserve d'eau.

4. Placez la feuille de plastique dans le cadre en veillant à ce que le fond de la table de semis et les quatre côtés intérieurs du cadre soient plastifiés.
5. Si vous disposez d'une feuille de géotextile, placez-la sur la feuille de plastique. Le géotextile améliorera le mouvement de l'eau, mais il n'est pas essentiel.
6. Étendez 2 cm de sable préalablement lavé et humide sur la surface de la table de semis.
7. Agrafez le plastique sur le cadre.
8. Percez un trou de 1/8 po au centre du couvercle du sceau.
9. Remplissez le sceau d'eau et fermez-le de manière étanche.
10. Placez le sceau à l'envers au centre de la table de semis et enterrez-le légèrement dans le sable pour réduire le mouvement d'air vers le trou du couvercle.
11. Vérifiez les pots et les caissettes. Pour de meilleurs résultats, le terreau devrait sembler vouloir sortir des trous de drainage.
12. Pressez délicatement le fond des pots et des caissettes dans les premiers millimètres de sable pour garantir un contact entre le sable de la table et le terreau des semis par l'entremise des trous de drainage.
13. Remplissez le sceau selon le besoin. Si jamais les pots, les caissettes ou le sable de la table de semis s'assèchent en raison d'un oubli, arrosez-les abondamment pour réactiver le mouvement de l'eau de la réserve.

Table de semis à réserve miniature

Si vous comptez préparer moins de 14 plantules en pot de 4 po, vous pouvez construire une table de semis miniature à l'échelle d'une caissette de semis. Procurez-vous simplement une caissette de plastique **sans trou de drainage** et étendez une couche de 2 cm de sable dans celle-ci. Un contenant en verre de 2 à 4 l perforé au niveau du couvercle servira alors de réservoir.



*Après toutes ces heures de jardinage viennent les récompenses.
Bon appétit et longue vie à votre jardin alimentaire aérien!*



RÉFÉRENCES

Agriculture urbaine

Bhatt, Vikram et Rune Kongshaug. *Making the Edible Landscape: A Study of Urban Agriculture in Montréal*, Montréal, Groupe de conception de logement à coûts minimaux, 2005.

De Zeeuw, Hank et Karen Lock. *Urban and Peri-urban Agriculture, Health and Environment*, document de travail pour la conférence électronique de FAO-ETC/RUAF, www.fao.org/urbanag/Paper2-e.htm, 2000.

RUAF Fondation. *Resource center on urban agriculture and food security*, www.ruaf.org

City farmer. *Urban agriculture notes*, www.cityfarmer.org

Aménagement paysager

Blais, Denise. *Les grands principes de l'aménagement paysager*, Ottawa, Éditions Marcel Broquet Inc., 1994.

Compostage et purins

Bertrand, Bernard, Jean-Paul Collaert et Eric Petiot. *Purins d'ortie & compagnie*, Sengouagnet, France, Éditions de Terran.

Martin, Deborah L. et Grace Gershuny. *Rodale Book of Composting: Easy Methods for Every Gardener*, Emmaus, PA, Rodale Press, 1992.

La ferme pousse-menu. www.pousse-menu.com, 2007.

Culture en contenants

McGee, Rose Marie Nichols et Maggie Stuckey. *The Bountiful Container*, New York, Workman Publishing Company Inc, 2002.

Culture hydroponique

Resh, Howard M. *Hydroponic Food Production*, New Jersey, Newconcept Press, 2004.

Resh, Howard M. *Hydroponic Home Food Gardens*, Santa Barbara, Woodbridge Press, 2000.

Roberto, Keith. *How to Hydroponics*, Farmingdale, New York, The Futuregarden Press, 2005.

Jardinage collectif

Stiegman, Martha. *Au cœur de notre quartier, un guide pratique pour le démarrage et l'animation d'un jardin collectif*, Action communiterre, 2004, www.actioncommuniterre.qc.ca

Jardinage écologique

Gagnon, Yves. *La culture écologique pour petites et grandes surfaces*, Saint-Didace, Québec, Les Éditions Colloïdales, 2003.

Gagnon, Yves. *La culture écologique des plantes légumières*, Saint-Didace, Québec, Les Éditions Colloïdales, 1998.

Ellis, Barbara W. et Fern Marshall Bradley, *The Organic Gardener's Handbook of Natural Insect and Disease Control*, Emmaus, PA, Rodale Press, 1996.

Jardin botanique de Montréal. *Carnet horticole et botanique*. <http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/biblio/carnet.htm>.

Les beaux jardins. *Les beaux jardins, le magazine d'actualité horticole*. www.lesbeauxjardins.com

Jardinière à réserve d'eau

Smith, Edward C. *Incredible Vegetables from Self-Watering Containers*, North Adams, MA, Storey Publishing, 2006.

Jardins sur les toits

Alternatives. *Des jardins sur les toits*. www.lesjardins.ca

Perrier, Yves. *Toits-jardins : Comment transformer un toit plat résidentiel en oasis urbain*, 2006. <http://guidesperrier.com>

Green Roofs for healthy cities. www.greenroofs.org

Santé et alimentation

Regroupement des cuisines collectives du Québec (RCCQ). *Trousse de sensibilisation à la Saine alimentation, Volume 1*, RCCQ, 2007.

Santé Canada. *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*, Santé et Bien-être social Canada, 2007. www.sante-canada.gc.ca/guidealimentaire

Recyclage

Télé-Québec. *Le rebut global*, 2007. www.citadins.tv

Recyc-Québec. 2007. www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

Toitures vertes

Landreville, Maude. *Toitures vertes À La Montréalaise: Rapport de recherche sur l'implantation des toits verts à Montréal*, Montréal, Centre d'écologie urbaine, 2005.

