



La trousse

PolliniMini

Manuel d'instructions



La trousse PolliniMini

Manuel d'instructions

Recherche et rédaction

Marc Sardi

Révision linguistique

Michel Usereau

Révision scientifique

Étienne Normandin

Infographie

Alejandra Lozano

Troisième édition : 2016

© Ville en Vert

Tous droits réservés. Toute reproduction, traduction ou adaptation totale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans l'autorisation préalable de Ville en Vert.

Ce document a été produit dans le cadre du programme Éco-quartier de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.

Ce document est rédigé en conformité avec l'orthographe rectifiée.

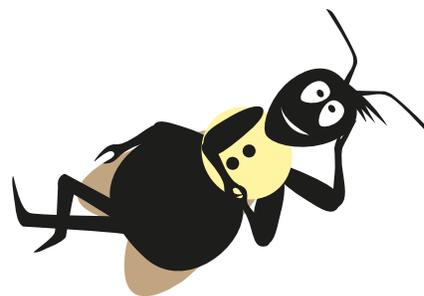
Ville en vert | 10416 rue Lajeunesse, Montréal, Québec H3L 2E5

514.447.6229 | biodiversite@villeenvert.ca | www.villeenvert.ca



Table des matières

1. Avant-propos	4
2. Indispensables pollinisateurs	5
Qu'est-ce que la pollinisation?	5
3. Quelques considérations	8
Les guêpes	8
À propos des pesticides	10
4. La plantation des végétaux inclus dans la trousse <i>PolliniMini</i>	11
Mise en terre	14
Affichettes d'identification	15
Entretien des végétaux	15
Nettoyage de la platebande	16
Récolte des semences	16
5. Fiches descriptives des végétaux inclus dans la trousse <i>PolliniMini</i>	17
6. Instructions pour l'utilisation du nichoir pour abeilles solitaires	19
L'abeille solitaire : docile et précieuse	19
Le cycle de vie de l'abeille solitaire	20
L'installation du nichoir	21
Ce qu'il faut observer et ce qu'il faudra faire	21
Les indésirables	21
Que faire en hiver?	22
L'entretien du nichoir	22
La relâche des abeilles	23
C'est vivant, ce n'est pas infallible!	23
7. Quelques pollinisateurs que vous pourrez observer	24
Les abeilles	24
Les papillons	29
8. Calendrier de la trousse <i>PolliniMini</i>	31



Ce manuel accompagne la trousse **PolliniMini**, un outil pédagogique entièrement dédié à la sensibilisation aux insectes pollinisateurs. Elle s'adresse à ceux et celles qui désirent en apprendre davantage au sujet de la préservation de la biodiversité urbaine. Grâce à la trousse **PolliniMini**, vous contribuerez à la création d'un habitat propice à la survie des insectes pollinisateurs de votre quartier. La trousse permet également le rapprochement, la démystification et l'appréciation de l'univers des insectes.

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires au sujet des végétaux inclus dans la trousse et leur plantation ainsi que sur l'installation et l'entretien du nichoir pour abeilles solitaires. Le manuel comprend également un mini guide d'identification des insectes pollinisateurs les plus communs des régions urbaines du Québec.

Ville en vert tient à saluer votre engagement envers les pollinisateurs. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question relative à l'utilisation de cette trousse ou pour en savoir plus au sujet de la protection des pollinisateurs près de chez vous.

En vous souhaitant de belles observations!

Marc Sardi,
Chargé de projet Biodiversité urbaine



2 Indispensables pollinisateurs



SAVIEZ-VOUS QUE VOTRE SANTÉ DÉPEND DE CELLE DES INSECTES?



En effet, une bouchée sur trois de ce que nous mangeons est attribuable aux insectes pollinisateurs. Les cultures comme la pomme, la courge, la framboise et le bleuet dépendent fortement de la présence de plusieurs espèces d'abeilles et de bourdons afin de se retrouver sur les étals du marché.



Qu'est-ce que la pollinisation?

La pollinisation est la méthode de reproduction privilégiée des plantes à fleurs. On parle de pollinisation lorsque le pollen provenant des organes mâles d'une fleur se fait transporter pour se retrouver ensuite sur les organes femelles de cette même fleur ou d'une autre fleur de la même espèce. Cette action permet la fécondation des gamètes¹ femelles par les gamètes mâles et la formation des graines et des fruits. Plusieurs plantes sont pollinisées par le vent comme les conifères, le maïs et le riz. D'autres dépendent des animaux pour se reproduire. Certains vertébrés comme les chauves-souris et les colibris assurent la pollinisation de plusieurs plantes tropicales. Toutefois, les champions de la pollinisation sont les insectes! Ceux-ci ont évolué durant des millions d'années aux côtés des plantes à fleurs et depuis, des liens intimes se sont tissés entre les mondes animal et végétal.

Les insectes butineurs visitent les fleurs pour en extraire le nectar. Ce liquide sucré fournit une énergie indispensable au métabolisme accéléré des insectes. Au Québec, la plupart des espèces d'abeilles récoltent le nectar pour se nourrir et le transportent vers leur nid pour nourrir leur progéniture. Les abeilles sociales (comme les abeilles domestiques et les bourdons) entreposent le nectar dans des alvéoles spéciaux où il sera partiellement évaporé. Le miel sera ainsi produit et servira de nourriture pour les larves et de nourriture hivernale dans le cas de l'Abeille domestique.



Photo : Dean Morley

La plupart des espèces d'abeilles récoltent également le pollen. Celui-ci sert aussi de nourriture pour les larves et contient les protéines nécessaires à leur croissance.

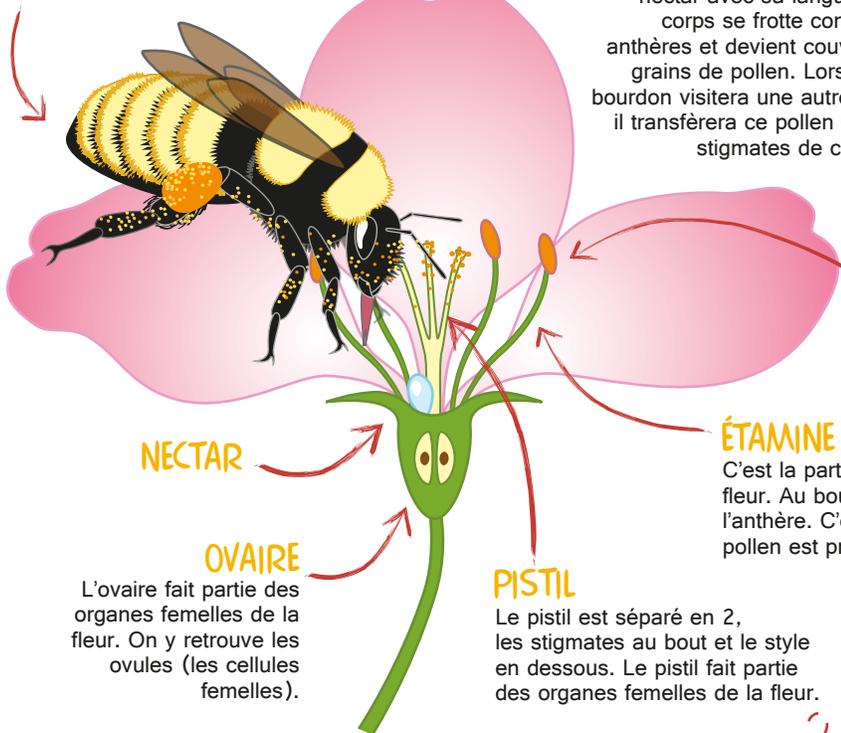
¹ Les gamètes sont les cellules reproductrices impliquées dans la fécondation.

Lorsqu'un insecte se pose sur une fleur, certaines des parties de son corps se frottent contre les organes de la fleur qui produisent le pollen (les anthères). Le pollen, qui a l'apparence d'une poudre jaune ou orangée, adhère au corps de l'insecte surtout si ce dernier est couvert de poils. Le pollen est ensuite transporté par l'insecte qui poursuit son circuit de récolte vers une autre fleur, de préférence de la même espèce. Si les parties du corps couvertes de pollen rencontrent le stigmate de la fleur (le bout du pistil, la partie femelle), le pollen y sera transféré. Ainsi, la fleur sera pollinisée. Les grains de pollen relâcheront ensuite les gamètes mâles qui voyageront le long du pistil jusqu'aux ovules qui seront fécondés. Un embryon se développera et deviendra une graine. Enfin, la base de la fleur enflera autour de la graine (ou des graines) pour former un fruit.

LA POLLINISATION

On voit ici une fleur de pommier tranchée en deux pour voir l'intérieur

BOURDON



Lorsque le bourdon atterrit sur la fleur pour aller chercher le nectar avec sa langue, son corps se frotte contre les anthères et devient couvert de grains de pollen. Lorsque le bourdon visitera une autre fleur, il transférera ce pollen sur les stigmates de celle-ci.



Photo : John Kimbler

Gros plan sur la tête de l'insecte

ANTHÈRE

C'est ici que se forme le pollen. Le pollen ressemble à de la poudre jaune.

ÉTAMINE

C'est la partie mâle de la fleur. Au bout on retrouve l'anthère. C'est là que le pollen est produit.

NECTAR

OVAIRE

L'ovaire fait partie des organes femelles de la fleur. On y retrouve les ovules (les cellules femelles).

