GUIDE DE L'AGRICULTURE



POUR UNE AGRICULTURE PROCHE DES CITOYENS





TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
L'AGRICULTURE URBAINE - QUOI ET POURQUOI?	
PARTIE 1. L'ABC DU JARDINIER URBAIN	9
AVANT DE COMMENCER	10
Règlementation	10
Contamination des sols en milieux urbains	16
Importance de la santé des sols au potager	21
FAIRE SON JARDIN POTAGER	26
Jardiner chez soi	26
Jardiner la ville (jardins communautaires et collectifs)	31
LES BONS GESTES DU JARDINIER	39
Biodiversité et nature en ville	39
La gestion écologique de l'eau au potager	44
Le compostage et son utilisation au jardin	48
PARTIE 2. CULTURES VÉGÉTALES ET PRODUCTION ANIMALE	53
LES CULTURES VÉGÉTALES	54
Production et conservation des semences	54
Pousses et germinations	59
La culture des fruits, des légumes et des fines herbes	63
Les arbres fruitiers en ville	74
Plantes grimpantes comestibles en milieu urbain	80
Culture du houblon en ville	84
LES PRODUCTIONS ANIMALES	88
Apiculture urbaine	88
Élevage de poule en ville	93

INTRODUCTION

L'AGRICULTURE URBAINE QUOI ET POURQUOI?

Historiquement, la ville et l'agriculture entretiennent des rapports étroits. D'un côté, les activités agricoles profitent de la proximité du marché et des faibles coûts de transport qu'offre la ville et, de l'autre côté, les citadins se nourrissent des produits de l'agriculture.

Au Québec et ailleurs dans le monde, au cours de la seconde moitié du XXº siècle, des changements au sein de la société ont provoqué une fragilisation du lien entre les acteurs du secteur agricole et les consommateurs. De même, l'étalement urbain s'est accéléré et a transformé de façon irréversible certaines terres agricoles qui assuraient autrefois l'approvisionnement alimentaire de la population urbaine.

Ainsi, à partir des années 1970, on assiste à l'émergence de mouvements citoyens qui militent en faveur de la réappropriation des espaces urbains par les citoyens pour leur permettre de cultiver leurs propres aliments et de se rassembler. Cette effervescence a permis le déploiement de nombreux jardins collectifs et communautaires ainsi que le développement de potagers urbains répondant notamment à des problématiques en matière d'insécurité alimentaire, de bétonisation des quartiers de même que de perte d'espaces publics et collectifs.

Aujourd'hui, on peut constater l'influence de ce mouvement dans nos milieux de vie, entre autres par un renversement des tendances et des mentalités au Québec et ailleurs dans le monde, à un point tel que la FAO, l'organisation des Nations unie pour l'alimentation et l'agriculture estime qu'environ 800 millions de personnes sont impliquées en agriculture urbaine de nos jours1. Dans cette vague de popularité, de nombreux projets d'agriculture urbaine, tous plus innovants les uns que les autres, voient le jour partout à travers le Québec. De plus, l'intérêt des consommateurs pour la fraîcheur, la qualité et la proximité des aliments est grandissant, et ils sont de plus en plus sensibilisés à l'impact de leurs choix alimentaires sur l'économie locale et l'environnement. En outre, il est possible d'avancer qu'avec les années, les fonctions du potager urbain ont évolué, celui-ci étant passé d'un simple espace de production de fruits et légumes à un espace de socialisation, d'éducation et de loisir. De même, comme le présentent les diverses fiches du Guide de l'agriculteur urbain, la pratique de l'agriculture urbaine est accessible à tous. Toutefois, elle soulève des enjeux qu'il est important de considérer avant de se lancer dans l'aventure.



Le saviez-vous?

En 2016, 67 % des consommateurs québécois se disaient préoccupés par l'accès à des aliments frais et nutritifs à proximité de leur résidence.

¹ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (s. d.). L'agriculture urbaine. [http://www.fao.org/urban-agriculture/fr/]

QU'EST-CE QUE L'AGRICULTURE URBAINE?

L'agriculture urbaine est tout simplement la culture de plantes comestibles ou l'élevage d'animaux en ville. Plus précisément, c'est l'ensemble des activités de production d'aliments souvent, mais pas exclusivement, réalisés à petite échelle, localisés dans la ville et qui utilisent des ressources, des produits et des services qui se trouvent dans cette ville. Elle peut prendre différentes formes : commerciale, communautaire ou privative.

Généralement, elle se distingue de l'agriculture pratiquée dans un contexte rural, entre autres parce qu'elle implique de plus petites surfaces cultivées, passant d'une cour arrière à un toit ou à une saillie de trottoir, et une plus faible utilisation d'équipement mécanisé.

Une autre particularité de l'agriculture urbaine est liée à ceux qui la pratiquent. En effet, contrairement au producteur classique dont l'agriculture est le métier, l'agriculteur urbain la pratique la plupart du temps comme activité secondaire, de manière bénévole ou en tant que loisir. Néanmoins, l'agriculture urbaine ne se limite pas aux potagers domestiques, collectifs ou communautaires. Il existe de plus en plus d'entreprises agricoles urbaines où la pratique de l'agriculture est un métier et une activité économique à part entière. Dans ces cas, on parle d'agriculture urbaine commerciale. Les Fermes Lufa, qui exploitent des serres de production sur des toits dans la région montréalaise, en sont un exemple très connu. Toutefois, elles ne sont pas seules; il existe de plus en plus de fermes urbaines au Québec.

Le saviez-vous?

Blanc de Gris est la première champignonnière urbaine au Québec. Installée dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve à Montréal, elle produit des pleurotes sur du marc de café récupéré dans des restaurants.



ATTENTION! Bien que les potagers urbains soient de plus en plus présents, les producteurs agricoles en milieu rural ou périurbain restent essentiels à l'alimentation des citadins. N'hésitez pas à les encourager en achetant directement dans des marchés locaux ou à la ferme ou encore en vous abonnant à un panier biologique ou local.

L'AGRICULTURE URBAINE ET LE SYSTÈME ALIMENTAIRE

Une caractéristique particulière de l'agriculture urbaine est qu'elle interagit avec l'écosystème urbain. Bien souvent, ce type d'agriculture inclut les acteurs, les infrastructures et les activités s'y rattachant. Ceux-ci viennent des secteurs de la production, de la transformation, de la distribution et de la consommation de produits alimentaires ainsi que de la gestion des matières résiduelles.

Globalement, ces éléments s'intègrent dans ce que l'on appelle un système alimentaire. Ce système met en relation les différentes étapes du cycle de vie des aliments, des lieux de production aux sites d'enfouissement, en passant par l'assiette des consommateurs. Différents facteurs biophysiques, socioculturels, économiques et politiques sont, par ailleurs, susceptibles de les influencer².

² VIVRE EN VILLE (2014). Villes nourricières : mettre l'alimentation au cœur des collectivités, p. 37 (coll. Outiller le Québec; 6). [www.vivreenville.org]

POURQUOI L'AGRICULTURE URBAINE?

Comme il a été expliqué précédemment, l'agriculture urbaine permet, entre autres, aux citoyens de se réapproprier la ville et de participer au verdissement de leur quartier. Cela passe notamment par l'aménagement de <u>ruelles vertes et comestibles</u> par des citoyens désirant améliorer la qualité de leur milieu de vie, tisser des liens avec les membres de leur voisinage et contribuer à la réduction des îlots de chaleur dans leur quartier. Parallèlement, les municipalités sont de plus en plus nombreuses à offrir à leurs citoyens la possibilité de jardiner sur l'espace public.

Le saviez-vous?

C'est en 1973, à New York, que Liz Christie a lancé le mouvement Guerilla Gardening afin de verdir la ville et de se réapproprier les espaces laissés vacants par la démolition d'immeubles en raison d'une crise économique. Cette période correspond au début du mouvement des jardins communautaires et collectifs.



En plus de contribuer au verdissement des quartiers, l'aménagement de potagers dans les villes permet un meilleur accès à des sources de fruits et légumes frais à faible coût, répondant ainsi à des enjeux de sécurité alimentaire. En effet, qualifiés de déserts alimentaires, certains secteurs urbanisés sont dépourvus d'infrastructures fournissant un accès à des fruits et légumes frais et de qualité. Ainsi, les différentes initiatives d'agriculture urbaine viennent améliorer l'offre d'aliments sains et frais.

Le saviez-vous?

Des projets d'agriculture urbaine se développent un peu partout sur la planète dans l'objectif d'offrir une plus grande autonomie alimentaire aux populations. Par exemple, en 2010, l'organisme Alternatives s'associait à un organisme haïtien afin de réaliser un projet d'agriculture urbaine dans le quartier Carrefour-Feuilles à Port-au-Prince.

Pour plusieurs citoyens, l'agriculture urbaine représente également une façon de mieux contrôler la qualité, la provenance et la fraîcheur des aliments qui se retrouvent dans leur assiette. Par exemple, l'arrivée de nombreux jardins urbains privés, communautaires et collectifs, le nombre croissant d'abonnements à des paniers de produits locaux et l'effervescence dans les marchés publics en période estivale témoignent de l'engouement des citoyens pour l'approvisionnement en produits locaux, frais et de qualité. De plus, en jardinant, en se rendant à la ferme ou en rencontrant des producteurs agricoles, les citadins développent une meilleure compréhension de l'agriculture, du milieu agricole et de ses réalités. On peut donc considérer que l'agriculture urbaine contribue à un rapprochement entre la ville et la campagne et, surtout, entre les consommateurs et les producteurs agricoles.

Le saviez-vous?

Si vous avez un potager, vous consommez fort possiblement plus de légumes que la moyenne québécoise. De plus, selon des études américaines, si un enfant participe à un jardin à la garderie, à l'école ou au camp de jour, il a plus de chances d'avoir une saine alimentation et influencera celle de ses parents.



Enfin, l'agriculture urbaine peut être un lieu de socialisation et même permettre, à travers certains projets, une insertion ou une réinsertion sociales. Elle peut contribuer à la santé physique et psychologique de ceux qui la pratiquent de même qu'à l'adaptation aux changements climatiques.

Ainsi, les raisons de pratiquer l'agriculture urbaine sont nombreuses et il est plutôt facile de répondre à une question comme «Pourquoi l'agriculture urbaine?». Toutefois, cette pratique doit se réaliser selon les règles de l'art. En effet, il est important de bien s'informer afin de respecter les règles et de s'assurer d'une production de qualité. Le *Guide de l'agriculteur urbain* est donc là pour vous aider à connaître ces règles et vous informer, entre autres, sur les techniques de culture de même que sur des sujets comme la contamination des sols, le compostage, la biodiversité urbaine et la gestion écologique de l'eau au jardin.

Le saviez-vous?

Vous pouvez faire reconnaître vos efforts pour la protection de la biodiversité grâce au programme Mon jardin – Espace pour la vie. Ce programme, dont l'inscription est gratuite, vous permet de faire certifier votre jardin — au regard des critères établis — et peut vous guider dans son aménagement en vous donnant accès à des fiches-conseils.

PARTIE 1. L'ABC DU JARDINIER URBAIN

RÉGLEMENTATIONEN MATIÈRE D'AGRICULTURE URBAINE ET D'AMÉNAGEMENTS COMESTIBLES

Plusieurs règles encadrent la pratique de l'agriculture urbaine et il importe de s'y intéresser. Cette fiche met en lumière la réglementation en vigueur à chacune des étapes du cycle alimentaire urbain que sont la production, la transformation et la distribution d'aliments. Pour la grande majorité des citoyens, les règles entourant la production agricole à des fins personnelles en milieu urbain demeurent des plus pertinentes, car, encore à ce jour, très peu de citoyens québécois transforment et distribuent le fruit de leur production urbaine à des fins commerciales.

LA PRODUCTION

La plupart des règles concernant la production agricole en milieu urbain relèvent des règlements d'urbanisme, plus particulièrement du règlement de zonage qui en découle et qui indique notamment les usages prescrits pour chacune des zones de la ville. Par exemple, ce règlement peut indiquer s'il est possible de construire une serre dans sa cour arrière en milieu résidentiel ou préciser la marge à respecter par rapport à une ligne de lot lors de l'installation d'un poulailler. Propres à chaque ville, ces règlements font donc mention de ce qui est permis et de ce qui ne l'est pas.

Pour ce qui est permis, les dispositions à respecter sont précisées dans les règlements. Par exemple, dans une municipalité X, il est autorisé d'avoir une serre dans sa cour arrière à condition, entre autres, qu'elle ne dépasse pas vingt mètres carrés d'emprise au sol. Ces dispositions, combinées aux règlements sur les nuisances en matière de protection de l'environnement et de garde d'animaux, visent à encadrer la pratique de l'agriculture urbaine. L'objectif est de diminuer les nuisances et les conflits associés à cette pratique tout en favorisant une cohabitation harmonieuse des différents usages.

En cette matière, nous vous proposons ainsi de survoler la réglementation existante en fonction des différents types de production. Toutefois, certaines réglementations peuvent varier selon la municipalité et il est de votre responsabilité de vous assurer, auprès de la vôtre, de la rectitude de vos pratiques.



LES POTAGERS

Dans la majorité des municipalités québécoises, la création de jardins domestiques est autorisée, peu importe l'endroit où ils sont aménagés. Cependant, certaines municipalités ne permettent pas le jardin en façade. Il est donc important de vérifier les normes en vigueur dans votre municipalité avant de créer un tel jardin. De plus, comme nous le verrons plus loin, certaines règles doivent être respectées si vous souhaitez vendre r ou transformer pour la vente une partie de votre production.

Le saviez-vous?

Certaines municipalités vont jusqu'à encadrer la création de toits verts et de toits-jardins au moyen de leur règlement de construction. Que ce soit ou non le cas dans votre municipalité, vous devez observer certaines règles et précautions avant de vous lancer dans l'aménagement d'un toit vert ou d'un toit-jardin. Pour connaître la réglementation sur ce sujet, consultez la section <u>Jardiner chez soi</u> et le Code de construction du Québec.

L'UTILISATION DE PESTICIDES



Plusieurs municipalités, notamment Montréal, interdisent les pesticides systémiques, dont ceux provenant de la famille des néonicotinoïdes. Ceux-ci ont fait la manchette ces dernières années en étant responsables du déclin des colonies d'abeilles et d'autres insectes pollinisateurs. Les biopesticides et les pesticides à faible impact demeurent toutefois permis dans plusieurs municipalités ayant légiféré en la matière. Communiquez avec votre municipalité pour connaître sa position sur le sujet.

Le saviez-vous?

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques administre le Code de gestion des pesticides, dont le but est d'encadrer l'usage et la vente des pesticides.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : Pour faciliter la transition vers un jardinage plus « naturel », certaines municipalités, dont Montréal, offrent différents trucs et astuces permettant de jardiner de manière écologique.

Le saviez-vous?

En 2016, 135 municipalités avaient une réglementation en matière de pesticides. Ainsi, on estime que près de 50 % de la population québécoise est soumise à ce type de réglementation.

L'INTERDICTION DE CERTAINES ESPÈCES VÉGÉTALES ENVAHISSANTES

Pour contrer la propagation d'espèces envahissantes, plusieurs municipalités interdisent certaines espèces végétales sur leur territoire, dont la plupart vivent en milieu aquatique. La châtaigne d'eau, l'érable à Giguère et la berce du Caucase sont fréquemment mentionnés à cet égard. Heureusement pour les agriculteurs urbains, les plantes comestibles communément trouvées dans nos jardins sont rarement considérées comme des espèces envahissantes. Il est toutefois important de rester sensible à la question et de trouver un équilibre dans votre propre jardin. Ainsi, pour des plants plus invasifs que d'autres comme la menthe, il vous est recommandé de favoriser la culture en pot plutôt qu'en pleine terre afin d'empêcher la propagation, ce qui vous évitera bien des maux de tête.

Le saviez-vous?

La Ville de Gatineau, dans son <u>Cadre de soutien aux Jardins communautaires et collectifs</u>, suggère fortement que certaines plantes envahissantes telles que la menthe, la fraise et l'aneth soient interdites ou du moins que leur utilisation soit limitée dans les jardins communautaires et collectifs.

LES SERRES

Plusieurs municipalités interdisent ou limitent la mise en place de serres en zone résidentielle ou commerciale par leur règlement de zonage. Quelques-unes permettent cependant la mise en place de serres artisanales de très petite taille lorsque leur grandeur ne dépasse pas celle d'une remise ou d'un cabanon. De leur côté, les serres «commerciales» sont communément interdites en ville à l'exception des zones industrielles.

Le saviez-vous?

À l'heure actuelle, plusieurs municipalités considèrent les serres comme des abris d'auto. Elles sont donc permises en hiver, mais doivent être retirées à l'arrivée du printemps.

LES ANIMAUX D'ÉLEVAGE

Au cours des dernières décennies, plusieurs municipalités ont interdit l'élevage, la garde, l'engraissement et l'abattage des animaux de ferme, notamment par leur règlement sur la garde d'animaux. C'est ainsi que les lapins, les pintades, les poules, les coqs à chair, les moutons, les chèvres et les cochons, entre autres, ont disparu du paysage urbain.

Toutefois, depuis quelques années, des villes permettent la réintroduction de certaines espèces à des fins éducatives et communautaires, tandis que d'autres les autorisent en milieu résidentiel. Des règles strictes sont toutefois prévues pour assurer leur encadrement (ex. : permis nécessaire, taille du poulailler, superficie minimale de terrain, distance par rapport aux lignes de terrain, vaccins obligatoires).

L'élevage des poules en ville fait l'objet d'une <u>section spécifique</u> dans ce guide de l'agriculteur urbain. N'hésitez pas à vous y référer et à consulter votre municipalité pour mieux connaître les règles en vigueur. Dans tous les cas, la <u>Loi sur le bien-être et la sécurité</u> <u>de l'animal</u> s'applique à toute personne ayant la garde d'animaux.

L'APICULTURE URBAINE

Avec l'effervescence entourant les insectes pollinisateurs et la production de miel local, plusieurs citadins se sont lancés dans l'apiculture. Bien que la majorité des municipalités québécoises ne réglementent pas cette pratique, certaines interdisent ou balisent l'apiculture urbaine au moyen de leur règlement sur la garde d'animaux. Ainsi, avant de vous lancer dans l'apiculture urbaine, consultez votre municipalité pour connaître ses règles en cette matière. De plus, peu importe la réglementation municipale en vigueur, les apiculteurs urbains doivent se conformer minimalement à la Loi sur la protection sanitaire des animaux.

Si vous souhaitez posséder une ruche, en milieu urbain ou même en milieu plus rural, vous devez tenir compte de trois éléments : l'enregistrement annuel des ruches au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), la tenue d'un registre et l'apposition d'une inscription sur vos ruches.

Pour plus d'information sur les règles provinciales encadrant cette pratique, consultez la fiche portant sur l'apiculture urbaine.



LA TRANSFORMATION

Aucune loi ne régit la fabrication de sauce à spaghetti avec les légumes de votre jardin dans le confort de votre cuisine si elle est destinée à votre famille ou si vous souhaitez l'offrir en cadeau à vos proches.

Cependant, si vous voulez transformer votre production à des fins commerciales, trois grandes catégories de règles s'appliquent : les règles entourant les ingrédients utilisés et les produits finaux, celles concernant les installations de transformation et celles portant sur l'hygiène et la salubrité.

LES INGRÉDIENTS UTILISÉS ET LES PRODUITS FINAUX

Vous devez tout d'abord démontrer l'innocuité de vos produits, c'est-à-dire que vous devez être en mesure de garantir que ceux-ci ne causeront aucun dommage au consommateur s'ils sont préparés ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés. Il devient parfois difficile de prouver l'innocuité de la tomate produite dans un jardin. Cependant, des registres des activités effectuées, l'utilisation de bonnes pratiques agricoles et le respect des recommandations des fabricants au sujet des intrants (graines, fertilisants, etc.) peuvent suffire. Les pratiques reliées à l'agriculture biologique peuvent représenter une option intéressante pour la production de fruits et de légumes sains et de bonne qualité.

ATTENTION! Vous ne pouvez pas vendre des fruits et légumes entiers ou des produits transformés dont l'innocuité n'est pas assurée.



LE LIEU DE PRÉPARATION

Vous devez ensuite démontrer que la cuisine ou le lieu que vous utilisez pour la préparation des aliments (que cela soit chez vous ou ailleurs) respecte les normes en vigueur. Vous devez demander un permis pour pouvoir exploiter une cuisine pour la transformation d'aliments et un inspecteur du MAPAQ (ou de la Ville de Montréal, le cas échéant) viendra vérifier si tout est conforme en fonction des transformations que vous souhaitez effectuer. Il importe de tenir compte des règles suivantes :

- Aucun permis n'est requis pour le parage des parties non comestibles (racines, feuilles, etc.), le lavage à l'eau et l'emballage des fruits et légumes frais et entiers.
- Si vous transformez des aliments (fabriquer une sauce à partir des tomates cultivées dans votre jardin, par exemple) dans une cuisine domestique, vous n'êtes pas autorisé à faire de la vente en gros (autrement dit, à vendre les aliments à un intermédiaire qui fera leur revente).
- Vous n'êtes pas autorisé à transformer plus de 100 kg d'aliments par mois dans votre cuisine domestique. Si vous dépassez ce volume de production, vous devrez utiliser un lieu destiné exclusivement à la préparation des aliments qui seront vendus.

- Vous pouvez demander un permis pour la préparation d'aliments qui vous autorisera à en faire la vente au détail (vente directe au consommateur, par exemple dans un marché public) pendant une année. Vous devrez toutefois payer des frais d'ouverture de dossier et des droits annuels pour maintenir votre permis en vigueur.
- Pour des activités d'une durée de moins de 30 jours, vous pouvez demander un permis moins cher (catégorie « Événements spéciaux »).

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à consulter la section Préparation destinée à la vente du site web du MAPAQ.

L'HYGIÈNE ET LA SALUBRITÉ

Pour pouvoir transformer des produits agricoles urbains à des fins commerciales, il est nécessaire de suivre une <u>formation en</u> matière de salubrité et d'hygiène alimentaire.

Un <u>guide de bonnes pratiques</u> a également été produit par le MAPAQ et fourmille d'informations pertinentes sur les normes à respecter dans ce domaine.



L'ÉTIQUETAGE

Finalement, il est nécessaire de procéder à l'étiquetage de vos produits agricoles si ceux-ci ont subi une transformation et qu'ils sont destinés à la vente. L'étiquette doit minimalement comporter les éléments suivants :

- La dénomination du produit;
- La composition du produit, c'est-à-dire la liste des ingrédients utilisés par ordre décroissant et l'indication des allergènes présents;
- La quantité nette du produit;
- Le nom et l'adresse de l'autorité responsable du produit (le fabricant, le préparateur, le conditionneur, l'emballeur, le fournisseur ou le distributeur);
- Le lieu de préparation ou de conditionnement du produit;
- L'origine du produit;
- L'état du produit : un aliment décongelé doit porter la mention «Produit décongelé»;
- Toute autre particularité du produit.

D'autres renseignements importants peuvent également figurer sur l'étiquette :

- Le mode de conservation (par exemple, la mention « Garder réfrigéré après ouverture »);
- La date limite de conservation, qui est obligatoire pour les aliments dont la durée de vie est de moins de 90 jours;
- Le tableau de la valeur nutritive;
- Le numéro de lot.

Pour plus d'information, consultez le Guide des bonnes pratiques d'hygiène et de salubrité alimentaires du MAPAQ.

LA COMMERCIALISATION

Pouvez-vous vendre quelques tomates issues de votre jardin à un voisin? Oui!

Vous devez cependant assurer l'innocuité de vos tomates. Rappelez-vous que vous êtes responsable si un produit que vous vendez affecte la santé du consommateur. En effet, vous avez le droit de vendre, sans permis, les fruits et légumes cultivés dans votre jardin, mais ceux-ci devront être frais et entiers, et vous devrez bien sûr satisfaire à quelques obligations.

D'abord, tout aliment mis en vente au Québec, peu importe son origine, doit être propre, sain et comestible. La personne qui vend un aliment doit assurer l'innocuité de celui-ci en contrôlant les risques de contamination biologique (ex. : bactéries, parasites), physique (ex. : résidus métalliques, morceaux de verre) ou chimique (ex. : restes de pesticides). Ainsi, il importe de respecter les temps de retrait des intrants (laps de temps entre l'application d'un herbicide ou d'un fertilisant et la consommation du produit). Dans tous les cas, nous vous conseillons de privilégier de bonnes pratiques agricoles en milieu urbain telles que l'agriculture biologique, l'utilisation d'un compost de qualité ou une utilisation raisonnable de l'eau. Pour en savoir plus, consultez la section portant sur la culture des fruits, des légumes et des fines herbes.

Le saviez-vous?

Les règlements entourant la commercialisation diffèrent au sujet des élevages urbains. En effet, de nombreuses municipalités qui permettent la garde de poules en milieu urbain interdisent la vente de leurs œufs.

En conclusion, les règlements qui portent sur l'agriculture urbaine permettent d'assurer un développement harmonieux de la pratique. Bien que certaines personnes y voient une entrave à son plein déploiement, ces règles garantissent son redéveloppement dans la ville de demain.

CONTAMINATION DES SOLS EN VILLE

Le risque de contamination des fruits et légumes cultivés en ville est un enjeu présent dans l'espace médiatique. Néanmoins, le milieu urbain est-il réellement plus propice à la contamination? La réponse à cette question fréquente et quelque peu complexe dépend de nombreux facteurs qui vous seront présentés ici pour vous accompagner dans la réalisation de votre projet d'agriculture urbaine. L'objectif est de vous outiller dans vos choix de cultures et de vous informer sur les précautions à prendre lors de la préparation de votre jardin.

LA CONTAMINATION DANS LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE URBAINE

La contamination en ville provient essentiellement des activités industrielles et commerciales présentes et passées. Généralement, elle est causée par l'introduction de métaux lourds et d'hydrocarbures dans les sols urbains. Toutefois, elle ne se limite pas aux quartiers industriels et commerciaux, puisque des sols contaminés par le passé peuvent avoir été déplacés et avoir servi de terre à remblai lors de la mise en chantier de nouveaux secteurs. Ainsi, des quartiers sans historique industriel direct peuvent aussi avoir été contaminés.

Bien que les règles entourant l'industrie se soient grandement resserrées, la contamination peut également être d'origine plus récente. En effet, l'air permet le déplacement des contaminants sous la forme de particules fines. De plus, l'importante circulation automobile le long des voies de transport urbaines accroît le risque dans ces zones puisque les voitures, par la combustion, émettent des métaux lourds et des hydrocarbures pouvant se déposer sur les fruits et légumes. Toutefois, le lavage de ceux-ci permet de retirer en partie cette source potentielle de contaminants.

Le saviez-vous?

Selon des études de la Direction de santé publique de Montréal, les contaminants atmosphériques représentent avant tout un risque pour la santé humaine lors d'une présence prolongée et récurrente des agriculteurs urbains dans leur jardin. Or, toute personne faisant des activités extérieures le long des mêmes voies de circulation est aussi soumise à ce risque.

DÉTERMINER SI UN SOL EST PROPRE À LA CULTURE

Avant de réaliser des analyses de sol, il est possible d'évaluer sommairement les risques associés à la culture maraîchère dans votre potager en étudiant l'historique de votre quartier ou en effectuant un examen visuel et olfactif du sol. Néanmoins, en cas de doute ou simplement pour vous assurer de l'absence de contaminants, l'analyse du sol vous procurera une information plus juste.



Le saviez-vous?

Depuis 1998, la <u>Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</u> du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) réglemente et détermine des valeurs maximales de contaminants pour divers usages.

HISTORIQUE DU QUARTIER

Si vous vous trouvez dans un quartier historiquement industriel ou ayant eu des activités commerciales, par exemple des stations d'essence, des imprimeries, des entreprises de nettoyage à sec, une gare de triage, des garages automobiles ou une ligne de chemin de fer, le risque d'avoir un sol contaminé est plus important. Il en est de même si votre quartier a été remblayé avant la parution de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés en 1988. En effet, normalement, toute construction érigée après 1988 doit l'avoir été sur des terrains propres ou décontaminés. Cependant, il se pourrait que certains terrains n'aient pas été déclarés. Des documents historiques peuvent fournir de l'information sur de nombreux éléments de risque potentiels, dont la présence d'anciens sites d'enfouissement de déchets domestiques sur lesquels pourrait avoir été établi votre quartier. Vous pouvez vous adresser à votre municipalité pour obtenir de plus amples informations sur votre quartier. Il est aussi possible de consulter le **Répertoire des terrains contaminés** sur le site du MDDELCC.

EXAMEN VISUEL ET OLFACTIF

Afin de faire une première analyse de votre sol pour déterminer si le terrain prévu pour votre potager est à risque, vous pouvez procéder à un examen visuel et olfactif de ce terrain. Lors de cet examen, la présence de débris de construction, de bois carbonisé ou de charbon est un indice que le sol contient possiblement des contaminants. Un autre signe d'une possible présence de contaminants est une odeur de pétrole ou d'œufs pourris se dégageant su sol. Dans ces cas, il est conseillé de procéder à une analyse du sol.

ANALYSES DE SOL

Si des signes indiquent que le sol de votre futur potager est contaminé ou si vous voulez simplement vous assurer de l'absence de contaminants, il est recommandé de faire des analyses de sol. Quelques entreprises peuvent effectuer ces analyses moyennant des coûts. Vous trouverez la liste des laboratoires accrédités à cet effet et offrant des services à la clientèle à l'adresse suivante : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/PALA/lla01.htm.

Afin d'obtenir un bon aperçu du sol, il faut prélever des échantillons à environ 40 cm de profondeur (la surface étant généralement exempte de contaminants) et les mélanger. Les laboratoires spécialisés en la matière effectueront les analyses et vous remettront, par la suite, un rapport détaillé. Dans le cas où les résultats de ces analyses indiquent un sol de catégorie A ou B, les risques de contamination sont faibles et la culture est possible. Toutefois, si le sol est nettement plus contaminé, nous vous conseillons d'opter pour la culture hors sol, par exemple dans des bacs. Notez que, pour une interprétation précise de ces résultats, il peut être utile de consulter un spécialiste.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : Au moment de prendre une décision sur l'action à entreprendre, vous pouvez vous poser les questions suivantes :

- Est-ce que je me trouve dans un ancien quartier industriel ou commercial (exemples : station d'essence, imprimerie, entreprise de nettoyage à sec, gare de triage, garage automobile, ligne de chemin de fer)?
- Est-ce que je trouve à l'occasion des débris de construction (briques, clous, bois avec peinture, etc.) dans le sol de mon jardin?
- Est-ce que je trouve à l'occasion du charbon, du bois carbonisé ou des traces de charbon dans le sol de mon jardin?
- Est-ce que le sol de mon jardin a une odeur de pétrole ou d'œufs pourris?