Ressource pour plus de renseignements sur les toits verts : Centre d'écologie urbaine www.ecologieurbaine.net

Associations et ordres professionnels

Association des architectes paysagistes du Québec (AAPQ), www.aapq.org

Association des paysagistes professionnels du Québec (APPQ), www.aapq.org

Ordre des architectes du Québec (OAQ), www.oaq.com

Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPQ), www.otpq.qc.ca

Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ), www.oiq.qc.ca

ANNEXE A

Fiches de nos projets de jardins



Jardin du Roulant, Montréal

Adresse : 4750, rue Henri-Julien (Plateau Mont-Royal), Montréal
Propriétaire/partenaire : Université du Québec
Superficie : 900 m²
Type de jardin : Institutionnel/démonstratif
Inauguration : 2004

Principal jardin démonstratif du projet depuis 2004, ce grand potager est intimement lié aux activités du Santropol Roulant, une popote roulante du Plateau Mont-Royal. L'entièreté de la production alimentaire sert à approvisionner la cuisine de la popote. Géré par un membre de l'équipe, il est entretenu par une communauté bénévole engagée qui, par petits groupes, vient jardiner à des heures fixes trois fois par semaine. Lieu de production alimentaire et d'expérimentation en culture alimentaire sur les toits, il constitue aussi notre lieu de promotion et d'activités publiques et ce, grâce à la grande capacité portante du toit qui nous permet d'y tenir d'importants rassemblements. Autrefois désert, cet espace luxuriant, productif et vert attire désormais plusieurs visiteurs et curieux.

En raison de rénovations, ce jardin sera démantelé en 2007 et pourra être rétabli définitivement en 2009.

Pour plus de détails, consultez L'expérience du jardin du Roulant à l'annexe B.



Jardin le Prévost, Montréal

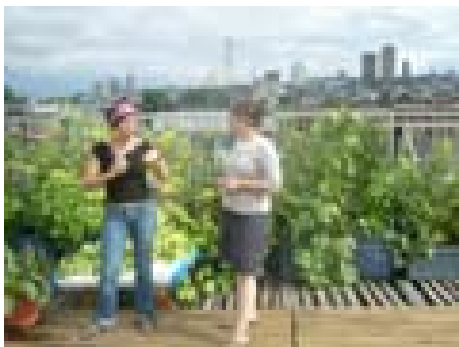
Adresse : 7355, rue Christophe-Colomb (Villeray), Montréal
Propriétaire/partenaire : Ville de Montréal, loué par Patro le Prévost
(centre communautaire et de loisirs)
Superficie : 75 m²
Type de jardin : Institutionnel/démonstratif/éducatif/collectif

Ce jardin linéaire est installé sur une terrasse du Patro le Prévost, un centre communautaire et de loisirs situé dans le quartier défavorisé Villeray





à Montréal. Il a lui aussi permis de recycler un espace inutilisé. Visible de la bibliothèque et accessible aux nombreux visiteurs qui fréquentent le centre, le jardin est entretenu par des bénévoles. Il s'intègre au réseau des jardins collectifs de Villeray de la Maison de quartier Villeray, qui est responsable des projets de sécurité alimentaire dans le quartier, ainsi qu'aux activités du Patro le Prévost. À la fois jardin collectif et lieu d'animation pour des camps de jour, l'espace fournit des légumes frais à la popote roulante et propose une activité stimulante et éducative pour les jeunes du quartier. Complémentaire aux jardins collectifs traditionnels, les jardins en bacs comportent un grand potentiel pour les participants qui souhaitent cultiver des légumes à la maison.



Jardin les Pénates, Québec

Adresse : Limoilou, Ville de Québec

Propriétaire/partenaire : Coopérative d'habitation les Pénates

Superficie : 50 m²

Type de jardin : Collectif/coopératif

Ce jardin constitue un modèle résidentiel de jardin sur les toits autogéré. Facilement accessible par un escalier extérieur, il est également idéal comme jardin démonstratif pour la ville de Québec. Lieu d'expérimentation et de découverte pour les participants qui ne possédaient aucune expérience concrète en jardinage avant le début du projet, le jardin s'avère une véritable réussite. L'expérience consiste à voir comment le groupe formé de résidents engagés dans leur milieu s'organise et assure l'entretien. De nombreux enfants participent aussi aux activités sur le toit. Un projet de compostage communautaire est en cours.



Jardin de l'ITHQ

Adresse : 3535, rue Saint-Denis, Montréal

Propriétaire/partenaire : Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec

Superficie : 80 m²

Type de jardin : Éducatif/production



Ce jardin est un outil d'éducation pour les jeunes ados qui fréquentent les camps de jours en cuisine de l'ITHQ. Complémentaire aux ateliers de cuisine offerts par l'Institut, l'immense jardin de balcon visible de la rue est visité par les chefs cuisiniers et les jeunes qui découvrent les légumes dans leur milieu naturel. Un jeu éducatif permet de les sensibiliser sur les enjeux agro-industriels et écologiques de l'alimentation. À l'époque de la mal bouffe, réunir cuisine et jardinage constitue pour les enfants un bon point de départ pour développer de saines habitudes de vie et ce, dans une optique ludique et agréable.

Les récoltes du jardin sont offertes à la popote roulante du Santropol Roulant.