PISTIL

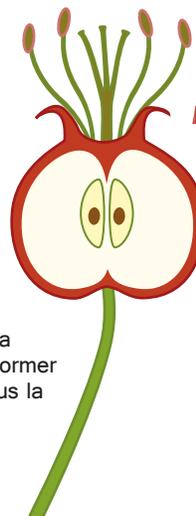
Le pistil est séparé en 2, les stigmates au bout et le style en dessous. Le pistil fait partie des organes femelles de la fleur.



Photo : Fir0002

Fleur de pommier

Après la fécondation, un embryon sera formé et deviendra une graine. Les pétales se faneront et tomberont et les parties mâles et femelles sécheront. L'ovaire enflera autour des graines pour former le fruit. Reconnaissez-vous la pomme?



Chaque grain de pollen libèrera les cellules mâles qui voyageront le long du style jusqu'à l'ovaire où seront fécondés les ovules.



Photo : James Sant

Lorsqu'on entend parler de pollinisation, on pense tout de suite à l'Abeille domestique (celle qui produit le miel). Celle-ci est un pollinisateur important dans plusieurs régions du globe, incluant le Québec. Mais l'Abeille domestique, aussi célèbre et charismatique soit-elle, est loin d'être le seul insecte doté de talents prodigieux en termes de pollinisation. D'ailleurs, on a répertorié au Québec plus de 350 espèces d'abeilles indigènes, la plupart virtuoses de la pollinisation. Parmi les autres pollinisateurs sauvages de la province, on note également plusieurs espèces de mouches, de coléoptères et de papillons. Plusieurs de ces insectes se retrouvent même en ville et les services qu'ils nous rendent sont des plus précieux, notamment pour l'agriculture urbaine. Les récoltes des potagers et des vergers urbains sont toujours meilleures lorsqu'il y a une abondance de pollinisateurs. De plus, ces insectes sont d'une importance cruciale pour l'équilibre des écosystèmes en ville comme à la campagne.

Malheureusement, les insectes pollinisateurs sont en danger. Partout dans le monde, on note des déclinis de population chez plusieurs espèces, incluant l'Abeille domestique. Les facteurs sont nombreux : pesticides agricoles, perte et fragmentation des habitats, changements climatiques, maladies et parasites. Ces facteurs se combinent parfois et sèment le désastre chez nos précieux alliés à six pattes. Heureusement, vous avez décidé de passer à l'action et d'en apprendre d'avantage au sujet des indispensables pollinisateurs!



3 Quelques considérations

Les guêpes

Les insectes que vous attirerez à l'aide de la trousse PolliniMini sont pratiquement inoffensifs. Bien que la plupart des insectes apparentés aux abeilles et aux bourdons possèdent un dard, ils ne l'utilisent pour piquer que lorsqu'ils sont coincés ou lorsqu'on leur fait du mal (par exemple, si on serre une abeille dans sa main). Les enfants pourront donc observer de près les insectes sans aucun danger. Il faut simplement s'assurer de les respecter et de ne pas leur faire du mal délibérément.

Cependant, il est possible que d'autres insectes, comme les guêpes sociales, élisent domicile ailleurs sur votre propriété. À noter que la présence d'une colonie de guêpes à proximité n'est aucunement reliée aux éléments de la trousse PolliniMini.

Le nid de la colonie peut être suspendu à une branche ou sous un auvent (d'apparence de papier gris), ou souterrain. Il est très important de ne pas s'approcher d'un nid actif de guêpes sociales; celles-ci seront très agressives à l'égard de toute personne ou animal qui s'en approche de trop près ou qui les harcèle délibérément. Si un nid de guêpes est découvert sur votre terrain, dans un endroit très fréquenté par vous et votre famille, il est fortement conseillé de faire appel à un professionnel afin que le nid soit détruit et de ne pas tenter de le détruire soi-même, à moins d'être expérimenté avec la procédure.



Photo : THFSV

Nid typique de guêpes sociales



Photo : Marc Sardi

Guêpe affairée sur une boisson gazeuse

Les guêpes adultes se nourrissent fréquemment de nectar et il n'est pas rare de les observer sur les fleurs dans nos jardins. D'ailleurs, plusieurs espèces contribuent à la pollinisation de nombreuses plantes potagères et fruitières. D'autre part, la majorité des espèces de guêpes chassent activement les insectes et les autres arthropodes afin de pourvoir les besoins nutritifs de leurs petits. En effet, les larves de guêpes ont besoin de protéines animales pour grandir. C'est pour cette raison que certaines espèces de guêpes sont attirées par la nourriture humaine, comme la viande. Quoi qu'il en soit, les guêpes sont d'excellents prédateurs et jouent un rôle primordial dans le contrôle des populations d'insectes nuisibles au jardin.

Certaines espèces peuvent également être attirées par les ordures ménagères. Elles affectionnent particulièrement les matières sucrées, comme les boissons gazeuses et les fruits en décomposition. Il est donc conseillé de garder le terrain propre autour de la maison et de ne pas laisser trainer inutilement les poubelles et sacs à ordures surtout en fin d'été, la période de l'année où les guêpes sont les plus fréquentes.



Photo : Marc Sardi

Guêpe à taches blanches

Les espèces sociales qu'il faut apprendre à reconnaître et à respecter pour leur caractère agressif au nid sont celles comprises entre autres dans les genres *Dolichovespula* et *Vespula* comme la Guêpe à taches blanches et la Guêpe germanique (typiquement noir et jaune ou noir et blanc). Ces espèces sont celles qui ont tendance à nous visiter lors de nos piqueniques, surtout en fin d'été.

Malgré tout, plusieurs espèces de guêpes sont solitaires et ne sont pas agressives, même si elles sont capables de piquer. Les guêpes solitaires ne défendent pas leurs nids et ne sont pas attirées par notre nourriture. C'est le cas de la Pélopée maçonner (*Sceliphron caementarium*). Cette espèce solitaire construit un nid en forme de tunnel avec de la boue. Elle chasse activement les araignées, qu'elle paralyse de sa pique, et les transporte vers son nid. Les araignées immobiles, mais encore vivantes, serviront de nourriture pour les larves grandissantes.



Photo : Marc Sardi

Pélopée maçonner



Photo : Marc Sardi

À propos des pesticides



UNE DES CONSIGNES LES PLUS IMPORTANTES

à respecter lors de l'aménagement d'un espace pour les pollinisateurs est de ne pas utiliser de pesticides (insecticides, herbicides, fongicides).



L'usage des pesticides est un des principaux facteurs soupçonnés de causer le déclin mondial des populations d'insectes pollinisateurs, incluant les abeilles domestiques. L'usage de pesticides est aussi néfaste pour la santé humaine. Certains sont des perturbateurs endocriniens, d'autres sont cancérigènes. Il va de soi que ces substances doivent être entièrement proscrites dans toutes les situations.



La plantation des végétaux inclus dans la trousse PolliniMini

Les plantes comprises dans la trousse **PolliniMini** ont été sélectionnées selon leur attrait pour les insectes pollinisateurs. Toutes sont des espèces indigènes du Québec (ou indigènes des régions limitrophes). Les espèces indigènes sont celles qui étaient présentes sur le territoire avant l'arrivée des Européens. Elles ont évolué aux côtés des insectes de nos régions durant des millions d'années et ont depuis tissé des liens intimes avec eux. Les espèces choisies possèdent également une floraison abondante et leurs fleurs sont très riches en nectar. Elles sont donc très appréciées par les insectes butineurs. Il s'agit également de plantes vivaces très rustiques qui sont parfaitement adaptées à notre climat rigoureux. Elles reviendront d'année en année et plusieurs prendront de l'expansion et certaines se multiplieront par semis.

Matériel requis :



LES PLANTES COMPRISES DANS VOTRE TROUSSE DEVRONT ÊTRE MISES EN TERRE LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE APRÈS LES AVOIR OBTENUES.

Elles pourront toutefois attendre sans danger dans leurs pots jusqu'à une semaine, du moment qu'elles soient bien hydratées. Si vous devez attendre avant de les planter, il est préférable de les garder à l'extérieur pour qu'elles soient acclimatées au moment de la plantation et pour éviter les chocs thermiques.

Avant de planter les végétaux, vous devrez **réserver et préparer un espace en pleine terre² d'une superficie de 1 m² (3 m² pour la trousse *PolliniMax*)**. Comme les espèces de la trousse sont toutes friandes de soleil, il faut choisir un endroit qui recevra un minimum de 4 heures d'ensoleillement. Par exemple, une platebande située au nord d'un bâtiment ne conviendrait pas, car les plantes manqueraient de lumière.

La platebande peut être linéaire, carrée ou ronde. Une grande jardinière surélevée peut également servir pour la plantation des végétaux. Le sol devra être ameubli jusqu'à une profondeur de 30 cm. Bien que les espèces sélectionnées soient adaptées à des conditions de sol variées, un sol riche en matière organique et bien drainé assurera une croissance optimale et une floraison abondante. Si le sol est très compacté ou argileux, vous devrez l'amender de compost ou de terreau de plantation contenant du compost. Nous recommandons un compost domestique fabriqué à la maison.

² Retirer la pelouse, désherber, retourner la terre et ajouter du compost.