Si vous avez répondu non à toutes ces questions, le sol de votre jardin ou de votre cour est probablement prêt à recevoir un potager. Néanmoins, prenez soin de tenir compte également des risques potentiels externes tels que la proximité des axes routiers ou l'urine d'animaux.

Si vous avez répondu oui à au moins une de ces questions, il peut être préférable de faire une analyse de sol ou d'opter pour la culture hors sol.

LA CONTAMINATION D'UN SOL

La contamination d'un sol peut avoir de nombreuses origines. En plus de l'historique du quartier, il importe de considérer l'écoulement d'eau, l'utilisation de certains produits (ex. : forts en plomb) ou une introduction par un terrain adjacent. Les principaux contaminants sont généralement les métaux lourds, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les autres polluants chimiques. Ces contaminants ont un effet différent selon la famille des fruits et légumes cultivés. Les fruits et les légumes-fruits sont les moins sensibles à la contamination du sol. Ils sont suivis des légumes-racines et des légumes-feuilles. Notons que ces derniers sont les plus sensibles à la contamination puisqu'ils concentrent davantage les polluants tels que les composés organiques volatils, les cyanures et les pesticides.



LES MÉTAUX LOURDS

Les métaux lourds sont des éléments chimiques qui, par définition, sont inertes et demandent des conditions particulières pour être biodisponibles pour les plantes, c'est-à-dire qu'ils sont assimilables par le système racinaire de la plante pour pouvoir se faire un chemin jusqu'à la partie que nous consommons (dans bien des cas, il s'agit du fruit). Ainsi, leur absorption par les végétaux n'est pas automatique, bien qu'elle reste très risquée, puisque, pour que les métaux lourds soient dommageables, il faut que le métal soit biodisponible.

Le saviez-vous?

Les métaux lourds sont des éléments chimiques qui se trouvent naturellement dans les sols. Ils sont essentiels au fonctionnement physiologique des plantes. Ainsi, le zinc est impliqué dans la photosynthèse, tandis que le fer joue un rôle majeur dans la synthèse de la chlorophylle et des protéines. Tout est une question de quantité.

BIODISPONIBILITÉ

La biodisponibilité représente la capacité d'un élément à être absorbé et assimilé par les organismes vivants.

Lorsque des éléments sont absorbés et assimilés par une plante, leur accumulation dans les parties récoltables de celle-ci se nomme « phytoextraction ». Parmi les métaux lourds se trouvant le plus fréquemment en sol urbain, mentionnons le plomb, le cadmium, le mercure, l'arsenic, le chrome, le zinc, le nickel et le cuivre.

Le saviez-vous?

La phytoextraction est un processus employé dans la décontamination des sols et consistant à utiliser des végétaux sélectionnés pour extraire et accumuler les métaux lourds dans les parties récoltables des plantes. Dans la phytoextraction, les métaux lourds comme le plomb, le cuivre, le cadmium, le nickel ou le zinc sont extraits du sol à l'aide des plantes accumulatrices ou hyperaccumulatrices, dont les feuilles et les tiges sont régulièrement coupées, incinérées et mises en décharge. Source : Office québécois de la langue française.

LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

Les HAP, dont le benzo(a)pyrène (BaP), représentent un deuxième type de contaminants très présent en sol urbain. Ils sont notamment issus de la combustion incomplète des hydrocarbures ou associés à l'usage de goudrons et de bitumes. Pour ce type de polluants, la phytoextraction est pratiquement inopérante. Ainsi, le processus de contamination des plantes est différent et associé avant tout à l'accumulation de métaux lourds dans les tissus des végétaux que l'on consomme. Les HAP sont généralement présents dans la pelure plutôt que la pulpe.

LA RÉDUCTION DES RISQUES

L'impact des métaux lourds sur la santé est très variable, certains étant plus toxiques que d'autres. Par exemple, le plomb, qui est le contaminant le plus souvent présent dans les sols urbains, touche, entre autres, le système nerveux. Il a notamment été longtemps utilisé comme additif dans l'essence, la peinture ou les tuyaux de plomberie. C'est pourquoi on doit veiller à ne pas mettre au jardin de vieilles planches de bois peinturées. Il est possible de réduire le risque de contamination des aliments par divers moyens comme en témoignent les exemples suivants.



ÉVITER LE CONTACT DU SOL AVEC LES RACINES

Pour réduire le risque associé aux sols contaminés, rehausser le jardin ou pratiquer la culture hors sol (en bacs, en sacs, etc.) sont des approches souvent utilisées. Ces options plus sécuritaires visent à éviter le contact des racines avec un sol potentiellement contaminé. Mentionnons que cette approche est particulièrement efficace pour les légumes ayant de petites racines tels que les laitues, les épinards, les radis ou le mesclun. De plus, les bacs tels que ceux à réserve d'eau, les sacs de géotextile ou les jardinières représentent des choix simples et accessibles en cas de contamination du sol.

COUVRIR LE SOL

Si vous souhaitez offrir une mesure de protection additionnelle à votre sol ou à vos bacs, vous pouvez également les couvrir durant l'hiver. Cela permet de limiter l'accumulation de dépôts atmosphériques durant la saison froide. Néanmoins, pour que cela soit efficace, vous devez éviter que la fonte de la couverture neigeuse puisse pénétrer le sol du potager ou que les dépôts atmosphériques présents sur la toile couvrant le jardin finissent dans celui-ci lorsque vous la retirez. Il est aussi possible de couvrir le jardin par un paillage durant la saison estivale, mais il est préférable, encore une fois, que le paillis ne reste pas dans le jardin.

FERTILISER ADÉQUATEMENT

La fertilisation permet de faire des apports en minéraux dans votre sol afin d'assurer la nutrition de vos plants. En effet, comme il est expliqué dans la section portant sur la culture des fruits, des légumes et des fines herbes, les végétaux ont besoin de nombreux éléments nutritifs pour se développer et être en santé, par exemple l'azote, le phosphore et le potassium. Toutefois, il est très important de ne pas abuser des fertilisants puisque leur usage aura alors un effet négatif autant sur vos plants que sur le sol. Une surfertilisation pourra nuire à l'absorption de l'eau par vos plants ou provoguer une croissance trop rapide, rendant les végétaux sensibles aux insectes et aux maladies. De plus, une fertilisation excessive peut provoguer un débalancement pouvant entraîner des carences chez les végétaux. Ces carences sont également expliquées dans la fiche portant sur la culture des fruits, des légumes et des fines herbes. Enfin, un abus de fertilisants aura un impact sur la faune et la flore environnantes, par exemple sur les champignons, et pourra même polluer l'environnement si les surplus sont transportés par le lessivage de l'eau de pluie.



En conclusion, les fruits et légumes cultivés en ville sont susceptibles d'être exposés à certains types de contamination. Toutefois, une étude sommaire de l'historique du site choisi pour le projet d'agriculture, une analyse du sol ainsi que certaines mesures d'atténuation des risques devraient vous permettre de déguster vos récoltes en toute quiétude d'esprit. Et surtout, n'oubliez pas de laver vos légumes!

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus ou approfondir vos connaissances sur ce sujet? Les quelques documents de référence qui suivent vous permettront d'en apprendre plus sur la contamination des sols en milieu urbain et la manière dont vous pouvez contribuer à un sol en santé.

Direction de santé publique – Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2010, Concentration de plomb et de HAP mesurées dans les légumes de certains jardins communautaires de Montréal :

https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/fichiers/professionnels/DRSP/sujets-a-z/Jardins_comm_sol/Conc_Plomb_HAP-legumes.pdf

Espace pour la vie, « Jardiner sans pesticides », Carnet horticole et botanique :

https://espacepourlavie.ca/jardiner-sans-pesticides

Toronto Public Health, 2017, From the ground up: A guide for soil testing in urban gardens:

https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2019/09/96a1-FromtheGroundUp Guide-Soil-TestingOct2013.pdf

L'IMPORTANCE DE LA SANTÉ DES SOLS AU POTAGER

Le sol est un élément clé d'un potager en santé. Souvent négligé, il assure des fonctions essentielles à la vie. Support pour les plantes, il emmagasine l'eau ainsi que des éléments nutritifs et rend possibles les échanges gazeux qui fournissent l'oxygène nécessaire à la croissance et au développement des racines et de la vie biologique du sol.

Cette fiche présente l'importance du sol et de sa santé ainsi que certaines méthodes permettant d'améliorer sa qualité.

LE SOL

Le sol est le réservoir nutritif du potager. Les plantes y puisent l'eau et les sels minéraux grâce auxquels elles produisent des fruits goûteux et nutritifs. Un sol c'est bien plus que des particules de roches, de la matière organique et de l'eau qui en déterminent les propriétés physiques et chimiques. Il est le siège de la faune et la flore de microorganismes qui s'activent à décomposer la matière organique du sol afin de rendre disponibles les éléments nutritifs pour les plantes (voir fiche Gestion des matières organiques). Un sol vivant est la réussite du potager, une ressource rare et précieuse dont il faut prendre soin.



Le saviez-vous?

Dans un gramme de bon sol, on trouve jusqu'à un milliard de bactéries!

J

Le sol urbain n'a plus les caractéristiques d'un sol « naturel », car il a été fortement perturbé et mélangé par l'urbanisation. Il est souvent très compacté, ce qui empêche l'eau et les racines d'y pénétrer convenablement, causant un réchauffement du sol plus lent au printemps et une diminution des rendements. Les plantes et la vie biologique ont donc du mal à s'y implanter et à croître. Pour une meilleure croissance des plantes au potager, on doit prendre soin de ce sol afin d'améliorer ses propriétés physiques, chimiques et biologiques. Rendre un sol riche, aéré et vivant nécessite plusieurs années, mais demeure une étape essentielle à la réalisation d'un jardin productif.

Par contre, si le sol en place est de très mauvaise qualité, il est possible de cultiver en potager surélevé en construisant un bac de culture sur la parcelle de terre de mauvaise qualité. On remplira ce bac avec une bonne terre à jardin, vendue en jardinerie. Cela est beaucoup plus facile que de se battre des années avec un mauvais sol. De plus, le succès est assuré dès la première année. Toutefois, un tel sol vous demandera aussi de le connaître et de le dorloter après quelques années.



L'ANALYSE DU SOL

Une analyse du sol de votre potager vous donnera de nombreuses indications sur sa qualité et pourrait vous conduire à de meilleures récoltes. Il est bien entendu possible de faire un potager et d'obtenir de belles récoltes sans analyse de sol, mais celle-ci peut aider lorsque l'on constate des problèmes au jardin.

Les analyses de sol révèlent son acidité (pH), la teneur en matière organique et la teneur en réserves nutritives pour la prochaine saison de culture. Le prélèvement de sol s'effectue de préférence à l'automne, lorsque la végétation n'est pas en croissance active, mais que les amendements de l'année ont pu pénétrer le sol. Une analyse du sol à l'automne permet aussi de faire les correctifs nécessaires avant l'arrivée de l'hiver. Au printemps, le sol de votre potager aura retrouvé son équilibre, et ce, pour plusieurs années.

Méthode de prélèvement pour une analyse de sol :

- Avant de commencer le prélèvement, lavez votre truelle de jardin. Il faut bien la rincer pour éliminer toute trace de savon;
- Insérez la truelle propre à une profondeur équivalente à la zone racinaire de la plante cultivée, cette profondeur étant d'environ 15 à 30 cm dans un potager. Il ne faut pas utiliser la terre de surface;
- Versez la terre dans un sac ou un contenant;
- Prenez d'autres prélèvements à différents endroits du même potager, pour un total d'environ six prélèvements (plus si le jardin est très vaste). Cela assurera un portrait plus global du secteur qu'un seul échantillon;
- Versez cette terre dans le sac ou le contenant;
- Avec des gants propres, enlevez les pierres, les bouts de bois et d'herbe, etc.;
- Mélangez bien le tout. Il faut environ 250 ml (1 tasse) de terre pour une analyse;
- Identifiez bien le sac ou le contenant.

Les analyses de sol peuvent être réalisées par des jardineries. Le gouvernement du Québec a aussi une liste de laboratoires accrédités : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/PALA/lla01.htm.



LA GRANULOMÉTRIE

La granulométrie permet d'identifier la texture du sol. Trois éléments influencent cette texture : les sables, les limons et les argiles. Le sol d'un jardin peut ainsi avoir, en raison de la combinaison de ces trois éléments, différentes caractéristiques. On distingue toutefois habituellement trois grandes catégories de sol : sablonneux, loameux et argileux.

SOL SABLONNEUX

Un sol sablonneux est léger, facile à travailler et se réchauffe rapidement au printemps. Par contre, ce sol retient mal l'eau et emmagasine peu les éléments nutritifs. Pour corriger la situation, il faut ajouter au besoin de la matière organique (de la tourbe de sphaiqne, du compost, de la paille, etc.).

SOL ARGILEUX

Le sol argileux peut présenter une structure plus massive. Il retient bien l'eau et les éléments nutritifs. Il est formidable pour le potager, car il est riche, mais il a tendance à se compacter. Il est généralement lourd à travailler. On doit aérer le sol argileux et casser les mottes pour en favoriser un bon drainage. L'ajout de sable grossier et de tourbe de sphaigne permet d'améliorer sa structure physique à court terme. L'ajout de compost (ou de fumier), avec le temps, permet au sol argileux de devenir plus grumeleux et aéré. Tout en stimulant sa vie microbiologique, cet ajout lui permet de maintenir une belle structure. L'utilisation d'une fourche écologique (Grelinette) aide aussi, car elle permet d'aérer le sol tout en préservant sa structure et la vie présente.

SOL LOAMEUX

Les sols loameux sont des sols aux caractéristiques intermédiaires entre les sols sablonneux et les sols argileux. On pourrait dire qu'ils sont équilibrés, car on y trouve les trois textures de sol. Les sols loameux peuvent constituer un compromis entre les sols sablonneux, qui donnent de moins bons rendements, mais qui permettent des récoltes hâtives, et les sols argileux, qui offrent de très hauts rendements, mais qui offrent des récoltes plus tard en saison.

LA TENEUR EN MINÉRAUX ET EN OLIGOÉLÉMENTS

Le résultat des analyses en laboratoire ou tout simplement l'observation de certains symptômes sur vos plantes vous permettront d'évaluer les teneurs en minéraux et en oligoéléments de votre sol. Comme l'explique la <u>section sur le compostage et son utilisation</u> <u>au jardin</u>, les plantes n'ont pas toutes les mêmes besoins en matière de nutriments. Tandis que certaines sont très exigeantes en produits azotés ou potassiques, d'autres ne nécessitent que très peu d'apports en minéraux et en oligoéléments. Selon les résultats de l'analyse de sol et les besoins d'une culture, on suggère par exemple, pour enrichir un sol pauvre en nutriments et lui fournir les apports de base, d'incorporer une couche de deux centimètres de compost dans les cinq à dix premiers centimètres de sol. Pour des plantes exigeantes en compost (tomates, poivrons, citrouille, etc.), incorporez, en supplément, du compost jeune à la base des plants.

L'ACIDITÉ DU SOL

Une analyse en laboratoire vous informera de la teneur exact en pH de votre sol. Ces analyses peuvent être faites facilement à la maison par diverses méthodes empiriques. Bien que certaines plantes préfèrent un sol plus acide ou légèrement alcalin, un pH se situant entre 6,0 et 6,5 est, dans la majorité des cas, acceptable pour la croissance des plantes. Il est préférable, pour certaines cultures (pommes de terre, fraises, bleuets, azalées, rhododendrons, etc.), de rendre le sol plus acide et, pour d'autres (luzerne, clématites, etc.), légèrement alcalin. Voici trois tests réalisables à domicile qui vous permettront de connaître l'acidité de votre sol :

- La première méthode recourt à un papier tournesol (papier utilisé pour analyser le pH des piscines). Prenez deux cuillères à soupe de sol à environ 20 à 30 cm de profondeur et ajoutez de l'eau déminéralisée. Trempez-y le papier et vous obtiendrez le pH de votre sol.
- Une autre méthode utilise le vinaigre blanc (acide) et le bicarbonate de soude (alcalin). Prélevez un peu de terre, encore à une profondeur de 20 à 30 cm, et versez du vinaigre dessus. Si des « bulles » apparaissent, votre sol est alcalin. Ensuite, inversement, mélangez un peu de la terre prélevée avec de l'eau et saupoudrez le mélange avec du bicarbonate. Si des « bulles » apparaissent, votre sol est acide.
- La dernière méthode se réalise avec du chou rouge. Faites bouillir du chou rouge émincé dans un récipient d'eau. Une fois que l'eau aura pris la teinte du chou rouge, versez-y du sol. Si l'eau devient rose, votre sol est acide. Au contraire, si elle vire au bleu-vert, il est alcalin. Si sa couleur ne change pas, votre sol est neutre.

Pour corriger un sol trop acide, on utilisera des amendements à base de chaux. **ATTENTION : Il importe de bien suivre les indications, car l'ajout d'une quantité trop importante de chaux pourrait être nocif pour votre sol, et plus particulièrement pour les plantes et microorganismes qui y vivent!**

Pour corriger un sol trop alcalin (pH supérieur à 7,0), on utilisera des amendements à base de microsoufre. Il faut bien suivre les indications, car un excès causerait des problèmes à votre culture.

LA VIE BIOLOGIQUE DU SOL

Finalement, on ne pourrait passer sous silence le rôle essentiel des organismes dans le sol, que ce soit la macrofaune, telle que les vers de terre, les nématodes, les cloportes, les mille-pattes et les acariens, ou les microorganismes, tels que les bactéries et les champignons. En effet, leur présence est primordiale pour la croissance des plantes et la dégradation de certains polluants, tout en assurant la bonne santé des plantes en leur permettant de mieux résister aux parasites et aux envahisseurs. Ensemble, ces organismes forment un écosystème complexe et sont le signe d'un sol en santé.

C'est pourquoi le travail intensif du sol dans le jardin est à éviter, car il bouleverse cet écosystème et son équilibre. Pour la même raison, l'emploi de produits phytosanitaires chimiques comme les désherbants, les fongicides ou les insecticides est à proscrire.

Le saviez-vous?

Les vers de terre sont un indice de fertilité. Grâce à leurs galeries verticales, ils aèrent le sol, le décompactent, améliorent la pénétration des eaux de pluie et permettent de meilleurs échanges gazeux. Ils sont donc des acteurs essentiels de la vie biologique du sol.



Chaque organisme, petit ou plus grand, occupe une place spécifique dans l'écosystème du sol. La vie biologique du sol forme une chaîne alimentaire qui va de la macrofaune vers les microorganismes. La macrofaune transforme la matière organique et produit ainsi des éléments minéraux et des oligoéléments disponibles pour les plantes. Les microorganismes prennent ensuite le relais en facilitant l'assimilation des minéraux et en rendant les plantes moins sensibles aux attaques parasitaires ou aux maladies.

L'un des microorganismes ayant un intérêt tout particulier, et encore trop peu connu, est le champignon mycorhizien. Il s'agit d'un champignon microscopique vivant en symbiose avec les racines des plantes. Celui-ci s'étire très loin dans le sol, plus loin que les racines de la plante, afin de leur apporter de l'eau et des éléments nutritifs. Un de ses rôles écologiques est de faciliter l'assimilation des éléments nutritifs du sol par les racines. En même temps, la présence de racines, qui lui servent de nourriture, est une condition essentielle à sa survie, d'où la relation symbiotique. Les mycorhizes s'implantent sur les racines et forment un bouclier protecteur contre les organismes pathogènes en sécrétant des substances antibiotiques. La nature fait si bien les choses, pour autant qu'on lui laisse le temps d'établir des relations durables! Comprendre cette symbiose, c'est comprendre le lien qui peut unir tous les organismes dans votre jardin.

Le saviez-vous?

De nombreux champignons ectomycorhiziens sont capables de dégrader certains hydrocarbures. Par ailleurs, les mycorhizes peuvent contrer les effets toxiques des métaux lourds sur les plantes.

En conclusion, puisque, comme agriculteur urbain, vous travaillez sur de petites superficies cultivées intensément, les caractéristiques de votre sol peuvent changer rapidement. Une analyse au démarrage du jardin et après quelques années de culture vous aidera. L'important demeure de consacrer au sol une attention toute particulière, car dans bien des cas, c'est par lui que vous trouverez réponse à vos problèmes!

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Approfondir vos connaissances? Voici quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur l'importance de la santé des sols au potager.

Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique ET Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, Présentation : Une agriculture novatrice passe par un sol vivant :

http://www.craaq.qc.ca/userfiles/file/evenements/eabi1101/weill_ppt.pdf

François Gariépy, 2005, Guide pratique du jardinage écologique, Éditions Michel Quintin, 184 p. (\$)

Lili Michaud, 2010, Mon potager santé, Éditions MultiMondes, 388 p. (\$)

Ville de Montréal, Carnet horticole et botanique section « Sol vivant » :

http://espacepourlavie.ca/sol-vivant

JARDINER CHEZ SOI

Vous avez envie de transformer votre habitation en un luxuriant jardin? Peut-être voulez-vous simplement cultiver quelques fruits ou légumes à portée de main? Plusieurs espaces de jardinage s'offrent à vous : votre cour avant, votre cour arrière, votre balcon, votre toit et même votre cuisine. Bref, pratiquement tous les recoins de votre domicile peuvent être cultivés. Tout dépend de ce que vous souhaitez y faire pousser ainsi que du budget et du temps dont vous disposez. De plus, il vous faudra tenir compte de la réglementation de votre municipalité et de la tolérance de vos voisins face à certains de vos projets d'agriculture urbaine. Cette fiche vous présentera les différentes possibilités de jardinage à la maison, les différents espaces cultivables et les défis qui leur sont propres

DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE CULTURE POUR VOTRE DOMICILE

L'agriculteur urbain doit savoir profiter de l'ensemble des occasions que lui offrent son domicile et l'espace urbain dans son ensemble. Ainsi il ne faut pas hésiter à faire de la culture en pots, en sacs, en bacs et pourquoi pas sur des structures que vous aurez créées à partir de matériel récupéré. Par exemple, des gouttières recyclées peuvent devenir des bacs de culture pour des plants de fraises. Vous pourrez ainsi créer un mur vert sur lequel pendront de beaux fruits rouges juteux.

L'utilisation de pots et de bacs peut permettre de profiter des espaces ensoleillés, mais parfois sans végétation ou en hauteur, espaces chauds qu'affectionneront tout particulièrement les aubergines, les tomates, les poivrons et les piments. Toutefois, si vous utilisez les secteurs très ensoleillés et chauds de votre cour ou de votre balcon, n'oubliez pas le risque de manque d'eau, qui augmente dans ces conditions. Afin de veiller à la bonne hydratation de vos plantes, il est recommandé d'utiliser une irrigation goutte à goutte ou encore des bacs à double-fond.



LA COUR ARRIÈRE

Délaissés pendant plusieurs années, les jardins en cour arrière retrouvent aujourd'hui leur popularité dans les villes du Québec. Offrant, dans bien des cas, une superficie intéressante et une belle luminosité, en plus d'une certaine intimité, la cour arrière fut, à travers le temps, un lieu de prédilection pour cultiver ses propres aliments. Aujourd'hui encore, elle est l'endroit idéal pour concrétiser vos projets d'agriculture urbaine.

Plusieurs options d'aménagement de votre cour arrière s'offrent à vous. Afin de densifier les plantations dans l'espace disponible, n'hésitez pas à prendre en considération la hauteur des plants ainsi que la période de croissance et de récolte de chacune des espèces cultivées. Pour découvrir comment bien planifier votre potager, consultez la section La culture des fruits, légumes et fines herbes. Si l'espace et l'ensoleillement vous le permettent, votre cour arrière peut également être agrémentée d'arbres ou d'arbustes fruitiers. Pour de l'information concernant ce type de culture, consultez la section sur les arbres fruitiers en ville. Finalement, certaines municipalités autorisent l'élevage de poules en cour arrière. Informez-vous auprès de votre municipalité pour connaître les règles en vigueur à ce sujet. Vous pouvez également consulter les sections sur l'Élevage en ville et la Réglementation en matière d'agriculture urbaine et d'aménagements comestibles afin d'en apprendre plus sur les lois et règlements provinciaux concernant ce type d'élevage. Petits ou grands projets peuvent prendre vie dans votre cour arrière! Il ne tient qu'à vous d'y investir un peu de temps et d'argent.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN: La cour arrière offre de merveilleuses possibilités d'aménagement pour votre potager urbain, toutefois sachez que le sol de votre cour arrière peut être contaminé. En effet, si vous habitez un ancien quartier industriel, il est préférable de prendre certaines précautions. Par exemple, vous pouvez faire analyser votre sol, jardiner dans un potager surélevé ou jardiner dans des bacs. Pour plus d'information sur la contamination et la qualité des sols, consultez les sections **Contamination des sols en ville** et **L'importance de la santé des sols au potager**.



LA COUR AVANT

Plusieurs citadins souhaitent cultiver des plantes comestibles ou ornementales dans la cour avant de leur habitation. En effet, l'une des raisons premières de cultiver en façade est l'esthétique de l'aménagement paysager. Souvent réduites à quelques mètres carrés tout au plus, ces zones, parfois ombragées par les arbres de la rue, demeurent toutefois des endroits intéressants pour réaliser des aménagements comestibles ou, si vous le souhaitez, y implanter un potager. Vous devez toutefois vérifier auprès de votre municipalité, avant de commencer vos travaux, si les jardins comestibles en façade sont autorisés. N'oubliez pas, avant de cultiver votre devanture, comme pour un jardin en cour arrière, de vous assurer de la qualité de votre sol. En cas de contamination, différentes solutions s'offrent à vous. Pour les connaitre consultez les sections sur la Contamination des sols en ville et L'importance de la santé des sols au potager.



Le saviez-vous?

Depuis avril 2013, la Ville de Drummondville a adopté une réglementation autorisant et encadrant l'aménagement de potagers en façade des résidences. Toutefois, en 2017, au Québec, peu de villes ont procédé à l'adoption d'une telle réglementation.

Si vous décidez d'étendre votre jardin, jusqu'à la fosse du trottoir (trou dans le trottoir permettant d'y planter des végétaux), discutez-en, encore une fois, avec votre municipalité avant de procéder, et ce même si celle-ci permet les jardins en façade! Bien que ce soit une pratique moins courante, certains arrondissements et municipalités encouragent les citoyens à cultiver les fosses d'arbres (par exemple, l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie avec le projet de verdissement Faites comme chez vous). La culture des fosses d'arbres n'est cependant pas sans risque en raison, entre autres, de la contamination du sol et du vandalisme.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : Vous désirez un aménagement à la fois comestible et esthétique, mais ne savez pas comment vous y prendre pour combiner les deux? Consultez le spécialiste d'un centre jardin afin qu'il vous conseille! Également, dans les dernières années, des entreprises spécialisées en aménagement comestible sont apparues et peuvent vous réaliser un plan d'aménagement de la cour combinant les plantes comestibles et ornementales!

LE BALCON

Saviez-vous que vous pouvez transformer votre balcon en un petit jardin, peu importe sa taille? En effet, plusieurs citoyens utilisent le leur à des fins horticoles où fines herbes, fruits et légumes se côtoient, pour le plus grand plaisir des leurs propriétaires.

Le saviez-vous?

Le mot balcon vient de langue perse (bal-khané) et signifie « pièce en hauteur ». Parfois sous-utilisés, les balcons sont des endroits idéaux pour cultiver quelques plantes comestibles qui viendront agrémenter plusieurs de vos repas!

Tout d'abord, avant de démarrer un jardin sur votre balcon, assurez-vous que celui-ci est assez grand pour accueillir votre projet. De plus, vous devez également vérifier que votre balcon est en bon état et sécuritaire car celui-ci pourrait ne pas supporter de charges supplémentaires permanentes. Par exemple, une trop forte pente et des signes de pourriture sur les poutres principales du balcon peuvent s'avérer être des signes de dégradation. Finalement, avant d'installer vos bacs ou vos pots, visualisez l'ensoleillement dont bénéficie cet espace afin de choisir vos cultures en conséquence. Certaines plantes aimeront le plein soleil tandis que d'autres préféreront la mi-ombre. Vous devez ainsi adapter vos cultures à votre environnement, et non l'inverse.

ATTENTION: Si votre balcon est adjacent à une sortie d'urgence ou à une sortie principale, le jardin que vous y aménagez doit impérativement permettre le passage de façon aisée et sécuritaire.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : La culture de plantes grimpantes, comme <u>les haricots, la vigne</u> ou <u>le houblon</u>, vous permettra de créer de l'ombre et de l'intimité sur votre balcon, ce qui est parfait pour les belles journées d'été!

L'utilisation de bacs à réserve d'eau, de sacs en géotextile ou de jardinières est nécessaire lorsqu'on jardine sur balcon. Il existe une multitude de bacs sur le marché. Certains sont déposés sur le sol, d'autres s'accrochent au garde-corps, certains sont en plastique, d'autre en terre cuite... Bref, vous avez l'embarras du choix. Vous pouvez également fabriquer vous-même un bac à double-fond en suivant de simples plans disponibles en ligne. Laissez-vous guider par vos envies et n'hésitez pas à verdir votre balcon. Notez qu'il n'est pas nécessaire de transformer votre balcon en une jungle luxuriante dès la première année. Débutez à votre rythme et selon vos aptitudes, votre expérience n'en sera que plus agréable!



LE TOIT JARDIN

Avez-vous déjà rêvé de jardiner sur votre toit, admirant d'un coup d'œil la ville et l'horizon? Bien que l'idée puisse paraître tentante, plusieurs défis sont à relever avant que vous puissiez transformer votre rêve en réalité. En effet, même si vous jardinez durant la belle saison, vous devez penser à l'hiver : bien des bâtiments résidentiels n'ont pas été conçus pour supporter le poids d'un jardin en plus du poids de la neige. Par conséquent, lors de l'installation d'un toit vert, il devient nécessaire dans bien des cas de renforcer la structure du toit afin qu'elle puisse supporter cette charge supplémentaire. L'expertise d'un ingénieur spécialisé dans ce domaine ainsi que celle d'une compagnie de toits verts reconnue vous permettra d'éviter le pire. Si vous ne désirez pas vous lancer dans de si gros travaux, il vous est possible d'installer, à moindre coût, quelques bacs de jardinage sur votre toit. Vous devrez toutefois les enlever en automne pour ne pas surcharger votre toit. Vous éviterez ainsi de vous retrouver avec de graves problèmes.

ATTENTION: Un permis est requis pour la construction ou la transformation d'un bâtiment. C'est pourquoi, comme il recouvre le toit au même titre que les matériaux de recouvrement traditionnels, le toit végétalisé doit être installé selon les exigences du Code de construction du Québec. Avant de réaliser les travaux, vous devez demander un permis à votre municipalité. Si vous désirez toutefois simplement pratiquer la culture en pots ou en bacs sur votre toit, cela ne nécessite pas de transformation de bâtiment et donc ne requiert pas de permis de construction ou de transformation. Il est tout de même préférable de demander l'un avis d'un ingénieur en structure afin de déterminer la capacité de poids maximale que peut supporter votre toit.