Les jardins du troisième âge

Jardin de la Maison Lizette-Gervais/Jardin des Habitations Les Boulevards
Adresse : Outremont/Montréal-Nord, Montréal
Propriétaire/partenaire : Les résidents, CLSC Montréal-Nord, les comités jardins
Type de jardin : Loisir

Les jardins du troisième âge offrent l'occasion aux résidents âgés de s'impliquer et d'être actifs dans la communauté en participant à une activité collective qui engendre la cohésion sociale, un sens d'appartenance à un projet et à un groupe et le sentiment d'être utile.

La production de légumes et de fruits frais et biologiques est aussi au cœur du programme. Pour certains, c'est un «retour à la terre» et l'occasion de partager et de transmettre leur savoir-faire agricole aux nouvelles générations. La pratique du jardinage offre aussi des bénéfices physiques, puisqu'il constitue en soi un bon exercice. Finalement, le jardinage procure aux aînés le plaisir de jardiner en plein air avec la communauté et de participer à un projet axé sur le vivant.

Les jardins aménagés dans des établissements pour personnes âgées défavorisées encouragent, la solidarité et le respect. Ils sont essentiellement autogérés par les participants. Nous faisons quelques visites durant la saison pour offrir un soutien technique et aider à l'organisation du travail. La mise en place et le travail qui sont trop exigeants physiquement sont effectués par l'équipe du projet ou des bénévoles plus jeunes.





ANNEXE B

L'expérience du jardin du Roulant

Donner un coup de pouce et développer son pouce vert!

Le jardin du Roulant a pris racine en 2004 sur le toit d'un édifice de l'Université du Québec. Couvrant 900 m², le jardin produit une quarantaine d'espèces de légumes, de fruits, de fines herbes et de fleurs comestibles biologiques qui contribuent directement à la préparation des repas de la popote roulante du Santropol Roulant. La communauté de jardiniers, jeune et bilingue, est composée d'une centaine de bénévoles qui, en petits groupes, viennent offrir leur temps à la planification et l'entretien du jardin durant les séances de jardinage animées.

Né d'une collaboration entre Alternatives et le Santropol Roulant, le jardin s'inscrit dans la mission des deux organismes. Ce jardin-modèle du réseau *Des jardins sur les toits* (projet sous l'égide d'Alternatives) offre dans un premier temps l'occasion aux citoyens urbains de contribuer au verdissement de leur quartier et de découvrir un projet d'agriculture urbaine sur les toits. Dans un deuxième temps, il fait partie du cycle alimentaire du Santropol Roulant : les récoltes approvisionnent la cuisine de la popote roulante en légumes frais et biologiques et le jardin fait partie de la mission de transformation sociale de l'organisme (www.santropolroulant.org). Dans un cas comme dans l'autre, le développement de communautés saines et engagées se situe au cœur de l'initiative.

Pour développer et maintenir la communauté dynamique du jardin, nous misons sur le travail de groupe en partageant des idées, en transférant des connaissances et, avant tout, en faisant du jardinage une source simple de plaisir. Une de nos préoccupations est d'offrir à nos bénévoles, nos généreux jardiniers, une expérience riche et valorisante. Le jardin regroupe ainsi plusieurs intérêts : verdir et cultiver la nature en ville, s'inscrire dans un mouvement d'agriculture urbaine et de sécurité alimentaire, développer des réseaux sociaux, s'impliquer dans la popote roulante et pratiquer une activité stimulante en plein air.

Cette mission aux facettes multiples nous permet d'aborder le jardin comme un laboratoire vivant : un lieu de découverte, de rencontre, d'apprentissage et de changement social.

Une année, une semaine et une journée au jardin du Roulant

Pour vous inspirer, voici un aperçu de la façon dont nous travaillons avec nos jardiniers bénévoles et organisons notre temps au cours d'une année, d'une semaine estivale et d'une séance de jardinage.



Comment se déroule une année?

Janvier/février

- Planification de la saison à venir avec l'équipe de coordination : élaboration du calendrier et relance de nos partenaires.
- Rédaction de demandes de subvention.
- Exploration de nouvelles possibilités de jardinage sur les toits.

Mars/avril

- Séance d'information pour lancer la saison, mobiliser la communauté et recruter de nouveaux jardiniers.
- Ateliers sur le lombricompostage à la maison à l'intention des bénévoles intéressés.
- Charrettes communautaires : séances de planification collective de la saison.

Une charrette communautaire est un espace de travail dynamique où l'implication de tous est bienvenue; des discussions de type remue-méninges et de petits groupes de travail sur différents thèmes (design du jardin, programmation du calendrier des ateliers et des événements, organisation des séances de jardinage) composent les rencontres.

- Démarrage de la chambre de semis (dans une pièce réservée à cet effet au Santropol Roulant) et implication des bénévoles dans l'activité (invitation par courriel). Les jardiniers prendront soins des semis avec le coordonnateur du jardin jusqu'à leur transplantation sur le toit en juin. Des ateliers éducatifs et de travail seront aussi organisés.



Mai/juin

- Démarrage du jardin et des séances régulières de jardinage qui dureront jusqu'à la fin septembre (préparation des jardinières et du substrat, plantations, design du jardin, entretien des plantes, etc.).
- Formations pour les nouveaux jardiniers basées sur une structure d'implication souple et offertes aux deux semaines au cours de l'été (voir l'encadré *Une structure d'implication inclusive et souple*).
- Fête d'ouverture du jardin : *Garden Party* lors du solstice d'été.
- Un 5 à 7 pour célébrer l'arrivée de l'été et le début de la saison d'abondance. Un moment pour réunir dans un cadre festif les jardiniers, les amis du projet, les partenaires, les anciens jardiniers et les curieux.