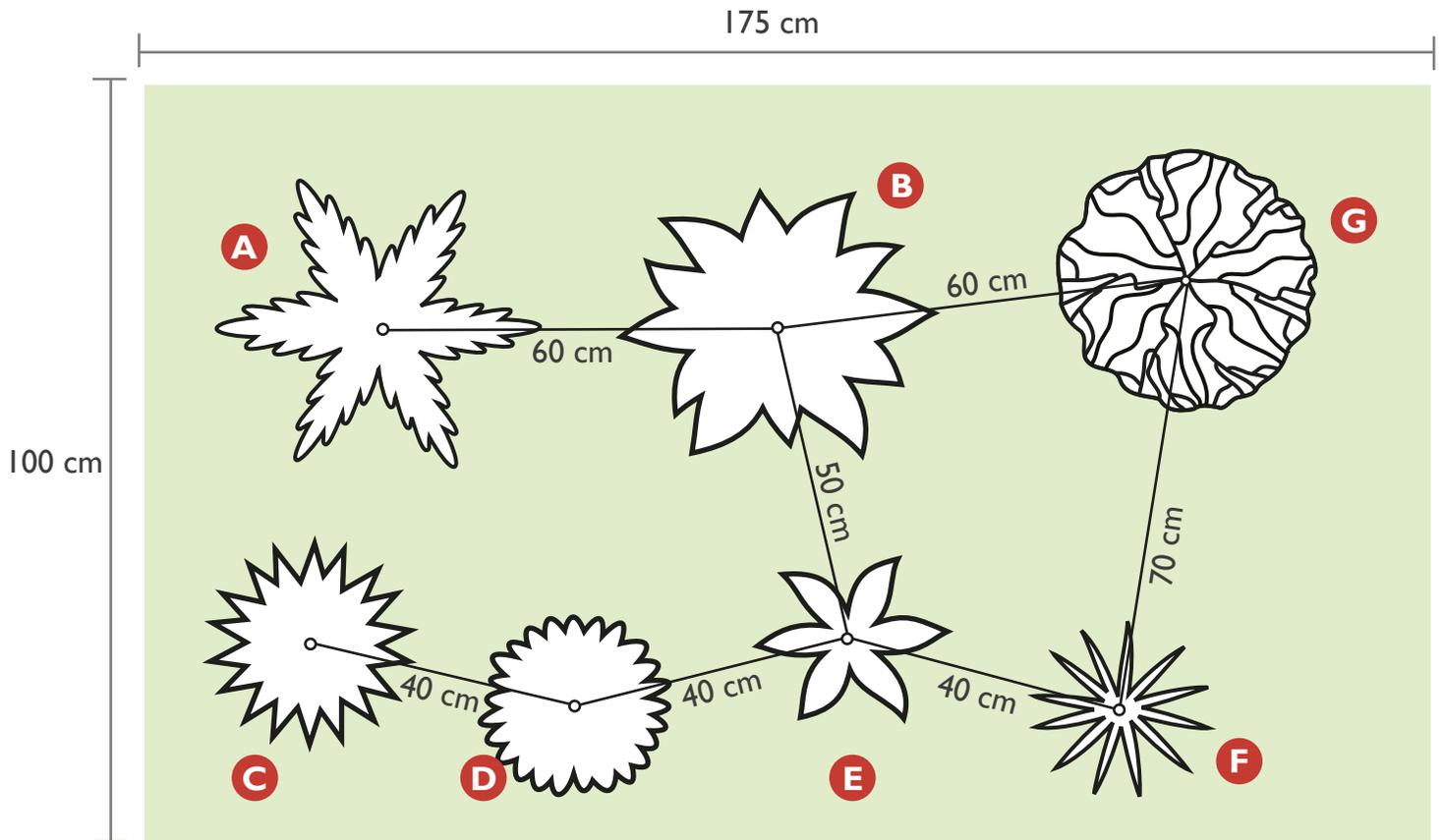
Photo : Marc Sardi

Si vous n'avez pas accès à du compost maison, il existe des composts commerciaux dans les centres de jardin. Il s'agit d'étendre de 1 à 5 cm de compost ou de terreau sur toute la superficie et ensuite, de l'incorporer en profondeur à l'aide d'une bêche ou d'une fourche à jardin.



Une fois la platebande prête à accueillir les plantes, vous devrez disposer les végétaux sur le sol sans les sortir de leurs pots de façon à bien déterminer leur emplacement et leur orientation. Les plus hauts (il faut considérer la hauteur à maturité) devront être placés à l'arrière et idéalement au nord des plus courts de façon à ne pas leur faire de l'ombre. Privilégiez une disposition en quinconce (en alternance) ce qui permettra un meilleur déploiement et une meilleure visibilité des plantes. Vous pouvez enfoncer les pots dans le sol pour marquer l'endroit précis où il faudra creuser. Vous pouvez vous inspirer du schéma ci-dessous pour la disposition et l'espacement des plantes.

Suggestion de disposition des plantes de la trousse PolliniMini :



Les mesures sont approximatives

- A** Aster de la Nouvelle-Angleterre
- B** Asclépiade incarnate
- C** Monarde fistuleuse
- D** Agastache fenouil

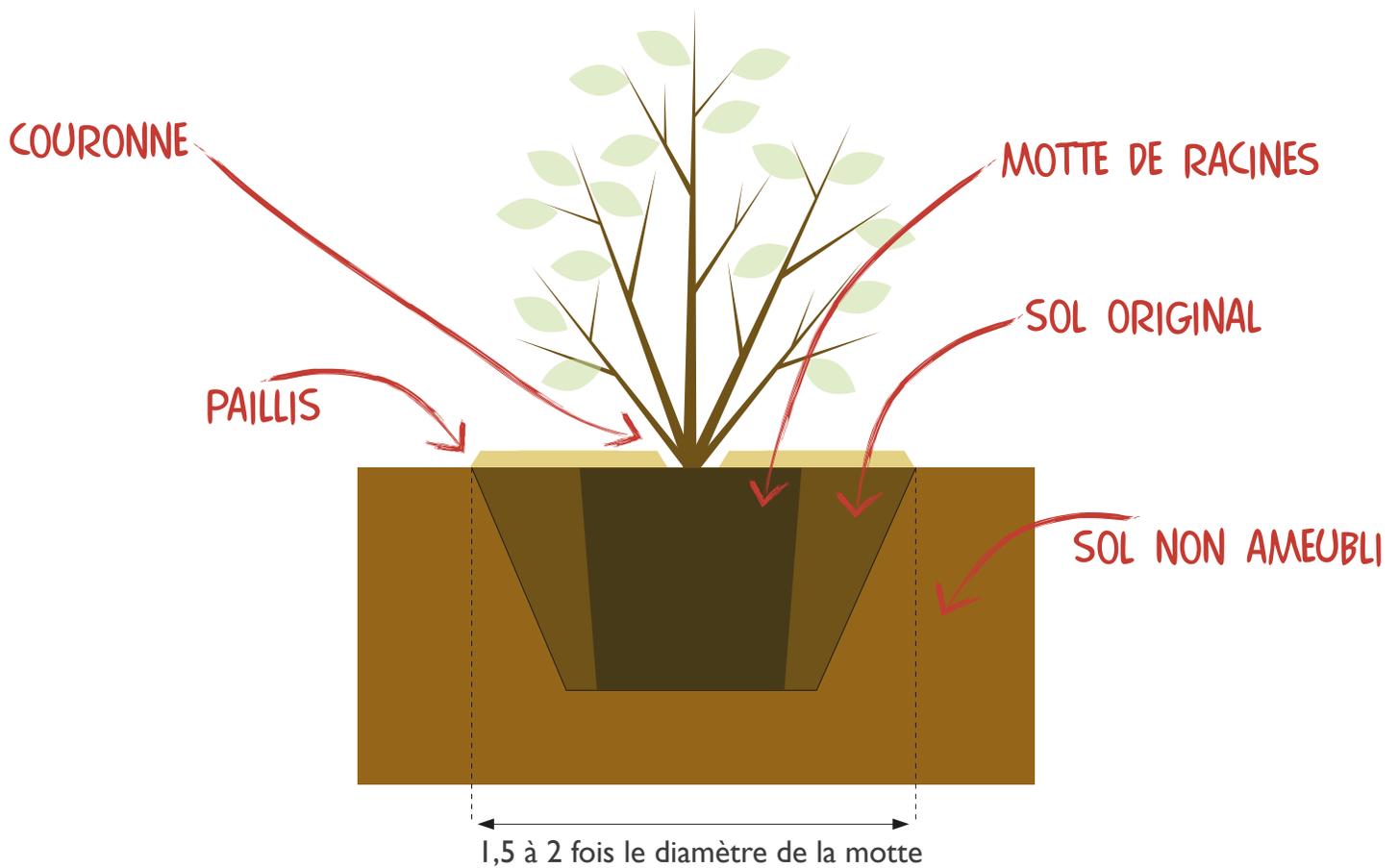
- E** Verge d'or des bois
- F** Penstemon hirsute
- G** Héliopsis faux-hélianthe

Mise en terre

1. Retirez le pot et libérez la motte de racines. Si celle-ci est très développée et spiralée, il est recommandé de défaire les racines légèrement avec les doigts afin de favoriser leur déploiement;
2. À l'aide d'une truelle, creusez une fosse de 1 ½ à 2 fois le diamètre de la motte de racines et aussi profonde que la hauteur de celle-ci (voir schéma sur la plantation à la page suivante);
3. Placez la plante au centre de la fosse de façon à ce que les tiges soient orientées vers le devant de la platebande. Prenez un peu de recul afin d'orienter la plante dans la position la plus esthétique;
4. Ajoutez quelques poignées de compost autour des racines puis refermez la fosse à l'aide du terreau qui avait été déplacé en creusant. Il faut s'assurer que la couronne de la plante (l'endroit où les tiges rejoignent la terre) soit au même niveau que la surface du sol. Si la motte est trop haute, les racines risquent de se dessécher. Si elle est trop profonde, la couronne risque de pourrir;
5. Nivelez le sol autour de la motte puis appuyez fermement avec les mains autour de la couronne afin de bien compacter le sol autour des racines.;
6. Épandez de 3 à 5 cm de paillis autour de la motte de racines. Nous recommandons un paillis composé de matériaux organiques qui se décomposent rapidement. Le meilleur paillis est celui fabriqué à l'aide de feuilles mortes déchiquetées. Les copeaux de fibre de noix de coco et les écales de cacao sont aussi de bons choix. Si vous ne trouvez aucun de ces paillis, vous pouvez opter pour un paillis de copeaux de cèdre. Celui-ci se décompose plus lentement et a tendance à rendre les éléments nutritifs dans le sol moins disponibles pour les racines. Dans ce cas, il faudra ajouter du compost régulièrement près des racines (à l'automne et au printemps) afin d'éviter les carences;
7. Arrosez en profondeur;
8. Les pots en fibre de carton peuvent être déchirés et placés au compost. Certains pots en plastique sont réutilisables (par exemple, pour faire des semis) ou sont recyclables (recherchez le symbole sous le pot, si c'est du 6, ça ne se recycle pas!).