Si vous décidez de vous lancer dans la conception d'un toit vert, il est important de contacter votre municipalité afin de connaître sa réglementation sur le sujet. Par exemple, une municipalité peut, dans son Règlement de construction, avoir émis les critères à respecter pour la construction de toits verts, notamment des limites concernant la pente du toit, des règles sur l'accès au toit et des critères quant à sa capacité portante., Il est également important de vérifier les règlements concernant les éléments suivants : l'accès au toit, son approvisionnement en eau et en électricité, les rambardes afin d'éviter une chute, l'inflammabilité de la membrane de toit et des éléments en terrasse, etc. De plus, les projets de toits végétalisés sont aménagés sur des bâtiments assujettis aux lois, règlements et codes de la **Régie du bâtiment du Québec (RBQ)**.

Vous l'aurez compris, on ne s'improvise pas entrepreneur en toit vert. Avant de commencer les travaux effectués par un entrepreneur reconnu, demandez-lui une estimation des coûts totaux du projet. Bien que le prix puisse paraître prohibitif, de plus en plus de subventions vous permettent de compenser une partie de vos coûts de réalisation. Si vous ne pouvez pas vous permettre de réaliser un projet de toit végétalisé à la maison, sachez que quelques bâtiments publics possédant de magnifiques toits verts vous permettront de profiter de la verdure, voir même d'une cueillette supervisée, et d'une vue imprenable sur la ville.

Le saviez-vous?

Le Palais des congrès de Montréal a sur son toit un jardin de près d'une acre. Il est possible d'aller visiter cette vitrine qui met en lumière les différentes technologies d'agriculture urbaine utilisées sur ce toit.

À L'INTÉRIEUR

Il est également possible de cultiver quelques plantes comestibles à l'intérieur de votre maison. Que cela soit sur le bord d'une fenêtre ou à l'aide de lampes de croissance, la culture d'intérieur vous permet d'avoir une petite production alimentaire dans le confort de votre domicile. Il est notamment possible de faire pousser des pousses et des germinations, des champignons ou bien sûr quelques <u>fines herbes</u> sur le bord de votre fenêtre.

Ainsi, que vous soyez en appartement ou en maison, que vous soyez propriétaire ou locataire, l'agriculture urbaine est à portée de main! Fixez-vous des objectifs réalistes, prenez le temps de bien faire les choses, informez-vous, posez des questions à votre entourage et croyez en votre réussite! De plus, de nombreuses formations sur la création de jardins à domicile sont aujourd'hui disponibles à la grandeur du Québec.

Vous désirez en savoir plus sur le jardinage à la maison? Consultez les autres fiches du Guide de l'agriculteur urbain afin de choisir la technique de jardinage la plus adaptée à votre domicile et d'en apprendre plus sur les multiples facettes de l'agriculture urbaine!



JARDINER LA VILLE

L'agriculture urbaine se développe depuis de nombreuses années. En 2016, 53 % de la population québécoise disait posséder des plantes potagères à domicile et environ 40 % des Montréalais affirmaient avoir un jardin potager dans leur cour arrière, devant leur maison, sur un balcon ou sur un toit. Or, que ce soit Montréal, Québec, Laval, Gatineau, Longueuil, Sherbrooke ou Saguenay, les villes sont jardinées par leurs citoyens. Les espaces cultivés prennent la forme de jardins communautaires, collectifs, pédagogiques ou sur rue, et bien sûr de centaines de potagers individuels en cour arrière, en cour avant ou sur balcon.

Vous cherchez un lieu de jardinage autre que votre cour ou votre balcon? Avec cette fiche vous présentant différentes possibilités, préparez-vous à faire sortir les plantes potagères des sentiers traditionnels et à les transporter en ville ou au travail! Si toutefois vous désirez vous informer sur la réalisation d'un jardin chez vous, veuillez consulter la section <u>Jardiner chez soi</u>.

JARDINS COMMUNAUTAIRES

De plus en plus présents dans les municipalités du Québec, les jardins communautaires sont découpés en jardinets mis à la disposition de jardiniers pouvant les cultiver individuellement, en famille ou avec un ami. Des points d'eau, des outils et des espaces de détente y sont partagés par l'ensemble des membres jardiniers. Les jardins communautaires sont généralement encadrés par des programmes municipaux et gérés conjointement par des représentants locaux de la Ville, des organismes communautaires ou un comité de citoyens jardiniers. Ce comité est formé des membres du conseil d'administration du jardin, élus lors de l'assemblée annuelle. Ses tâches consistent à administrer et à animer le jardin. Les règles de jardinage et de gestion des jardins communautaires sont dictées par les programmes municipaux et sont appliquées par les représentants de la Ville et du comité du jardin.

Un facteur clé de succès pour un jardin communautaire réside dans la mobilisation des jardiniers dans des activités collectives. Pour réussir cette mobilisation, le Jardin communautaire la Pointe-Verte, dans le quartier de Pointe-Saint-Charles à Montréal, a mis sur pied un système de présence obligatoire à des corvées d'entretien des espaces communs. Selon le règlement de ce jardin, il faut participer à deux des quatre corvées organisées annuellement pour conserver son statut de membre l'année suivante. Le jardin jumelle à ces activités des pique-niques interculturels et un concours de mérite horticole pour le plus beau jardin. Cette approche assure le succès de sa vie communautaire.

Avant de ce lancer dans la création d'un jardin communautaire, le <u>Guide pour la création ou l'accompagnement d'un jardin communautaire ou collectif</u> des Urbainculteurs est certainement un ouvrage à consulter.

Le saviez-vous?

Le programme des jardins communautaires de Montréal, fondé en 1975, est l'un des plus anciens, puisque cette forme de jardin est apparue au début des années 1970 aux États-Unis et au Canada. Il est aussi le plus important mondialement, avec 97 jardins et plus de 8500 jardinets.



EXEMPLE: LES JARDINS COMMUNAUTAIRES DE GATINEAU

Gatineau compte plus de 14 jardins communautaires sur son territoire. Le cadre de soutien de cette ville définit les jardins communautaires comme des jardins aménagés directement au sol et divisés en parcelles individuelles appelées jardinets. Chaque jardinier est responsable de l'entretien de son jardinet et est le bénéficiaire exclusif de la récolte. L'entretien des espaces communs relève de la responsabilité conjointe de tous les membres du même jardin communautaire.

Dans le cadre de sa stratégie en agriculture urbaine, la Ville de Gatineau offre aux citoyens un soutien financier et technique pour l'aménagement de nouveaux jardins ainsi que pour le fonctionnement annuel des jardins communautaires existants et reconnus. Ce soutien est également disponible pour les jardins collectifs.

Pour en savoir plus: https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/agriculture_urbaine/jardins_communautaires_collectifs/cadre_soutien.fr-CA.pdf

JARDINS COLLECTIFS

Issu de mouvements associatifs, le jardin collectif est composé d'une parcelle unique, cultivée conjointement par un groupe. Ces personnes choisissent ensemble les espèces à cultiver et elles se partagent le travail horticole de même que les récoltes. Le plus souvent, un animateur assure la formation et le soutien liés au travail horticole et à la prise de décision collective. Cette façon conviviale de jardiner permet aux résidents d'un même quartier de se rencontrer. Les échanges entre jardiniers et l'aide de l'animateur horticole favorisent également le développement de compétences horticoles chez les participants. Mentionnons que plusieurs jardins collectifs distribuent une partie de leurs récoltes à des organismes d'aide alimentaire, contribuant ainsi à la vitalité de leur communauté.

Afin de créer un jardin collectif, il existe quelques trucs et astuces que vous trouverez dans ce guide pratique pour le démarrage et l'animation d'un jardin collectif : http://www.au-lab.ca/wp-content/uploads/2019/12/guidepratiquejardin-collectifcanada-130925040406-phpapp02.pdf



Le saviez-vous?

Les jardins collectifs sont issus d'un mélange d'expériences menées à Cuba et à San Francisco.

JARDINS PÉDAGOGIQUES

De nombreuses écoles et garderies ont créé des jardins potagers sur leur terrain ou à proximité. Ces jardins permettent aux enfants, aux élèves, aux éducateurs ainsi qu'aux enseignants de cultiver des plantes à des fins pédagogiques et de se familiariser avec l'agriculture et l'alimentation. Le jardin pédagogique représente avant tout un lieu d'apprentissage, mais aussi un espace de détente et d'activités ludiques, autant pour les petits que pour les grands. Les denrées qui y sont produites en surplus peuvent, entre autres, être consommées au sein de l'école ou vendues à son profit. Soulignons que le jardin pédagogique est généralement caractérisé par la production de légumes, de fruits et de fines herbes. On trouve également dans certains jardins pédagogiques une zone de plantes mellifères, une ruche, et même de petits élevages.

Unique, un jardin pédagogique est propre au projet de chaque école ou garderie. À vous de l'adapter aux élèves ou enfants de votre établissement! Soyez inventifs!

Pour des ressources utiles au démarrage ou à l'animation d'un jardin pédagogique, consultez le site *Jardiner mon école* : http://jardinermonecole.org.



RUELLES VERTES ET COMESTIBLES

Constituant bien souvent des espaces sous-utilisés en ville, les ruelles représentent pourtant des lieux potentiels d'expression et de rencontre incroyables. Une ruelle verte se définit comme une ruelle aménagée grâce à la mobilisation de résidents. De bonnes manières de s'approprier ces espaces sont offertes, entre autres, par les aménagements comestibles, l'ajout de bacs de plantation ou de compostières ainsi que l'enlèvement de bandes d'asphalte ou de béton. Avec de tels moyens, votre ruelle pourrait devenir un lieu de partage, de culture commune et de biodiversité.

Pour mener à bien un projet de ruelle verte, il faut d'abord créer un comité de ruelle. On doit ensuite obtenir l'accord de plusieurs propriétaires (30 % à Montréal, par exemple) et des usagers de la ruelle. Finalement, il est nécessaire d'avoir l'autorisation de l'administration municipale, car la ruelle est un espace public. Si l'un des défis principaux à la conception d'une ruelle verte réside dans le financement, il ne faut pas oublier que l'entretien de celle-ci relève entièrement de la responsabilité du comité. Ainsi, prévoir un aménagement formé de plantes pérennes telles que des arbustes fruitiers est à considérer.

EXEMPLE : UNE RUELLE VERTE COMESTIBLE POUR LE JARDIN COMMUNAUTAIRE BASILE-PATENAUDE DANS L'ARRONDISSEMENT ROSEMONT-PETITE-PATRIE À MONTRÉAL

En 2016, dans l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie, le jardin communautaire Basile-Patenaude s'est agrandi avec un projet de ruelle verte. Le jardin était bordé par un passage sombre et encombré de détritus que les responsables ont décidé de transformer en ruelle comestible. Avec la participation des jardiniers et des citoyens du quartier, ils ont conçu et mis en œuvre un projet principalement comestible, greffé à l'important réseau de ruelles vertes de l'arrondissement.

Cet ancien passage plutôt stérile est ainsi devenu petit champ de maïs, verger, lieu de production de champignons et prairie mellifère. De plus, des sièges décorés agrémentent cet endroit plein de vie, le rendant plaisant pour tous. Les végétaux actuels sont un point de départ pour la ruelle, qui devrait accueillir d'autres plantes. On prévoit aussi implanter une fermette animée par un éducateur dans le but d'intéresser les enfants au monde de la ferme durant les vacances d'été.

JARDINS SUR RUE

Depuis quelques années, une nouvelle forme de potager a pris son essor dans nos villes, soit le jardin sur rue. Généralement, un tel jardin est installé par des citoyens devant leur maison. Au Québec, l'exemple le plus connu de cette pratique est certainement celui fourni par <u>Michel Beauchamp et Josée Landry</u> à Drummondville, qui a fait les manchettes en 2012. Toutefois, de nombreux autres citoyens pratiquent cette activité dans la province, entre autres à Granby, à Montréal, à Saint-Hyacinthe, à Sherbrooke, à Trois-Rivières et à Victoriaville.

Or, une autre manière de procéder prend de plus en plus d'importance au Québec : des citoyens s'approprient des espaces comme des carrés d'arbre ou des saillies de trottoir pour créer un jardin potager et un lieu de socialisation donnant sur la rue. La croissance de cette forme de jardin urbain s'avère si forte que certaines villes instaurent des programmes d'accompagnement, tels que le programme Faites comme chez vous, lancé en 2015 dans l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie, ou soutiennent des initiatives comme les Incroyables Comestibles, un mouvement démarré en 2009-2010 à Todmorden dans le nord de l'Angleterre et désormais présent dans plusieurs villes québécoises.

ATTENTION : avant de procéder à de tels aménagements, vérifiez les règlements de votre municipalité pour vous assurer de la conformité de vos actions.



EXEMPLE: LES INCROYABLES COMESTIBLES DE VICTORIAVILLE

Les Incroyables Comestibles transforment les espaces publics et privés en espaces comestibles ouverts et gratuits. Présent au Québec depuis 2011 environ, ce mouvement international amène de nombreux groupes à cultiver les villes.

Victoriaville en offre un excellent exemple. Implanté dans cette municipalité depuis le début de 2015, le mouvement y compte maintenant une cinquantaine de zones comestibles partagées. Des espaces y ont été ouverts par des gens déterminés, motivés par l'idée de partager leurs récoltes, leurs connaissances en jardinage et leur passion. La Ville de Victoriaville est un partenaire du projet. Celle-ci prévoit par exemple cultiver au garage municipal en 2017 et troquer progressivement ses pots à fleurs contre des bacs de jardinage.

Pour en savoir plus : http://icvicto.org/

VERGERS COMMUNAUTAIRES

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, beaucoup de villes regorgent d'arbres fruitiers. On y trouve des pommetiers, certes, mais aussi des espèces plutôt méconnues, telles que l'amélanchier, dont les fruits peuvent servir à confectionner de magnifiques qelées et confitures.

Afin d'augmenter la présence des arbustes et arbres fruitiers en milieu urbain, il est important de favoriser leur implantation dans les espaces publics. Ces arbres et arbustes permettent de verdir la ville, d'y accroître la comestibilité et parfois même de fournir en fruits des comptoirs alimentaires.

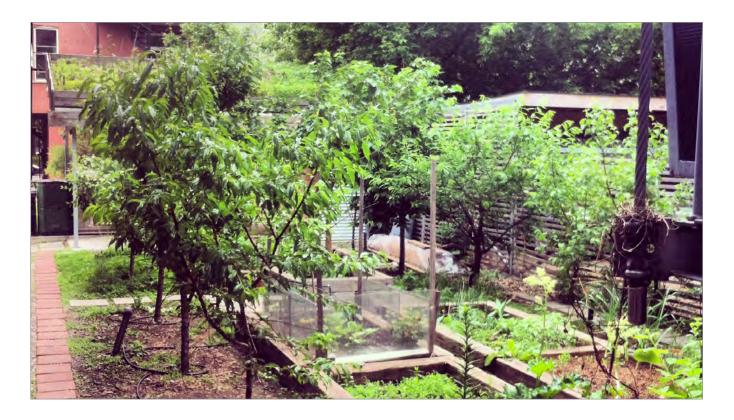
Toutefois, la plantation d'un grand nombre d'arbres fruitiers et la création de vergers dans l'espace public comportent de nombreux défis. Ainsi, pour favoriser une belle production de fruits, on doit entretenir les arbres fruitiers (taille et arrosage) et porter une attention particulière aux maladies et aux infestations de ravageurs. Également, planter des arbres fruitiers en ville implique de prendre en compte la cueillette des fruits. Un pommier, un cerisier ou un poirier produira de nombreux fruits qu'il faudra cueillir pour éviter qu'ils tombent sur le trottoir, voire sur les passants. Cela exige de mobiliser des citoyens ou des groupes communautaires et de faire un suivi des arbres afin de réaliser la cueillette au bon moment.

EXEMPLE: LES FRUITS DÉFENDUS DU PLATEAU-MONT-ROYAL À MONTRÉAL

Né en 2011, Les Fruits Défendus, anciennement « Les jardins suspendus », est le premier collectif de cueillette de fruits à avoir vu le jour au Québec. Aujourd'hui, la zone d'intervention du collectif s'étend au Plateau-Mont-Royal et aux quartiers adjacents. En 2013, le collectif des Fruits Défendus a récolté quelque 2,5 tonnes de fruits venant de 82 arbres, tandis qu'en 2015, le collectif en recueillait la même quantité dans 17 quartiers de Montréal, grâce à plus d'une centaine de bénévoles.

Au cours des années, en mettant à profit les compétences de ses membres, le collectif a développé un système informatisé lui permettant d'optimiser et de mesurer les actions sur le terrain. Le collectif réfléchit actuellement aux moyens de propager cette pratique dans d'autres quartiers montréalais. Il envisage d'autres volets d'activité, comme l'entretien des arbres fruitiers ainsi que l'éducation et la formation des citoyens.

Pour en savoir plus : https://santropolroulant.org/fr/quest-ce-que-le-roulant/des-collectifs/fruits-defendus/



AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS COMESTIBLES

De plus en plus de citoyens optent pour les aménagements paysagers comestibles en mélangeant les plantes ornementales aux plantes potagères et aux arbustes fruitiers. De nombreuses entreprises ont été créées au Québec depuis 2010 afin de répondre à la demande. Qui n'a pas vu de plants de kale, de bette à carde ou de betterave dans des aménagements paysagers devant des maisons? Il est aussi possible d'effectuer de telles cultures dans des aménagements paysagers municipaux ou dans les bacs de fleurs ornementales des trottoirs ou d'autres terrains publics.

Dans un aménagement paysager comestible, on vise à organiser les plantes pour atteindre une production généreuse de fruits, de légumes, de noix, d'aromates et de plantes médicinales, le tout avec esthétique et entretien minimal. Une autre façon de voir le verdissement et l'embellissement de la ville!

ATTENTION : avant de procéder à de tels aménagements, vérifiez les règlements de votre municipalité pour vous assurer de la conformité de vos actions.



EXEMPLE : AMÉNAGEMENTS FRUITIERS DANS LES MUNICIPALITÉS DE LAROUCHE ET SAINTE-MONIQUE DE HONFLEUR AU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

Depuis 2015, l'organisme EURÊKO! est au cœur d'une initiative d'aménagements comestibles à Larouche et à Sainte-Monique au Lac-Saint-Jean, deux municipalités où les terrains publics sont optimisés par la plantation d'îlots comestibles permanents. Ce projet d'agriculture urbaine vise à promouvoir les saines habitudes de vie et le jardinage écologique en appliquant une méthode innovatrice et concrète en matière d'autonomie alimentaire. Il permet également de favoriser la consommation de fruits et de légumes sains et produits localement chez les personnes aînées et leur famille, ainsi que d'encourager l'engagement des citoyens dans leur communauté.

Dans chacune des municipalités, avec l'aide des citoyens, EURÊKO! a aménagé près de 500 m2 de terrain et mis en terre 900 végétaux comestibles. Ainsi, fleurs comestibles et médicinales, fines herbes et légumes vivaces, noix, fraises, framboises, cassis, groseilles, amélanches, pommes, raisins, kiwis et plusieurs autres fruits pourront y être récoltés par la population.

Pour en savoir plus: https://eureko.ca/realisations/agriculture-urbaine-et-securite-alimentaire



DE MULTIPLES AUTRES POSSIBILITÉS...

LE POTAGER DANS UN PARC

Pourquoi ne pas agrémenter un parc avec un espace potager ouvert à tous? Des aménagements comestibles ou des potagers éducatifs implantés dans un parc représentent des lieux d'apprentissage pour tous. De telles initiatives peuvent s'avérer parfaites pour les citoyens voulant se familiariser avec la culture maraîchère tout en agissant sur le verdissement de leur guartier.

EXEMPLES : LA BIBLIOTHÈQUE DE ROSEMONT À MONTRÉAL ET LA BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE ELEANOR LONDON À CÔTE-SAINT-LUC

Les Bibliothèques Rosemont et Eleanor London sont de merveilleux exemples d'utilisation d'un parc à des fins d'agriculture urbaine. En effet, celles-ci possèdent toutes deux des espaces potagers qu'elles mettent en valeur chacune à leur manière. Ainsi, si le potager de la Bibliothèque Rosemont vise à mettre en valeur et à faire la promotion de la biodiversité, celui de la Bibliothèque Eleanor London est plutôt un espace de démonstration pour la formation des citoyens en agriculture urbaine.

LE POTAGER AU TRAVAIL

Bien que l'on oublie souvent cette option, le lieu de travail peut aussi accueillir un potager. Sous la forme d'un jardin collectif ou communautaire, ce potager peut être implanté sur le toit, la terrasse ou le terrain de l'entreprise. Également, dans certains cas, les potagers au travail alimentent la cafétéria des employés. Ainsi, au Cirque du Soleil, les jardiniers ont aménagé un verger et un espace où faire pousser des légumes et des fines herbes. Les produits récoltés sont utilisés dans la préparation des plats pour les employés, et les surplus leur sont donnés.

De plus, un potager au travail peut devenir un espace de socialisation et de détente avec les collègues, un lieu de verdure où prendre son repas le midi.

EXEMPLE: LA CAISSE DESJARDINS DU PLATEAU-MONT-ROYAL À MONTRÉAL

En 2010, la Caisse Desjardins du Plateau-Mont-Royal a mis en place un jardin sur son toit. Ce toit-jardin suit une tendance grandissante en matière de jardins d'entreprise. Il est composé de 130 bacs de culture et produit un peu plus de 30 variétés de fruits et légumes. Depuis 2014, trois ruches sont installées sur le toit de cette caisse.

Mentionnons que Desjardins n'est pas la seule à se lancer dans les potagers en milieu de travail. En effet, d'autres entreprises, comme Aldo, ont choisi cette option, entre autres, afin d'ancrer concrètement le développement durable dans leurs activités.

LES CAMPUS CULTIVÉS

À travers le Québec, depuis quelques années, les campus universitaires et collégiaux se transforment. On y remarque des jardins qui germent en plein sol, dans des bacs placés sur l'asphalte ou sur des toits. On y voit apparaître des ruches et de petites forêts nourricières ou renaître des serres délaissées. Bref, les campus québécois se cultivent! En 2017, on compte plus de sept universités et dix collèges québécois ayant réalisé des initiatives diverses en agriculture urbaine sur leur campus. Si la grande majorité de ces campus cultivés se trouve à Montréal, des projets surgissent depuis quelques années dans des établissements d'enseignement à Québec, à Sherbrooke, à Saint-Jean-sur-Richelieu et ailleurs.

Pour connaître certains des campus cultivés au Québec, visitez le https://cultivetaville.com/encyclopedie/campus-cultives/guelques-exemples-campus-cultives-montreal/.

EXEMPLE : AGROCITÉ, SUR LE CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL À QUÉBEC

Créée en 2014 en réaction au gaspillage alimentaire souvent occasionné par la distance entre le producteur et le consommateur, entre autres, AgroCité est une association multifacultaire d'étudiants entrepreneurs de l'Université Laval travaillant à établir un modèle d'affaires d'agriculture urbaine spécialisé en hydroponie. Visant le développement de l'agriculture urbaine sur le campus de l'Université Laval dans une perspective durable et éducative, AgroCité se donne pour mission de fournir les cafétérias du campus ainsi que les cafés étudiants de l'Université Laval en produits maraîchers au moyen de systèmes de production verticaux intensifs. Mentionnons qu'en décembre 2016, l'association a également instauré un système aquaponique qui accueille 400 perchaudes dans un aquarium au pavillon Alexandre-Vachon, sur le campus. L'objectif de ce nouveau projet? La vente de ces poissons dans les cafétérias de l'Université Laval.



BIODIVERSITÉ ET NATURE EN VILLE

Saviez-vous que votre cour contribue au maintien de la biodiversité de votre ville et, inversement, que cette biodiversité est essentielle à la santé de votre cour? Comme nous le répéterons souvent dans cette fiche, il est important de planter une grande diversité de végétaux dans votre cour ou autour afin d'attirer une grande variété d'insectes, d'oiseaux et d'autres organismes, qui sont essentiels à la pollinisation et à la santé des cultures et de l'environnement. Ils contribuent également à assurer une variété du monde vivant sous toutes ses formes.

Il est plutôt simple de contribuer directement à la biodiversité autour de vous. Cette fiche vous donnera des conseils pour y arriver.

BIODIVERSITÉ URBAINE

Bien que nous pensions généralement aux milieux naturels lorsque nous traitons de biodiversité et de conservation de la nature, il ne faut pas oublier que la biodiversité est partout! Ainsi la ville présente-t-elle une importante biodiversité. En effet, en ville, que ce soit dans les jardins, dans les parcs ou dans une foule d'autres espaces, on trouve une grande variété d'organismes vivants (diversité spécifique), ainsi que leurs variations génétiques (diversité génétique), qui cohabitent dans une large variété d'écosystèmes (diversité écosystémique).

Cette diversité biologique rend d'importants services à l'écosystème urbain, que ce soit, par exemple, en favorisant une meilleure pollinisation, en régulant naturellement les espèces invasives, en régulant et en épurant les eaux de ruissellement, en diminuant les îlots de chaleur, en filtrant l'air ou encore en contrôlant des maladies ou des ravageurs.



Que ce soit par le verdissement des quartiers ou par la mise en place d'espaces regroupant une grande variété de plantes, les différents projets d'agriculture urbaine favorisent la biodiversité en ville. Par exemple, les jardins maraîchers en leur offrant un lieu d'alimentation et d'habitation, sont des espaces importants pour les abeilles solitaires et d'autres insectes pollinisateurs. Également, en s'appropriant, entre autres, les toits pour la mise en place d'espaces verts, les diverses initiatives d'agriculture urbaine ont une fonction importante pour la diversification des organismes vivants présents en ville : ils créent un plus grand nombre de refuges de biodiversité potentiels et permettent une interconnexion de ceux-ci dans les centres urbains denses.

L'ABEILLE SOLITAIRE (OU SAUVAGE): Une très grande majorité d'abeilles, appelées abeilles solitaires, ne sont pas sociales comme l'Apis mellifera que nous élevons dans des ruches pour la production de miel. En contraste avec l'abeille sociale ou domestique, l'abeille solitaire ne fonde pas de colonie pérenne, elle travaille indépendamment et, dans 90 % des cas, elle n'a pas de reine. L'abeille solitaire se loge dans de petites cavités, comme un petit nid au sol ou sous une pierre, endroit où elle pondra également ses œufs. Elle se nourrit du nectar des fleurs qu'elle pollinise mais ne produit pas de miel.

LE POLLINISATEUR: Il s'agit d'un animal qui, au cours de ses déplacements pour se nourrir, transporte du pollen de fleur en fleur, permettant ainsi à chacune d'entre elles d'être pollinisée (fécondée). Il existe des milliers d'espèces de pollinisateurs. Les plus connues sont l'abeille domestique (ou sociale) et les papillons. Toutefois, d'autres espèces peuvent remplir un rôle de pollinisateur, comme les abeilles sauvages et certains oiseaux et mammifères comme le colibri et la chauve-souris nectarivores. Même le chevreuil, par le transport de pollen sur son pelage, agit comme pollinisateur!

Plus vous plantez d'espèces différentes, plus vous participez à favoriser la biodiversité floristique (flore diversifiée) qui à son tour attirera une biodiversité faunique importante.





LA BIODIVERSITÉ AU JARDIN

En tant que jardinier, il est facile d'aménager son potager de manière à créer un espace favorable à la biodiversité. Dans un premier temps, vous pouvez y planter un grand nombre d'espèces comestibles (ex. : fruits, légumes, fines herbes, fleurs comestibles, plantes médicinales) et, pourquoi pas, y introduire des plantes non potagères (ex. : plantes florales, plantes indigènes). Parmi cette diversité d'espèces, certaines choisies serviront à la lutte biologique dans votre jardin, en plus d'y apporter une jolie touche de couleur.

Pour le potager au sol, l'ajout de paillis, de matière organique (ex. : compost) et un travail minimal de la terre favorisera ou préservera la vie dans le sol. Puisque les graines, les tiges ou encore les feuilles peuvent servir de nourriture ou d'abris durant l'hiver pour certains insectes ou animaux, il est préférable de tout laisser sur place durant l'hiver et de ne nettoyer qu'au printemps. Également, dans votre aménagement, ajoutez des points d'eau (bains pour oiseaux, contenant rempli d'eau au niveau du sol, etc.) accessibles à la faune (insectes, crapaud, oiseaux, etc.).

En outre, l'installation des bonnes plantes aux bons endroits, une gestion adéquate de l'eau au jardin et une tolérance envers certains nouveaux habitants (comme les coccinelles) vous permettront d'entretenir votre potager d'une manière plus écologique. Pour plus d'information sur les principes de base du jardinage écologique, visitez http://espacepourlavie.ca/principes-de-base-du-jardinage-ecologique.

LA COUR, UN ABRI POUR LA BIODIVERSITÉ

Hors du potager, la cour peut également être un havre de biodiversité. Il suffit de l'aménager avec quelques éléments présentant des caractéristiques recherchées par certaines espèces. Pour ce faire, voici quelques idées faciles à réaliser :

- 1. Offrez des abris et des lieux de reproduction pour les insectes et les petits animaux en plantant une diversité de végétaux qui leur serviront également de la nourriture.
- 2. Offrez des lieux de nidification aux abeilles solitaires grâce à un sol meuble et à des bouts de bois. Ces abeilles contribuent à la pollinisation de certaines plantes.
- 3. Plantez des arbres et des arbustes sur votre terrain, si vous en avez l'espace. Ces végétaux peuvent offrir un abri aux oiseaux passereaux tout en étant une source de pollen et de nectar pour les pollinisateurs. De plus, les arbres et les arbustes fruitiers nourrissent les oiseaux. Quant aux conifères, ils leur offrent un abri en période hivernale puisqu'ils conservent leurs aiguilles.
- 4. Tentez de toujours avoir des plantes en fleurs. Celles-ci permettent de fournir une ressource alimentaire pour les pollinisateurs durant toute la saison estivale. De plus, essayez de tailler une place de choix aux espèces indigènes (originaires de votre région) : elles sont mieux adaptées à notre climat et conviennent mieux aux pollinisateurs indigènes.
- 5. Prévoyez des abris ou aménagez des habitats pour la faune habitant votre cour. Vous pouvez prévoir quelques installations telles qu'un nichoir pour des chauves-souris ou un plan d'eau pour les oiseaux passereaux et les insectes. Aussi, l'aménagement d'un mur de plantes grimpantes, ou d'autres plantes adaptées, est un excellent habitat pour la faune urbaine et joue un rôle dans la mise en place d'un réseau d'espaces verts, voire d'une trame verte. Les murs végétaux agissent également comme un écran solaire pour le bâtiment.
- 6. Prenez soin de votre sol. Cela permettra d'assurer le maintien de la biodiversité qu'il renferme. L'ajout de compost au jardin aide à maintenir et à favoriser une riche activité biologique et une diversité microbiologique du sol, ce qui permet notamment d'assurer une meilleure productivité de votre potager.