Juillet/août

- Poursuite des séances de jardinage : entretien des plantes, fertilisation, dépistage et récoltes.
- Ateliers et activités spéciales.
Dès début juillet, plusieurs ateliers ont lieu les jeudis soirs pendant les séances de jardinage : les besoins et la santé des plantes, la collecte des graines et la préparation de semences, les plantes médicinales, les ateliers culinaires *Du jardin à l'assiette* en collaboration avec la cuisine du Santropol Roulant, la création de lanternes et d'objets en céramique, la projection de films, un pique-nique familial, des soirées discussions, etc. Ces ateliers sont animés par un des coordonnateurs du projet ou par un invité bénévole.





- **BBQ annuel.**
Une grande fête d'été pour le plaisir de socialiser avec la communauté dans un lieu inusité de la ville : un jardin sur le toit. C'est aussi l'occasion de faire une levée de fond pour le programme de la popote roulante.

Septembre/octobre

- **Fête des récoltes**
Un banquet communautaire pour célébrer la récolte automnale. Cette grande fête collective de la nourriture comprend des animations et de la musique, et constitue l'occasion de présenter et d'accueillir les bailleurs de fond.
- **Grande corvée de fermeture du jardin.**



Novembre/décembre

- **Bilan de la saison**
- **Activités hivernales** pour maintenir l'énergie à l'année autour du projet : 5 à 7, soirée remerciement, soirées discussions.
- Possibilité de bénévolat à la popote roulante et chez Alternatives pour les jardiniers.

Une structure d'implication inclusive et souple!

- La formation des bénévoles repose davantage sur les objectifs et les rêves du projet que sur la technique.
- Tous sont invités à participer aux séances de jardinage et ce, en tout temps.
- Aucune inscription à l'avance n'est requise et il n'y a pas un nombre maximum de bénévoles. Les jardiniers n'ont qu'à se présenter directement au jardin aux heures prévues (moyenne par séance pour 2006 : 10 jardiniers).
- Il n'existe aucun contrat d'engagement ou d'implication minimum. Les jardiniers s'impliquent comme ils veulent ou comme ils peuvent.
- Aucune expérience de jardinage n'est requise.
- Des formulaires sont remplis par les bénévoles : coordonnées, références, numéros d'urgence, adresse de courriel pour la liste d'envoi, section optionnelle (intérêts, occupation principale, lien avec le projet).
- Les nouvelles personnes intéressées ou celles qui se présentent directement sur le toit peuvent dès ce moment participer aux séances et suivre la formation au cours des semaines suivantes.

L'objectif de cette structure malléable est de saisir le moment favorable et d'impliquer les gens dès la naissance de leur intérêt. Bien que cette structure génère parfois des situations chaotiques ou plus laborieuses à coordonner, elle est fortement appréciée de la communauté.





Comment se déroule une semaine au jardin sur le toit en été?

- Trois séances de jardinage collectif sont organisées par semaine : le mardi de 9 h 30 à 12 h 30, le jeudi de 16 h à 19 h et le samedi de 9 h 30 à 12 h 30.
Ces temps de jardinage ont été choisis pour répondre aux besoins réguliers du jardin (soins aux 48 ou 72 heures), principalement l'arrosage et la récolte. De plus, les après-midi sur le toit étant très chauds et donc peu intéressants pour le jardinage, autant pour les jardiniers que pour les plantes, les séances se déroulent le matin et en fin d'après-midi. Cet horaire permet aussi aux bénévoles de bénéficier d'une variété de temps de jardinage, ce qui peut accommoder l'horaire de travail et d'occupation de plusieurs de nos jardiniers.
- Mercredi matin : réunion de l'équipe de coordination (bilan de la dernière semaine et planification de la semaine suivante).
- Mercredi soir : yoga (animé par un organisme spécialisé en yoga).
- Un jeudi soir sur deux : séance de jardinage suivi d'un atelier ou événement spécial.
- Samedi après-midi : envoi du courriel hebdomadaire bilingue *Les nouvelles de la semaine* et mise à jour du site Internet (www.lesjardins.ca). Nous maintenons à jour une liste d'envoi à l'intention des jardiniers et des amis du jardin. En plus des séances de jardinage, les courriels et le site Internet constituent les moyens de communication privilégiés pour diffuser de l'information à toute la communauté.



Comment se déroule une séance du jeudi au jardin sur le toit?

15 h 30 : Arrivée du coordonnateur des jardiniers

Tournée du jardin et préparation de la séance : examen des tâches à faire dans le journal de bord et des tâches à effectuer pour répondre aux besoins immédiats du jardin, et inscription des tâches du jour sur le tableau noir installé dans le jardin. Lorsque cela est possible, deux coordonnateurs participent aux séances.

16 h à 17 h 30 : Jardinage et livraison des légumes

Arrivée des premiers jardiniers, accueil et début des tâches. Très souvent, la première tâche à effectuer est l'arrosage. Les tâches s'exécutent dans le plaisir et au rythme de chaque jardinier : certains en font un exercice actif et d'autres une activité zen. Parallèlement à l'arrosage, la récolte est amorcée. Une fois la récolte complétée et pesée, deux bénévoles quittent en vélo, les sacs à dos chargés, pour livrer les légumes à la cuisine de la popote roulante. Pendant ce temps, des jardiniers s'attardent au dépistage des insectes et des maladies, au désherbage, à la fertilisation, à la transplantation ou à d'autres activités (p. ex. la construction d'une pergola).