Plantation d'une vivace ou d'un arbuste



Affichettes d'identification

La trousse comprend des affichettes de plastique qui permettront aux enfants d'identifier les végétaux. Celles-ci peuvent être décorées à l'aide de crayons-feutres indélébiles. Les affichettes peuvent être insérées dans le sol au pied des végétaux en s'assurant de ne pas endommager les racines qui viennent d'être mises en terre.

Entretien des végétaux

Les végétaux que vous aurez plantés nécessitent très peu d'entretien. Toutefois, durant la première saison suivant la plantation, il faudra s'assurer que le sol ne se dessèche pas afin de donner la chance aux racines de bien s'établir.



Les plantes n'auront pas besoin d'engrais. Cependant, il est conseillé d'ajouter une ou deux poignées de compost près des racines (en prenant soin de déplacer le paillis auparavant) à l'automne afin d'assurer une bonne proportion de matière organique dans le sol.

Nettoyage de la platebande

À part de ramasser les déchets dans la platebande, il n'est pas nécessaire d'effectuer un nettoyage. Il est conseillé de laisser les tiges et les feuilles mortes sur place, car leur décomposition assurera un apport supplémentaire de matière organique. Les tiges peuvent également servir de gîtes ou de nichoirs pour plusieurs espèces d'insectes bénéfiques, incluant les abeilles solitaires. Aussi, les tiges laissées sur place protégeront la couronne de la plante en hiver en stabilisant la neige au-dessus du sol. Si les tiges sont retirées, la neige risque d'être balayée par le vent et de ne pas s'accumuler par-dessus la couronne de la plante. La couronne et la motte de racines, dépourvues de leur isolant de choix (la neige!), risquent des engelures et un dessèchement hivernal. De plus, les tiges laissées sur place en hiver seront chargées de graines dont les oiseaux hivernants raffolent.

Récolte des semences



Semences de l'asclépiade



Semences de l'agastache



Semences de l'aster

Comme mentionné plus haut, les tiges des végétaux que vous aurez plantés seront chargées de semences à l'automne et en hiver. Certaines espèces comme l'asclépiade et l'agastache sont très faciles à propager à l'aide de semis. La récolte des semences peut être une activité enrichissante à réaliser avec les enfants

Il est nécessaire d'exposer les graines des plantes indigènes à une période de froid afin qu'elles puissent germer au printemps. À l'automne, les semences peuvent être mises en terre dans des petits pots qui seront conservés au réfrigérateur. Au début du printemps, les pots peuvent être déplacés sur un bord de fenêtre ensoleillé où vous pourrez observer la sortie de terre des petites plantes. Les plantules produites à l'intérieur pourront être mises en terre à l'extérieur à la fin du mois de mai. Vous pouvez également planter les semences en pleine terre à l'automne.



Agastache fenouil (*Agastache foeniculum*)

Une des plantes les plus populaires pour les pollinisateurs, ses inflorescences deviennent littéralement couvertes d'insectes. Plante aromatique au parfum d'anis, comestible et médicinale. Se resème aisément.

Floraison : juillet à septembre

Hauteur : 80 à 100 cm



Asclépiade incarnate (*Asclepias incarnata*)

Très populaires pour les pollinisateurs, les asclépiades sont les plantes-hôtes du Monarque. Bien qu'elle préfère un sol humide, on peut cultiver l'Asclépiade incarnate dans un sol régulier, à condition que celui-ci soit amendé de matière organique et qu'une bonne couche de paillis soit appliquée. Les fleurs sont très parfumées. Les semences sont faciles à récolter et s'exposent en fin d'été quand le fruit se dessèche.

Floraison : juin à aout

Hauteur : 120 cm



Aster de la Nouvelle-Angleterre (*Symphyotrichum novae-angliae*)

Une des plantes les plus typiques des champs d'automne québécois, cet aster fleurit jusqu'aux premiers gels. Les fleurs sont une source de nectar importante pour les pollinisateurs d'automne, notamment pour les Monarques en migration.

Floraison : aout à octobre

Hauteur : 120 cm



Monarde fistuleuse (*Monarda fistulosa*)

La monarde est l'une des plantes favorites des bourdons et des papillons. La plante est aromatique, à mi-chemin entre l'origan et la menthe. Les feuilles et les fleurs peuvent être utilisées en infusion.

Floraison : juillet à aout

Hauteur : 80 à 100 cm



Penstemon hirsute (*Penstemon hirsutus*)

Parmi les végétaux de la trousse, le Penstemon hirsute est un de ceux qui fleuriront en premier. Les fleurs tubulaires sont très appréciées des bourdons et des petites abeilles solitaires.

Floraison : mai à juillet

Hauteur : 30 à 50 cm



Héliopsis faux hélianthe (*Heliopsis helianthoides*)

L'inflorescence de l'Héliopsis faux-hélianthe offre une plateforme d'atterrissage irrésistible pour plusieurs espèces de papillons. En hiver, les graines font le bonheur des oiseaux granivores comme le Chardonneret jaune et le Junco ardoisé.

Floraison : juillet à septembre

Hauteur : 150 cm



Verge d'or des bois (*Solidago nemoralis*)

À la fin de l'été, les nombreuses fleurs jaune-doré de la Verge d'or des bois deviennent irrésistibles pour une multitude de pollinisateurs, notamment pour les coléoptères. Les verges d'or sont également d'excellentes plantes mellifères (importantes pour la production de miel par les abeilles domestiques). On peut facilement récolter les semences ornées de soies en automne.

Floraison : juillet à septembre

Hauteur : 40 à 70 cm



Verveine veloutée (*Verbena stricta*)

Contrairement à ses cousines utilisées en tisanes, la Verveine hastée n'est pas une plante aromatique. En revanche, ses nombreuses fleurs bleu-violet sont très convoitées par les abeilles et les papillons. Elle est très résistante aux conditions urbaines et à la sécheresse.

Floraison : juillet à septembre

Hauteur : 80 cm



LES ÉTAPES CI-DESSOUS VOUS SONT PROPOSÉES AFIN DE MAXIMISER LE SUCCÈS DU NICHOR POUR ABEILLES SOLITAIRES COMPRIS DANS LA TROUSSE POLLINIMINI.



Normalement, les abeilles solitaires sauvages n'ont pas besoin d'une intervention de notre part. Par contre, dans la nature, très peu d'abeilles auront la chance de compléter leur cycle de vie en raison de plusieurs facteurs comme la prédation, les maladies et les parasites. En suivant ces instructions, vous contribuerez à augmenter les chances de survie de plusieurs abeilles solitaires et ainsi vous participerez activement à la préservation des pollinisateurs de votre quartier. Vous créez également une opportunité de rapprochement et d'observation pour vous et votre famille. À noter qu'il s'agit ici d'une activité qui implique des êtres vivants et que les résultats ne sont pas garantis. Vous devrez vous armer de patience et de compréhension afin de profiter au maximum de cette occasion unique d'apprentissage sur l'univers du vivant.

L'abeille solitaire : docile et précieuse



Le nichoir de la trousse **PolliniMini** est destiné à accueillir plusieurs espèces d'abeilles solitaires. Contrairement aux abeilles domestiques (qui produisent le miel), les abeilles solitaires ne vivent pas en colonies. Elles n'ont ni reine, ni ouvrières. Elles ne possèdent donc pas l'instinct de défendre une ruche contenant des dizaines de milliers d'abeilles comme leurs cousines mellifères. **Elles sont très dociles et donc inoffensives.**

Les abeilles solitaires ont une valeur inestimable pour les écosystèmes urbains. Leur rôle en tant que pollinisatrices équivaut en termes d'importance à celui de leurs cousines mellifères. Certaines espèces visitent un plus grand nombre de fleurs à la minute ainsi qu'une plus grande diversité de fleurs que l'Abeille domestique. Ces insectes contribuent de façon significative à la mise à fruit des arbres et arbustes fruitiers et de plusieurs plantes potagères. Leur présence est donc souhaitée dans les jardins potagers et vergers urbains. D'ailleurs, plusieurs agriculteurs introduisent des abeilles solitaires dans les vergers, bleuetières et cannebergières afin d'augmenter la mise à fruit et les récoltes. En plus des introductions artificielles, certains cultivateurs aménagent des bandes de végétation indigène en bordure des cultures fruitières afin d'encourager les espèces d'abeilles sauvages à y élire domicile.