ATTENTION! Bien que de nombreuses plantes puissent contribuer à l'esthétisme de votre jardin, certaines peuvent s'avérer invasives. La renouée du Japon et la salicaire pourpre, par exemple, sont des plantes qui ont été introduites à des fins ornementales, mais qui aujourd'hui se répandent tout en modifiant la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes naturels dans lesquels elles se propagent. Afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes, informez-vous avant d'introduire une nouvelle espèce dans votre jardin. Pour vérifier si une plante est indigène au Québec ou exotique, vous pouvez notamment consulter la **Base de données des plantes vasculaires du Canada** (VASCAN), mise à disposition par Canadensys.

Sachez que les espèces ornementales ne sont pas les seules plantes invasives! La menthe en est un bon exemple : il est recommandé de la cultiver en pot si vous ne voulez pas qu'elle se retrouve partout sur votre terrain.

Le saviez-vous?

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a développé <u>l'outil Sentinelle</u>, qui sert à la détection des espèces exotiques envahissantes. Composé d'une application mobile et d'un système cartographique accessible sur le Web, cet outil permet de faire et de consulter les signalements des plantes et des animaux exotiques envahissants les plus préoccupants.

L'AGRICULTURE URBAINE DANS LA TRAME VERTE DE LA VILLE

Qu'importe la forme que prennent les initiatives d'agriculture urbaine, elles contribuent chacune à leur manière au maintien de la biodiversité ainsi qu'à l'interconnexion des espaces verts des villes! Les potagers, les toits végétalisés et les diverses initiatives s'intègrent aux autres espaces verts de manière à créer une trame verte, véritable route de verdure permettant la circulation d'espèces vivantes dans la ville.

EXEMPLE: SENTIER URBAIN - RENATURALISER LES TERRAINS VACANTS

Organisme sans but lucratif dont la mission est de susciter l'engagement de la collectivité dans l'action pour le verdissement social, Sentier urbain promeut la renaturalisation des terrains vacants (laissés en friche ou causant certains irritants) appartenant à la Ville de Montréal ou à des propriétaires privés. Depuis 1993, l'organisme a su transformer des zones urbaines en de véritables oasis de fraîcheur. Les terrains ont été aménagés en jardins thématiques et mis à la disposition de la communauté.

Plusieurs actions ont été mises en place par Sentier urbain dans le contexte de son Circuit Jardins, telles que l'implantation de végétaux, l'aménagement d'habitats pour la faune et l'installation de structures afin de favoriser la biodiversité dans le milieu et d'y améliorer la qualité de vie. La croissance des végétaux, le retour de la faune urbaine et l'observation d'insectes pollinisateurs sont les indicateurs qui ont démontré le retour de la biodiversité sur le terrain et donc la réussite du projet. Situé au cœur de Montréal, dans des quartiers aux prises avec des problèmes propres à tout centre-ville (itinérance, toxicomanie, isolement, jeunes en difficulté, etc.), l'organisme Sentier urbain a conféré à ses projets une vocation éducative, récréative et d'insertion sociale et socioprofessionnelle.



LA BIODIVERSITÉ AGRICOLE

LA BIODIVERSITÉ AGRICOLE: Elle englobe les ressources génétiques (végétales, animales, microbiennes et fongiques) pour l'alimentation et l'agriculture, les organismes qui contribuent au cycle de l'azote, à la régulation des maladies et des insectes, à la pollinisation, au maintien de la vie sauvage et de ses habitats, aux cycles hydrologiques (incluant le recyclage de l'eau et des nutriments), au contrôle de l'érosion, à la régulation du climat et à la séquestration du carbone, de même que les caractéristiques physiques et d'aménagement du territoire agricole ainsi que les dimensions socioéconomiques et culturelles déterminant son usage.

Grâce à votre potager, vous pouvez participer à la préservation de la biodiversité agricole. Pour ce faire, une action simple est d'introduire des variétés potagères patrimoniales dans votre jardin. Ainsi, vous pourrez participer à la préservation d'espèces et contribuer à conserver cette biodiversité particulière. Vous pouvez notamment acheter vos semences chez des semenciers préservant des espèces patrimoniales à l'occasion des différentes fêtes des semences qui se tiennent à travers le Québec. Vous pouvez également effectuer la préservation des semences et participer à des réseaux d'échange et de conservation de semences patrimoniales, tels que les <u>Semences du patrimoine</u>. Pour connaître comment préserver, conserver et partager vos semences, consultez la section sur la <u>production et la conservation des semences</u> ».

Pour conclure, les projets d'agriculture urbaine, outre qu'ils façonnent la ville, contribuent à la connexion des espaces végétalisés et favorisent la biodiversité. Il ne faut que penser à inclure quelques étapes et actions dans la mise en œuvre de son projet d'agriculture urbaine ou de potager.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Vous souhaitez approfondir vos connaissances? Consultez la fiche « <u>Biodiversité, les alliés naturels</u> <u>de l'agriculteur, une richesse à préserver</u> », réalisée en 2011 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses partenaires, de même que les liens et ouvrages de référence suivants qui vous permettront d'en apprendre davantage sur l'importance de la biodiversité au potager.

Espace pour la vie, Mon jardin : jardin pour la biodiversité :

https://espacepourlavie.ca/jardin-pour-la-biodiversite.

Espace pour la vie, Carnet horticole et botanique : indigène, exotique, naturalisée ou envahissante :

http://espacepourlavie.ca/indigene-exotique-naturalisee-ou-envahissante.

Espace pour la vie, Carnet horticole et botanique : jardiner pour la biodiversité :

http://espacepourlavie.ca/jardiner-pour-la-biodiversite.

Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, 2010, La biodiversité et l'urbanisation. Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable :

http://www.mamrot.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/grands_dossiers/developpement_durable/biodiversite_urbanisation_complet.pdf.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017, La biodiversité au Québec : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/inter.htm.

LA GESTION ÉCOLOGIQUE DE L'EAU AU POTAGER

L'eau est une ressource que l'on croit trop souvent inépuisable au Québec. Cette immense richesse collective vient avec une responsabilité tout aussi grande : celle de la protéger pour les générations futures. Mais que peut-on faire pour assurer sa pérennité dans le contexte de l'agriculture urbaine?

Cette fiche aborde quelques éléments d'une gestion écologique de l'eau tout en proposant des façons simples et efficaces d'appliquer ces principes au jardin.

En ville, le territoire est largement imperméabilisé par de vastes surfaces d'asphalte et de béton telles que les toits et les routes. Lorsque survient une averse, la pluie ne peut pas pénétrer le sol. C'est pourquoi elle ruisselle rapidement à sa surface puis est évacuée vers les systèmes d'égouts pluviaux, transportant avec elle son lot de contaminants. Avant d'être rejetée dans les cours d'eau, elle est traitée en station d'épuration. Les opérations de potabilisation et l'assainissement de l'eau de pluie coûtent très cher aux municipalités. Pour contrer ce problème croissant, les villes subventionnent différentes initiatives de végétalisation telles que l'implantation de <u>ruelles vertes</u> ainsi que d'autres initiatives de végétalisation permettant de diminuer la pression sur leur système de traitement des eaux.



RÉCUPÉRER L'EAU DE PLUIE POUR LE POTAGER

Il est à la fois économique et écologique de conserver l'eau de pluie pour l'arrosage des aménagements paysagers urbains, des potagers, des jardins et des parcs. L'eau de pluie convient en effet très bien aux usages horticoles extérieurs! La création d'espaces perméables en ville, comme des ruelles vertes, des saillies de trottoirs végétalisées, du pavage perméable et des toits verts, réduit la pression exercée sur les systèmes de traitement des eaux tout en assurant un recyclage naturel de l'eau par infiltration et évaporation.

Ainsi, récupérer l'eau de pluie à l'échelle de votre domicile représente une solution simple et accessible de gestion écologique de l'eau au jardin. L'installation d'un baril récupérateur d'eau de pluie connecté à un système de gouttière demeure la manière la plus commune de récupérer l'eau de pluie. Pour ce faire, il est possible de fabriquer son propre système de récupération d'eau de pluie ou, parfois, de se procurer des barils récupérateurs d'eau à faible coût auprès de sa municipalité ou de recycleurs de barils industriels.

Le saviez-vous?

La ville de Québec reçoit bon an mal an près de 340 mm de pluie par été. Cela signifie que sur chaque surface de 1 m², il tombe en moyenne 340 litres d'eau. Ainsi, à l'aide d'un système de récupération d'eau de pluie rudimentaire mais efficace (gouttière et baril), il est possible de récupérer beaucoup d'eau. Imaginez : relier la gouttière d'un toit de 30 m2 à un baril permet de détourner pas moins de 10000 litres d'eau au profit de votre jardin!



ÉCONOMISER L'EAU AU POTAGER

Plusieurs autres solutions simples s'offrent aux jardiniers urbains désireux d'assurer une gestion écologique de l'eau. Dans bien des cas, ces solutions leur permettront d'améliorer leurs récoltes tout en minimisant leurs efforts. En voici quelques-unes :

Choisir le bon moment pour arroser son potager – Arroser tôt le matin est déconseillé si les nuits sont fraîches, puisque plusieurs plantes potagères apprécient la chaleur de l'eau. Il est donc préférable d'attendre la fin de l'après-midi pour arroser. Ainsi, l'eau de récupération se sera réchauffée durant le jour. Toutefois, pendant les chaudes journées d'été, il est conseillé d'arroser tôt le matin de même qu'en fin d'après-midi, ce qui évite un stress hydrique (manque d'eau). En règle générale, un arrosage modéré, mais fréquent, permettra aux plantes de développer un bon système racinaire. Pour qu'un arrosage soit efficace, il est nécessaire que l'eau pénètre le sol en profondeur.

TRUCS ET ASTUCES : N'hésitez pas à enfoncer un doigt dans le sol après l'arrosage; si le sol est encore sec, cela veut dire que vous n'avez pas assez arrosé.



UTILISER UN PAILLIS AU SOL

Que cela soit à l'aide de feuilles, de paille ou de bois raméal fragmenté, il est conseillé dans bien des cas de pailler votre jardin pour limiter l'évaporation tout en créant un effet « tampon » lors de fortes pluies, ce qui réduit le ruissellement.

Cultiver des plantes adaptées au climat québécois – Certaines variétés de plantes sont adaptées aux quantités moyennes de pluie au Québec et présentent un système racinaire plus développé, capable de mieux tirer parti de l'eau d'irrigation ou de pluie. Recherchez ainsi des variétés bien adaptées à la quantité d'eau de pluie qui tombe au sol au cours d'une année québécoise type. Informez-vous auprès de votre jardinerie ou de votre semencier pour de plus amples conseils.

EMPLOYER UN BAC À RÉSERVE D'EAU

Lorsque l'on cultive dans un contenant, il est possible de créer une réserve d'eau dans le fond de ce contenant. Il suffit de créer un double fond en divisant le contenant à l'aide d'une surface dure, imperméable et perforée, laquelle assure un échange entre cette réserve d'eau et le terreau du bac. Plusieurs types de bacs à réserve d'eau existent sur le marché, mais il est également possible de se lancer dans la fabrication d'un bac artisanal (voir section Pour aller plus loin).

INSTALLER UN GOUTTE-À-GOUTTE

Largement répandu en maraîchage biologique en milieu agricole, le goutte-à-goutte permet d'arroser de manière fréquente, régulière et très ciblée, soit directement au pied des plants. Cette technique est à privilégier pour les plants exigeants en eau, tels que ceux de concombres, de poivrons, de tomates et d'aubergines. Il est possible de faire d'une pierre deux coups en raccordant un système de goutte-à-goutte à un baril de récupération d'eau de pluie, pour autant que le fond du baril soit plus haut que les cultures, ce qui permet un arrosage par gravité. Quelques liens relatifs à l'installation d'un goutte-à-goutte alimenté par un baril se trouvent dans la section Pour aller plus loin.

En conclusion, la gestion écologique de l'eau en ville est la responsabilité de tous. Vous êtes maintenant un peu plus outillé pour y contribuer au jardin!

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Approfondir vos connaissances? Voici quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'effectuer une gestion écologique de l'eau dans votre jardin.

Construction d'un système de goutte-à-goutte avec réserve d'eau :

www.tubefr.com/l-eau-de-pluie-systeme-d-irrigation-goutte-a-goutte.html

Équiterre, 2009, « Chapitre 11 : Irrigation », *Guide de gestion globale de la ferme maraîchère biologique et diversifiée*, rédigé par Anne Weill et Jean Duval :

www.agrireseau.net/agriculturebiologique/documents/MARAI Chapitre 11Irrigation.pdf

Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec, *Stratégies pour économiser l'eau potable au jardin* :

www.arrosageeteconomiedeau.org/economiser.html

Lili Michaud, 2011, Guide de l'eau au jardin, Éditions MultiMondes (\$) :

www.lilimichaud.com/guide-de-leau-au-jardin/

Publication de l'Union St-Laurent Grands Lacs :

www.grobec.org/pdf/projets/Guide_villes_vertes_eau_bleue.pdf

LE COMPOSTAGE ET SON UTILISATION AU JARDIN

Le compostage est un processus naturel qui permet de transformer la matière organique en humus, un produit ressemblant à de la terre. À l'aide de manipulations simples et en respectant quelques règles de base, il vous sera possible de composter vos matières organiques tout en valorisant votre compost au jardin. Cette fiche présente des trucs et astuces ainsi que divers éléments qu'il est essentiel de savoir concernant le processus du compostage. Vous y trouverez aussi des références qui vous permettront d'approfondir vos connaissances.

POURQUOI FAIRE DU COMPOSTAGE?

Le compostage est généralement pratiqué pour deux principales raisons : son utilisation pour l'amélioration de la qualité des sols et son incidence dans la diminution de l'apport en déchets dans les sites d'enfouissement. Le compost a de nombreuses vertus au jardin. Il permet, entre autres, un apport prolongé en éléments nutritifs et améliore la structure et l'aération du sol. Le compost favorise également le drainage de l'eau de pluie et la rétention de l'eau et des éléments fertilisants, selon les types de sols, ainsi que la croissance des racines. De plus, il peut servir de barrière physicochimique à certains ravageurs ou maladies. Le compost représente un excellent amendement pour la terre de votre jardin. Vous pouvez vous en servir aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Globalement, la pratique du compostage permet le détournement des matières organiques des sites d'enfouissement. Sous l'effet d'une décomposition anaérobique, soit sans oxygène, l'enfouissement de ces matières organiques produit du méthane, l'un des principaux gaz à effet de serre notamment responsables du réchauffement climatique. Ainsi, le compostage contribue à réduire notre empreinte écologique.

Le saviez-vous?

Selon le <u>Guide sur le compostage domestique de Nova Envirocom</u>, une famille pratiquant le compostage à la maison détourne plus de 40 % des déchets qu'elle produit des sites d'enfouissement afin de les transformer en matière vivante.

LE COMPOSTAGE EN VILLE : PAR OÙ COMMENCER?

Vous désirez composter vos résidus domestiques, mais ne savez pas par où commencer? Sachez d'abord que les possibilités qui vous sont offertes varient selon la municipalité où vous résidez.

Ainsi, de plus en plus de municipalités québécoises offrent la collecte sélective des matières organiques. Leurs citoyens sont invités à se défaire de leurs matières organiques dans des bacs bruns prévus à cet effet.

Le saviez-vous?

La municipalité des Îles-de-la-Madeleine a été l'une des premières municipalités au Québec à intégrer la collecte à trois voies, notamment en raison des coûts importants de l'acheminement de ses matières résiduelles vers l'extérieur.

D'autres municipalités ou certains organismes situés sur le territoire de ces municipalités offrent la possibilité aux citoyens de déposer leurs matières organiques dans des bacs de compostage communautaires ou collectifs. Le compost ainsi produit est retourné aux citoyens, dont plusieurs l'utilisent à des fins horticoles.

Le saviez-vous?

Craque-Bitume offre gratuitement des bacs de compostage collectifs dans différents secteurs de la ville de Québec.

Enfin, il est possible d'effectuer du compostage à la maison lorsque l'espace le permet. Ce type de compostage, communément effectué en bac, est une pratique courante et assez simple pour autant que l'on connaisse ses règles de base. Cependant, une faiblesse de cette technique est qu'elle est moins efficace en hiver, car le temps froid ralentit considérablement le processus de décomposition de la matière organique. La section suivante vous guidera dans le processus du compostage domestique.

Notez qu'il est également possible d'effectuer du compostage à l'intérieur de votre domicile, dans un contenant prévu à cet effet, à l'aide de vers de terre. Cette pratique appelée « vermicompostage » ou « lombricompostage » est de plus en plus populaire, car elle permet notamment de pratiquer le compostage toute l'année.

LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE EN BAC : COMMENT S'Y PRENDRE?



La première étape à suivre si vous souhaitez faire du compost en bac à votre domicile consiste à vous procurer un bac de compostage, communément appelé « composteur » ou « compostière ». Plusieurs modèles existent sur le marché. Toutefois, vous pouvez également fabriquer votre propre bac à compostage. À cet égard, de nombreux guides et tutoriels sont accessibles en ligne ou se trouvent dans des ouvrages portant sur le compostage tels que celui publié par la Ville de Québec. Pour assurer une décomposition efficace, le composteur choisi ou fabriqué devra être d'un volume minimum d'un mètre cube. S'il est plus petit, il sera difficile d'y atteindre une température adéquate permettant la dégradation de matières par les microorganismes appréciant la chaleur. Le bac de compostage devra également être fabriqué avec des matériaux sains résistant à la décomposition.

Maintenant que vous avez votre composteur, il vous faut trouver l'endroit où l'installer. L'emplacement idéal devra avoir un minimum d'ensoleillement. La terre sous le bac de compostage pourra être ameublie, permettant aux organismes décomposeurs de venir coloniser vos matières organiques. Un sol trop compacté limitera grandement la venue de ces microorganismes. Ainsi, si vous souhaitez installer votre composteur sur une surface gazonnée, il est préférable de retourner la terre avant d'y déposer vos déchets organiques.

Une fois votre bac bien installé, vous pourrez mettre une couche de brindilles et de feuilles mortes d'environ cinq centimètres dans le fond, ce qui permettra une meilleure aération. Vous pourrez ensuite y déposer vos déchets verts. Ceux-ci (surtout les déchets de table) devront toujours être recouverts de déchets bruns. L'important est de garder un bon équilibre entre les déchets bruns et les déchets verts.

Les **déchets verts** ou azotés sont notamment les pelures, les épluchures, les restes de fruits ou de légumes cuits ou crus et les résidus de jardin (ex. : mauvaises herbes non montées en graines ou rognures de gazon lorsque <u>l'herbicyclage</u> n'est pas possible).

Les **déchets bruns** ou carbonés sont notamment les feuilles mortes, le pain, le marc de café (filtre inclus), les pâtes alimentaires sans sauce, le riz, les écales de noix, les noyaux, les plantes mortes, les fleurs séchées et le papier journal déchiqueté, bien qu'il soit préférable de le recycler.

ATTENTION! Certains déchets ne doivent pas être mis dans le compost domestique, soit notamment les résidus d'origine animale comme les produits laitiers, la viande et les excréments d'animaux, les matières grasses comme les huiles végétales, la mayonnaise, les sauces, les plantes ou feuillages malades, les mauvaises herbes montées en graines ou encore les matériaux contaminés avec des pesticides ou produits dangereux comme la peinture, les cendres et les briquettes de barbecue. L'ajout de ces types de déchets pourrait, entre autres, attirer la vermine, dégager de fortes odeurs ou favoriser la prolifération des mauvaises herbes.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : Pour débuter, déposez dans votre bac trois fois plus de déchets bruns que de déchets verts (en volume). Ensuite, réduisez votre apport en déchets bruns pour atteindre un équilibre d'environ deux parts de matières brunes pour une part de matières vertes. Un bon indicateur de la qualité du ratio de déchets bruns et de déchets verts est l'odeur. Si vous sentez une odeur désagréable, ajoutez des déchets bruns et brassez.



Une fois le bon ratio de déchets bruns et de déchets verts obtenu, vous devrez trouver l'équilibre entre le taux d'humidité et l'aération (oxygénation).

Le brassage du compost est essentiel pour assurer une bonne aération ainsi qu'un bon apport en oxygène et, ainsi, favoriser la décomposition des matières organiques par les microorganismes. L'utilisation d'un aérateur peut permettre d'effectuer cette tâche efficacement sans trop d'effort.

Néanmoins, le brassage et la chaleur créée par la décomposition de la matière favoriseront l'évaporation de l'eau présente dans le compost. Pour assurer une décomposition efficace de la matière, il est recommandé de garder une humidité relative de 50 %. Un truc pour savoir si votre compost possède une bonne humidité est de mettre un gant de caoutchouc ou de plastique et de prendre une boule de compost. Si la boule se défait facilement, votre compost est trop sec et vous devrez alors y ajouter de l'eau. Si du jus coule de vos doigts, il est trop humide et vous devrez donc brasser plus souvent votre compost pour assurer une meilleure évaporation.

Au bout de quelques mois, il vous sera possible de récolter le fruit de votre travail. Pour vous permettre d'en apprendre davantage sur les techniques de compostage domestique en bac, une liste de références se trouve à la fin de cette fiche.

ATTENTION! Un compost qui dégage une mauvaise odeur indique un manque d'aération ou un excès de matière azotée. Ajoutez-lui des matières riches en carbone et aérez-le un peu.

Le saviez-vous?

En vous abstenant de mettre au compost viandes et matières grasses, vous éviterez, entre autres, d'attirer les animaux indésirables. S'ils vous dérangeaient quand même, vous pourriez opter pour une compostière grillagée au niveau du sol.

LE VERMICOMPOSTAGE: COMMENT S'Y PRENDRE?

Le vermicompostage (ou lombricompostage) est une forme particulièrement intéressante de compostage en raison de la dégradation plus rapide et plus complète de la matière organique au moyen de vers de terre, et ce, tout au long de l'année. Cette méthode est particulièrement indiquée dans un milieu fermé et restreint comme un appartement. Le principe du vermicompostage demeure également assez simple : des vers dégradent la matière organique en la transformant en fumiers et en boues organiques assimilables par les plantes à un rythme adapté à leur croissance.

Dans une vermicompostière achetée ou fabriquée, placez d'abord une couche de litière composée d'eau, de sable ainsi que de matériaux riches en carbone, tels que du papier journal déchiqueté. Notez que la vermicompostière est constituée d'un bac opaque troué sur le dessus et en dessous pour fournir une bonne aération. Puis ajoutez-y vos vers. Pour le vermicompostage, les vers rouges (Eisenia foetida) sont fréquemment utilisés puisqu'ils possèdent de meilleurs atouts que leur cousin nord-américain, le ver de terre commun (Lumbricus terrestris), pour la décomposition. En effet, les vers rouges ont la particularité de dégrader extrêmement rapidement la matière organique avec un taux de reproduction impressionnant (la population double tous les deux mois). Enfin, ajoutez successivement des déchets bruns et des déchets verts au rythme de décomposition de la matière par les vers. Les déchets provenant de l'extérieur ne sont pas recommandés pour le vermicompostage. Pour en apprendre davantage sur la technique du vermicompostage, consultez la liste de références qui se trouvent à la fin de cette fiche.

Le saviez-vous?

Les vers de terre ingèrent quotidiennement environ 75 % de leur poids corporel.

QUE FAIRE DE SON COMPOST?

Avant même d'utiliser votre compost, assurez-vous que celui-ci est mature. Ainsi, selon votre niveau d'attention et d'intervention, vous pourrez produire du compost dans un délai de trois mois à trois ans. Toutefois, habituellement, vous devriez avoir du compost en moins de douze mois. Un compost prêt sera, de manière générale, de couleur brune ou noire et dégagera une odeur de terre.

Vous pouvez utiliser votre compost dans votre potager, dans vos bacs ou jardinières et même pour vos plantes intérieures ou sur votre pelouse. Pour appliquer du compost dans votre potager, mélangez de un à cinq centimètres de compost aux quinze premiers centimètres de terre de votre jardin. Assurez-vous de ne pas planter directement dans le compost. Pour ce qui est de vos bacs et de vos jardinières, lors de la première utilisation, mélangez un tiers de compost à deux tiers de terreau. Les années suivantes, si vous voulez rajeunir votre sol, incorporez 2,5 cm de compost aux premiers centimètres de terre.



Ainsi, la pratique du compostage est à la fois simple, bénéfique pour l'environnement et avantageuse lorsque le produit final est intégré au jardin. Si vous suivez ses quelques règles de base (préserver l'équilibre des déchets bruns et des déchets verts, éviter les déchets à ne pas mettre au compost et maintenir l'équilibre entre l'aération et l'humidité), vous obtiendrez un compost de qualité au grand plaisir du jardinier urbain.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus ou simplement approfondir vos connaissancessur ce sujet? Les quelques documents qui suivent vous permettront d'en apprendre davantage sur le compostage et ses multiples facettes.

LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE

Craque-Bitume. Aide-mémoire au ParticipantEs au compostage communautaire :

https://craquebitume.org/wp-content/uploads/2016/03/Guide_Accueil.pdf

Nova Envirocom, 2006, Le compostage facilité:

https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/Le_compostage_facilite.pdf

Recy-Québec, Le compostage domestique :

https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/citoyens/matieres-organiques/compostage-domestique

Ville de Québec, Compostage:

https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/environnement/matieres-residuelles/compostage/index.aspx

LE VERMICOMPOSTAGE

Éco-quartier Peter-McGill, 2004, Le lombricompostage : une façon écologique de traiter les résidus organiques :

http://ecoquartierpetermcgill.org/wp-content/uploads/2018/02/lombricompostage-fr.pdf

Espace pour la vie, «Vermicompostage», Carnet horticole et botanique :

http://espacepourlavie.ca/vermicompostage

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales, 2015, *Vermicompostage (ou lombricompostage) :*Le traitement des déchets organiques par les vers de terre :

http://www.omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/10-010.htm

PARTIE 2. CULTURES VÉGÉTALES ET PRODUCTION ANIMALE

PRODUCTION ET CONSERVATION DES SEMENCES

S'il est possible de se procurer des semences d'excellente qualité auprès des nombreux artisans semenciers québécois, il est également facile de produire et de conserver ses propres semences. En plus, c'est moins compliqué qu'on pourrait le penser!

Cette fiche vous accompagnera pas à pas dans la conservation de vos semences, de l'aménagement de votre jardin jusqu'à la conservation appropriée de vos semences.

Le saviez-vous?

L'organisme Semences du patrimoine a établi un réseau de citoyens pour favoriser les échanges de semences et sauvegarder des cultivars menacés de disparition.

LA PRODUCTION ET LA CONSERVATION DES SEMENCES EN QUELQUES MOTS

Peu importe que l'on réalise son potager à des fins éducatives, sociales ou productives, on récolte normalement les plantes et les fruits au moment de leur maturité, pour la consommation alimentaire. La production de semences implique un suivi du potager quelque peu différent et exige quelques manipulations supplémentaires. Toutefois, si l'on suit certains principes de base, cette activité peut s'avérer relativement simple et s'intégrer facilement aux activités courantes du jardinier urbain.

Le saviez-vous?

Le melon de Montréal a refait son apparition après la découverte de graines par un journaliste dans une banque de gènes aux États-Unis. Il est plus petit que sur les photos d'origine, mais a le même bon goût!



DE BONNES RAISONS DE PRODUIRE SES PROPRES SEMENCES

Plusieurs facteurs peuvent motiver le jardinier urbain à produire ses propres semences :

- L'autoproduction de ses semences assure au jardinier d'avoir accès à des cultivars (variétés) qu'il apprécie et, parfois, qui ne sont que peu, ou plus, offerts sur le marché.
- L'autoproduction de semences permet de choisir et de maintenir les caractéristiques que l'on apprécie de ses plantes potagères. En effet, sélectionner les semences issues, par exemple, des plantes les plus vigoureuses ou des fruits les plus volumineux pourrait favoriser la récurrence de ces caractéristiques d'une saison à l'autre. Grâce à cette sélection, le jardinier pourrait également disposer des plantes les mieux adaptées aux conditions de culture propres à son potager (type de sol, microclimat, etc.). Ainsi, avec le temps, le processus de sélection lui fournira des plants mieux adaptés aux conditions de son potager, car seuls les descendants des plants performants iront au jardin.
- Sur le plan écologique, l'autoproduction de semences contribue à la conservation de la biodiversité alimentaire. Cette biodiversité des cultures associées à la production alimentaire est l'élément le plus important pour l'adaptation de nos systèmes alimentaires aux changements environnementaux. L'autoproduction de semences permet au jardinier urbain de favoriser le maintien de variétés rares ou en voie de disparition, peu utilisées en agriculture commerciale.
- Sur le plan économique, l'autoproduction de semences constitue un excellent moyen de diminuer les frais de réalisation d'un potager.
- Finalement, cette activité peut ajouter une dimension ludique et pédagogique à un projet de potager, notamment en permettant de mieux connaître le cycle biologique des plantes cultivées et de s'initier à des notions de botanique et de génétique.

Le saviez-vous?

Pas moins de 75 % de la biodiversité alimentaire a disparu depuis un siècle. Cet effritement rapide rend d'autant plus capitales les initiatives de production et de conservation des semences. La Réserve mondiale de semences du Svalbard, en Norvège, a été créée en 2008 afin de préserver des milliers de semences provenant des quatre coins de la planète.

LES GRANDES ÉTAPES DE LA PRODUCTION DES SEMENCES

LA PLANIFICATION DES « DISTANCES D'ISOLEMENT »

La production de semences ajoute un paramètre à prendre en compte à l'étape de planification du potager : la « distance d'isolement ». Cette expression fait référence à la distance minimale devant être maintenue entre différentes variétés cultivées (cultivars) d'une même espèce pour éviter une pollinisation croisée entre celles-ci. Cette distance d'isolement assurera la « pureté » de vos semences, de sorte que celles-ci produiront des fruits ayant les mêmes caractéristiques d'année en année.

Cette distance prend en considération le type des fleurs de la plante potagère – ouvertes (facilement fécondées par le pollen des fleurs voisines) ou fermées (difficilement fécondées par le pollen des fleurs voisines, mais fécondées par leur propre pollen) – ainsi que le mode de transport du pollen de fleur en fleur. Si le pollen des plantes potagères est principalement véhiculé par les insectes, celui de certaines espèces, comme le maïs, est transporté par le vent.

Pour conserver la pureté génétique d'un cultivar dans ses semences, il faut éviter que la partie femelle de la fleur soit fertilisée par le pollen d'un autre cultivar de la même espèce.

Notons que plusieurs plantes typiquement cultivées au potager ont des fleurs fermées et « autofécondes ». Ces fleurs possèdent des organes mâles et femelles et sont difficiles à visiter pour les pollinisateurs. La pollinisation se produit donc à l'intérieur même des fleurs. Ces plantes, peu sujettes à la pollinisation croisée, n'ont besoin que d'une faible distance d'isolement. C'est notamment le cas des tomates, de la plupart des haricots ou des laitues. Il s'agit de plantes recommandées pour s'initier à la conservation des semences, surtout lorsqu'on jardine sur de petites surfaces. On dit d'une plante dont la fécondation est réalisée par son propre pollen qu'elle est autogame.