Quelques outils conçus avec les jardiniers et utilisés pour l'organisation des séances de jardinage

Le journal de bord

C'est un recueil qui permet d'archiver l'historique de chacune des séances de jardinage. Une page est réservée à chaque séance. Celle-ci comprend une entête pour inscrire la date, le nombre de jardiniers et de visiteurs, la température, le nom du coordonnateur et la mesure de l'eau de pluie; un espace pour noter les tâches et les observations; et, au verso, le plan d'arrosage.

Le plan d'arrosage

Ce plan très ludique du jardin est composé des différents quartiers de Montréal, points cardinaux incluant. Le plan sert de repère spatial pour les jardiniers et permet de veiller à ce que tout le jardin ait été arrosé à la fin de la séance. Les jardiniers cochent les différents quartiers au fur et à mesure que les plantes de la section ont été abreuvées.

Le tableau des tâches journalières

Un tableau noir installé dans le jardin est utilisé pour inscrire au début de chaque séance le menu des tâches à faire. Son accessibilité visuelle est très appréciée des jardiniers.

Nos concepts clés

Structure d'implication inclusive et souple

Planification collective de la saison et des tâches quotidiennes : place à la créativité et aux idées

Communications soutenues

Approche labo vivant : lieu de découverte, d'expérience, de rencontre et d'apprentissage

Mission riche et novatrice du jardin



17 h 30 à 18h : Rangement et discussion collective

Une dizaine de minutes sont accordées au rangement des outils et des équipements. Par la suite, le groupe se réunit autour d'une dégustation improvisée de légumes du jardin pour que chaque jardinier puisse expliquer les tâches qu'il a effectuées et partager ce qu'il a appris (volet éducatif). Le groupe fait ensuite la liste des tâches et des activités qui n'ont pas pu être complétées et de celles qui devraient être faites lors de la prochaine séance pour répondre aux besoins nouvellement observés dans le jardin. C'est aussi le moment pour être créatif et proposer des idées nouvelles. Le tout est noté dans le cahier de bord.

18 h à 19 h : Atelier horticole ou artistique

Un coordonnateur anime un atelier thématique (p. ex. les carences, les maladies et les ravageurs) ou encore un invité anime un atelier artistique (p. ex. de céramique). Souvent, à la fin de la séance, une partie du groupe se réunit dans un café du coin pour poursuivre la conversation et parfois même réinventer le monde.

Nous croyons que ces façons de faire, qui sont à la fois encadrées et structurées, et à la fois chaotiques et organiques, font le succès de l'implication de plus d'une centaine de jardiniers chaque saison. Merci à toute la communauté de son énergie et enthousiasme!

ANNEXE C

Fiche d'information sur les jardins sur les toits et les toits verts

Toits verts & jardins sur les toits

pour un Montréal vert et sain



La végétalisation des toits de Montréal améliore la qualité de l'air, économise de l'énergie et crée de nouveaux espaces verts dans nos quartiers.



Les toits verts et les jardins sur les toits procurent de nombreux avantages écologiques et économiques. Que vous soyez propriétaire ou locataire, nous pouvons vous aider à rendre votre toit!

www.montreal.ca/rooftops



Les toits verts sont des toits équipés pour la culture des graminées, arbustes et plantes comme nul autre de maximiser les bénéfices écologiques : à coût réduit et en toute sécurité.



Les jardins sur les toits impliquent la culture de plantes annuelles ou temporaires. L'usage de toits et balcons comme nouveaux espaces verts urbains fournit aux citoyens de nouvelles possibilités agricoles et sociales locales.

Les toits verts et les jardins sur les toits améliorent l'environnement urbain en permettant de :

- réduire les dépenses énergétiques de climatisation et de chauffage de l'édifice
- réduire les eaux pluviales qui surchargent les égouts municipaux
- améliorer la qualité de l'air en ville
- réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, qui peut augmenter la température urbaine de 3 à 10°C par rapport à la région environnante

Quels sont vos choix ?

Les toits verts peuvent être intégrés dans les devis de nouvelles constructions ou installés sur des toits existants. Les toits verts comportent des membranes d'étanchéité spéciales, ils sont conçus pour supporter tout poids possible de terrain dans lequel pousseront les plantes. La construction d'un toit vert coûte plus cher qu'un toit traditionnel. Un toit vert peut être rentable grâce aux économies relatives aux dépenses énergétiques et à la prolongation de la vie de la toiture, protégée des intempéries par la végétation.

Les jardins sur les toits peuvent être installés sur le toit à l'aide de membranes spéciales. On peut aussi aménager sur des toits, balcons ou terrasses des jardins légers dans des conteneurs sans terrain, ce qui est souvent possible sans intervention structurelle. Dans tous les cas, un accès sécurisé et pratique est nécessaire pour la culture agricole.

Si vous pensez à installer votre propre toit vert ou un jardin sur votre toit, veuillez d'abord consulter un expert à fin de vérifier votre structure.