Il existe au Québec plusieurs dizaines d'espèces d'abeilles solitaires qui nichent dans des cavités naturelles. Certaines abeilles (près de 70% des espèces) nichent dans le sol où elles creuseront de véritables incubateurs souterrains. D'autres choisissent des tunnels préfabriqués comme les tiges creuses des roseaux, les branches de certains arbustes ou les tunnels percés dans le bois par des petits coléoptères. Les tubes à l'intérieur du nichoir servent d'alternatives très convaincantes pour les abeilles solitaires à la recherche d'endroits pour nicher.

Le cycle de vie de l'abeille solitaire



Photo : Marc Sardi
Accouplement des abeilles solitaires

Au printemps, les mâles et les femelles se retrouvent pour s'accoupler. Les femelles, une fois fécondées, partent à la recherche d'une cavité pour y pondre leurs œufs. Comme elles sont très curieuses et fouineuses, elles parviennent à dénicher les tunnels les plus dissimulés.



Photo : Marc Sardi
Abeille solitaire construisant son nid

Une fois la cavité trouvée, inspectée et adoptée, la femelle se met à amasser des matériaux qui serviront à la création de cellules, à l'intérieur des cavités, où seront déposés les œufs. Certaines espèces, qu'on appelle les abeilles maçonnes, utilisent de la boue à cette fin. D'autres, appelées communément abeilles découpeuses de feuilles, découpent des morceaux de feuilles et en tapissent l'intérieur des cellules.



Photo : Entomart
Pâte de pollen et de nectar avec un œuf

La femelle commence par déposer du matériel de nidification dans le fond du tube pour former la première cellule. Ensuite, elle fait plusieurs voyages vers les fleurs avoisinantes pour y récolter du pollen et du nectar qu'elle déposera au fond de la cellule et qu'elle mélangera pour former une sorte de pâte nutritive. Cette substance servira de nourriture pour la larve grandissante.

Elle dépose ensuite un œuf sur la boule de pâte, puis elle referme la cellule avec le matériel de nidification. Elle continuera cette routine jusqu'à ce que le tube soit rempli. Il peut y avoir plus de 10 cellules dans chacun des tubes!



Photo : Entomart
Larve en pleine croissance

Quelques jours plus tard, les œufs éclosent et les larves se mettent à manger la pâte nutritive. Elles grandiront rapidement et vers la fin de l'été, elles commenceront à se tisser un cocon à l'intérieur duquel elles accompliront leur métamorphose. Les jeunes abeilles demeureront ainsi blotties dans leurs cocons tout l'hiver.



Photo : Entomart
Jeune abeille dans son cocon

Au retour des températures douces, elles complèteront leur transformation, puis elles émergeront de leur cocon. Elles se fraieront ensuite un chemin à travers la série de cellules à l'aide de leurs mandibules pour enfin voir le jour. Les mâles émergent en premier puisque ceux-ci se développent plus rapidement que les femelles, et les œufs qui les contiennent sont pondus dans les cellules du devant. Ils attendront impatiemment la sortie des femelles pour s'accoupler et le cycle recommencera.

L'installation du nichoir



Le nichoir devra idéalement être installé au printemps (entre la mi-avril et la mi-juin), au moment où les abeilles solitaires commencent à émerger de leurs refuges hivernaux. La plaque de bois derrière le bloc percé est munie de trous (un au-dessus du bloc et un en dessous) spécifiquement conçus pour recevoir des vis. Fixez solidement le nichoir, à l'aide de vis, sur une surface verticale extérieure (sur un mur, une clôture ou un poteau), à une hauteur entre 3 et 8 pieds (1 à 2,5 m). Idéalement, le nichoir devrait faire face au sud-est. De cette façon, le nichoir recevra le soleil du matin et sera à l'ombre en après-midi. Un mur de bâtiment est idéal puisque le nichoir bénéficie généralement de la protection additionnelle contre la pluie fournie par le toit de l'édifice. Il est préférable de ne pas utiliser un arbre comme support pour le nichoir, car l'écorce pourrait se faire endommager par les vis. Les insectes indésirables (fourmis et forficules) ont aussi tendance à trouver le nichoir plus facilement s'il est fixé à un arbre. Assurez-vous d'installer le nichoir à proximité des végétaux de la tresse que vous aurez plantés. Les fleurs qu'ils produiront seront le meilleur moyen d'attirer les abeilles solitaires près du nichoir.

Ce qu'il faut observer et ce qu'il faudra faire

Les abeilles solitaires femelles visiteront le nichoir et rempliront les tubes avec les matériaux qu'elles auront récoltés, la nourriture pour les larves et, bien sûr, les œufs. C'est le moment idéal pour observer l'aller-retour des abeilles. Les abeilles découpeuses de feuilles sont particulièrement divertissantes lorsqu'elles transportent les morceaux de feuilles qu'elles engouffrent à l'intérieur des tubes. Les tubes seront remplis de mai à septembre, selon les espèces qui y élisent domicile. Une fois le tube rempli, l'abeille posera un bouchon à l'entrée (l'opercule) fabriqué à l'aide de matériaux de nidification (des morceaux de feuilles, de la pulpe de feuilles broyées, de la résine ou de la boue) afin de protéger le précieux contenu. Il est important de ne pas laisser le nichoir à l'extérieur sans tubes. Si les tubes sont absents, les abeilles trouveront les trous percés dans le bois et construiront leur nid à l'intérieur. L'intérieur des trous percés dans le bois est très difficile à nettoyer et des maladies fongiques et des parasites pourraient y demeurer et infecter les générations d'abeilles suivantes. C'est la raison pour laquelle des tubes en cartons sont insérés dans le nichoir. Ils peuvent être remplacés chaque année et préviennent ainsi la transmission de maladies ou de parasites.



Abeille solitaire bouchant l'entrée du nid



Trois types d'opercules par différentes espèces d'abeilles solitaires.

Les indésirables



Forficule (perce-oreille)

Il se peut que des créatures autres que les abeilles élisent domicile dans le nichoir que vous aurez installé. On y trouve à l'occasion des petites guêpes (bénéfiques et inoffensives), des araignées et d'autres insectes. Bien que leur présence dans un tube puisse empêcher une abeille d'y faire son nid, ces bestioles font aussi partie de l'écosystème urbain et peuvent devenir le sujet d'observations intéressantes. Cependant, si des forficules (perce-oreilles) ou des fourmis y trouvent refuge, vous devrez agir si vous ne voulez pas que le nichoir devienne complètement envahi par ces visiteurs non désirés. Si vous notez leur présence dans un ou plusieurs tubes, vous pouvez retirer ces derniers et les secouer au-dessus d'un bol d'eau savonneuse avant de les replacer dans le nichoir. Un indice que les forficules utilisent le nichoir est la présence d'excréments à l'entrée des tubes (petites granules noires).

Que faire en hiver?

Au mois d'octobre (premiers gels), les larves se seront tissé un cocon et auront entamé leur métamorphose. Les jeunes abeilles sont maintenant prêtes à hiverner. À ce stade-ci, le nichoir devra être inspecté afin de repérer les tubes qui ont été remplis par les abeilles et de les préparer pour l'hiver.

Les tubes operculés devront être retirés du nichoir et placés dans la boîte de plastique transparente qui est comprise dans la trousse. Celle-ci devra ensuite être placée au réfrigérateur durant tout l'hiver. La boîte permettra à l'air autour des tubes de conserver un certain niveau d'humidité et ainsi, de prévenir le dessèchement des cocons. Si les tubes sont laissés à l'extérieur durant l'hiver, ils risquent de se faire attaquer par des prédateurs (pics, souris, écureuils) ou de subir les effets des variations extrêmes des températures qui peuvent être néfastes pour les jeunes abeilles en dormance.

Afin d'assurer un niveau d'humidité raisonnable dans la boîte de plastique, il est préférable d'ajouter quelques gouttes d'eau sur la serviette qui est incluse dans la boîte. Cette action peut être répétée régulièrement durant l'hiver (toutes les 2 ou 4 semaines). Les perforations dans le couvercle permettront la circulation de l'air.

Il se peut que certains tubes n'aient été remplis que partiellement et que l'opercule ne soit pas visible à l'entrée. Il est donc conseillé d'inspecter chacun des tubes en regardant bien à l'intérieur en visant une source de lumière. Comme le fond des tubes est perforé, on pourra y voir la lumière au bout si le tube est vide. Les tubes vides pourront être utilisés la saison suivante.

Il se peut également que vous tombiez sur un tube dont l'opercule a été perforé. Cela peut signifier que des abeilles en soient déjà sorties. En effet, certaines abeilles hâtives produisent une génération en milieu de saison et une seconde en fin de saison. Un opercule perforé peut également vouloir dire qu'un prédateur est passé par là (par exemple, un oiseau)... Quoiqu'il en soit, tout tube suspecté de contenir des jeunes abeilles devra être placé dans la boîte de plastique et hiverné au frigo.

Une fois les tubes réservés au frigo, il est conseillé de retirer le nichoir et de l'entreposer dans un endroit protégé et au sec. Le nichoir peut être maintenu en place à l'extérieur durant l'hiver, mais l'exposition aux éléments contribuera au vieillissement du bois. S'il vous est impossible d'hiverner les tubes au frigo, l'idéal est de les entreposer dans un cabanon non chauffé. Le nichoir et les tubes devront être placés dans une boîte de rangement solide où ils seront à l'abri des rongeurs et autres petits prédateurs affamés. On peut utiliser un bac de plastique en s'assurant de percer quelques trous dans le couvercle pour laisser passer un peu d'air.