Inversement, les plantes comme les aubergines, les concombres et les courges ont des fleurs ouvertes facilement fécondées par le pollen apporté par les insectes. Elles demandent de plus grandes distances d'isolement. De telles distances sont rarement atteignables dans un potager urbain (sans parler des potagers voisins qui pourraient contenir des variétés différentes de la même espèce!). La production des semences de légumes bisannuels (carottes, navets, betteraves, etc.) requiert quant à elle des étapes supplémentaires qui se déploient sur deux saisons, car la production de semences se fait sur le plant à la deuxième année de culture. La production de semences à partir de légumes bisannuels n'est donc recommandée qu'aux jardiniers plus expérimentés en cette matière.

Voici les distances d'isolement recommandées dans un contexte non professionnel :

TABLEAU 1. EXEMPLE DE DISTANCES SÉPARATRICES DE QUELQUES PLANTES AUTOGAMES

ESPÈCES	DISTANCE D'ISOLEMENT
Haricot (majorité des variétés)	3 m
Tomate (variétés communes)	5 m
Tomate (variétés anciennes)	15 m
Laitue (majorité des variétés)	3 m

Le saviez-vous?

Certains cultivars anciens sont plus facilement fécondés par les insectes parce que la partie femelle de leur fleur est plus longue et donc plus accessible aux pollinisateurs. Cette caractéristique est conservée des tomates très anciennes.



LA SÉLECTION

La sélection est l'étape au cours de laquelle le jardinier fait le choix des plantes ou des fruits qu'il destinera à la production de semences. Le jardiner choisira les graines issues des plantes présentant les caractéristiques qu'il désire maintenir et reproduire. Ainsi, en sélectionnant certains critères, ces derniers ont davantage de chances de se retrouver en plus forte proportion parmi les descendants. La sélection peut se baser sur différents critères : taille des fruits, couleur, saveur, précocité de la maturation, résistance à la chaleur ou à la sécheresse, etc.

TRUCS ET ASTUCES : De façon à éviter la contamination et à favoriser la résistance aux maladies et parasites de vos plantes, ne récoltez les semences que sur les plants sains et éliminez les plants malades.

LA RÉCOLTE

Il est important de récolter les semences au moment où celles-ci sont à maturité, c'est-à-dire après qu'elles ont été suffisamment longtemps « nourries » par le fruit ou par la plante. En effet, des semences cueillies trop tôt n'auront pas accumulé suffisamment de réserves nutritives pour survivre dans le temps.

Pour certaines espèces, la maturité des semences survient au moment où le fruit est prêt à être consommé (c'est le cas pour les tomates). Le plus souvent toutefois, il faut laisser le fruit sur le plant plus longtemps (c'est le cas pour les haricots, qui doivent être cueillis lorsque la gousse est bien sèche, ou pour la laitue, dont on récoltera les graines au moment de l'apparition de petites touffes de duvet blanc au sommet des tiges florales) ou encore laisser la semence mûrir dans le fruit après la cueillette (c'est le cas pour les courges).

TRUCS ET ASTUCES : Puisque la floraison s'étale sur plusieurs jours ou plusieurs semaines selon les plants, toutes les semences d'un même plant ou d'une même variété ne seront pas prêtes en même temps. Il est donc préférable de cueillir les semences d'un plant en quelques fois, au fur et à mesure de leur maturation.



LE NETTOYAGE

L'étape du nettoyage consiste à extraire la semence de la gousse, du fruit ou de la capsule de graines. La technique employée varie d'une espèce à l'autre.

Ainsi, pour les haricots, on attendra que la gousse soit bien sèche et on écrasera délicatement celle-ci à la main. On séparera ensuite les semences et les résidus de la gousse manuellement ou à l'aide d'un ventilateur.

Les graines de laitue peuvent être extraites de leur capsule par friction. On emploiera par la suite un ventilateur ou un tamis pour séparer les graines des résidus.

Pour les tomates, on coupera le fruit et on en retirera les graines à l'aide d'une cuillère. Puis, on laissera fermenter les graines dans un pot (dans lequel on aura ajouté un peu d'eau au besoin) pendant trois à cinq jours à la température de la pièce. Cette fermentation sert à dissoudre, préalablement au séchage, la pulpe gélatineuse qui enveloppe chaque graine et l'empêche de germer.

LE SÉCHAGE

Avant d'entreposer ses semences, il est important de s'assurer que celles-ci sont bien sèches de façon à éviter qu'elles germent ou qu'elles moisissent pendant l'entreposage. Pour ce faire, on étend les graines sur un plateau, une assiette ou toute autre surface plate. L'utilisation d'un papier absorbant peut aider. Il faut ensuite placer les graines dans un environnement sec à l'abri du soleil. Recourir à un ventilateur peut favoriser un séchage plus rapide et uniforme. Certaines graines, comme celles de la laitue et du haricot, sont normalement sèches au moment de leur nettoyage. Il n'est pas nécessaire de les sécher.

LE TEST DE GERMINATION

Dernière étape avant l'entreposage, le test de germination permet de déterminer si les semences sont vivantes. Pour ce faire, le jardinier peut semer de 20 à 30 graines dans un terreau pour semis humide puis compter le nombre de semences qui germent. Les lots de semences ayant un taux de germination excédant 80 % devraient survivre quelques années s'ils sont entreposés sous de bonnes conditions.

L'ENTREPOSAGE

L'entreposage des semences doit se faire dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière. On peut même conserver les semences au réfrigérateur ou au congélateur. Il est recommandé d'utiliser des pots en verre hermétiques (surtout pour l'entreposage au réfrigérateur ou au congélateur) de facon à limiter au minimum l'exposition des semences à l'humidité.



L'ÉTIQUETAGE

L'étiquetage de vos semences est une étape importante. Pour faciliter le suivi dans le temps, il est pertinent d'inscrire sur chaque contenant des renseignements tels que la variété, l'année de récolte, le taux de germination et les caractéristiques sélectionnées.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Approfondir vos connaissances? Voici quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur production et conservation des semences.

Semences du patrimoine Canada, 2013, La conservation des semences : quide de production à petite échelle (\$) :

https://www.semences.ca/nos-livres

Semences du patrimoine, Système d'échange de semences pancanadien

https://www.semences.ca/app/seedexchange/index.php

Semences du patrimoine, Répertoire des fêtes des semences :

http://semences.ca/sw8/web/evenements

Potagers d'antan, Conservation des semences de haricots :

https://www.potagersdantan.com/2011/01/11/comment-recolter-et-conserver-vos-graines-de-haricot

Potagers d'antan, Conservation des semences de tomates :

https://www.potagersdantan.com/2010/12/14/comment-recolter-et-conserver-vos-graines-de-tomate-ancienne

Potagers d'antan, Conservation des semences de laitue :

https://www.potagersdantan.com/2011/02/04/comment-produire-et-conserver-vos-semences-de-laitue

POUSSES ET GERMINATIONS

Vous désirez entreprendre un projet d'agriculture urbaine à petite échelle et le poursuivre à longueur d'année? Rien de mieux que de vous lancer dans la culture de pousses et de germinations! Grâce à des manipulations simples et journalières, vous obtiendrez des aliments frais, riches en fibres et en vitamines, que vous pourrez incorporer à vos différents plats, et ce, dans le confort de votre cuisine.

Nous proposons dans la présente fiche un bref survol des techniques fréquemment utilisées pour faire germer et croître différentes graines, tout en soulignant les précautions d'usage à prendre pour éviter toute contamination. Nous finirons par une liste de sites Internet d'intérêt qui vous permettront d'en apprendre davantage sur les pousses et la germination.

Le saviez-vous?

La consommation de grains germés est une pratique millénaire. Entrant dans la composition de nombreux mets traditionnels, les grains germés ont fourni une source vitaminée à faible coût à travers les époques. Par exemple, le célèbre navigateur James Cook indique dans ses notes de voyage qu'il ajoute des grains d'orge germée aux rations de son équipage afin de prévenir le scorbut.

POUSSE ET GERMINATION : QUELLE DIFFÉRENCE?

Les appellations « germination » et « pousse » sont fréquemment confondues.

Les **germinations** consistent en des graines que l'on laisse germer que pendant quelques jours dans un fond d'eau. Après une première hydratation, certaines variétés seront prêtes en seulement 2 ou 3 jours, alors que d'autres demanderont de 8 à 10 jours avant d'être consommées. La particularité des germinations, c'est qu'elles utilisent uniquement les éléments nutritifs présents dans la graine pour croître.

Les **pousses** proviennent de graines que l'on laisse généralement se développer dans un terreau ou sur un tissu synthétique pendant quelques jours de plus que les germinations. On consomme les jeunes pousses (également nommées « micropousses ») et non pas les racines. Certaines variétés seront prêtes à consommer après une semaine, tandis que d'autres exigeront une période de trois semaines avant d'être récoltées. Puisque les éléments nutritifs présents dans la graine ne suffisent pas au développement des pousses, il est nécessaire d'utiliser un terreau ou un tissu synthétique comportant une



solution fertilisante pour assurer leur croissance. Un apport de lumière naturelle ou artificielle est également nécessaire.

Le saviez-vous?

La luzerne est, sans contredit, la plante issue de la germination la plus consommée au Québec. Elle compte parmi les germes les plus nutritifs et les plus complets. La luzerne est une source de fer, de calcium, de phosphore, de soufre et de magnésium et elle renferme les vitamines A, B, C, D, E, F et K!

TECHNIQUES DE GERMINATION

Les techniques de germination sont assez simples et ont toutes la même fonction : garder des graines hydratées pour soutenir la croissance du germe. Que ce soit au moyen d'un pot renversé ou à l'aide d'un germoir, vous parviendrez à faire des germinations en toute simplicité pour autant que vous ayez la discipline de vous en occuper! En effet, à partir du moment où vous commencez votre petite culture, vous devez être disponible matin et soir pour l'entretenir.

La première étape consiste à choisir les graines que vous désirez cultiver. Une visite chez votre détaillant d'aliments naturels ou dans certaines épiceries sera l'occasion de découvrir la grande variété de graines à votre portée – la luzerne demeure un choix passe-partout pour débuter. Des semenciers et plusieurs sites Internet offrent des sélections de graines pour la culture de germes. Chaque variété de graines a sa propre durée de croissance. Cette indication est inscrite sur l'emballage du produit.

SIX ESPÈCES À FAIRE GERMER EN TOUTE SIMPLICITÉ:

luzerne, trèfle rouge, fenugrec, haricot adzuki, haricot mungo et pois chiche

Veillez à la qualité de vos graines. En outre, il ne faut pas utiliser les semences destinées au potager. En effet, pour faciliter la germination au champ, certaines semences agricoles sont enrobées de pesticides et, en aucun cas, il ne faut les utiliser, car les germes seront toxiques. Les semences vendues pour la germination ne sont pas traitées aux pesticides et sont l'objet d'un traitement particulier effectué par le semencier afin d'en assurer l'innocuité. Certaines compagnies vont même plus loin en offrant une garantie d'innocuité à l'égard des deux bactéries qui sont les plus à craindre, soit Salmonella et E. coli. Dès que vous aurez en main vos graines, il sera nécessaire d'avoir une hygiène irréprochable en les manipulant, de manière à limiter l'apparition de pathogènes. Voici les deux règles de base en cette matière :

- 1. Lavez bien vos mains et stérilisez tout l'équipement que vous utiliserez pour faire germer et pousser vos graines.
- 2. Gardez vos germes réfrigérés dans des contenants ou des sacs hermétiques après les avoir récoltés.



ATTENTION! Malgré les précautions qui sont de mise, Santé Canada, le ministère de la Santé et des Services sociaux et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation recommandent de ne pas donner de pousses ou de graines germées non cuites aux enfants de 5 ans ou moins en raison des risques de contamination plus élevés de ces aliments. Pour en savoir plus sur ces restrictions, consultez la section « Pour aller plus loin ».

Après vous avoir procuré des graines de qualité, la deuxième étape consiste à les faire tremper. Pour ce faire, vous verserez des graines dans un pot en verre (ex.: ceux que l'on emploie pour faire des conserves) d'un volume de un à quatre litres. Pour les petites graines comme la luzerne, ne couvrez que le fond du pot, alors que, pour les plus grosses, vous pouvez vous rendre au quart du pot. Puis, remplissez le pot d'eau saine et tiède jusqu'à la moitié. Placez un carré de moustiquaire propre sur l'ouverture du pot et fixez-le à l'aide d'un élastique autour du goulot. Enfin, laissez tremper à l'abri de toute lumière directe.

TRUCS ET ASTUCES : Généralement, si vous immergez vos graines avant de vous coucher le soir, vous pourrez les rincer dès le lendemain matin. Les plus petites graines demandent un trempage d'environ 5 heures, les plus grosses ont besoin de 10 heures et les légumineuses, jusqu'à 12 heures.

Après le trempage, enlevez l'eau et rincez bien les graines (sans jamais enlever le carré de moustiquaire sur votre pot). Il faut que vos graines restent humides, mais il ne doit plus y avoir d'eau visible au fond du pot, puisque les germes aiment l'oxygène, alors que la présence d'eau libre étouffe les jeunes racines. Dans un endroit éloigné de la lumière directe, déposez votre pot à l'envers et en position inclinée avec un angle approximatif de 45 degrés. Cette position permet à l'excédent d'eau de s'écouler facilement et favorise la circulation d'air. Par exemple, un égouttoir à vaisselle convient parfaitement pour bien égoutter vos graines.

Les prochaines étapes sont répétitives. Matin et soir, vous devez rincer vos graines (remplir d'eau votre pot et bien le vider) jusqu'à ce qu'elles soient prêtes. Ensuite, rincez abondamment les germes et gardez-les réfrigérés dans un contenant hermétique. Consommez-les dans la semaine suivant la récolte.

TECHNIQUES DE CULTURE DES POUSSES

Les techniques pour cultiver des pousses peuvent ressembler à celles utilisées pour la germination. Toutefois, l'emploi d'un terreau ou d'un tissu synthétique est nécessaire. Les précautions d'usage concernant l'innocuité des graines et les règles d'hygiène au cours des manipulations, elles, restent les mêmes.

SIX ESPÈCES À FAIRE POUSSER:

Tournesol, radis, sarrasin, coriandre, betterave et moutarde



Lorsque vous vous serez procuré un terreau de qualité, étalez-en 2,5 centimètres dans un plateau (vous pourrez trouver des plateaux spécialement conçus pour les pousses dans les jardineries). Ensuite, étalez les graines sur le terreau en exerçant une légère pression pour bien les enfoncer, tout en veillant à ce que les graines ne se superposent pas l'une sur l'autre (notez que certaines graines nécessitent un trempage préalable; référez-vous aux indications propres à chaque variété). Saupoudrez un peu de terreau par-dessus vos graines et placez le plateau à la lumière directe, idéalement près d'une fenêtre ou sous un éclairage artificiel. Il est aussi possible d'étendre les graines sur un tissu synthétique approprié.

CONSEIL D'AGRICULTEUR URBAIN : Certaines personnes utilisent un terreau contenant du vermicompost ou du compost pour faire croître leurs pousses. L'emploi d'un terreau stérile à base de tourbe de sphaigne, de fibre de coco, de perlite ou de vermiculite représente un choix plus sécuritaire. Il faut cependant ajouter une solution fertilisante à l'eau d'arrosage.

Par la suite, vous n'aurez qu'à humidifier les graines matin et soir à l'aide d'un vaporisateur. Lorsque les pousses seront prêtes, coupez-les à la base des tiges et rincez. Après le rinçage, il faut étaler les pousses pour faciliter l'évaporation de l'eau, mais sans laisser les pousses se flétrir. Enfin, on les conservera au réfrigérateur dans un plat ou dans un sac hermétique pour une durée maximale d'une semaine.

TRUCS ET ASTUCES : L'achat d'une cloche que vous placerez par-dessus votre plateau permettra de garder les graines humides plus longtemps et de diminuer le risque d'assèchement. Faites toutefois attention à l'excès de chaleur si le plateau est exposé en plein soleil.

En bref, la culture de pousses et de germes demeure une activité simple et sécuritaire pour autant qu'on observe les précautions élémentaires. Commencez modestement en achetant de petites quantités de graines chez un fournisseur reconnu. Cela vous permettra de vous faire la main tout en apprenant à intégrer cette nourriture vivante à votre alimentation quotidienne.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Vous voulez approfondir vos connaissances? Voici quelques hyperliens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur les pousses et la germination.

TECHNIQUES DE CULTURE

Craque-Bitume, 2016, Faire ses pousses et germinations :

https://craquebitume.org/wp-content/uploads/2016/12/Pousses-et-germinations.pdf

Croquarium, 2015, Les techniques de germination :

http://www.croquarium.ca/wp-content/uploads/2015/08/techniques_de_germination.pdf

Frappier, Renée, Association Manger santé bio, 2011, Comment faire ses germinations et ses pousses, 2011 :

http://www.mangersantebio.org/2147/comment-faire-ses-germinations-et-ses-pousses

Les Urbainculteurs, Germinations et pousses :

http://urbainculteurs.org/conseils-horticoles/germinations-et-pousses

PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Gouvernement du Canada, 2013, Risques de la consommation de germes crus :

https://canadiensensante.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2013/34769a-fra.php

Santé Canada, 2011, Graines et haricots germés :

https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/salubrite-aliments/maladies-origine-alimentaire/renseignements-portant-aliments/graines-haricots-germes.html

LA CULTURE DES FRUITS, DES LÉGUMES ET DES FINES HERBES

Vous avez décidé de vous lancer pour la première fois dans un projet de potager à la <u>maison</u> ou <u>dans votre communauté</u> ou encore vous cherchez simplement à parfaire vos connaissances sur la culture des fruits, des légumes et des fines herbes? Cette fiche vous donnera toute l'information nécessaire pour planifier et préparer votre potager, pour cultiver et entretenir vos plants de même que pour faire la récolte et fermer votre jardin. Bien entendu, un ouvrage complet sur le sujet s'étalerait sur des dizaines voire des centaines de pages. Il est donc important de préciser que cette fiche aborde les notions de base et qu'elle contient de nombreuses références à des ouvrages plus complets sur les différents aspects de la culture d'un potager.



PLANIFIER ET PRÉPARER VOTRE PROJET

Le printemps se montre le bout du nez, la température monte tranquillement, et vous voilà impatient de démarrer votre potager. Le moment est venu de planifier votre saison de jardinage. Toutefois, avant de vous lancer dans vos semis ou d'aller faire une première visite à votre centre jardin, prenez le temps de réfléchir à votre projet. C'est la première étape pour réussir un jardin à votre goût.

DÉFINISSEZ VOS BESOINS ET VOS GOÛTS

La planification est essentielle à la réussite d'un jardin, et une des premières étapes est la définition de vos besoins et de vos goûts. D'abord, réfléchissez à quels types de légumes, de fruits et de fines herbes vous voulez, puis décidez des variétés et des quantités. Vous devrez notamment déterminer si vos récoltes seront destinées à une consommation immédiate, à la conservation ou bien aux deux. Sachez que si vous plantez tout en même temps, vous risquez de vous retrouver avec de grandes quantités de fruits et de légumes que vous devrez récolter, transformer et consommer en une très courte période de temps. Il est donc tout indiqué de planifier vos plantations en fonction du rendement des plants, du nombre de jours nécessaires pour que vos plants arrivent à maturité et de votre disponibilité lors des récoltes. Par exemple, si vous prévoyez être absent en août ou en septembre sur une longue période, vous devez le considérer dans la planification de votre jardin, à moins que vos voisins ou vos amis puissent vous donner un coup de main!

Le saviez-vous?

La grande majorité des jardiniers urbains consomment les légumes crus ou cuisinés. Un plus petit nombre les transforme pour les manger durant l'hiver.

PENSEZ À PLANIFIER L'ESPACE

Vous avez bien défini vos besoins et vos goûts, et vos périodes de plantation sont planifiées. Il est maintenant temps de déterminer où vous désirez faire vos plantations, en considérant l'espace disponible et nécessaire de même que ce qui est permis selon les règlements de votre municipalité.

Afin de bien prévoir l'emplacement de votre jardin, commencez par analyser l'espace disponible pour votre projet. Cela vous permettra de déterminer les endroits qui permettent le jardinage et les types de cultures appropriés à ceux-ci. Grâce à une bonne planification de l'espace, vous connaîtrez le nombre de plants que vous devrez produire par semis ou aller acheter dans un centre jardin près de chez vous le temps venu.

CONSIDÉREZ L'ENSOLEILLEMENT

Un élément très important à considérer lorsque vous planifiez vos cultures est le nombre d'heures d'ensoleillement qu'offrent vos espaces. En effet, le soleil s'avère essentiel à la réussite d'un potager. Néanmoins, si vous bénéficiez d'un nombre d'heures d'ensoleillement limité, il est possible de choisir vos cultures en conséquence. Ainsi, même si l'ensoleillement n'est pas maximal à l'endroit où vous désirez faire un potager, votre projet pourra tout de même se réaliser.

Pour les légumes, la tolérance à la mi-ombre varie notamment selon les catégories : les légumes-fruits, les légumes-racines ou les légumes feuilles. Les premiers nécessitent une grande quantité de soleil, alors que les seconds tolèrent la mi-ombre bien qu'ils préfèrent le soleil. Les derniers, quant à eux, se satisfont de l'une ou l'autre des situations. Vous devrez toutefois accepter que la production de vos plants sera moins rapide, moins abondante et moins riche en huiles essentielles, comparativement à ceux qui sont cultivées en plein soleil.

Plus précisément, les légumes-fruits (tomate, piment, etc.) ont besoin d'un minimum de six heures d'exposition au soleil pour que la récolte soit intéressante. Avec moins d'ensoleillement, un légume-fruit comme la tomate produira moins et aura une plus forte proportion de fruits verts. Le besoin d'ensoleillement est le même pour les petits fruits (fraise, framboise ou bleuet).

Le saviez-vous?

Il existe différentes sortes de kiwis rustiques que l'on peut cultiver sous le climat québécois. Prenant la forme de plantes grimpantes, ils peuvent être cultivés au soleil ou à la mi-ombre et poussent bien dans presque tous les sols bien drainés.

Les légumes-racines, les légumes feuilles, de même que les fines herbes quant à eux, tolèrent la mi-ombre. Ainsi, si vos endroits de culture ne bénéficient que de quatre à cinq heures d'ensoleillement par jour, les légumes feuilles comme la roquette, la laitue, le bok choy, la bette à carde et l'épinard représentent une bonne option pour vous. La production sera moins abondante, mais vous pourrez tout de même faire vos cultures à ces endroits. Pour les légumes-racines comme les carottes, les betteraves, les radis et les panais, les conditions se situent à mi-chemin entre celles des légumes-fruits et des légumes feuilles. Enfin, en ce qui a trait aux fines herbes, elles seront plus savoureuses si elles profitent d'un minimum de six heures d'ensoleillement par jour puisque cela favorisera la production des huiles essentielles. Toutefois, elles supportent la mi-ombre.



PENSEZ AUX STRUCTURES ÉTAGÉES

Si vous n'avez pas beaucoup d'espace chez vous et que vous voulez maximiser vos récoltes, vous pouvez utiliser des structures verticales (treillis, pergolas, etc.) ou faire pousser des plantes les unes au-dessus des autres pour augmenter le rendement de votre jardin.

Par exemple, on peut cultiver les haricots grimpants, les concombres et certaines courges à la verticale, ce qui libère l'espace au sol. De plus, en installant ces plantes le long de la limite du terrain, elles peuvent procurer un sentiment d'intimité. On peut aussi ériger des structures verticales qui délimiteront le terrain et qui serviront à la fois de support pour les plantes. Par exemple, la vigne ou les kiwis arctiques peuvent être installés sur une pergola et fournir de l'ombre en plus des fruits. Cela peut être intéressant en ville en plein été. Pour plus d'information sur la culture des plantes grimpantes, consultez la section **Plantes grimpantes comestibles en milieu urbain**.

De plus, sachez qu'en même temps que l'on fait pousser une plante en hauteur, il est possible de faire pousser de nombreuses plantes en dessous, sur le sol. Par exemple, vous pouvez faire pousser des radis, des échalotes ou des carottes en dessous de vos plants de tomates. Vous pouvez même cultiver des fraises avec des tomates, certaines variétés de fraises produiront des fruits alors que les plants de tomates seront encore en croissance.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN: d'année en année, tenez un carnet dans lequel vous noterez ce que vous avez réussi, ce qui demande de l'amélioration et ce que vous considérez comme un mauvais choix. Ces notes vous permettront de faire un suivi de ce qui a bien fonctionné et des problèmes observés et vécus dans le jardin ou sur vos plants. Inscrivez-y les plantes et le nombre de plants pour chaque zone de votre potager. Vous pouvez même faire un dessin (ou un simple croquis) de celui-ci. Vous aurez ainsi un outil essentiel pour réussir votre prochaine saison de jardinage.

CHOISISSEZ LES PLANTES À CULTIVER

Lorsque vient le temps de choisir ce que vous allez planter au jardin, vous avez l'embarras du choix parmi les cultures légumières, fruitières ou florales (comestibles ou non), les plantes médicinales, les fines herbes, les arbres et arbustes... Et pourquoi pas les champignons? Lorsque vous choisissez vos plants, pensez aux éléments mentionnés plus haut, c'est-à-dire à l'ensoleillement, aux espaces disponibles et surtout, à vos besoins et à vos goûts. Toutefois, il est également important que vous preniez également en considération votre niveau de connaissance et votre expérience en matière de jardinage. En effet, s'il s'agit de votre première année, choisissez des plants faciles à cultiver comme la laitue, les haricots, l'échalote, la carotte ou le basilic au lieu de légumes plus difficiles à cultiver comme le chou-fleur ou le brocoli. Plusieurs ressources peuvent vous aider dans vos choix de plants (pages Web, livres, centres jardins, etc.). Par exemple, la Table filière en horticulture ornementale vous propose 10 légumes faciles à **cultiver** pour une première expérience réussie.

Le saviez-vous? Les tomates, les haricots et la laitue sont les trois productions les plus présentes dans les jardins potagers du Québec!



N'hésitez pas à utiliser les différents types d'espaces qui sont à votre disposition et à combiner diverses cultures si vous en avez envie. Potager en pleine terre, jardinage dans des contenants au sol ou sur un balcon, structures étagées : une multitude d'options s'offre à vous. De plus, cette diversification élargit parfois les possibilités pour vos cultures. Par exemple, le fraisier est une petite plante vivace qui se cultive facilement dans des espaces restreints et même en pot, sur le balcon ou sur le rebord d'une fenêtre. De plus, le framboisier et la menthe sont idéals pour la culture en pot étant des plantes de type invasives.

Enfin, à travers toute cette planification et cette préparation, vous devrez penser également à planifier vos tâches et votre temps. Vous pourrez ainsi prévoir ce que vous aurez à faire au jardin durant la saison. Soyez prudent et essayez de ne pas surestimer le temps que vous pourrez consacrer à votre jardin durant l'été. Cela aurait un effet négatif sur vos récoltes et votre expérience.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : bien qu'il soit agréable d'avoir un jardin avec un bon rendement, il ne faut pas oublier le plaisir qu'apporte le jardinage. Ainsi, votre jardin ne doit pas devenir une source de « stress de performance ».

LA CULTURE EN CONTENANTS

Vous ne voulez avoir que quelques contenants sur votre balcon? Sachez que certaines particularités sont associées à la culture en contenants.

- Le choix du contenant. Le type de contenant choisi et sa taille dépendent d'abord du type de culture. Néanmoins, il est préférable d'opter pour de gros contenants de 25 centimètres de diamètre ou plus qui offrent plus d'espace pour les racines. De plus, sachez qu'il existe des bacs à double fond ou à réserve d'eau qui permettent une meilleure hydratation des plantes en milieu très ensoleillé.
- Le choix du terreau. Il existe des terreaux conçus spécialement pour la culture en pots. Ceux-ci ont l'avantage d'offrir une bonne aération et une bonne capacité de rétention d'eau.
- Le choix des plantes. Les éléments à considérer ici sont généralement les mêmes que pour un jardin en pleine terre. Toutefois, plusieurs annuelles, fines herbes, fleurs comestibles et légumes (ex.: chou frisé, poivrons, tomates) peuvent facilement être cultivés en contenants. Il existe même des variétés de plantes potagères qui sont spécialement conçues pour la culture en pots. De plus, assurez-vous d'avoir des plantes à fleurs à proximité afin d'attirer et de nourrir les pollinisateurs.
- La fertilisation. Étant donné que les réserves nutritives y sont plus limités, entre autres, la culture des plantes en pots exige de manière générale plus d'engrais que la culture en pleine terre. Consultez un conseiller à votre centre jardin afin de connaitre les besoins particuliers en engrais des cultures en pots.



Pour de plus amples renseignements sur la culture en contenants, consultez <u>Le carnet du jardinier</u> d'Espace pour la vie Montréal.

CULTIVER LES PLANTS ET ENTRETENIR LE POTAGER

Une fois toute cette planification réalisée vous êtes maintenant prêt à vous concentrer sur la culture des plants et l'entretien de votre potager. En effet, il existe de nombreuses manières d'assurer ou d'augmenter le rendement de votre potager. Par exemple, une **fertilisation** adaptée aux besoins des plantes et un **arrosage** adéquat sont des éléments de base d'une bonne production.

LES SEMIS

Partir ses semis permet de planter une large diversité au jardin, puisque vous pouvez ainsi choisir des variétés qui ne se trouvent pas nécessairement dans les centres jardins. La première chose à savoir lorsque l'on désire faire ses propres semis est qu'il en existe deux types: les semis en pleine terre (la graine est plantée directement au jardin) et les semis d'intérieur (on fait germer et croître la graine à l'intérieur pour ensuite la planter au jardin). On choisira des semis en pleine terre pour les légumes-racines (betteraves, radis, navets, etc.), les céréales et oléagineux (pois, maïs, etc.) ainsi que pour certains légumes feuilles comme la laitue. Les semis d'intérieur, pour leur part, devront être réalisés ou achetés pour plusieurs fruits et légumes tels que les tomates, poivrons, cerises de terre, aubergines, etc. Afin de vous aider, les semenciers indiquent généralement sur l'emballage de leurs semences la manière la plus appropriée de faire pousser vos plants préférés.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : une grande majorité des semis d'intérieur sont amorcés à la fin du mois de mars. Pour savoir à quel moment planter vos semis, de nombreux calendriers de semis adaptés à la rusticité de votre région sont disponibles sur le Web. Par exemple, Craque-Bitume offre un calendrier pour <u>l'intérieur</u> et un pour <u>l'extérieur</u>. D'autres exemples sont fournis à la fin de cette fiche.