Pour d'autres renseignements ou pour visiter des toits verts et des jardins sur les toits dans la région de Montréal, contactez :



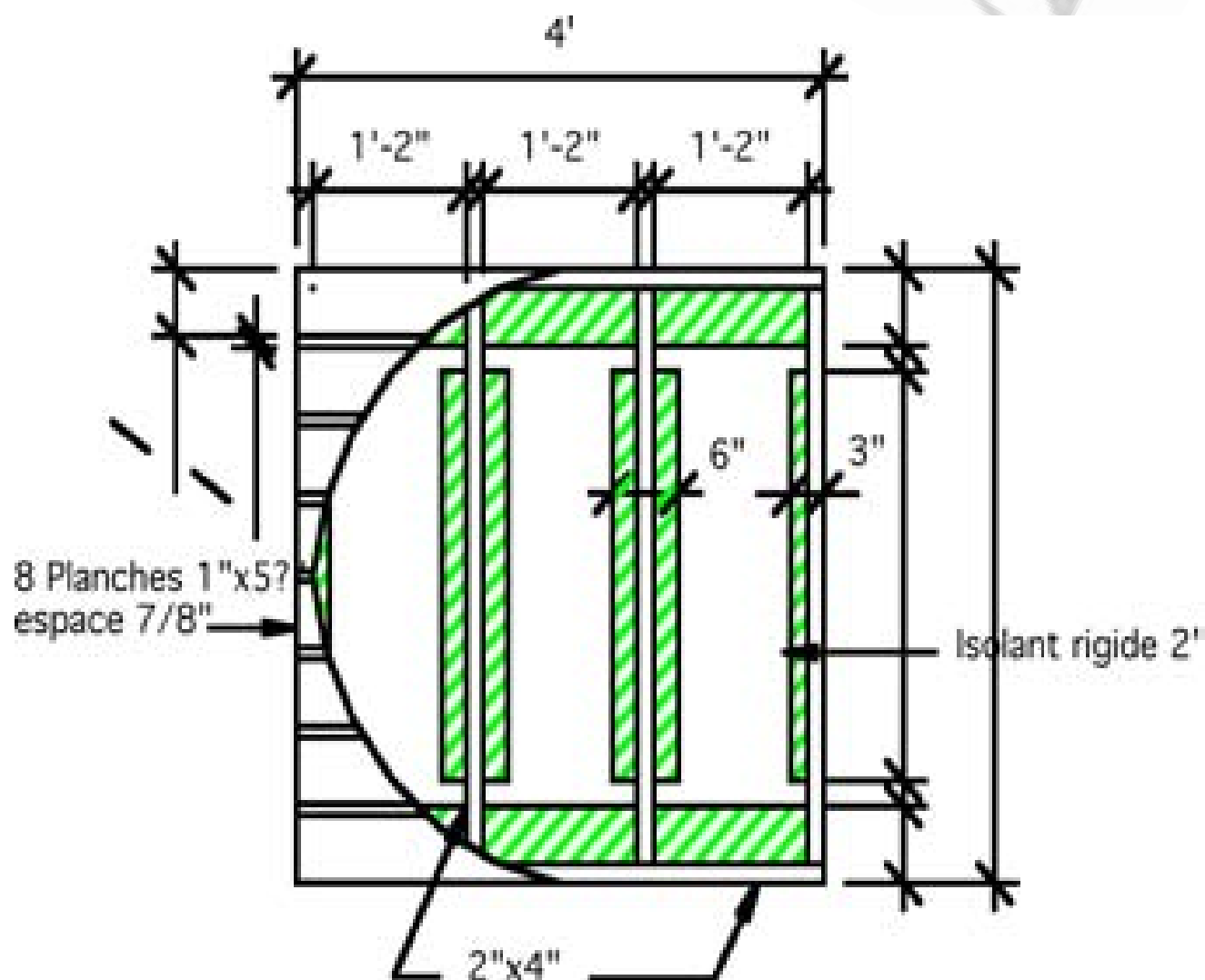
Des jardins sur les toits
www.montreal.ca/rooftops
Tél. (514) 394-1115



Centre d'écologie urbaine
www.urbaneecology.org
Tél. (514) 393-4101

ANNEXE D

Modèle de panneau modulaire





ANNEXE E

Couverture médiatique

Dossier de presse

Journaux/Internet

2006

Boileau, Marie-Claude. « Des tomates sur le toit! », *Le carrefour de Québec*, vol. 12, n° 40, 10 août 2006.

Delburgo, Alberto. « Terrasse et balcons transformés en jardins », *L'express*, 5 octobre 2006.

<http://www.expressoutremont.com/article-41808-Terrasse-et-balcons-transformes-enjardins.html>

Desroches, André. « Apprendre à jardiner hors terre : un nouveau projet du réseau des jardins collectifs », *Le progrès Villeray*, 24 février 2006. <http://www.leprogresvilleray.com/pages/article.php?noArticle=21986>

Girard, Marie-Claude. « De la laitue au balcon », *La Presse*, 25 juin 2006.

Groleau, Stéphane. « Des jardins sur les toits; le social et l'environnemental », *Biobulle*, n° 72, octobre 2006.

Hodgson, Larry. « Raising the Rooftops », *Canadian Gardening Magazine*, juin 2006, www.canadiangardening.com

Plante, Robert. « Les jardins suspendus de Montréal », *Journal Métro*, 16 mars 2006.

Semenak, Susan. « Dont Smell Flowers, Eat Them », *The Gazette*, 31 août 2006.

2005

Aubry Gayón, Gabriel. « Des jardiniers qui visent haut », *La grande Époque*, 17 août 2005.

Baillargeon, Amélie. « Sur les toits de Montréal avec le Santropol Roulant et Alternatives », *Concordia français*, vol 4, n° 7, avril 2005.

Benoit-Lapointe, Christian. « Le toit, potager de demain », *La Presse*, 30 juillet 2005.

Besson, Valérie. « Sur nos toits, des potagers... », *Yoga Mondo*, vol. 1 n° 1, été 2005.