Entretien du nichoir

Il est recommandé de nettoyer le nichoir de temps à autre et de traiter le bois afin de prolonger sa longévité. Pour le nettoyage, on peut utiliser une petite brosse à dents avec de l'eau et du savon sans parfum pour déloger les saletés incrustées dans le bois. On peut aussi se servir de cure-pipes pour nettoyer l'intérieur des cavités du nichoir. Bien s'assurer de retirer tous les tubes de carton avant le nettoyage. On doit ensuite laisser complètement sécher le nichoir avant de réinstaller les tubes. Pour le traitement, on peut appliquer, à l'aide d'un pinceau, une ou deux couches de teinture à bois pour l'extérieur à base d'eau ou faible en composés organiques volatiles (COV). Ces étapes peuvent être réalisées une fois par année, soit en automne ou en hiver.



La relâche des abeilles



Photos : Marc Sardi

Une fois le printemps venu, les tubes contenant les jeunes abeilles devront être retournés à l'extérieur afin que les abeilles puissent se réveiller de leur torpeur hivernale. Il faudra attendre que la température de jour à l'extérieur se stabilise au-dessus de 10°C, car un soubresaut hivernal tardif pourrait tuer les jeunes abeilles. Généralement, cette étape est réalisée vers la mi-avril. Les tubes devront alors être insérés dans la capsule d'émergence fournie avec la trousse. Celle-ci sera fixée de préférence sous le nichoir à l'aide d'un fil de fer (fourni avec la trousse), avec le capuchon perforé vers l'avant. Le nichoir, accompagné de la capsule d'émergence, pourra alors être réinstallé à son endroit initial et des nouveaux tubes pourront être insérés dans l'habitable du nichoir afin d'y accueillir de nouvelles abeilles.



Soyez aux aguets, car par une douce journée ensoleillée du mois de mai ou juin, les premières abeilles sortiront des tubes et de la capsule d'émergence par le trou au milieu du capuchon de celle-ci. Une visite quotidienne du nichoir fera augmenter vos chances d'apercevoir une abeille quitter son berceau. Il s'agit d'un phénomène discret et il se peut que vous n'en soyez pas témoin. Toutefois, il est possible de savoir si les abeilles ont émergé d'un tube en inspectant soigneusement celui-ci et l'opercule installé par l'insecte. Si ce dernier est perforé, cela signifie que certaines abeilles sont déjà sorties, peut-être même toutes. S'il est intact, les abeilles sont encore à l'intérieur. Quoi qu'il en soit, il est recommandé de laisser les tubes en place dans la capsule d'émergence jusqu'à la fin de l'été. À cette période, les tubes encore intacts ne produiront probablement pas d'abeilles vivantes. Les tubes usagés ne pourront plus être utilisés et pourront être jetés ou mis au compost.



Abeille solitaire émergeant d'un tube



Photo : Alain C.

Il se peut également que d'autres types d'insectes émergent des tubes. En effet, plusieurs espèces parasites profitent de la présence des abeilles solitaires pour se reproduire. C'est le cas de certaines guêpes parasitoïdes (inoffensives pour les humains) qui pondent leurs œufs dans les cellules fabriquées par les abeilles solitaires à l'intérieur des tubes et compromettent la croissance des jeunes abeilles. On note aussi souvent la présence d'acariens nuisibles dans les tubes. Ces minuscules arthropodes voyagent sur le dos des abeilles et s'infiltrent à l'intérieur des cellules pour se nourrir du pollen emmagasiné par l'abeille. En remplaçant les tubes utilisés chaque année, on contribue à contrôler la population de ces parasites discrets.

Guêpe parasitoïde du genre *Monodontomerus*

C'est vivant, ce n'est pas infallible!

Il est possible que les insectes pollinisateurs se fassent timides peu après l'installation du nichoir et la plantation des végétaux. Il faudra s'armer de patience et considérer la trousse PolliniMini comme un projet à long terme. La plupart des végétaux compris dans la trousse ont des floraisons estivales ou de fin d'été et ne se feront découvrir par les insectes qu'à cette époque de l'année. C'est à ce moment que vous pourrez facilement observer une grande variété d'insectes pollinisateurs.

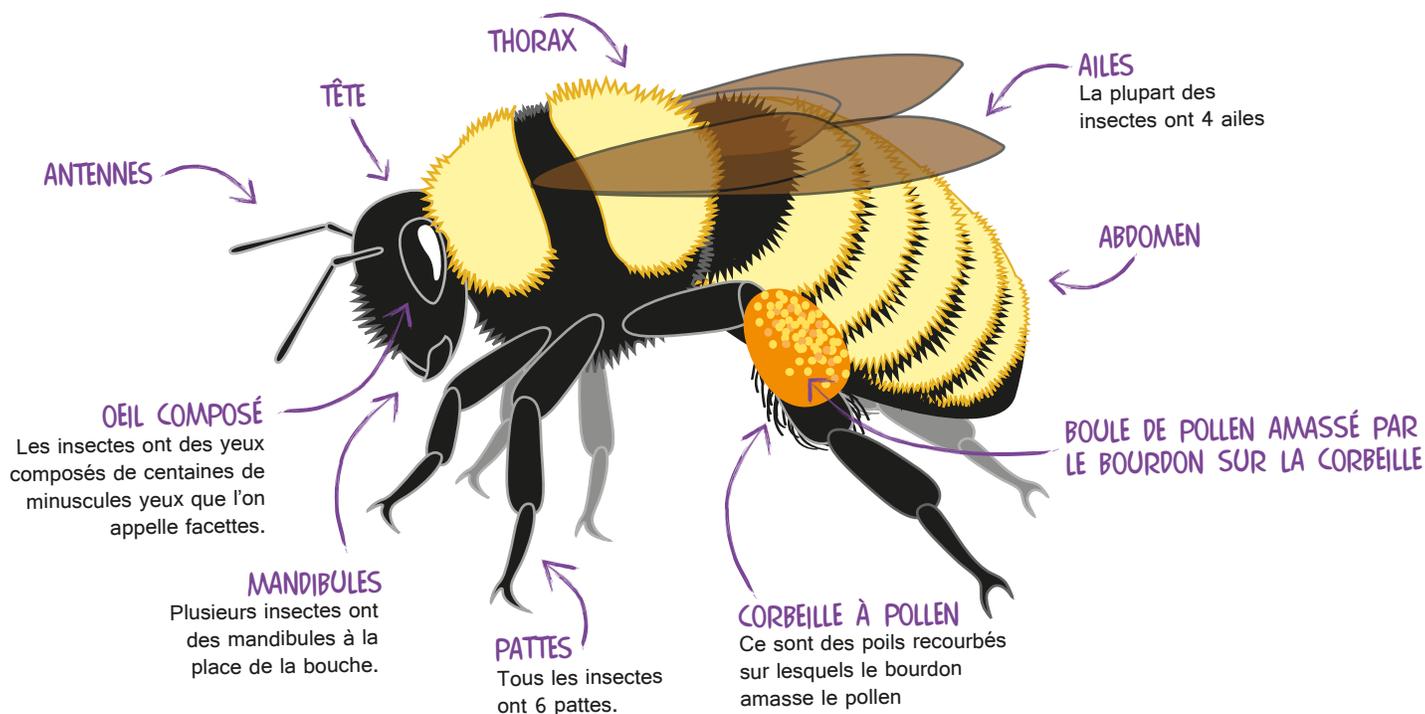
En ce qui concerne le nichoir pour abeilles solitaires, il faut garder en tête qu'il s'agit ici d'une expérience qui concerne des êtres vivants. Comme la vie des abeilles est parfois fragilisée par des facteurs qu'on ne peut pas contrôler, il faut accepter que le succès du nichoir ne soit pas assuré et qu'il se puisse que certaines jeunes abeilles ne complètent pas leur cycle de vie. Il se peut aussi que les abeilles ne trouvent simplement pas le nichoir. Même si l'expérience du nichoir ne porte pas fruit, les pollinisateurs de votre quartier seront ravis de découvrir le petit coin de paradis que vous aurez créé à l'aide des végétaux.



NOUS AVONS COMPILÉ UN MINI GUIDE D'IDENTIFICATION D'INSECTES POLLINISATEURS QUE L'ON RETROUVE COMMUNÉMENT DANS LES MILIEUX URBAINS DU SUD DU QUÉBEC. Vous trouverez, dans les lignes qui suivent, une description pour chacun d'entre eux accompagnée d'une photo afin de vous aider à les reconnaître.

Les abeilles

Les abeilles sont les championnes de la pollinisation. Depuis des millions d'années, elles développent des relations intimes avec les plantes qui leur offrent un butin nutritif en échange des services de transport du pollen. La plupart des abeilles récoltent du nectar et du pollen dans les fleurs. Le nectar fournit l'énergie nécessaire au métabolisme accéléré des abeilles et le pollen contient des protéines essentielles à la croissance des larves. Bien souvent, le pollen est mélangé au nectar pour former une pâte nutritive destinée aux larves. Seules les abeilles sociales rapportent le nectar à la ruche et l'entreposent dans les alvéoles pour en faire du miel. Au Québec, les abeilles sociales comprennent principalement l'Abeille domestique et les bourdons (plus de 20 espèces). La plupart des autres espèces sont des abeilles solitaires qui ne vivent pas en colonie. Voici quelques espèces que vous pourrez facilement observer. Référez-vous à l'illustration du bourdon ci-dessous pour identifier les parties du corps des insectes mentionnées dans les descriptions.





Les andrènes (8 à 14 mm)

Andrena spp, familles des Andrénidés

Les andrènes sont des abeilles solitaires. Elles sont parmi les premières abeilles que l'on observe au printemps. Elles se retrouvent sur les fleurs hâtives pour se nourrir, comme les arbres et arbustes fruitiers, les bulbes printaniers et les pissenlits. Ce sont des abeilles fouisseuses qui font leur nid dans le sol. On les voit souvent dans les pelouses diversifiées (où l'on retrouve des fleurs). Il existe plusieurs espèces d'andrènes.