Faire ses semis est une activité simple si l'on dispose du matériel nécessaire et d'un espace minimal. Vous aurez besoin de contenants, d'une lampe fluorescente et d'un substrat de culture de qualité et aéré, afin d'éviter les maladies telle la fonte des semis provoquée par des champignons. Les contenants utilisés peuvent avoir été récupérés. Également, les jardiniers utilisent généralement une lampe fluorescente pour l'éclairage de leurs semis. Elle permet un meilleur contrôle de la lumière. Il est aussi possible de mettre les semis sur le rebord d'une fenêtre, à la condition de choisir l'emplacement le plus ensoleillé dont vous disposez. Le plein soleil n'est jamais de trop, mais attention! Les semis se pencheront vers la source de lumière. Il faudra donc tourner le plateau afin que les plants soient exposés au soleil de tous les côtés et qu'ils poussent droit.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : si vous aimez mieux tout acheter dans un centre jardin, il est préférable de faire vos achats en deux visites : une première pour les plants qui sont bien adaptés au froid (ex. : la laitue et les crucifères tels le chou et le chou frisé) et une deuxième pour les plants qui préfèrent la chaleur (ex. : les tomates, les poivrons et les cucurbitacées comme la courge).

Si vous désirez augmenter le rendement de votre jardin, vous pouvez faire des semis successifs. Ces semis sont intéressants pour les légumes à croissance rapide parce qu'ils assurent une production étalée durant l'été. Il convient simplement de choisir les variétés de plants adaptées à chacune des saisons. Pour ce faire, vous pouvez réaliser une première production au printemps (radis, mesclun, épinard, échalotes) que vous récolterez tôt. Par la suite vous pouvez, par exemple, planter des épinards, des haricots et du mesclun à la mi-juillet, du navet et des radis à la fin du mois de juillet ainsi que de la roquette et des radis à la mi-août.

Le saviez-vous?

Lorsque la laitue « monte en graines », son goût change et elle devient amère.



LE COMPAGNONNAGE

Vous avez peut-être déjà entendu parler des trois sœurs que sont la courge, le maïs et le haricot ou du fait qu'il est recommandé de planter le basilic ou les fraises avec les tomates. Ces conseils découlent de la pertinence, si vous cherchez un bon rendement pour votre jardin, de mettre ensemble des plantes complémentaires comme celles-ci.

En effet, certaines plantes vont croître davantage en présence d'autres plantes; c'est ce qu'on appelle l'effet « plantes compagnes ». Précisément, la technique du compagnonnage consiste à fournir le meilleur environnement possible aux cultures que vous choisissez afin d'assurer leur développement. Ainsi, des plantes compagnes évolueront bien ensemble, puisqu'elles n'ont pas, par exemple, les mêmes besoins nutritifs. De plus, certaines plantes ont comme particularité d'attirer des insectes bénéfiques comme les pollinisateurs, tandis que certaines autres repousseront les insectes ravageurs.

Le saviez-vous?

La capucine attire les pucerons et éloigne les punaises des courgettes et des citrouilles, tandis que l'œillet d'Inde contrôle les nématodes et plusieurs autres insectes nuisibles en plus d'éloigner les pucerons et les altises. Également, les limaces n'apprécient pas la sauge, tout comme c'est le cas des mouches pour les carottes. Plein de possibilités s'offrent à vous!

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : soyez prudent lorsque vous plantez vos plants, car l'effet inverse peut également se produire. De plus, selon les types de légumes, différentes distances entre les plants et entre les rangs sont recommandées. Pour en apprendre davantage sur les bons ou mauvais compagnons, consultez les liens fournis à la fin de cette fiche. Pour ce qui est des distances, lisez les renseignements sur vos sachets de semences ou la page **Sélection de légumes pour le potager** du Carnet horticole et botanique d'Espace pour la vie Montréal.

L'ARROSAGE

L'arrosage du potager est une des clefs d'une récolte abondante. Théoriquement, un potager a besoin d'un arrosage régulier d'environ 25 litres d'eau par mètre carré par semaine. Toutefois, étant donné que cette quantité inclut l'eau de pluie, vous devez être attentif aux précipitations. De plus, l'absorption de l'eau peut varier selon le type de sol et le stade de culture. Ainsi, puisqu'il est difficile de calculer l'apport des précipitations, étant donné que lors d'importantes pluies sur une courte période, une bonne quantité de l'eau peut ruisseler en surface sans jamais pénétrer le sol, vous devez observer constamment votre jardin pour faire un arrosage adéquat.

L'arrosage manuel est généralement le meilleur choix et le plus simple pour votre potager. Cette méthode permet d'arroser directement le pied du plant tout en évitant au maximum l'évaporation de l'eau. Il est conseillé d'effectuer l'arrosage de votre potager en début de soirée durant les périodes de forte chaleur, puisque cela limite au maximum les pertes d'eau par évaporation. À l'inverse, lorsque les nuits deviennent plus fraîches, si vous craignez les gelées nocturnes, il est conseillé d'arroser votre jardin le matin. Afin d'assurer un arrosage régulier et une gestion écologique de l'eau, plusieurs solutions simples s'offrent aux jardiniers urbains. Par exemple, vous pouvez mettre du paillis au sol, cultiver des variétés moins gourmandes en eau, utiliser un système d'irrigation goutte à goutte ou un bac à réserve d'eau. Pour en apprendre davantage sur ce sujet, consultez la section sur la Gestion écologique de l'eau au jardin.



CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : vous pouvez utiliser de l'eau de pluie récupérée dans un baril pour arroser votre potager. Puisqu'elle sera à la température ambiante, vos plantes ne subiront pas de choc thermique. L'arrosage manuel est un bon exercice physique et une façon facile de gérer l'eau de votre potager de manière écologique!

LE DÉSHERBAGE

Le désherbage, bien qu'il soit nécessaire, est souvent une tâche peu appréciée dans l'entretien du potager. On conseille néanmoins de le faire régulièrement afin d'éviter l'envahissement par les mauvaises herbes. Pour les potagers urbains, étant donné les petites superficies, il est possible de désherber manuellement. Afin de vous alléger la tâche, lorsque vous constatez la présence de feuilles adultes sur vos légumes et que ceux-ci ont poussé, vous pouvez, par exemple, recouvrir le sol d'un paillis riche. Au départ, vous pouvez vous limiter à une épaisseur de deux centimètres, mais vous devrez en ajouter de deux à quatre centimètres additionnels lorsque vos plants seront plus grands. En plus de contribuer à conserver un sol humide et meuble, couvrir la terre permet d'éviter la croissance des mauvaises herbes. Notez qu'il est préférable d'utiliser des paillis naturels sans colorant.

LA FERTILISATION

Un des secrets d'un jardin réussi est la qualité du sol, c'est-à-dire un sol qui possède une structure retenant bien les éléments nutritifs, qui est riche en microorganismes et qui met bien ces éléments à la disposition des plantes.

On peut obtenir un sol de qualité de deux façons. La première est l'amendement du sol. Ce dernier permettra de réveiller les vers et les microorganismes qui contribueront à offrir de bonnes conditions de croissance à vos végétaux. Pour un bon apport en matière organique, <u>l'utilisation d'un amendement comme le compost</u> est la base pour le jardinier.

La seconde est la fertilisation. Elle apporte au sol de votre potager un équilibre en éléments minéraux et permet ainsi d'avoir un potager productif. Parmi les éléments importants que doit contenir votre sol, on trouve l'azote, le phosphore, le potassium, le calcium, le magnésium et des oligoéléments comme le fer. Les trois premiers correspondent aux trois lettres (N-P-K) que vous trouverez sur les emballages d'engrais. En quantité adéquate, les fertilisants permettent aux plantes de produire un feuillage fourni et davantage de fruits.

Ainsi, pour avoir un potager productif et en santé, ces éléments fertilisants doivent être présents en bonne quantité dans le sol de votre potager tout au long de la période de croissance des plantes. En début de saison, de même que si vos plants démontrent des signes de carences, l'utilisation d'engrais est incontournable pour apporter aux plantes les éléments minéraux dont elles ont besoin. Plusieurs engrais sont vendus sur le marché pour le jardin. Toutefois, les engrais organiques (ex. : poudre de basalte) ont l'avantage de stimuler l'activité biologique du sol. Néanmoins, avant d'utiliser un fertilisant, qu'il soit organique ou non, informez-vous à un professionnel de votre centre jardin afin de connaître le type et la quantité à utiliser.

ATTENTION! Il est important de ne pas trop fertiliser le sol au risque de le surcharger en minéraux, ce qui peut être nuisible pour la santé et l'environnement. Pour en savoir plus sur la contamination des sols, consultez la section sur la contamination des sols en ville.



LES CARENCES

Les carences au jardin surviennent lorsque la plante ne trouve pas tous les éléments nutritifs (éléments minéraux et oligoéléments) nécessaires à sa croissance. Ces éléments sont naturellement présents dans le sol, mais les pratiques au jardin, qui sont généralement intensives en milieu urbain, ont tendance à épuiser le sol. Des conditions climatiques intenses peuvent aussi jouer un rôle dans la présence de ces éléments nutritifs en lessivant tout simplement certains éléments du sol. Il se peut également que le sol de votre potager contienne tous les éléments nutritifs nécessaires, mais qu'un pH trop acide ou trop alcalin vienne bloquer leur assimilation. Voilà donc une autre raison de rester attentif à l'évolution de votre jardin. Concrètement, les carences peuvent provoquer, entre autres, des feuilles jaunissantes, une taille réduite des plants ou un manque de fleurs. Ainsi, si vous détectez une carence chez vos plants, avant d'ajouter de l'engrais à votre potager, prenez le temps d'observer et d'analyser afin de déterminer le type précis de carence dont ils souffrent et ce qui permettra d'adapter votre intervention. Et pourquoi ne pas demander l'avis d'un professionnel à votre centre jardin?

Une carence en azote

L'azote est essentiel à la croissance des plantes, car il contribue à la construction de protéines et à la formation de la chlorophylle. Lorsqu'une plante manque d'azote, sa croissance est ralentie et ses feuilles sont généralement petites et vertes pâles à jaunâtres. L'ajout d'une grande quantité de bois raméal fragmenté, de paille, de feuilles mortes ou de compost mal décomposé dans le jardin peut provoquer ce type de carence puisque les microorganismes responsables de leur décomposition consomment de l'azote.

ATTENTION! Un excès d'azote est également nocif pour vos plantes. Il provoque un développement exagéré du feuillage de même qu'une sensibilité aux maladies.

Une carence en phosphore

Le phosphore favorise le développement du système racinaire et régularise la mise à fleurs, le développement et la maturation des fruits. Tout comme pour la carence en azote, une plante qui manque de phosphore restera petite et sa floraison sera retardée, voire complètement absente, apportant une rareté des fruits. Également, pour certaines plantes, les feuilles prendront une coloration pourpre. Les fraises, les légumineuses et la betterave sont des plantes sensibles à une carence en phosphore.

Une carence en potassium

Bien que le potassium n'entre pas dans la composition chimique des plantes, il joue un rôle essentiel de régulateur des fonctions vitales en permettant le transfert des sucres et des acides aminés issus de la photosynthèse vers les autres parties de la plante, la résistance au froid et à la sécheresse de même que la régulation de la transpiration. Ainsi, le potassium empêche la plante de faner. Une carence en potassium provoquera donc un brunissement des bords des feuilles et leur enroulement ainsi qu'une malformation des boutons floraux et une fragilité des tiges.

Remédier aux carences

Après avoir constaté une carence, il faut y remédier. D'abord, il peut s'agir simplement d'arroser adéquatement les plants, soit en augmentant l'arrosage pour une carence en calcium ou en le diminuant pour un manque d'azote. Sinon, on peut appliquer les engrais appropriés pour l'élément en carence. Pour savoir comment pallier ces carences, consultez les liens à la fin de cette fiche ou demandez conseil à un spécialiste de votre centre jardin.

LES RAVAGEURS

L'agriculteur urbain, comme tout bon agriculteur, doit vivre avec la présence de ravageurs. En effet, du ver aux marmottes en passant par les mouches et les écureuils, les ravageurs sont présents autant en ville qu'en campagne, et l'agriculteur urbain doit être préparé.

Le saviez-vous?

En plus d'agrémenter vos plats, les fines herbes représentent des partenaires intéressantes pour la lutte contre les insectes indésirables dans un potager.

Il existe de nombreux petits ravageurs qui peuvent causer des dommages aux jardins. Par exemple, les vers, les mouches, les perce-oreilles et certains autres insectes peuvent provoquer des dégâts aux récoltes. Toutefois, avant de considérer l'utilisation d'insecticides, même biologiques et écologiques, posez-vous ces quelques questions :



- Vos végétaux sont-ils situés au bon endroit (soleil ou ombre, type de sol, etc.)?
- Avez-vous l'énergie et le temps nécessaires pour entretenir des plantes sensibles aux maladies et aux ravageurs? Vous devez peut-être reconsidérer vos choix de plantes.
- Avez-vous une assez grande variété de cultures? Une diversité de plantes qui se rapprochent d'un écosystème naturel dans votre jardin favorisera les interrelations entre les proies et les prédateurs.
- Avez-vous intégré des prédateurs naturels? Par exemple, des plantes à fleurs (capucine, œillet d'Inde, chrysanthème, lavande, etc.), des plantes de la famille de la carotte (anis, fenouil, céleri, etc.), de la moutarde (roquette, giroflée, etc.) ou de la marguerite (spécialement le pyrèthre), des vivaces, des arbres et arbustes?

Même si vous mettez toutes les chances de votre côté, il se peut que certains insectes nuisibles se retrouvent dans votre jardin. La première étape pour éviter leur multiplication est l'observation attentive de vos plants. Puis, si vous repérez des insectes indésirables, la façon la plus facile de les éliminer est de les enlever à la main ou de secouer le plant pour les faire tomber.

Hélas, certains insectes ne se laissent pas si facilement chasser. S'ils causent trop de tort à votre potager, adressez-vous à un professionnel de votre centre jardin qui saura bien vous conseiller.

Également, de plus gros ravageurs tels que les écureuils, les moufettes et les marmottes peuvent se montrer très intéressés par votre potager. Face à ces ravageurs aucune solution n'est infaillible, toutefois il existe de nombreux trucs pour tenir ces visiteurs indésirables loin de votre jardin. Par exemple, certaines plantes, épices ou herbes sont plus répulsives pour les animaux. Il existe également des systèmes électroniques comme des senseurs de mouvement qui déclenchent un jet de lumière lors de visites nocturnes indésirables. Pour d'autres trucs, consultez la page **Petits animaux** de Cultive ta ville.

Le saviez-vous?

Il existe au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) le Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection. L'équipe de ce laboratoire travaille auprès de la clientèle agricole afin de lui procurer une expertise de pointe en matière de protection des cultures. Son principal mandat est d'offrir un service d'identification des ennemis et des alliés des cultures ou de tout autre problème qui peut affecter les plantes cultivées. Les services du Laboratoire peuvent être utilisés par les citoyens et les municipalités, notamment dans le cas d'un problème récurrent ou généralisé dans un jardin communautaire ou d'espèces exotiques envahissantes (ex. : la <u>punaise marbrée</u> ou l'agrile du frêne). Les services offerts et les tarifs sont indiqués sur le site du MAPAQ.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : si vous vous posez des questions particulières sur les ennemis de vos cultures, vous pouvez consulter l'outil Web IRIIS phytoprotection. Vous y trouverez du contenu gratuit, étoffé et approuvé par des experts concernant les problèmes phytosanitaires et les ennemis des cultures. Cet outil contient des fiches d'information et une banque d'images sur les problèmes phytosanitaires qui affectent les plantes cultivées au Québec. Plus précisément, les fiches d'information présentées sur IRIIS phytoprotection donnent des renseignements détaillés sur la biologie des ennemis des cultures, les techniques de prévention et les méthodes de lutte, en particulier les alternatives aux pesticides. Il est à noter que le Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ participe, en collaboration avec le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), à l'enrichissement de cet outil.

FAIRE LA RÉCOLTE ET FERMER LE POTAGER

L'été tire à sa fin; vos efforts ont porté fruit et votre potager est bien rempli? La période des récoltes et de la fermeture est arrivée. Encore une fois, pour ces étapes, certains éléments sont à considérer, notamment pour offrir les meilleures conditions à votre prochain jardin.

LA RÉCOLTE

Si vous avez bien planifié votre saison de jardinage, éloigné les ravageurs et soigné votre sol afin d'éviter les carences, vous avez fort probablement une belle production et de beaux légumes et fruits à consommer.

Le saviez-vous?

Il faut cueillir les concombres quand ils sont immatures, avant que les graines ne se développent. De plus, il est important de laisser les bulbes d'oignon sécher au soleil pendant quelques jours avant de les remiser.



La première chose que vous devez savoir à cette étape, c'est que l'on récolte la plupart des légumes avant leur pleine maturité. En effet, ceux-ci finiront de murir entre le moment où ils seront récoltés et le moment où ils finiront dans votre assiette. Un indice pour le débutant : il est normalement temps de récolter un légume quand sa taille et sa couleur ressemblent à ce qu'on voit au marché. Pour avoir de nombreux trucs et conseils sur le temps des récoltes, consultez la page du jardinier paresseux sur le sujet.

CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : renseignez-vous sur les modes de conservation des légumes. Congélation, conserve, déshydratation ou lactofermentation : de nombreuses options s'offrent à vous pour profiter de vos récoltes tout au long de l'année.

LA FERMETURE DU JARDIN

Les récoltes sont terminées, et l'automne est arrivé; c'est maintenant le moment de fermer votre jardin. Afin de ne rien oublier, voici une petite liste de tâches à faire au jardin à l'automne :

- Rentrez à l'intérieur les plantes que vous désirez garder tout au long de l'hiver comme les fines herbes avant qu'il commence à faire trop froid.
- Commencez à réfléchir à votre jardin de l'été prochain, et selon vos besoins et vos goûts, plantez des gousses d'ail et des bulbes de fleurs (tulipes, crocus, etc.) entre la mi-septembre et la fin du mois d'octobre en prévision de l'année suivante.
- Protégez le sol de votre potager et vos plants. Pour ce faire, étendez un paillis (paille, feuilles mortes, etc.) sur le sol.
- Si vous le pouvez, compostez vos plantes annuelles, à moins qu'elles aient été malades au courant de l'année.



En conclusion, la culture des fruits et des légumes est remplie de plusieurs défis et de nombreuses possibilités. Pour vous lancer dans cette aventure, vous pouvez procéder par essais et erreurs, consulter de la documentation ou recourir aux conseils d'un voisin ou d'un professionnel. Le plus important est de cultiver un jardin qui correspond à vos besoins et à votre disponibilité. Ainsi, seul ou entre amis, vous passerez un été riche en expériences et en apprentissages!

POUR EN SAVOIR PLUS

GUIDES COMPLETS

La Brouette, 2018, Cahier de planification pour démarrer un projet de potager :

https://www.labrouette.ca/wp-content/uploads/2018/11/LA_BROUETTE_GUIDE-CAHIER-PLANIF_v1_pour-impression.pdf

Les AmiEs de la Terre de l'Estrie, L'agriculture urbaine :

Pour prendre soin de la terre et de ces habitants — Guide pratique pour les cultures adaptées aux espaces urbains de l'Estrie :

http://bel.ugtr.ca/id/eprint/3476/1/Agriculture%20urbaine%20(Estrie).pdf

Dumont, Bertrand, 2016, Le potager urbain, facile et naturel. Éditions MultiMondes. (\$)

Espace pour la vie, « Potager », Carnet horticole et botanique :

http://espacepourlavie.ca/potager

Fortier, Jean-Martin, 2012, La jardinier-maraicher, manuel d'agriculture biologique sur petite surface. Éditions Écosociété. (\$)

Grégoire, Mélanie, 2018, Les Quatre saisons de votre potager. Éditions QUEBEC/AMERIQUE (\$)

Hodgson, Larry, 2007, Les idées du jardinier paresseux : Potager. Editions Broquet. (\$)

Michaud, Lili, 2010, Mon potager santé. Éditions MultiMondes. (\$)

Les Urbainculteurs, Conseils horticoles :

http://urbainculteurs.org/conseils-horticoles/

COMPAGNONNAGE

Agriculture Montréal, Compagnonnage :

http://agriculturemontreal.com/compagnonnage

Craque-Bitume, 2016, Tableau de compagnonnage :

https://craquebitume.org/wp-content/uploads/2016/12/Compagnonnage.pdf

CALENDRIER DE SEMIS

Espace pour la vie, « Calendrier de semis de légumes », Carnet horticole et botanique :

http://espacepourlavie.ca/calendrier-de-semis-de-legumes

Jardins de l'écoumène, 2018, Calendrier de culture des plantes potagères en zones 3 et 4 :

http://cdn.ecoumene.com/boutique/trucs-et-astuces/pdf/Potager_Calendrier_zone_3-4_2018_VF16022018.pdf

Jardins de l'écoumène, 2018, Calendrier de culture des plantes potagères en zones 5 et 6 :

http://cdn.ecoumene.com/boutique/trucs-et-astuces/pdf/Potager_Calendrier_zone_5-6_2018_VF16022018.pdf

LES RAVAGEURS

Craque-Bitume, 2016, « Reconnaître et lutter contre les indésirables », Cultiver son milieu de vie :

https://craquebitume.org/wp-content/uploads/2016/12/Ravageurs.pdf

LES ARBRES FRUITIERS EN VILLE

Qui n'a jamais rêvé d'avoir un pommier luxuriant au fond de sa cour? Bien que demandant un peu plus d'entretien qu'un arbre non nourricier, les arbres fruitiers peuvent s'avérer un choix judicieux lors de nouvelles plantations. Que cela soit sur un domaine public ou privé, les arbres fruitiers offrent les mêmes bénéfices environnementaux que la plupart des autres arbres urbains (réduction d'îlot de chaleur, biodiversité, captation du carbone, etc.) en plus de nourrir les citadins. Depuis quelques années, plusieurs villes québécoises ont emboîté le pas en intégrant des arbres fruitiers dans leurs aménagements municipaux tout en encourageant les particuliers à faire de même sur leur terrain.

Le saviez-vous?

Des municipalités québécoises comme Saint-Ubalde, Saint-André-Avellin et Portneuf ont mis sur pied, par l'entremise de groupes citoyens, des forêts nourricières permettant de fournir à leurs concitoyens des fruits en libre-service en plein cœur de leur village.

Les arbres fruitiers représentent environ 4 % de l'ensemble des arbres publics dans les arrondissements centraux de Montréal.

Tout au long de cette fiche, vous serez guidés dans la plantation et l'entretien des arbres fruitiers les plus communs. Également vous découvrirez des pistes intéressantes de transformation et de partage de vos récoltes. Enfin, vous trouverez une liste de lectures suggérées et certains sites d'intérêts sur le sujet.

LE CHOIX DE L'ARBRE FRUITIER

Choisir un arbre fruitier est un choix important. Contrairement à l'achat de plantes nourricières annuelles (tomates, poivrons, aubergines, etc.), ces arbres orneront votre terrain pendant plusieurs dizaines d'années. Avant d'acheter un arbre fruitier, vous devez tout d'abord choisir une espèce (pommier, poirier, cerisier, prunier, abricotier, etc.) et ensuite vous informer sur les principales caractéristiques des nombreux cultivars disponibles sur le marché. Certaines espèces et certains cultivars sont mieux adaptés que d'autres à votre type de sol, au climat de votre région ou encore à l'ensoleillement de votre terrain. L'achat spontané est donc à éviter, car l'essence que vous choisirez ainsi que l'endroit où vous le planterez aura une influence sur sa taille, sa résistance aux maladies, sa production de fruits, etc.

Il faut savoir que la plantation d'arbres fruitiers entraîne des responsabilités. En effet, en vertu de la Loi sur la protection sanitaire des cultures, les propriétaires d'arbres fruitiers doivent mettre en place l'ensemble des mesures nécessaires pour éviter que des insectes nuisibles ou des maladies qui touchent un de leurs arbres se propagent à une culture commerciale. Pensons par exemple à la brûlure bactérienne, une maladie affectant les pommiers et de nombreux végétaux d'ornement. Les bactéries responsables de cette maladie peuvent se déplacer sur plus de 4 km par l'entremise des abeilles et causer des dommages importants aux arbres fruitiers et atteindre un niveau épidémique à l'échelle d'une région.

LES CONDITIONS DE CULTURE

Bien qu'en règle générale les arbres fruitiers requièrent beaucoup de soleil et un sol bien drainé, la plantation d'un arbre fruitier à la mi-ombre est également possible pour la majorité des espèces. Sa production risque toutefois d'être moins généreuse qu'en plein soleil. Les risques de maladies sont également plus élevés.

Certains arbres fruitiers préfèrent les sols acides tandis que d'autres se portent mieux en sol neutre. De plus, certains cultivars sont autofertiles, c'est-à-dire qu'ils peuvent produire des fruits à partir du pollen des fleurs du même arbre, tandis que d'autres ont besoin que leurs fleurs soient fécondées par un cultivar différent, mais de la même espèce.

CONSEIL D'AGRICULTEUR URBAIN : Certains pépiniéristes offrent des arbres greffés avec deux cultivars compatibles sur le même pied. Vérifiez également s'il y a un cultivar compatible dans votre voisinage. Dans le cas contraire, il faudra ainsi prévoir l'achat d'un deuxième arbre fruitier pour permettre la production de fruits.

Vous devez aussi veiller à vous procurer un arbre qui correspond à votre zone de rusticité. Certaines zones plus au sud du Québec, comme Montréal, peuvent accueillir des variétés qui survivraient difficilement ailleurs au Québec. En effet, certaines villes québécoises plus au sud de la province ont des microclimats plus favorables à la croissance d'arbres fruitiers tels que les poiriers et les cerisiers de France, tandis que d'autres villes plus au nord doivent plutôt se tourner vers des espèces plus rustiques comme par exemple certaines variété de pommiers ou de pruniers. Beaucoup de cultivars d'espèces fruitières sont bien adaptés à des climats plus froids. Ainsi, il faut simplement retenir que plus la zone de rusticité est élevée, plus le choix de cultivars est grand. Visitez la carte des zones de rusticité des plantes au Canada d'Agriculture et Agroalimentaire Canada afin de découvrir dans quelle zone de rusticité vous vous situez ou demandez à votre pépiniériste de vous conseiller.

CONSEIL D'AGRICULTEUR URBAIN : En ville, le manque d'espace vous guidera peut-être vers des variétés autofertiles ou bien des arbres fruitiers nains ou dits très nains. Vous pourrez également opter pour des espèces fruitières arbustives comme le kiwi, le bleuet, la framboise ou le sureau. Quoi qu'il en soit, informez-vous auprès de votre pépiniériste avant de procéder à un achat, il saura vous conseiller!

Le saviez-vous?

Il est possible de cultiver des arbres fruitiers en pot!

Pour ce faire, vous devez cependant choisir des espèces rustiques et un cultivar nain dont les racines supportent le froid. De plus, vous devez bien isoler le contenant dans lequel sera planté votre arbre. Notez que certains bacs sont spécialement conçus pour ce type de culture.



LES ÉTAPES DE PLANTATION

En règle générale, après vous être assuré d'avoir choisi le site propice (bon ensoleillement, sol bien drainé, pH du sol adéquat), vous devez creuser un trou deux fois plus large et un peu plus profond que la grosseur de la motte de votre arbre.

Ensuite, sortez délicatement la motte du pot et entaillez légèrement les racines pour leur permettre un meilleur déploiement lors de la plantation.

Vous pouvez mélanger un peu de mycorhizes au mélange de sol qui servira à combler le trou. Disposez ensuite de ce mélange au fond du trou ainsi qu'au pourtour de la motte. L'ajout de mycorhizes est bénéfique pour votre arbre, car il améliore ainsi son enracinement.

Il est maintenant le temps de planter votre arbre fruitier.

Ajoutez de la terre et un peu de compost, qui fournira des éléments nutritifs à votre arbre, puis compactez bien le sol et recouvrez d'un paillis.

Arrosez abondamment!

Ensuite, il ne vous reste qu'à installer un tuteur. Vous pourrez le retirer après deux ans, sauf pour les variétés naines et très naines, pour lesquels le tuteur demeurera en permanence afin de soutenir le poids des fruits. Il est également très important, durant les premières années, d'installer une protection contre les rongeurs à la base du tronc, car l'écorce tendre des arbres fruitiers est très appréciée de ces petits animaux. Cette protection doit s'étendre sur une hauteur équivalente à celle de la neige en hiver.

Vous pensez maintenant qu'il ne vous reste qu'à attendre pour récolter le fruit de votre travail? Détrompez-vous!



LA TAILLE DES ARBRES FRUITIERS

Vous devrez effectuer différentes tailles pendant les premières années de vie de vos arbres, sans pouvoir récolter le moindre fruit. Il s'agit de ce que l'on appelle la taille de formation. Elle consiste à choisir certaines branches plutôt que d'autres, améliorant ainsi la charpente de l'arbre tout en respectant son port naturel. À la suite de cette taille de formation, qui peut s'étendre jusqu'à la cinquième année de vie de l'arbre, il vous faudra encore effectuer chaque année ce que l'on appelle des tailles de production. Les tailles de production permettront d'assurer à votre arbre des productions plus abondantes, tout en l'aidant à se protéger des maladies. Un arbre non taillé sera plus vulnérable aux maladies. Celui-ci produira tout de même des fruits, mais ils seront probablement moins nombreux et plus petits.

Chacun a sa technique pour la taille des fruitiers et il ne s'agit pas d'une science exacte. On peut tailler entre 5 et 15 % des branches par année, permettant ainsi d'enlever le bois mort ou présentant des maladies et de favoriser l'entrée de lumière et le renouvellement des boutons floraux des branches fruitières. On effectue habituellement la taille à la fin mars, lorsque le risque de grand gel est écarté, à l'aide d'un sécateur bien affuté et propre. Vous récolterez vos premiers fruits lorsque votre arbre atteindra l'âge de trois à cinq ans, en fonction de l'espèce plantée et de la vigueur du porte-greffe. Le porte-greffe, est l'arbre sur lequel est greffé le bourgeon de la variété d'arbre fruitier, cela permet de reproduire une variété identique à son original. Certaines espèces de fruitiers nains et très nains vous donneront toutefois des fruits prêts à être consommés dès l'âge de deux ans. Les fruits produits avant cet âge devront être enlevés de l'arbre dès leur apparition, pour lui permettre de garder son énergie pour ses tiges et ses racines plutôt que de la dépenser pour sa fructification. Pour de plus amples détails sur la taille des arbres, différents ateliers pratiques sont offerts chaque année dans la plupart des grandes villes québécoises. Ils vous permettront d'améliorer vos connaissances. Également, vous pouvez trouver certains tutoriels d'intérêt disponibles sur le web de même que de nombreux guides et livre à ce sujet.

Le saviez-vous?

Il faut éviter les pâtes ou peintures d'émondage. Ces produits favorisent la pourriture en conservant l'humidité sur le bois. En effet, l'arbre a ses propres mécanismes de défense lorsqu'on lui coupe une branche et, avec le temps, la blessure se fermera par elle-même. Pour l'aider dans ce processus, évitez de procéder à une taille abusive (pas plus de 20 % par année).