Despard, Erin. « Where Does your Garden Grow? », *Place publique*, vol. XIII, n° 8, 22 avril 2005.

Desroches, André. « Inauguration du Jardin du Prevost », *Le Progrès de Villeray* 10 juillet 2005.

Lalonde, Michelle. « Rooftop Gardens Bear Fruits », *The Gazette*, 2 octobre 2005.

Arrondissement.com, « Le nouveau jardin urbain », 11 juillet 2005.

Logan, Marty et Mark Foss. « Urban Agriculture Reaches New Heights Through Rooftop Gardening », *Maximum Yield*, mai 2005.

Perron, Richard. « Toit verts : jardiner au dessus de la mêlé », *Quartier Libre*, 7 septembre 2005.

Roy, Nathalie. « Verdissons nos toits », *Intérieurs*, n° 34, sept-oct 2005.

Sanford, Jack. « Harvesting the City », *McGill Daily*, 24 octobre 2005.

2004

Blanchette, Josée. « Cultivés et bien élevés », *Le Devoir*, le 1er octobre 2004, p.B8

Chrétien, Daniel. « Tomates sur un toit brûlant », *Actualité*, 15 mars 2004

Eco print, <http://www.ecoprint.ca/ecoprint.html>, film produit par Shoot films.

Eisner, Marlene. *Suburban newspaper*, le 17 juin 2004

Fortier, Vincent. « Des légumes qui n'ont pas le vertige! », **Arrondissement.com**, 5 juillet 2004
<http://www.arrondissement.com/plateaumontroyal/article.asp?id=3129&sort=4>

Itinéraire, « les jardins suspendus », juillet 2004

Les diplômés, # 406 (UdeM), projet mentionné dans « Un paysage à réinventer » printemps 2004

Logan Marty and Mark Foss. « The International Development Research Centre » (IDRC) Urban Agriculture Reaches **New Heights Through Rooftop Gardening**, , le 22 janvier 2004.

http://network.idrc.ca/ev.php?ID=54212_201&ID2=DO_TOPIC

Martineau, Chantal. « Fresh veg city », *Mirror*, 8 –14 juillet 2004

Perron, Frédéric. « Jardins suspendus » *La presse*, le lundi 8 mars 2004

Publications

Des jardins sur les toits, du Sud au Nord, cité dans Développement durable et solidarité internationale : enjeux, bonnes pratiques, propositions pour un développement durable du Sud et du Nord, Haut Conseil de la Coopération Internationale, République Française, p.37. 2006.

Une eau pure pour que le vert dure!, Conseil jeunesse de Montréal, Thème 1 : le verdissement des toits à Montréal, p. 1-18. 2006.

Landreville, Maude. *Toitures vertes À La Montréalaise: Rapport de recherche sur l'implantation des toits verts à Montréal*, Montréal, Centre d'écologie urbaine, 2005.

Télévision

Canal Vox, *Vert Tendre*, Maxim Martin, le 11 octobre 2006, 21 h.

Canal Vox, *100 % écolo*, le 17 août 2005

Canal Vox, *Louise à Votre Service*, le 13 septembre 2005

CFCF news, le mercredi 23 juin 2004

Radio Canada, *la Semaine verte*, Denis Guénette, le 14 novembre 2004

Télé-Québec, *Les citoyens du rebut global*, le 13 février 2006, 20 h. <http://www.citadins.tv/>

TQS, *le Petit journal*, samedi 31 juillet 2004

TVA, *Côté cours côté jardin*, le 17 juillet 2006, 19 h.

Radio

CISM, *Kung Fu cérébral*, le 11 août 2006

Macadam tribus, *Radio Canada*, Mohamed Lotfi, le samedi le 9 octobre à 20h 2004

Radio Canada, *Point de presse*, Jean Francois Léveillé, le 1^{er} août 2006, 14 h

Radio Canada, *D'un Soleil à l'autre*, Hélène Raymond, le lundi 22 mars 2004

Radio ville marie, *Céline Geaudrault*, le samedi 13 mars 2004

C'est la Vie!



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110



Cultivés et bien élevés

Une popote roulante prend racine sur les toits

Le genre *Integratopneustes* du Mexique



Journal of Management Inquiry 22(1)

[illegible]

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 105–112

[illegible]

The case against J&J is stronger than in previous years. Thanks to the fact that J&J has obtained personal information through their website, the Commissioner, with evidence from the IRS, announced:

Table 1

Joseph Flannery, a young man of English descent, was the first to suggest that the Indians of the region were not the same as those of the rest of the country. He was the first to suggest that the Indians of the region were not the same as those of the rest of the country. He was the first to suggest that the Indians of the region were not the same as those of the rest of the country.

Les formes d'agriculture (agrop.) dans les hauts plateaux, notamment pour la culture du maïs, sont caractérisées, en plus, selon le développement des cultures, par la présence, ou la possibilité d'obtenir des produits d'accompagnement, tels l'oléagineux ou les légumineuses, ou les fruits, légumes, etc. (voir tableau 1). Les cultures de maïs sont donc associées à d'autres cultures, ce qui permet de diversifier les productions et d'augmenter les rendements.

est, les autres (25 à 35 ans) ont plus de problèmes de santé.

[illegible]

Fig. 1. *Phragmites australis* (a) and *Spartina patens* (b).

[illegible]

The proposed concept of a new office structure would have to take into account the needs of the business and the needs of the community. It would have to be a structure that would be able to handle the needs of the business and the needs of the community. It would have to be a structure that would be able to handle the needs of the business and the needs of the community.