Comment les reconnaître

La plupart des espèces sont de couleur foncée et ont la tête et le thorax couverts de poils clairs qui leur donnent une apparence duveteuse. Ce sont des abeilles de taille moyenne (comme l'Abeille domestique), gracieuses et délicates. Le pollen est transporté sur les corbeilles à pollen.



Les lasioglosses (5 mm)

Lasioglossum spp, famille des Halictidés

Ces minuscules abeilles solitaires sont parmi les plus abondantes et les plus petites. On peut les observer durant toute la saison (d'avril à octobre). Comme les andrènes, elles nichent dans le sol et on les observe dans toutes les fleurs printanières comme les pissenlits.

Comment les reconnaître

Ce sont des petites abeilles de couleur foncée et légèrement métallique. Les mâles possèdent de longues antennes qui font penser à des oreilles de lapin. Bien que leur corps soit couvert de petits poils fins, elles n'ont pas une apparence particulièrement velue à première vue. Le pollen est transporté sur les corbeilles à pollen.



L'Agapostémon (11 mm)

Agapostemon sp., famille des Halictidés

Notre abeille solitaire la plus colorée, l'Agapostémon est une espèce fouisseuse qui niche dans le sol. Il est très commun et on l'observe durant toute la saison (de mai à octobre), surtout dans les fleurs estivales.

Comment le reconnaître

On reconnaît l'Agapostémon, abeille de taille moyenne, par la couleur de sa tête et de son thorax d'un vert émeraude chatoyant. L'abdomen est bariolé jaune clair et noir. Le pollen est transporté sur les corbeilles à pollen.



Photo : Marc Sardi

Les abeilles masquées (7mm)

Hylaeus spp, famille des Colletidés

Ces petites abeilles solitaires sont très communes durant toute la saison. Contrairement aux autres groupes, les abeilles masquées ont très peu de poils et ne transportent pas le pollen à l'extérieur de leur corps : elles transportent nectar et pollen dans leur jabot³ vers le nid. Ces abeilles nichent dans des tiges creuses et elles utilisent parfois les nichoirs.

Comment les reconnaître

Les abeilles masquées sont faciles à reconnaître. Elles sont de petite taille, typiquement noires avec un motif jaune ou blanc entre les yeux.



Photo : Marc Sardi

L'Abeille des citrouilles (11 à 14 mm)

Peponapis pruinosa, famille des Apidés

L'Abeille des citrouilles est une spécialiste de la pollinisation des courges, des concombres et des melons. On peut donc s'assurer d'avoir d'excellentes récoltes quand elle se trouve au potager. Elle est très attachée aux fleurs qu'elle butine; parfois elle passe la nuit et s'accouple à l'intérieur des corolles. On ne la retrouve au Québec que depuis très récemment, celle-ci ayant étendu son aire de répartition vers le nord.

Comment la reconnaître

L'Abeille des citrouilles ressemble un peu à l'Abeille domestique. Son thorax est couvert de poils jaune doré et son abdomen est rayé noir et chamois. Le mâle possède de longues antennes. Si vous trouvez une abeille dans une fleur de courge ou de citrouille, il y a de bonnes chances que ce soit une Abeille des citrouilles!



Photo : Marc Sardi

L'Abeille domestique (10 à 14 mm)

Apis mellifera, famille des Apidés

L'abeille domestique est l'espèce qui fabrique le miel que nous consommons. Il s'agit de la seule espèce en Amérique du Nord qui est élevée pour la production de miel. L'apiculture urbaine est devenue très populaire dans les dernières années et on compte aujourd'hui plus de 500 ruches à Montréal seulement. Cependant, l'abeille domestique est une espèce introduite d'Eurasie et peut entrer en compétition avec les abeilles indigènes. Il est donc important de s'assurer que toutes les abeilles ont accès à des ressources alimentaires suffisantes en leur fournissant un habitat rempli de fleurs nectarifères.

Comment la reconnaître

L'Abeille domestique est facile à reconnaître : son abdomen a la couleur du miel et est bariolé de noir. Son thorax est couvert de poils chamois sur un fond de noir. Les corbeilles à pollen sur les pattes arrière sont souvent bien visibles.



Les mégachiles (10 mm)

Megachile spp., famille des Mégachilidés

Les mégachiles sont des abeilles découpeuses de feuilles. Il s'agit du groupe d'abeilles solitaires que l'on observe le plus fréquemment aux nichoirs comme celui inclus dans la trousse. Ils se servent de morceaux de feuilles soigneusement découpés pour tapisser l'intérieur du nid et former les cellules dans lesquelles se développent les larves. Les trous percés dans les feuilles ne sont pas nuisibles pour la plante. Contrairement aux autres abeilles qui transportent le

pollen sur leurs pattes arrière, les mégachiles le transportent sous leur abdomen grâce à une brosse spéciale qui est souvent bien visible.

Comment les reconnaître

Comme les andrènes, les mégachiles sont souvent très velues : des touffes de poils sont visibles sur la tête, le thorax et l'abdomen (brosse sous l'abdomen souvent de couleur jaune). Ils ont souvent l'abdomen retroussé vers le haut, ce qui donne l'impression d'avoir les « fesses en l'air ».



Les osmies (10 mm)

Osmia spp., famille des Mégachilidés

Appelées également abeilles maçonnes, les osmies font partie des espèces qui utilisent fréquemment les nichoirs d'abeilles. Contrairement aux mégachiles, les osmies utilisent de la boue ou de la pulpe de feuilles broyées comme matériaux de nidification. Certaines espèces sont actives tôt au printemps et sont souvent associées à la pollinisation des arbres et arbustes fruitiers. D'ailleurs, ces abeilles sont commercialisées dans

plusieurs endroits en Amérique du Nord pour la pollinisation des vergers.

Comment les reconnaître

Les osmies sont de couleur foncée, presque noir, avec des reflets métalliques bleu ou vert. Comme les mégachiles, elles transportent le pollen sous leur abdomen.



L'Abeille cotonnière (11 à 17 mm)

Anthidium sp., famille des Mégachilidés

À première vue, cette abeille solitaire robuste ressemble un peu à une guêpe en raison de sa livrée bariolée jaune et noire. Il s'agit d'une espèce introduite originaire d'Eurasie. On l'appelle abeille cotonnière parce qu'elle récolte les soies des plantes duveteuses pour en tapisser l'intérieur de son nid. Elle se plaît dans une variété de cavités comme les trous dans les murs ou dans le bois pourri. Elle niche occasionnellement dans les nichoirs.

Comment la reconnaître

Cette grosse abeille est trapue et énergique. L'abdomen est rayé noir et jaune et retroussé vers le bas. Elle vole souvent sur place devant les fleurs comme un colibri. Le mâle défend farouchement son territoire et pourchasse les autres abeilles qui viennent butiner dans ses fleurs. Comme pour les deux espèces précédentes, le pollen est transporté sous l'abdomen.

Photo : Marc Sardi



Bourdon fébrile

Photo : Marc Sardi



Bourdon tricolore

Les bourdons (12 à 20 mm)

Bombus spp, famille des Apidés

Les bourdons sont de grosses abeilles velues. Bien qu'ils puissent parfois avoir l'air menaçants, ils sont très paisibles et ne piquent que lorsqu'on leur fait du mal. Ils vivent dans une ruche comme les abeilles domestiques (avec une reine et des ouvrières) et produisent aussi du miel qu'ils fabriquent avec le nectar des fleurs. La ruche est construite dans un terrier abandonné ou dans une touffe d'herbe très dense. Les bourdons récoltent aussi le pollen pour se nourrir. Pour ce faire, ils se posent dans les fleurs et ils bourdonnent allègrement en faisant un bruit bien connu : BZZZZZZZ! Ce bourdonnement fait vibrer les fleurs et déloge le pollen. Celui-ci est amassé sur les pattes arrière et transporté à la ruche pour nourrir les larves. Il existe au Québec plusieurs espèces de bourdons. Ils sont très communs et sont actifs durant toute la saison, jusqu'aux premiers gels.

Comment les reconnaître

Les bourdons sont les plus grosses abeilles du Québec. Ils sont dodus et couverts de poils. La plupart des espèces sont jaune et noir et certaines possèdent aussi des taches orangées.

Photo : Marc Sardi



Photo : Marc Sardi



Les syrphes (mouches) (7 à 14 mm)

Famille des Syrphidés (plusieurs espèces)

Les syrphes sont des mouches qui ressemblent beaucoup à des guêpes ou à des abeilles. Cette ressemblance leur permet d'échapper aux prédateurs qui ne veulent pas risquer une pique. Elles sont très friandes de nectar et de pollen. Elles sont extrêmement utiles au jardin puisque les larves de plusieurs espèces sont des prédateurs d'insectes nuisibles comme les pucerons, les cochenilles et les thrips.

Comment les reconnaître

Comme mentionné plus haut, les syrphes ressemblent à des guêpes ou des abeilles par leur livrée bariolée jaune et noir. On les distingue de celles-ci par leurs gros yeux qui se rejoignent sur le dessus de la tête. Leur vol est aussi caractéristique : elles sont des maîtres du vol sur place. Parfois, elles semblent immobiles, suspendues dans les airs devant les fleurs qu'elles recherchent pour se nourrir.