LES MALADIES ET LES INSECTES RAVAGEURS POUVANT AFFECTER VOS ARBRES FRUITIERS

Plusieurs bactéries, champignons et insectes indésirables peuvent affecter vos arbres fruitiers. La tavelure, la brûlure bactérienne, la mouche de la pomme et la saperde du pommier en sont quelques exemples. Ainsi, comme mentionné plus haut, vous avez la responsabilité de veiller à garder vos arbres fruitiers en bonne santé et ce principalement si vous vous trouvez près de vergers commerciaux.

Plusieurs stratégies existent afin de prévenir les dommages causés par ces ravageurs. Encore une fois, plusieurs ouvrages de références et liens web vous guideront dans ce processus. Voici toutefois quelques conseils.



LES PIÈGES À INSECTES

Il est possible de poser des pièges dans lesquels on installe un appât pour l'insecte prédateur. Ces pièges vous permettent de faire le décompte des insectes nuisibles, par prévention, et de traiter votre arbre, au besoin. En cas d'infestation importante, soit plusieurs insectes nuisibles capturés par jour il sera probablement nécessaire d'utiliser un insecticide. Avant de procéder, consultez un conseiller de votre centre jardin. Celui-ci qui pourra vous recommander le bon traitement selon les besoins. Par exemple, il est recommandé pour la larve des lépidoptères (chenille à papillon) d'utiliser un insecticide composé de Bacillus Thuringiensis, approuvé en culture biologique et disponible en jardinerie. Il est important de respecter les doses recommandées!

ATTENTION! Avant de réaliser un traitement sur votre arbre fruitier, consultez le <u>Code de gestion des pesticides</u> pour vous assurer que votre traitement répond cette réglementation en vigueur. De plus, certaines municipalités interdisent l'utilisation de pesticides. Ainsi, avant d'utiliser ces produits, vérifiez la réglementation. Vérifiez également si d'autres alternatives pourraient s'offrir à vous.

Bien entendu, il est toujours préférable d'opter pour des mesures préventives plutôt que curatives!

LA TAILLE EN DESSOUS DE L'INFECTION

Certaines maladies, comme la brûlure bactérienne, causée par une bactérie, nécessiteront des tailles spécifiques. Ainsi, par temps sec, la taille de la branche malade, 30 à 45 centimètres sous l'emplacement des symptômes, permettra de limiter la propagation de la maladie. Lorsque la maladie a atteint le tronc, il est nécessaire d'abattre l'arbre. Après les tailles, n'oubliez pas de toujours bien stériliser vos outils et de bruler les branches affectées coupées. Pour plus de détails, consultez <u>la fiche du MAPAQ dédiée à la brûlure bactérienne</u>.

PRÉVENTION AUTOUR DE L'ARBRE

Certaines techniques permettent de réduire l'apparition de maladies ou encore l'infestation par des insectes. Ainsi, il est recommandé de déchiqueter les feuilles au sol pour réduire l'inoculum de la tavelure (un champignon qui apprécie les amoncellements de feuilles mortes non déchiquetées au sol). Il est également recommandé de pailler le sol au pied de l'arbre pour retarder les éclosions des pupes, c'est-à-dire le stade juvénile des diptères, susceptibles d'attaquer votre arbre.

PRÉVENTION

Un dépistage hâtif et des traitements préventifs pourront vous éviter de perdre vos récoltes. De plus, un bon entretien (désherbage et tonte) autour de votre arbre fruitier vous permettra de limiter les dégâts causés par les ravageurs et les maladies. Finalement, une fertilisation adéquate, un arrosage régulier et une taille annuelle aideront également votre arbre à rester en bonne santé. Pour de plus amples informations sur les nombreuses maladies et ravageurs pouvant attaquer vos plantations, ou pour connaître les symptômes de carences dont elles pourraient souffrir, référez-vous à un comptoir horticole, à une encyclopédie botanique ou effectuez une recherche sur le web.

Le saviez-vous?

Les fruits piqués par des insectes ou imparfaits restent comestibles et ne perdent pas leurs valeurs nutritives. On peut également les utiliser pour la transformation, par exemple en les cuisinant en compote, en gelée, en confiture ou dans une tarte.

LA RÉCOLTE

La production issue d'arbres fruitiers peut s'avérer plus importante que vos besoins. Ainsi, pour alléger votre travail et éviter le gaspillage, la cueillette et la transformation des fruits peuvent être partagées. En effet, vous pouvez très bien partager ce moment avec vos voisins ou avec un organisme local œuvrant en sécurité alimentaire. Un arbre fruitier, à maturité, peut vous donner plusieurs kilos de fruits par année. Par exemple, un pommier mature, s'il est bien entretenu par un pomiculteur d'expérience, peut produire plus de 65 kg de pommes par année. Plusieurs collectifs de cueillette de fruits urbains se sont créés au cours des dernières années. Ils participent à la cueillette de fruits sur une propriété privée ou un domaine public et partagent la récolte entre les cueilleurs, les propriétaires et un organisme local.



Le saviez-vous?

L'organisme montréalais Les fruits défendus a récolté plus de 2,5 tonnes de fruits réparties sur près de 80 arbres urbains en 2013.

En conclusion, la plantation d'arbres fruitiers implique des responsabilités. Quoique l'arbre fruitier demeure un choix intéressant lors de nouvelles plantations, il est important de bien vous renseigner. Le choix de l'arbre doit tenir compte des conditions environnementales (zone climatique, ensoleillement, etc.) du site de plantation, du type de sol, de vos préférences pour les fruits (période de récolte, pour consommation immédiate ou pour transformation, etc.), du risque de maladies végétales dans votre région et de votre niveau de tolérance concernant la présence de ces maladies. Et si vous voulez partager le plaisir des récoltes, n'hésitez pas à parler à vos voisins : ils auront certainement une délicieuse recette de tarte aux fruits à partager avec vous!

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Vous voulez approfondir vos connaissances? Voici quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur les arbres fruitiers en ville.

Arbres Canada, Un quide pour la plantation et soin des arbres dans la communauté :

https://treecanada.ca/wp-content/uploads/2017/10/Guide-2-FR-plantation-et-soin-de-les-arbres.pdf

Espace pour la vie, Taille des arbres fruitiers :

http://espacepourlavie.ca/taille-des-arbres-fruitiers

Langlais, G. et J. Richard, 2011, La taille des arbres fruitiers N. éd., Broquet

http://www.broquet.qc.ca/?s=arbre+fruitier&post_type=product (\$)

Les producteurs de pomme du Québec. Les étapes pour se familiariser à la production pomicole :

http://lapommeduquebec.ca/info-pomme/trucs-et-astuces/les-etapes-pour-se-familiariser-a-la-production-pomicole/

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, La taille des arbres fruitiers- fiche technique : http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/facts/00-006.htm

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 2011, Mes pommiers, j'en prends soin et... tout le monde en profite! :

https://numerique.bang.gc.ca/patrimoine/details/52327/2051735

Nature-Action Québec, 2013, Méthodes alternatives de protection des pommiers – Principales méthodes applicables pour le iardin domestique et la pomiculture commerciale :

 $\frac{https://www.agrireseau.net/agriculturebiologique/documents/Methodes_alternatives_protection_pommiers_Nature-Action-Quebec.pdf$

Ville de Montréal, Instruction pour la plantation d'un arbre :

http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_ANJ_FR/MEDIA/DOCUMENTS/INSTRUCTIONS%20POUR%20LA%20PLANTATION%20D%27UN%20ARBRE.PDF

PLANTES GRIMPANTES COMESTIBLES EN MILIEU URBAIN

Les citoyens des quartiers densément peuplés cherchent souvent des manières de verdir leur domicile, mais, faute d'espace, un bon nombre se contente de cultiver quelques plantes d'intérieur. En effet, de nombreuses propriétés n'ont aucun terrain en façade, le mur attenant directement au trottoir. À l'arrière, la cour est parfois petite, ce qui rend difficile la plantation d'arbres ou la création d'un jardin potager. Une solution intéressante s'offre cependant à ces citoyens – comme à tous les autres qui jouissent d'un plus grand espace : la culture de plantes grimpantes. En effet, cette façon de faire permet d'exploiter de très petites surfaces au sol grâce à la verticalité, aspect souvent négligé dans la production de plantes comestibles.

La présente fiche aborde donc le sujet de la culture des plantes grimpantes comestibles. Il sera notamment question de quelques espèces disponibles sur le marché et des méthodes de culture qui y sont associées. Finalement, la fiche proposera quelques hyperliens pour aller plus loin.

LA PLANTE GRIMPANTE EN BREF

Les plantes grimpantes offrent différents avantages : écran contre les rayons ultraviolets, isolation thermique améliorée, réduction du bruit, valeur esthétique, barrière contre les graffitis. Dans certains cas, les plantes grimpantes peuvent même vous nourrir! Bien qu'il y ait une multitude de plantes grimpantes, plus précisément sera approfondie ici la culture de la vigne à raisin de table, du kiwi arctique et du haricot grimpant. Une fiche spéciale a été préparée pour le houblon, puisque cette plante demande une attention toute particulière.

Le saviez-vous?

Les plantes grimpantes comestibles cultivées sous notre climat ne présentent aucun danger pour les murs extérieurs, car elles ont besoin d'un support pour s'accrocher. A contrario, certaines plantes grimpantes, comme le lierre de Boston et la vigne vierge, peuvent grimper directement aux murs sans support additionnel, et ce, grâce à de petites ventouses. Des précautions deviennent alors nécessaires.

S'il est vrai que certaines plantes grimpantes peuvent s'accrocher aux corniches et aux gouttières, une simple taille d'entretien préventif suffit à les contenir.



LA VIGNE À RAISIN

Inutile d'être un grand vigneron pour cultiver quelques vignes à raisin de table chez soi. En effet, la culture d'une vigne de ce type à des fins domestiques demeure assez simple. La vigne est une plante vivace et vigoureuse qui apprécie le soleil et les sols bien drainés. Il est possible de la cultiver en pot ou en pleine terre. Toutefois, pour croître, la vigne grimpe et s'accroche à des supports à l'aide de vrilles. Aussi, offrez-lui un treillis ou un support de fils de fer ou adossez le plant à une clôture, à une tonnelle, à une rampe d'escalier ou à une pergola et elle pourra croître convenablement.

VARIÉTÉS

Il existe plusieurs variétés de vignes à raisin de table. Vous aurez le choix entre du raisin rouge, blanc ou bleu, avec ou sans pépins, tous ayant des goûts bien distincts. Le choix d'une variété précise dépendra de vos goûts, de votre tolérance aux risques de maladie ainsi que de vos conditions de culture. Vous devrez choisir un cultivar selon votre **zone de rusticité**. Pour en savoir plus sur les principales forces et faiblesses des différentes variétés de raisin de table cultivées au Québec, il est possible de consulter la **conférence** de M^{me} Gaëlle Dubé, agronome, présentée aux Journées horticoles et grandes cultures de décembre 2016.

LA PLANTATION

La vigne peut être cultivée en rang à l'aide de tuteurs et de cordes ou sous sa forme grimpante au moyen d'un support tel qu'une tonnelle, un treillis ou une pergola. Lorsque vous aurez choisi une variété et aussi l'endroit pour y cultiver vos raisins, la méthode de plantation d'une vigne est assez simple et est décrite dans la fiche sur les arbres fruitiers en ville.

ATTENTION! La vigne a la particularité d'avoir des racines profondes. Il est donc déconseillé de planter une vigne trop près de la maison.

LA TAILLE

Comme dans le cas des arbres et des arbustes fruitiers, la taille de la vigne est importante. En effet, pour obtenir une bonne quantité de raisins et pour prévenir les maladies, une taille annuelle est de mise. Celle-ci permet de créer des ouvertures et ainsi, apporte de l'aération à l'intérieur du plant. La fin de l'automne ou le début de l'hiver (avant les premières neiges) sont des moments tout indiqués pour tailler les vignes. Le <u>tutoriel</u> produit par la pépinière Aux arbres fruitiers peut également vous prêter main-forte dans cette opération.

Le saviez-vous?

On taille jusqu'à 90 % des tiges de vignes à raisin chaque année pour améliorer la production des plants l'année suivante!

LES MALADIES ET LES RAVAGEURS

Dans l'est du Canada, les principales maladies touchant la vigne sont le mildiou, le blanc – ou oïdium –, la pourriture grise et noire, l'anthracnose et la tumeur du collet. Un bon dépistage vous permettra de lutter efficacement contre les maladies, et ce, le plus souvent à l'aide de manipulations simples. Plus vous interviendrez tôt, plus vous serez en mesure d'arrêter la progression de la maladie et, éventuellement, d'atténuer les dommages causés à la vigne. Pour améliorer vos connaissances sur le sujet et pour vous assurer d'effectuer le traitement approprié, consultez le <u>Guide d'identification des principales maladies de la vigne à raisin</u> d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

En outre, de nombreux insectes sont susceptibles de porter atteinte à la vigne à raisin. Une intervention manuelle (écraser les insectes) et la vaporisation d'une eau savonneuse sont des techniques qui peuvent être utilisées avec succès si vous n'avez que quelques plants. Prenez garde également aux oiseaux, aux ratons laveurs et aux moufettes qui raffolent des raisins. La pose de filets et de clôtures grillagées peut s'avérer efficace, bien qu'aucune solution ne permette de vous protéger parfaitement contre la faune urbaine.

LA VIGNE À VIN?

Finalement, si l'envie vous prend de tenter votre chance dans la culture de la vigne à raisin à des fins vinicoles, sachez que la tâche sera un peu plus ardue. Toutefois, le choix de variétés particulières, une taille axée sur une exposition maximale au soleil et une bonne aération de même qu'une grande quantité de raisins récoltés vous donneront peut-être l'occasion d'embouteiller quelques litres de vin urbain, au grand plaisir de vos voisins et de vos amis.

Le saviez-vous?

Bon nombre de vignobles sont implantés dans des milieux urbains qui offrent une température parfois plus chaude que dans les régions rurales. Il suffit de penser au vignoble sur un toit à Brooklyn ou aux vignes de Montmartre à Paris. Un projet de vignoble est actuellement en cours sur le toit du Palais des congrès de Montréal – une première au Canada!

LE KIWI ARCTIQUE

Le kiwi arctique est une espèce encore peu connue qui donne une belle floraison, un feuillage luxuriant et des fruits sucrés et parfumés. Le kiwi arctique, contrairement au kiwi commun, est une plante vivace rustique dans la zone 3b au Québec. Au même titre que la vigne à raisin, le kiwi arctique apprécie le soleil – bien qu'il puisse croître à la mi-ombre – et les sols bien drainés. Cette plante peut atteindre cinq mètres de hauteur. Contrairement à plusieurs variétés de vignes, le kiwi arctique est une plante dioïque, ce qui signifie que vous devrez vous procurer un plant mâle en plus du plant femelle qui donnera des fruits – à moins que l'un de vos voisins possède un plant mâle.

Les premiers fruits font leur apparition généralement vers la troisième année. Il est possible que des fruits se forment avant, mais il est conseillé de les enlever et de laisser les plants s'établir pendant au moins deux ans afin d'assurer leur productivité à long terme. Ces fruits, plus petits que ceux du kiwi commun, sont d'une grosseur similaire à celle d'un gros raisin et leur peau est comestible. La méthode de culture du kiwi arctique est similaire à celle qu'on emploie pour les arbres fruitiers et, plus particulièrement, pour la vigne à raisin (plantation, support et fertilisation). Précisons que les principaux insectes susceptibles de s'attaquer aux plants de kiwi arctique sont les chenilles défoliatrices et les cochenilles. Encore une fois, une simple intervention manuelle éliminera la plupart des spécimens.



Le saviez-vous?

Pendant des années, le kiwi fut appelé « groseille de Chine ». Ce fruit ne fut apprécié par les Occidentaux qu'après le milieu du XXe siècle à la suite d'une vaste campagne de mise en marché (marquée notamment par l'invention du mot « kiwi ») et à la faveur de l'hybridation de plants produisant des fruits de gros calibre.

LE HARICOT GRIMPANT

Plante répandue dans bon nombre de jardins du Québec, le haricot est apprécié pour son goût, mais aussi pour sa capacité à grimper en hauteur. Il faut toutefois distinguer le haricot grimpant ou à rames (*Phaseolus vulgaris communis*) de son cousin qui ne grimpe pas, le haricot nain (*Phaseolus vulgaris nana*). Outre son mode de croissance, la principale caractéristique qui distingue les deux variétés est que le haricot nain produira ses fruits tous en même temps, alors que le haricot grimpant en produira pendant une très longue période (soit du milieu de l'été jusqu'à l'automne).

Pour ce qui est de la plantation, il n'y a rien de plus facile! Plantez vos graines dans un sol léger à deux ou trois centimètres dans le sol dès que celui-ci se réchauffe et qu'il n'y a plus de risque de gel. Arrosez abondamment et laissez la nature s'occuper du reste. Il faut compter de 65 à 75 jours pour que les plants atteignent leur pleine maturité et produisent des fruits savoureux. Pour favoriser leur croissance et optimiser leur rendement, vos plants d'haricots auront besoin d'un support, à l'instar de toutes les plantes grimpantes comestibles cultivées au Québec.



Le saviez-vous?

Plus vous cueillerez d'haricots de vos plants grimpants, plus ceux-ci en produiront!

En somme, la culture de plantes grimpantes comestibles offre de nombreux avantages. Nous vous avons présenté la vigne à raisin, le kiwi arctique et le haricot grimpant, mais il existe de nombreuses autres espèces tout aussi intéressantes comme l'épinard de Malabar ou les concombres anglais et libanais. Non seulement les plantes grimpantes améliorent l'esthétisme d'un mur nu ou d'une clôture défraîchie, mais elles apportent aussi de nombreux bénéfices aux bâtiments et permettent de créer des zones d'intimité ou d'ombrage dans un minimum d'espace tout en nourrissant l'occupant des lieux.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Vous voulez approfondir vos connaissances? Voici quelques liens qui vous permettront d'améliorer vos connaissances sur les plantes grimpantes.

Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2009, Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec :

https://www.agrireseau.net/petitsfruits/documents/Gestion%20raisonn%C3%A9e%20des%20principales%20maladies%20de%20la%20vigne%20au%20Qu%C3%A9bec.pdf

Centre d'écologie urbaine de Montréal (rédigé par Anne-Marie Bernier), 2011, Les plantes grimpantes : une solution rafraîchissante :

http://ileau.ca/sites/default/files/upload/presentation_plantes_grimpantes_ceum_ileau.pdf.

Espace pour la vie, « Plantes grimpantes », Carnet horticole et botanique :

https://espacepourlavie.ca/plantes-grimpantes

Comité agriculture biologique, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, Production de raisins biologiques (\$):

https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/production-de-raisins-biologiques/p/PABI0005

Larry Hodgson, 2017, Kiwi mâle ou femelle?:

https://jardinierparesseux.com/2017/06/17/kiwi-male-ou-femelle/

CULTURE DU HOUBLON EN VILLE

Encouragés par l'émergence des nombreuses microbrasseries et par la popularité croissante du brassage amateur au cours des dernières années, plusieurs agriculteurs urbains se sont lancés dans la culture de houblon. Dans cette fiche, nous aborderons les conditions de culture du houblon, les principales variétés ou cultivars disponibles sur le marché et adaptés au climat québécois et les maladies et ravageurs qui y sont principalement associés. Vous trouverez également, à la toute fin, quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur le sujet.

LE HOUBLON

Le houblon est une plante grimpante vivace facile à cultiver, qui part du sol chaque année et qui, à l'état naturel, s'enroule verticalement autour des arbres pour atteindre près de 10 mètres de hauteur. C'est une plante dioïque, ce qui signifie que chaque plant porte uniquement des fleurs femelles ou des fleurs mâles. Pour éviter la fécondation des fleurs, ce qui en diminue la qualité, seuls les plants femelles doivent être cultivés. Ces plants produisent des fleurs qui deviendront des cônes dans lesquels des glandes de lupuline apparaîtront une fois à maturité. Les glandes de lupuline sont gorgées de résine et c'est elle qui donnera à la bière son amertume caractéristique. En outre, la lupuline renferme des huiles essentielles et d'autres composés organoleptiques (susceptibles d'exciter un récepteur sensoriel) qui donnent à la bière ses arômes particuliers. Voyons un peu comment s'y prendre pour cultiver le houblon en ville.

Le saviez-vous?

Les huiles essentielles présentes dans le houblon sont en partie responsables des différents arômes dans vos bières préférées! En exemple, la variété de houblon *Saaz* présente des notes d'herbes, de paille et de fleurs, le cultivar *Chinook* apporte un parfum de conifères et des notes fruitées alors que la variété *Amarillo* apporte des arômes d'agrumes, de melons et de pêches!



CONDITIONS DE CULTURE

Le houblon est une plante qui apprécie le soleil et les sols bien drainés. Ses racines profondes lui permettent d'aller puiser l'eau nécessaire pour en contrebalancer la perte par évaporation par son feuillage. Il est possible de planter des rhizomes (tiges souterraines de houblon) ou des jeunes plants directement dans le sol ou dans un bac. Toutefois, pour des raisons d'innocuité, il est recommandé d'éviter la plantation de rhizomes et d'opter plutôt pour la plantation de jeunes plants dont il est certain qu'ils sont exempts de maladies virales. Ceux-ci sont habituellement produits par des pépinières spécialisées. Vous devez vous assurer de planter votre houblon dans un endroit où les tiges pourront grimper en s'accrochant à une haute clôture, à une pergola, à une corde attachée à un câble suspendu ou à un balcon. En plus de ses qualités gustatives, le houblon mature, puisqu'il pousse en hauteur, offre la possibilité de créer un écran visuel pour vous offrir plus d'intimité à l'extérieur ou encore de vous assurer une zone d'ombre au jardin lors des chaudes journées d'été.

Contrairement à la vigne, le houblon n'a pas de crampons ou de vrilles lui permettant de s'accrocher aux structures. Par contre, il possède des trichomes sur ses tiges et ses feuilles, qui lui servent en quelque sorte de crampons qui lui permettront de s'enrouler facilement autour d'une corde, d'un tuteur ou d'un simple poteau. S'il n'y parvient pas naturellement, aidez-le et n'oubliez pas de toujours l'enrouler dans le sens horaire.

Le saviez-vous?

La manipulation des tiges de houblon peut causer une irritation cutanée chez certaines personnes sensibles. Protégez votre peau avec une paire de gants si vous ressentez un inconfort.

LA CULTURE DU HOUBLON EST ASSEZ SIMPLE. EN VOICI LES PRINCIPALES ÉTAPES :

Procurez-vous un jeune plant de houblon chez un pépiniériste ou directement auprès d'une houblonnière. Plusieurs variétés sont disponibles sur le marché. Le choix dépend de vos goûts, des rendements espérés, de votre tolérance aux risques de maladies et de votre zone de culture.

Plantez votre jeune plant dans un trou un peu plus profond et deux fois plus large que sa motte. Ajoutez-y un peu de compost, remplissez-le de terre et arrosez abondamment.

Ensuite, il vous faut trouver le support qui permettra à votre houblon de grimper.

La première année, un câble, un poteau ou une corde de 1,5 mètre sera suffisant. La deuxième année, il vous faudra prévoir un support d'une hauteur de 4,5 mètres, pour finalement atteindre 5 à 6 mètres les années suivantes. Il est toutefois possible de limiter la hauteur de votre plant à 4,5 mètres si des obstacles vous empêchent d'aller plus haut.

Durant les deux premières années, il est important de mettre l'emphase sur le développement du système racinaire du houblon. Lorsque le plant atteindra 50 centimètres, il faudra vérifier si la plante s'enroule d'elle-même sur le support. Si ce n'est pas le cas, vous devrez sélectionner les deux ou trois tiges les plus vigoureuses et les enrouler délicatement autour de votre support vertical. Aucune taille n'est nécessaire la première année, ainsi ne vous attendez pas à récolter de grandes quantités de fleurs dès le début.

La deuxième année, une fois vos deux à trois tiges de 30-50 cm enroulées autour de votre support, il vous faudra tailler les autres tiges du plant au niveau du sol. N'oubliez pas de désinfecter votre ciseau ou votre sécateur entre chaque plant afin d'éviter de transmettre des maladies entre ceux-ci. Lorsque votre houblon atteindra deux mètres, vous devrez défolier le premier mètre à partir du sol (c'est-à-dire en enlever les feuilles), cette action limite la propagation de maladies et de ravageurs comme le mildiou et les tétranyques à deux points.

La période de récolte diffère d'un cultivar à l'autre. Ainsi, un plant de houblon peut nécessiter de 120 à 150 jours de croissance, selon le cultivar choisi. C'est aux environs du mois de septembre, de manière générale, que les cônes sont prêts à être récoltés. Leurs pointes commencent alors à brunir et ils deviennent collants (présence de lupuline), souples et faciles à défaire.

La récolte est assez simple : coupez la tige à 1,5 mètre du sol et décrochez-la de votre corde. Par la suite, vous devrez respecter une période de séchage.



CONSEIL DE L'AGRICULTEUR URBAIN : Il faut commencer le séchage au plus tard 6 heures après la récolte. Si les fleurs de houblon sont destinées au brassage d'une bière maison, la période de séchage et la conservation du houblon sont d'autant plus importantes.

Le séchage s'effectue à l'air libre ou à l'aide d'un séchoir qui ne dépassera pas les 60 °C. Le taux d'humidité du produit final doit être d'environ 10 %. À titre de comparaison, les cônes frais ont un taux d'humidité de 75 % au moment de la cueillette.

Vous pourrez ensuite conserver votre houblon dans des sacs hermétiques (idéalement sous vide) au congélateur ou dans un endroit sec et à l'abri de la lumière. Quant au plant en terre, vous pourrez le recouvrir avec environ 10 centimètres d'épaisseur de paillis pour le protéger des rigueurs de l'hiver.

PRINCIPAUX CULTIVARS DU HOUBLON COMMUN

Il ne semble exister que trois espèces de houblon dans le monde, mais seul le houblon commun (*Humulus lupulus*) est utilisé à des fins brassicoles.

Le saviez-vous?

Bien qu'il n'existe que trois espèces d'houblon, on dénombre près de 3000 variétés de cette plante grimpante! Parmi ces cultivars, 350 peuvent être utilisés à des fins brassicoles!

Le houblon commun est une espèce rustique (même en zone 3) qui pousse bien en milieu urbain. Il existe plusieurs variétés de cette espèce. Chacune d'entre elles possède des caractéristiques qui lui sont propres, que ce soit en termes de goût, de rendement ou de résistances aux maladies et aux insectes. Un essai réalisé par le Centre de recherche et de développement technologique agricole de l'Outaouais (CREDETAO) a permis d'évaluer 10 cultivars de houblon selon leur rendement, leur résistance aux maladies et leur teneur en composés à valeurs brassicoles (teneur en acides-a, en acides-ß et en huiles essentielles). Ces 10 cultivars soumis aux conditions climatiques du Québec ont eu une bonne croissance. Quoique non exhaustive, cette étude peut servir de premier guide lors du choix du cultivar à implanter. Il existe des centaines de cultivars du houblon commun, alors prenez soin de bien vous renseigner pour obtenir des cônes que vous apprécierez, car un plant de houblon peut vivre jusqu'à 100 ans!

Le saviez-vous?

Les bières de type Indian pale ale (IPA) sont caractérisées par un goût amer et aromatique plus prononcé. À l'époque, les Britanniques devaient ajouter davantage de houblon à leur bière lorsqu'ils voulaient en exporter des barils vers leurs colonies plus éloignées, notamment en Inde. Le houblon est en effet un élément aseptisant et leur permettait donc d'améliorer la durée de conservation de la bière.



PRINCIPALES MALADIES DU HOUBLON

Le mildiou est probablement la maladie du houblon commun la plus grave et la plus répandue. Cet agent pathogène peut altérer les feuilles, les fleurs et les cônes. Il peut même, s'il n'est pas maîtrisé, détruire une plantation entière.

La première précaution à prendre pour éviter que vos plants en soient atteints est de vous fier à un fournisseur de confiance lors de l'achat de vos jeunes plants. Certains cultivars (Cascade, Fuggle, Magnum, Newport, Perle et Willamette) reconnus pour leur meilleure résistance au mildiou peuvent être privilégiés.

Ensuite, il est important de permettre la circulation d'air autour et à l'intérieur du plant, ce qui aura pour effet de chasser l'humidité nécessaire à la croissance des champignons causant le mildiou. À cet effet, défolier le premier mètre des tiges foliaires lorsque le plant atteint deux mètres est une bonne mesure de prévention.

Troisièmement, arrosez vos plants directement à leur base afin d'éviter de mouiller le feuillage. Veillez également à ne pas surfertiliser. Cela pourrait apporter un excès en azote chez vos plants, entrainant, entre autres, une sensibilité aux maladies.

Finalement, lorsque vous apercevez des signes de mildiou, retirez les feuilles infectées et assurez-vous de ne pas les jeter près de votre plantation.

D'autres agents pathogènes et champignons, tels que l'Oïdium et le Fusarium, peuvent toucher vos plants. Les méthodes préventives demeurent sensiblement les mêmes.

RAVAGEURS

Quelques ravageurs peuvent également s'attaquer à vos plants de houblon. En ordre d'importance, les principaux ravageurs sont les tétranyques à deux points, les cicadelles de la pomme de terre, les arpenteuses, les fausse-arpenteuses et les pucerons.

Pour éliminer ces ravageurs sur quelques plants, le plus efficace demeure l'élimination mécanique (écraser les insectes) ou, dans certain cas, la pulvérisation d'eau savonneuse sur les feuilles (notamment dans le cas des pucerons).

En conclusion, la culture du houblon est une culture assez simple et pérenne qui vous permettra aussi bien de récolter des fleurs qui entreront dans la composition de bière que d'embellir la devanture de votre maison ou l'arrière de votre ruelle.



POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Vous voulez approfondir vos connaissances? Voici quelques hyperliens qui vous permettront d'en apprendre plus sur la culture du houblon. Bonne plantation!

POUR DÉMARRER UNE PLANTATION DE HOUBLON

Montréal Houblonnière, 2017, Culture: https://montrealhoublonnière.com/culture/

AUTRES

Centre de recherche et de développement technologique agricole de l'Outaouais et ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 2009, Essai de dix variétés de houblon en Outaouais :

https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Recherche_Innovation/Culturessp%C3%A9ciales/PROJETNO102.pdf

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et Affaires rurales de l'Ontario, 2012, Houblon:

http://www.omafra.gov.on.ca/CropOp/fr/herbs/hops/hops.html

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et Affaires rurales de l'Ontario, 2014, Carnet horticole – Le mildiou du houblon en Ontario : http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/hort/news/hortmatt/2014/11hrt14a3.htm

APICULTURE URBAINE

L'apiculture urbaine se développe rapidement au Québec. La prise de conscience collective de l'importance des insectes pollinisateurs dans la production de notre nourriture a donné un élan incroyable à la pratique. Ainsi, depuis quelques années, plusieurs citoyens des villes ont ainsi souhaité avoir une ruche à domicile.