[illegible]

Reclamazioni per questo, l'azienda scriverà a mano, e si può anche fare una piccola nota per dire che si tratta di un'azienda.

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

[illegible]

Rooftop gardens bear fruit

Groups seek to refine Montreal's landscape

BY NICKY FLAHERTY
The Gazette

Want to see the rooftop in the densely populated neighbourhood of Montreal and you will be struck by the findings.

First, Montreal is designed purposeful rooftop gardens.

Second, from this rooftop garden, more than 100,000 Montrealers benefit as it is a rooftop garden and powerful as it is a rooftop garden. Second, from this rooftop garden, more than 100,000 Montrealers benefit as it is a rooftop garden and powerful as it is a rooftop garden.

Now imagine this city rooftop garden as a rooftop garden. Now imagine this city rooftop garden as a rooftop garden. Now imagine this city rooftop garden as a rooftop garden.

Imagine how rooftop gardens look with greenery and water. Imagine how rooftop gardens look with greenery and water. Imagine how rooftop gardens look with greenery and water.

Photo by ROBERTO PIZZOLI

Rooftop | The edible landscape

ROOFTOP GARDENS

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

For the past few years, rooftop gardens have been a hot topic in Montreal. For the past few years, rooftop gardens have been a hot topic in Montreal. For the past few years, rooftop gardens have been a hot topic in Montreal.

What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden?

What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden?

What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden? What is the rooftop garden?



Because (top) rooftop gardens are the best place to grow food, and (bottom) rooftop gardens are the best place to grow food, the rooftop garden is the best place to grow food.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.

Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal. Imagine all these rooftop gardens in Montreal.



Dossier



Des Jardins sur les toits Le social et l'environnemental

Michèle Péro, sociologue, chercheuse indépendante, travaille, depuis 2004, sur les questions liées à la culture et à l'environnement. Elle a été membre du comité de pilotage de la revue, et a participé à la rédaction de la revue. Elle a également travaillé sur des projets de jardins sur toits, notamment à Paris, où elle a travaillé avec des habitants de la ville de Paris et des associations locales. Elle a également travaillé sur des projets de jardins sur toits, notamment à Paris, où elle a travaillé avec des habitants de la ville de Paris et des associations locales.

par Catherine Lecomte

« On voit de plus en plus de jardins sur toits, de plus en plus de jardins sur toits, de plus en plus de jardins sur toits... » C'est une phrase que l'on entend de plus en plus souvent. Elle est vraie, mais elle est aussi un peu simpliste. Car les jardins sur toits ne sont pas seulement une mode, ils sont aussi une réponse à de nombreux enjeux sociaux et environnementaux.

Les jardins sur toits ont une longue histoire. Ils ont été créés dès le début du 20^{ème} siècle, mais ils ont connu un véritable essor ces dernières années. En effet, ils sont devenus un moyen de lutter contre la pollution, de créer des espaces verts en ville, et de favoriser le lien social entre les habitants.

10

Dossier

C'est plus de mille ans d'histoire, en fait, un développement continu, et qui a été très important. C'est ce qui a permis de créer des jardins sur toits, et de les faire évoluer au fil du temps.

LES ORIGINES DES JARDINS SUR TOITS

Les jardins sur toits ont une longue histoire. Ils ont été créés dès le début du 20^{ème} siècle, mais ils ont connu un véritable essor ces dernières années. En effet, ils sont devenus un moyen de lutter contre la pollution, de créer des espaces verts en ville, et de favoriser le lien social entre les habitants.

LES JARDINS SUR TOITS AUJOURD'HUI

Aujourd'hui, les jardins sur toits sont devenus une véritable mode. Ils sont créés dans de nombreuses villes, et ils ont une grande variété de formes. Ils peuvent être utilisés pour créer des espaces verts, pour lutter contre la pollution, ou pour favoriser le lien social entre les habitants.



Un jardin sur toit, dans le quartier de la Gare à Paris.



Un jardin sur toit, dans le quartier de la Gare à Paris.

Michèle Péro, sociologue, chercheuse indépendante, travaille, depuis 2004, sur les questions liées à la culture et à l'environnement.

C'est une phrase que l'on entend de plus en plus souvent. Elle est vraie, mais elle est aussi un peu simpliste. Car les jardins sur toits ne sont pas seulement une mode, ils sont aussi une réponse à de nombreux enjeux sociaux et environnementaux.

LES PROJETS DE JARDINS SUR TOITS

Les projets de jardins sur toits sont devenus une véritable mode. Ils sont créés dans de nombreuses villes, et ils ont une grande variété de formes. Ils peuvent être utilisés pour créer des espaces verts, pour lutter contre la pollution, ou pour favoriser le lien social entre les habitants.

11

Des jardins sur les toits

de nouveaux espaces pour la communauté



Le projet « Des jardins sur les toits » constitue un partenariat innovateur entre Alternatives et des organismes communautaires montréalais, dont Santropol Roulant et la Maison de quartier Villerey. Ensemble, nous travaillons à faire du jardinage sur les toits une pratique courante à Montréal et dans le monde. Nos jardins permettent aux citoyens de produire leurs propres légumes, de verdir leur quartier et de cultiver de nouvelles relations au sein de leur communauté.

Si vous désirez vous impliquer dans nos jardins ou obtenir plus d'information sur le projet et le jardinage, consultez notre site Internet.

www.lesjardins.ca



Réseau d'action et de communication pour le développement international

www.alternatives.ca