Les papillons

Les papillons sont nombreux à visiter les fleurs qui sont riches en nectar. Bien qu'ils soient considérés comme des insectes pollinisateurs efficaces, ils sont loin derrière les abeilles dans ce rôle. Contrairement aux abeilles qui amassent délibérément le pollen pour se nourrir, les papillons ne boivent que le nectar, ce qui restreint la quantité de pollen qui sera transporté d'une fleur à l'autre. Nous vous présentons toutefois 5 espèces communes qu'on observe régulièrement dans les jardins urbains.



Photo :
Tero Laakso



Photo : Marc Sardi

La Belle dame

Vanessa cardui, famille des Nymphalidés

La Belle dame est un papillon migrateur, très commun au Québec. Les femelles pondent leurs œufs sur plusieurs espèces de plantes-hôtes, plus particulièrement sur les chardons, dont les feuilles servent de nourriture aux chenilles.

Comment la reconnaître

Lorsque le papillon a les ailes déployées, l'intérieur est tacheté de noir, orangé, brun et blanc. À l'extérieur, lorsqu'elles sont repliées au-dessus du corps, les ailes sont plus claires et sont marbrées de blanc, noir et brun avec des taches rouge-orangé. On distingue aussi dans les ailes du bas, quatre ocelles bien visibles.



Photos :
Marc Sardi



Le Vulcain

Vanessa atalanta, famille des Nymphalidés

Un autre migrateur très commun au Québec, le Vulcain pond ses œufs sur les orties. On l'observe souvent sur les excréments d'animaux et les fruits pourris où il puise des sucs et des minéraux.

Comment le reconnaître

Le Vulcain est facile à reconnaître lorsqu'il a les ailes déployées; l'intérieur est d'un brun chocolat et noir avec des points blancs dans le bout des ailes, une bande orangée dans les ailes du haut et une autre dans les ailes du bas. À l'extérieur, les ailes ressemblent à celles de la Belle dame mais sont plus foncées et sans ocelles distincts, avec quelques bandes irisées violet et bleu.



Le Monarque

Danaus plexippus, famille des **Nymphalidés**

Le Monarque est un des papillons les plus charismatiques du Québec. Il est célèbre pour sa migration spectaculaire qui le mène jusqu'aux hautes montagnes du Mexique, à plus de 4000 km d'ici. La femelle pond ses œufs typiquement sur l'asclépiade, une plante dont la sève est toxique. En se nourrissant de ses feuilles, la chenille devient immangeable. Un prédateur tombe aussitôt malade après en avoir mangé une. Comme la chenille est vivement colorée (bariolée jaune, noir et blanc), le prédateur associera désormais la coloration singulière à une mauvaise expérience et ne s'y reprendra plus. Le papillon aussi est immangeable et informe les prédateurs de sa toxicité à l'aide de sa livrée flamboyante.

Comment le reconnaître

La livrée orangée aux rayures noires et points blancs est bien connue de tous. Le mâle porte une petite tache noire surélevée sur chacune des ailes du bas. Cette tache produit une phéromone soupçonnée d'attirer les femelles.



La Piéride du chou

Pieris rapae, famille des **Piéridés**

La Piéride du chou est un des papillons les plus communs du Québec. Mieux connu sous le nom de « petit papillon blanc », il s'agit d'une espèce introduite d'Eurasie. Comme son nom l'indique, la Piéride du chou pond ses œufs sur les feuilles des plantes de la famille du chou et de la moutarde. Les petits trous laissés dans les feuilles de chou par les chenilles, sont très familiers des jardiniers urbains.



Comment la reconnaître

La Piéride du chou est facile à reconnaître; il s'agit d'un petit papillon blanc jaunâtre, avec de petites taches noires sur la face intérieure des ailes. La chenille est verte.



Le Papillon du céleri

Papilio polyxenes, famille des **Papilionidés**

Le Papillon du céleri est commun dans les potagers. La femelle pond ses œufs sur les plantes de la famille du céleri (d'où son nom) comme le persil, l'aneth et le fenouil. La charismatiche chenille verte, jaune et noire, se nourrit des feuilles de ces plantes. Heureusement, il est rare d'observer plus d'une seule chenille par plant, ce qui nous permet d'obtenir de bonnes récoltes malgré la présence de la larve colorée.

Comment le reconnaître

Ce magnifique papillon fait scintiller des petites taches jaunes, bleues et rouges sur un fond noir velouté. Lorsqu'il butine, ses ailes battent constamment donnant un aspect frémissant à son vol.

Mai

- Planter les végétaux
- Installer le nichoir
- Observer les abeilles au nichoir
- Observer la croissance des plantes

Juin à septembre

- Observer les abeilles au nichoir
- Observer les insectes sur les végétaux
- Observer la croissance des plantes
- Inspecter le nichoir et vérifier si les tubes ont été remplis par les abeilles

Octobre

- Observer les insectes sur les végétaux (début octobre)
- Inspecter le nichoir et vérifier si les tubes ont été remplis par les abeilles
- Retirer et entreposer le nichoir
- Aux premiers gels, retirer les tubes et les placer dans la boîte en plastique et faire hiverner au frigo (ou au cabanon dans une boîte solide)

Durant l'hiver

- Maintenir une humidité adéquate à l'intérieur de la boîte en plastique en ajoutant quelques gouttes d'eau sur la serviette une fois à toutes les deux semaines

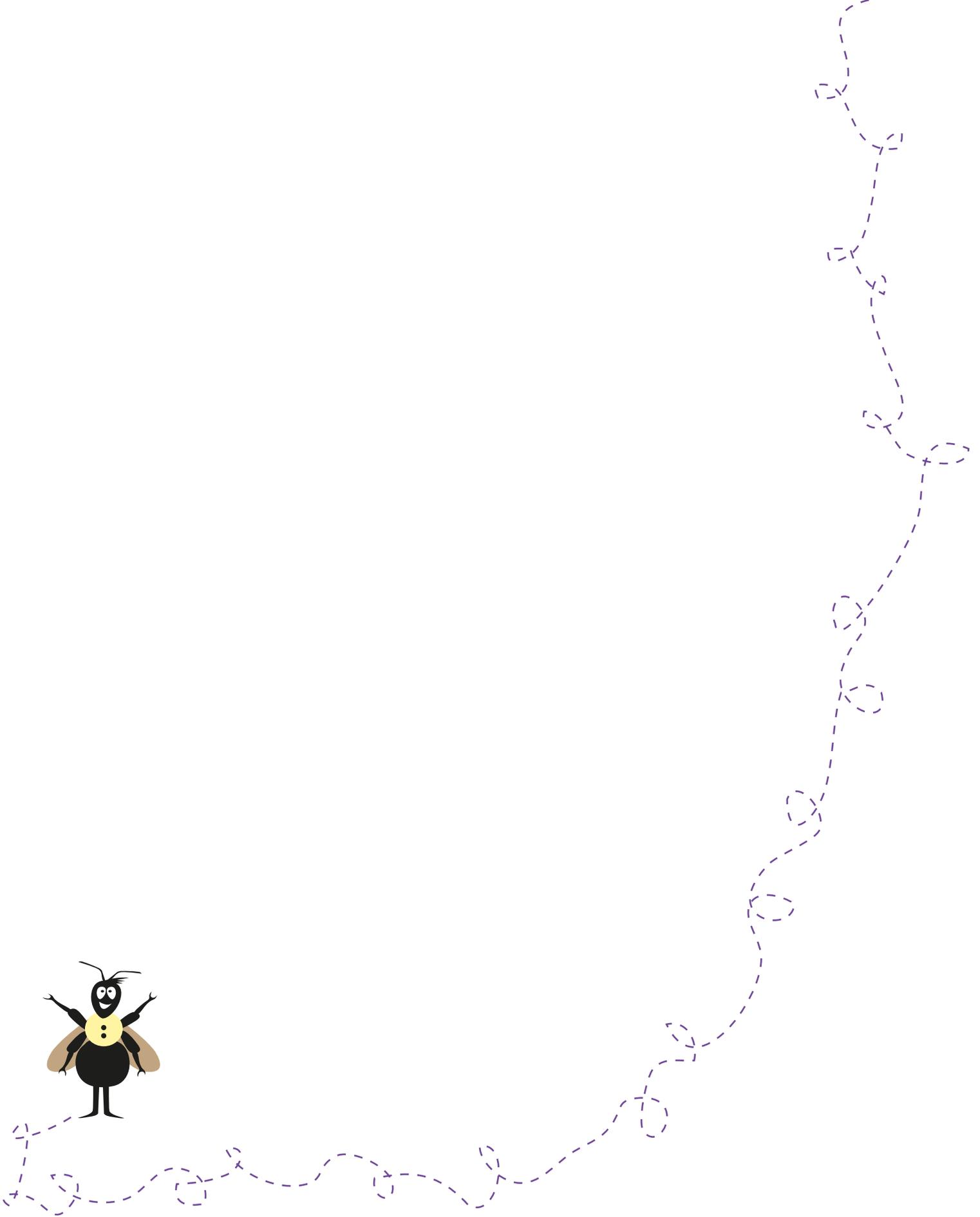
Mi-avril

- Réinstaller le nichoir et remplacer les tubes manquants par des nouveaux
- Sortir les tubes du frigo et les insérer dans la capsule d'émergence; fixer celle-ci sous le nichoir

Mai et juin

- Observer l'émergence des abeilles (rare)
- Observer les abeilles au nichoir
- Observer la croissance des plantes





Ville en vert | 10416 rue Lajeunesse, Montréal, Québec H3L 2E5
514.447.6229 | biodiversite@villeenvert.ca | www.villeenvert.ca