Vous avez envie de tenter l'aventure de l'apiculture urbaine? C'est possible! Mais avant de décider d'installer une ruche et de vous lancer, il est important de prendre en compte certains paramètres pour que cette aventure soit un succès. Bien que l'apiculture présente de multiples bénéfices pour les communautés urbaines, optimiser ses potentiels et réduire les risques exige certaines précautions. Cette fiche indique quelques éléments de base à considérer.



VOICI LES ÉTAPES À RÉALISER AVANT D'ACCUEILLIR UNE RUCHE CHEZ VOUS :

SE FORMER

Ne s'improvise pas apiculteur qui le veut bien! L'apiculture est un métier en soi. Elle engage une responsabilité supplémentaire lorsqu'elle est pratiquée en ville, où les abeilles cohabitent avec des dizaines voire des centaines de milliers d'individus et où la proximité des ruchers accroît les risques de propagation de maladies chez les abeilles. Le démarrage d'un rucher urbain ne doit donc pas être pris à la légère. Il demande de pouvoir assurer un suivi rigoureux des abeilles tout au long de la saison.

Le saviez-vous?

Chaque ruche compte approximativement 60 000 abeilles!

Suivre une formation reconnue en apiculture est l'une des clés indispensables pour maintenir un cheptel d'abeilles en santé et réduire les comportements indésirables.

Tout d'abord, vous pouvez vous initier à l'apiculture en suivant une formation. Le Centre de formation agricole de Mirabel, les collèges d'Alma, de Lévis-Lauzon et de Victoriaville, la McGill Apicultural Association et la Coopérative de solidarité Miel Montréal, mais aussi d'autres associations, offrent des formations en apiculture. L'important est de vous assurer que la formation est reconnue et de qualité et qu'elle répond à vos besoins.

Il est également possible d'intégrer un réseau en apiculture et vous jumeler à des apiculteurs d'expérience au sein de collectifs apicoles. Cette avenue apporte un complément à la formation reçue et assure un développement raisonné de la pratique apicole à l'échelle de la ville.

Finalement, dans certains cas, il est possible de faire appel au service « clé en main » d'entreprises ou d'organismes qui viennent installer une ruche et vous former à domicile. L'entreprise Alvéole, notamment, propose ce service à Montréal, à Laval, à Longueuil et à Québec.

TROUVER UN LIEU APPROPRIÉ

Vous êtes formé? Trouver un lieu approprié est la prochaine étape!

La bonne entente avec le voisinage est essentielle pour la réussite du projet. Ainsi, vous devez aviser le voisinage du lieu choisi de la présence de vos ruches. Pour ce faire, parlez avec vos voisins et, surtout, informez-les sur les abeilles en général.

L'emplacement choisi devrait être facile d'accès pour permettre le transport du matériel et les travaux d'entretien. La ruche devrait être placée de manière à ce que la trajectoire de vol des abeilles ne gêne pas le voisinage. Elle doit également être surélevée par rapport au sol (posée sur des briques, des palettes de bois, etc.), ce qui l'isolera de l'humidité, et dirigée vers le sud-est. Il est recommandé que son emplacement soit ensoleillé et protégé du vent, à l'abri des curieux, des animaux et des facteurs de stress (comme le bruit et la poussière) pouvant affecter les abeilles. Les surfaces asphaltées et les toitures constamment exposées au soleil ne sont généralement pas des emplacements appropriés. Assurez-vous de choisir un lieu qui fournit un minimum d'ombre à votre ruche dans la journée.

De plus, il est nécessaire d'avoir une source d'eau aérée à proximité de votre ruche. Bien que les abeilles puissent s'abreuver dans les flaques d'eau et les piscines, vous les aiderez à réduire leurs déplacements inutiles en laissant à leur disposition un bac d'eau que vous changerez régulièrement à proximité de votre ruche. Vous y déposerez quelques branches pour que les abeilles atterrissent facilement.

Mentionnons qu'avant de choisir un lieu d'installation, il est im-

portant de savoir que les abeilles sont très attirées par l'eau salée des piscines au sel. Ainsi, si une piscine au sel se trouve dans le voisinage, des centaines d'abeilles iront s'y noyer. Ce phénomène, en plus d'être dérangeant pour les baigneurs, vous fera perdre beaucoup d'abeilles par noyade. En effet, les abeilles sont prêtes à parcourir de grandes distances pour aller boire dans une piscine au sel même si elles ont de l'eau propre à proximité. Ce nouvel enjeu pour l'apiculture urbaine gagnera en importance en raison de la popularité de ce type de piscine. Pour contrer cette problématique, l'apiculteur urbain doit s'éloigner des piscines au sel.



Le saviez-vous?

Une ruche peut avoir besoin de plus de 25 litres d'eau par année, selon les conditions. Essentielle à la ruche, l'eau y est utilisée efficacement, pour de multiples usages. L'eau rapportée à la ruche entre notamment dans la composition de la gelée larvaire et de la gelée royale ainsi que dans la dilution du miel (nourriture des larves). Elle permet également de réduire la température de la ruche par temps chaud!

Enfin, le potentiel mellifère du secteur devrait aussi être pris en compte dans le choix de l'emplacement. Ainsi, si le nombre de ruches dans votre quartier est déjà élevé, il pourrait être préférable de vous joindre à une initiative existante. Si vous habitez à Montréal ou Québec, vous pourrez constater la grande quantité de ruches sur le territoire en visitant le portail Web https://cultivetaville.com/fr/#mapcom.

Le saviez-vous?

On compte plus de 650 ruches uniquement sur l'île de Montréal! Avec ce nombre, on peut s'imaginer que plus de 50 millions d'abeilles mellifères butinent les fleurs montréalaises pendant les belles journées d'été!

IMPORTANT : Il se peut que vous n'ayez pas accès à la maison à un espace propice à l'installation d'une ruche. L'idée de se joindre à un collectif apicole représente alors une avenue intéressante, d'autant plus que vous partagerez les responsabilités inhérentes à l'entretien d'une ruche tout en continuant à vous former!

RÉGLEMENTATION AU QUÉBEC

Le lieu choisi doit être conforme à la réglementation provinciale. Celle-ci stipule qu'une ruche ne peut être située à moins de 15 m d'une voie publique ou d'une habitation, sauf exception. Vous devrez également enregistrer votre ruche auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et apposer sur une de vos ruches une inscription indiquant votre nom et vos coordonnées. Il faut savoir que les ruches sans cadres mobiles (ruches de type Warré) sont interdites au Québec.

De plus, renseignez-vous auprès de votre municipalité car, dans certaines villes, des règlements supplémentaires encadrent l'installation de ruches.

S'ÉQUIPER

Après vous être bien formé et avoir trouvé le lieu idéal pour installer une ruche, vous devrez acquérir l'équipement nécessaire à la gestion du rucher. Cela représente un investissement de départ approximatif de 600 \$ (exclusion faite de l'extracteur).

ATTENTION: Si vous êtes tenté de vous procurer du matériel d'occasion ou de partager certains instruments, assurez-vous que cet équipement a été soigneusement stérilisé avant de l'utiliser; cela vous évitera de graves problèmes! Plusieurs maladies sont facilement transmises par le matériel contaminé.



Vous aurez besoin de ce qui suit :

- Vêtements de protection;
- Ruche (nucléus, plateau, hausses, cadres, entre-couvercle, couvercle...);
- Outils de l'apiculteur (voile, lève-cadre, enfumoir...);
- Bâtiment apicole (espace clos, alimenté en eau courante et salubre pour l'extraction et la manipulation du miel et des autres produits de la ruche);
- Équipement d'extraction (extracteur, pots, filtre, déshumidificateur...).

CONTRÔLE DES MALADIES ET DES PARASITES DE L'ABEILLE

Le suivi sanitaire des colonies d'abeilles est de toute première importance. Il en va du bien-être de l'espèce et de la santé de toute l'industrie apicole. Les foyers de maladies et de parasites sont des sources de dissémination potentielle, et l'apiculteur a la responsabilité, selon la Loi sur la protection sanitaire des animaux (loi P-42), de maintenir la santé de ses ruches. Pour plus de détails sur les moyens de dépistage et de contrôle, référez-vous au site d'information <u>Agri-Réseau</u> et à la <u>page apicole du MAPAQ.</u>

PRÉVENIR L'ESSAIMAGE

Vous êtes formé, vous avez trouvé un lieu d'installation approprié et vous disposez de l'équipement nécessaire? Il vous reste à avoir une pratique correspondant à la réalité urbaine, où la densité humaine est importante. Il est primordial de visiter ses ruches régulièrement afin de prévenir l'essaimage. Si l'essaimage est le mode de reproduction naturel des ruches de l'abeille mellifère, le vol d'un essaim en milieu urbain est particulièrement problématique, car les abeilles pourraient s'installer dans un arbre le temps de la saison estivale et devenir une nuisance pour le voisinage. Il est ainsi impératif de prévenir l'essaimage en faisant un suivi rigoureux des ruchers. Pour prévenir l'essaimage, l'apiculteur doit savoir ce qu'il fait et maintenir une bonne régie de ses ruches.

CULTIVER DES ESPÈCES MELLIFÈRES

Il est possible d'augmenter le potentiel mellifère urbain en cultivant ou en favorisant la croissance de certaines espèces appréciées par l'abeille. Un grand nombre de végétaux (arbres, arbustes et plantes), qui produisent par ailleurs des fruits, des légumes ou des fleurs aux propriétés médicinales qui plaisent aux jardiniers, peuvent être cultivés pour offrir une importante gamme de fleurs aux abeilles : l'agastache, le trèfle blanc, la monarde, le millepertuis, la bourrache, la lavande vraie, le romarin, le thym, etc.



ATTENTION : Les pesticides (insecticides, fongicides, herbicides) font des ravages chez les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Ils nuisent à toute la biodiversité. Pour lutter contre les nuisibles et les maladies, jardinez écolo!

Consultez la liste des plantes mellifères du Québec au https://cultivetaville.com/encyclopedie/apiculture-urbaine/les-plantes-melliferes-quebec-1/.

Le saviez-vous?

L'abeille mellifère n'est qu'une des 350 espèces d'abeilles présentes au Québec. Vous pouvez prendre part au mouvement de sauvegarde des abeilles en cultivant une diversité de plantes mellifères dans votre jardin, vos plates-bandes, vos carrés d'arbre et vos jardinières.

En conclusion, vous pouvez contribuer à la santé des populations d'abeilles mellifères urbaines de bien des façons : en devenant apiculteur à la maison, en joignant un collectif apicole ou en cultivant des plantes mellifères dans votre jardin. Il suffit d'être bien renseigné!

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus? Approfondir vos connaissances? Voici quelques liens et ouvrages de référence qui vous permettront d'en apprendre plus sur l'apiculture urbaine.

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2013, Trousse d'information et de démarrage : apiculture (\$) :

https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/trousse-d_information-et-de-demarrage-apiculture-2e-edition/p/PAPI0107

Laboratoire sur l'agriculture urbaine (AU/LAB), Cultive ta ville, Section « Apiculture urbaine » :

https://cultivetaville.com/encyclopedie/apiculture-urbaine/

Laboratoire sur l'agriculture urbaine (AU/LAB), Cultive ta ville, Section « Jardiner pour les abeilles » :

https://cultivetaville.com/encyclopedie/la-biodiversite-au-jardin/jardiner-pour-abeilles/

Réseau apicole du MAPAQ:

http://www.mapaq.gouv.qc.ca/abeille

Réseau Apiculture d'Agri-Réseau :

https://www.agrireseau.net/apiculture

L'ÉLEVAGE DE POULES EN VILLE

On associe aujourd'hui la présence d'animaux d'élevage à la vie en campagne. Pourtant, plusieurs se souviendront d'une époque pas si lointaine où les animaux d'élevage faisaient partie intégrante de la vie urbaine. Pour des raisons sanitaires ainsi que pour réduire les nuisances causées par les activités agricoles en milieu urbain, ces animaux ont disparu du paysage de la plupart des grandes villes québécoises. Force est toutefois de constater que le retour des poules en ville se fait graduellement. Cette situation comporte des avantages, mais peut aussi engendrer certains problèmes qu'il est préférable de bien connaître pour être en mesure de les prévenir ou de les limiter. Si l'élevage des poules pondeuses en ville vous intéresse, vous trouverez dans cette fiche les réponses aux questions que vous devrez vous poser avant d'entreprendre votre projet, pour ensuite le mener à bien.

EST-CE QUE L'ÉLEVAGE DE POULES EN VILLE EST POUR MOI?

RÉGLEMENTATION

La personne intéressée à se procurer des poules doit tout d'abord se renseigner sur les règlements en vigueur dans sa municipalité. Toutes les municipalités n'autorisent pas la garde de poules en milieu urbain, même si certaines la tolèrent. Si cette pratique est permise, elle est généralement encadrée par un règlement municipal, notamment quant à la grandeur du terrain requis, à la distance des lignes de propriétés, aux spécifications concernant le poulailler et à la disposition des déjections.

Des exigences provinciales et fédérales doivent également être respectées. Sur le plan provincial, tout propriétaire ou toute personne ayant la garde d'animaux, telle la poule, doit respecter la Loi sur le bien-être et la sécurité de l'animal pour ne pas compromettre leur bien-être et leur sécurité.



Les animaux doivent notamment :

- Recevoir de l'eau et de la nourriture dont la quantité et la qualité suffisent à combler leurs besoins;
- Être gardés dans un habitat convenable et salubre, suffisamment spacieux et éclairé, et dont l'aménagement ou les installations ne sont pas susceptibles d'affecter leur bien-être ou leur sécurité;
- Obtenir la protection nécessaire contre la chaleur ou le froid excessifs et les intempéries;
- Recevoir les soins de santé appropriés lorsqu'ils sont blessés, malades ou souffrants.

Des exigences en matière d'euthanasie et d'abattage sont aussi prévues par cette loi. De plus, le <u>Règlement sur les conditions de</u> <u>salubrité des lieux de garde d'oiseaux captifs</u> comporte les exigences suivantes :

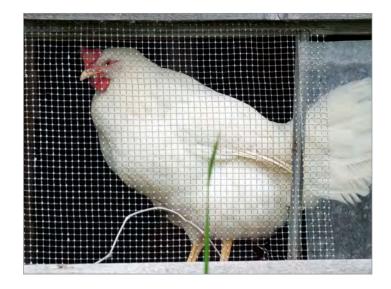
- Les oiseaux doivent se trouver dans un espace clôturé ou un bâtiment de manière à ce qu'ils ne puissent en sortir librement.
- Les mangeoires et les abreuvoirs ne doivent pas être situés à proximité d'un plan d'eau.
- L'eau de surface ne doit pas être utilisée pour le nettoyage des installations et l'alimentation des oiseaux.

Par ailleurs, au Canada, <u>certaines maladies aviaires sont à déclaration obligatoire</u>: l'influenza aviaire, la maladie de Newcastle, la pullorose et la typhose aviaire. Ainsi, les propriétaires d'oiseaux sont tenus de signaler immédiatement la présence d'un animal qui est atteint ou est soupçonné d'être atteint de l'une de ces maladies à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). Par conséquent, il importe de savoir <u>reconnaître les signes</u> <u>de ces maladies</u> et de contacter un médecin vétérinaire lorsque des oiseaux sont malades.

Enfin, les propriétaires d'animaux doivent respecter le <u>Règlement sur la santé des animaux (C.R.C., ch. 296) de l'ACIA</u>, qui comprend des dispositions portant sur le transport.

RESPONSABILITÉS

L'acquisition de poules pondeuses vient avec certaines responsabilités. Il est d'abord important de s'informer sur l'implication que représente un tel projet avant d'entreprendre des démarches en ce sens. Les poules peuvent vivre jusqu'à huit ans et leur production d'œufs diminue avec les années. Vous devrez ainsi vous en occuper quotidiennement, que ce soit pour vous assurer qu'elles ont suffisamment à manger et à boire, que leur environnement est propre, qu'elles reçoivent des soins si elles sont malades, etc. L'élevage de poules pondeuses demande un engagement ainsi qu'un investissement de temps et d'argent. Comme les pondeuses ne prennent jamais de vacances, une personne fiable doit pouvoir s'en occuper de façon constante, même en votre absence. Réfléchissez-y longuement avant de vous lancer dans l'aventure. Il s'agit d'un animal dont vous aurez la responsabilité à longueur d'année, été comme hiver, et ce, pour plusieurs années.



SANTÉ HUMAINE

Le contact avec des animaux, y compris des poules, peut être bénéfique pour certaines personnes. Toutefois, il peut entraîner aussi certains risques pour la santé humaine, particulièrement pour les populations à risque telles que les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes, les enfants de moins de 5 ans et les personnes âgées. Tous ceux qui sont en contact avec des animaux doivent donc être informés de ces risques ainsi que des précautions à prendre pour les limiter.

Le saviez-vous?

Le <u>Guide d'élevage de volailles de basse-cour</u> de l'Équipe québécoise de contrôle des maladies avicoles(EQCMA) ainsi que la section <u>Élevage de poules urbaines</u> de la Fédération des producteurs d'œufs du Québec (FPOQ) sont accessibles en ligne gratuitement. Il s'agit de deux vraies mines d'informations précieuses qui se révèlent incontournables pour toute personne intéressée par l'élevage des poules en ville.

EST-CE QUE JE DISPOSE D'UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ?

Certains éléments sont à considérer lors de l'installation d'un poulailler sur son terrain. Ainsi, celui-ci devra être placé à un endroit qui procure les conditions suivantes :

- Du soleil le matin, mais de l'ombre en après-midi, surtout en été;
- Un bon drainage naturel du sol, sans accumulation d'eau après une pluie;
- Une surface sèche avec un toit pour le « bain » de sable et la protection;
- Un abri contre les vents dominants;
- Une distance minimale de la propriété voisine, selon les règles en vigueur dans la municipalité.

De plus, le poulailler ne devra pas être installé à proximité d'un jardin, d'une aire de jeux ou d'une aire d'alimentation compte tenu du risque de contamination des humains par des déjections animales contenant des microorganismes qui peuvent causer des maladies. Les poules ne devront pas non plus avoir accès à ces endroits. L'espace utilisé pour l'élevage devra être strictement réservé à cet usage et il devra être décontaminé si vous souhaitez ultérieurement en changer la vocation.

En outre, pour éviter les conflits de cohabitation, il est conseillé de discuter avec votre voisin de votre intention d'adopter des poules pondeuses. L'établissement d'une distance minimale de la propriété voisine est d'ailleurs une des mesures utilisées par les municipalités pour contrer les nuisances potentielles, telles que les odeurs ou les bruits, et minimiser les risques de conflits.



DE QUOI AI-JE BESOIN POUR ME LANCER?

NOMBRE DE POULES

Il vous faudra d'abord déterminer le nombre de poules qui feront partie de votre élevage. Comme la poule est un animal social, vous opterez pour un petit cheptel de deux ou trois poules pour débuter. Vous devrez toutefois vous assurer de respecter la réglementation de votre municipalité.

Le saviez-vous?

Un coq (mâle) n'est pas nécessaire pour qu'une poule ponde des œufs. Ces dernières ne seront tout simplement pas fertilisées et ne pourront donner de poussins.

POULAILLERS

La garde de poules en milieu urbain nécessite un minimum d'équipement. Il vous faudra vous procurer un enclos intérieur et extérieur de dimensions suffisantes pour accueillir vos poules pondeuses. Ces dimensions sont souvent édictées dans la réglementation municipale en vigueur. Sinon, vous devrez vous assurer de respecter les **normes minimales relatives au bien-être animal**. Les règles entourant le bien-être animal sont particulièrement délicates en contexte urbain, car ces animaux côtoient l'opinion publique à tout moment.

Il existe des poulaillers clés en main en vente dans les jardineries, les quincailleries et les grandes surfaces ou sur des sites spécialisés. Vous pourrez aussi choisir de construire le vôtre. De nombreux plans de construction se trouvent sur différents sites ou encore dans des livres ou publications. Au Québec, les hivers rigoureux et les canicules estivales nécessitent des installations adaptées qui protègent les oiseaux contre la chaleur ou le froid excessifs. Vous pourrez également prendre connaissance des recommandations en matière de conception présentées dans les guides d'élevage. Ainsi, le poulailler devra compter un accès facile pour les gens chargés de s'en occuper (nettoyage, récolte des œufs, inspection, etc.) et inclure au moins un perchoir et un nid. Une lacune dans la construction pourrait engendrer des problèmes de santé publique, de santé animale ou de bien-être animal. Vous devrez également vous procurer la nourriture appropriée et au moins une mangeoire et un abreuvoir. Ce matériel est offert dans les coopératives agricoles ou certains magasins spécialisés.

POULES

Enfin, une fois que toutes ces conditions seront remplies, vous pourrez vous procurer des poules pondeuses, en commençant par choisir une race. La plus commune est un croisement à base de Leghorn de couleur blanche ou brune. Les poules de cette race pondent autour de 250 œufs par année et commencent leur ponte lorsqu'elles sont âgées d'environ 20 semaines. Leurs œufs sont gros en comparaison de leur poids. Elles sont dociles, s'adaptent à plusieurs types de climats et sont reconnues comme étant résistantes aux maladies et relativement peu bruyantes. Ces poules sont vendues dans les coopératives agricoles au printemps. Assurez-vous qu'elles proviennent d'un couvoir commercial accrédité : elles auront ainsi un statut sanitaire plus sécuritaire et devraient avoir été vaccinées. Bien qu'il existe plusieurs autres races différentes avec un plumage et des œufs de couleurs variées, leur statut sanitaire demeure inconnu lorsqu'elles sont achetées d'un particulier et elles ne sont souvent pas vaccinées. La probabilité qu'elles soient porteuses de mycoplasmes ou du virus de la laryngotrachéite infectieuse est aussi plus élevée. Optez plutôt pour des poules pondeuses vendues dans une coopérative agricole et provenant d'un couvoir reconnu.

Le saviez-vous?

Une poule brune ou blanche pond, pendant ses premières années de vie, près de 250 œufs par année. Pour 3 poules, cela fait plus de 750 œufs ou, autrement dit, 62 douzaines d'œufs.



QUE DOIS-JE FAIRE ENSUITE?

ENTRETIEN

La garde de poules en milieu urbain demande du temps et de l'entretien. S'occuper d'un petit élevage exige, entre autres :

- Faire un nettoyage quotidien sommaire et un nettoyage hebdomadaire en profondeur;
- La disposition adéquate des déjections et, le cas échéant, des poules mortes;
- L'observation de la santé générale des oiseaux;
- Un contrôle parasitaires sur les poules;
- Du temps pour les différents achats nécessaires;
- L'alimentation et l'abreuvement des oiseaux;
- La récolte des œufs.

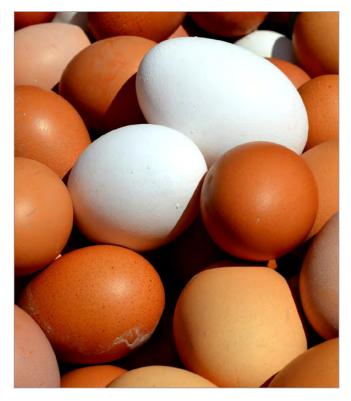
Le saviez-vous?

Une poule produit plus d'un kilogramme de déjections par semaine, qu'il n'est pas recommandé de mettre dans le compost domestique.

SANTÉ DES POULES

La biosécurité est la première ligne de défense des propriétaires d'oiseaux contre toutes les maladies aviaires infectieuses. Elle consiste à mettre en œuvre des pratiques visant à prévenir l'introduction de maladies ou à limiter leur propagation au sein et hors des élevages. La biosécurité permet donc de diminuer les risques touchant tant la salubrité des aliments que la santé des autres oiseaux de l'élevage, des autres élevages de volaille et des humains. Un document d'information sur les maladies infectieuses aviaires peut être consulté sur la page Réseau aviaire : élevage de basse-cour du MAPAQ. Ce document présente notamment certaines pratiques à mettre en œuvre par les propriétaires. De plus, <u>l'Agence canadienne d'inspection des aliments recommande la mise en place des mesures suivantes</u>:

- Éviter tout contact entre l'élevage de poules pondeuses et d'autres animaux (dont les canards et les oies sauvages, qui sont parfois porteurs de maladies);
- Nettoyer fréquemment le poulailler;
- Détecter les symptômes de maladies et alerter rapidement votre médecin vétérinaire ou le MAPAQ au 1 844 ANIMAUX (264-6289) en cas de maladie:
- Limiter le contact avec les visiteurs:
- Isoler pendant quelques jours les nouvelles poules pondeuses que vous introduisez dans votre élevage.



Ne s'improvise pas médecin vétérinaire qui le veut. En cas de maladie chez les poules, il faut communiquer avec un médecin vétérinaire pour obtenir un diagnostic et un traitement approprié. L'utilisation de médicaments sans ordonnance pour traiter les oiseaux de basse-cour peut présenter un risque pour la santé animale ou la santé humaine si cela n'est pas fait selon les recommandations d'un médecin vétérinaire. Comme ces professionnels de la santé des animaux n'offrent pas nécessairement les services et ne possèdent pas toujours l'expertise pour traiter la volaille, vous devrez vous assurer d'avoir une référence avant d'entreprendre des démarches en ce sens.

SANTÉ HUMAINE

Certaines maladies animales peuvent se transmettre aux humains sans que les oiseaux ne présentent de signes externes. La salmonellose en est un exemple. Elle est causée par une bactérie, la salmonelle, qui se trouve souvent dans l'intestin des poules. Certaines salmonelles ont aussi la capacité de contaminer les œufs. Lorsqu'elle est transmise à l'humain, la salmonellose occasionne des symptômes gastro-intestinaux et peut être associée à des complications sévères. Toutefois, les risques de transmission de maladies entre les animaux et les humains peuvent être grandement réduits si vous prenez certaines précautions.

Les risques de contamination les plus fréquents étant liés au nettoyage du poulailler, il importe de prévoir du matériel, des vêtements et des bottes uniquement pour cet endroit. De plus, les animaux, le matériel contaminé (seau, pelle, etc.), les vêtements ou les bottes doivent rester à l'extérieur de la maison. Les enfants sont plus susceptibles que les adultes de contracter une maladie et ont tendance à porter les mains à leur bouche ou même à bécoter les animaux. Ils doivent donc être supervisés au poulailler. En outre, il est essentiel de bien se laver les mains après chaque manipulation. Il est également recommandé de nettoyer les œufs en les frottant délicatement avec un linge humide avant de les mettre au réfrigérateur. Les œufs trop souillés ou fêlés devraient être jetés. Enfin, il est recommandé d'éviter de consommer des œufs crus ou insuffisamment cuits (jaune en partie coulant, lait de poule, préparation pour gâteau avant la cuisson, etc.) si vous faites partie des populations à risque telles que les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes, les enfants de moins de 5 ans et les personnes âgées.

SANTÉ DES AUTRES ANIMAUX

Attention! Certaines maladies peuvent également être transmises à d'autres animaux comme le chien et le chat. Éviter ainsi tout contact entre vos animaux domestiques et vos poules pondeuses (ainsi que leurs déjections). Assurez-vous également de bien contrôler les populations de rongeurs, car la moulée disponible en tout temps pour les poules attirera à coup sûr rats, souris, ratons laveurs et autres prédateurs.

CONCLUSION

L'élevage de poules en milieu urbain est une réalité de plus en plus présente au Québec. Le développement de cette pratique doit se faire dans le respect du bien-être animal et des conditions sanitaires exemplaires dans ce domaine ainsi qu'en visant une co-habitation harmonieuse des différents usages en ville, tant sur le plan de la santé animale que sur celui de la santé humaine ou environnementale.

Les poules ne sont pas les seuls animaux qui gagnent en popularité en milieu urbain. L'élevage de poissons en ville par l'aquaponie (technique agricole utilisée en circuit semi-fermé ou fermé et valorisant les défécations de poissons pour la culture de différentes espèces végétales qui, à leur tour, purifient l'eau des poissons), de chèvres ou de moutons, notamment à des fins éducatives, est aussi en émergence. Tout comme pour les poules, il est primordial de s'informer avant d'amener ces animaux à la maison.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous désirez en savoir plus ou approfondir vos connaissances sur ce sujet? Des guides d'élevage et certains documents de référence publiés par des organisations reconnues vous permettront d'en apprendre davantage sur les élevages en ville :

AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS (2016).

Comment prévenir et détecter la maladie dans les petits élevages et chez les oiseaux de compagnie

http://inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/maladies/notions-de-base-sur-la-sante-des-oiseaux/fra/1323643634523/1323644740109

CENTRE DE RÉFÉRENCE EN AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE DU QUÉBEC (s. d.). Poule pondeuse

https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/r?q=Poule%20pondeuse (\$)

CONSEIL NATIONAL POUR LES SOINS AUX ANIMAUX D'ÉLEVAGE (2017). Code de pratiques

http://www.nfacc.ca/pdfs/codes/poulettes_pondeuses_code_de_pratiques.pdf

EQCMA (s. d.). Élever ses volailles chez soi

www.eqcma.ca/elevage-de-basse-cour/introduction

FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS D'ŒUFS DU QUÉBEC (2021). Élevage de poules urbaine

http://oeuf.ca/zone-producteurs/elevage

MAPAQ (2020). Petits élevages d'oiseaux

https://www.mapag.gouv.gc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/RAIZO/reseauaviaire/Pages/Petits-Elevages-Oiseaux.aspx

MAPAQ (2018). Maladies animales transmissibles à l'humain

https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/transmissibleshumain/Pages/transmissibles.aspx

Cette publication a été réalisée par :

Direction adjointe de l'aménagement du territoire et des marchés de proximité Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation 1^{er} étage 200, chemin Sainte-Foy

Québec (Québec) G1R 4X6 Téléphone : 418 380-2110

Sans frais: 1888 222-MAPA (1888 222-6272)

Site Web: www.mapaq.gouv.qc.ca

RECHERCHE ET RÉDACTION

Au/Lab

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

COORDINATION ET CONCEPTION

Stéphanie Côté, DAATMP, MAPAQ Direction des communications, MAPAQ,

PHOTOGRAPHIES

Éric Labonté, Direction des communications, MAPAQ
Marc Lajoie, Direction des communications, MAPAQ
Martin Blache, MAPAQ
Marie-Julie Garneau, MAPAQ
Quentin DeClerck, AU/LAB
Éric Duchemin, AU/LAB
Stéphanie Côté, DAATMP, MAPAQ
Pierre-Alain Dorange
Lyne Bellemare
Katya Konioukhova
Les fermes Lufa
EURÊKO
Concours #fierdemonjardin

Flickr.com
Pexels.com

Pixabay.com.

IStockphoto.com

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : 2021

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada ISBN 978-2-550-89078-2 (PDF)

