Les chauves-souris au lac Saint-Pierre

Qui sont-elles?

Que faire pour les aider?

Zone d'intervention prioritaire du LAC SAINT-PIERRE

Fondation Hydro-Québec pour l'environnement

LES CHAUVES-SOURIS

Qui sont-elles?

Bienfaits

Insecticide biologique

Seul mammifère capable de voler, la chauve-souris appartient à l'ordre des chiroptères, terme qui signifie « mains en forme d'ailes ». Insectivore, elle figure parmi les principaux prédateurs pour les insectes nocturnes. Ainsi, en une nuit, chaque chauve-souris dévore des milliers d'insectes, de sorte qu'une seule chauve-souris peut ingurgiter l'équivalent de 30 à 50 % de sa masse corporelle. Elle fait donc partie des antiparasitaires les plus naturels. En consommant les insectes abondamment, la chauve-souris contribue à protéger les jardins, les forêts et les cultures contre les dommages pouvant être causés par les insectes nuisibles. De plus, elle aide à réduire l'utilisation des insecticides et la propagation des maladies transmises par les insectes piqueurs.

En péril

Les menaces qui planent

Malgré l'importance environnementale et économique des chauves-souris, leurs populations sont en déclin partout sur la planète.

Depuis quelques années, on observe une mortalité massive dans les sites d'hibernation, possiblement en raison de la présence d'un champignon microscopique qui entraîne l'apparition de taches blanches sur le museau, les oreilles et les ailes des chauves-souris, d'où son nom, « syndrome du museau blanc ». Cette maladie fait des ravages, particulièrement chez les espèces résidentes, et décime les colonies du Québec.

Alors que l'expansion urbaine et la déforestation réduisent les superficies disponibles pour l'élevage et l'alimentation, la fermeture des accès aux grottes et aux mines désaffectées, jumelée aux dérangements causés par l'humain, entraîne la perte d'habitats importants pour l'hibernation. Tous ces facteurs diminuent la capacité de survie des chauves-souris et contribuent à augmenter leur taux de mortalité.

Enfin, la croissance spectaculaire du nombre de parcs éoliens dans le monde nuit également aux populations de chauves-souris. Chaque année, des milliers de chauves-souris sont blessées ou tuées à la suite d'une collision avec ces structures gigantesques.

CYCLE ANNUEL DES CHAUVES-SOURIS

DÉCEMBRE / JANVIER / FÉVRIER
Les chauves-souris hibernent.

MARS
Elles commencent à s'activer lors des périodes plus chaudes.

AVRIL
Sortant de l'hibernation, les chauves-souris sortent pour s'alimenter.

MAI
Les femelles gestantes se dirigent vers les sites de maternité.
Les mâles recherchent plutôt des dortoirs qu'ils utiliseront seuls ou en groupes.

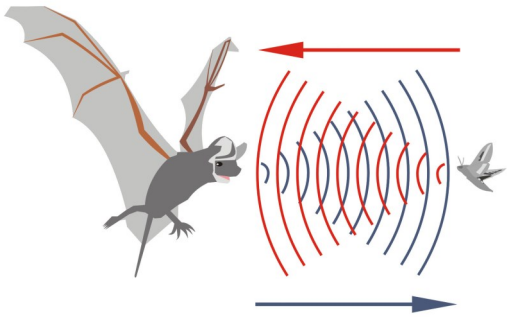
JUIN
Les femelles donnent naissance à leurs petits.

JUILLET
Les jeunes chauves-souris se développent (croissance et d'apprentissage du vol).

AOÛT
Les chauves-souris se dirigent vers les sites d'accouplement, habituellement des grottes.

SEPTEMBRE / OCTOBRE
C'est la période de l'accouplement et de l'accumulation des réserves de graisse pour la saison hivernale.

NOVEMBRE
Les chauves-souris entrent graduellement en torpeur et certaines commencent même à hiberner.



Source : A proietti CC-BY-SA

Habitats

Essentiels au rétablissement

Pour accomplir son cycle de vie, la chauve-souris doit pouvoir compter sur différents habitats. Elle a besoin de gîtes d'hibernation, d'aires d'alimentation, de dortoirs et de maternités.

L'installation de dortoirs et de maternités constitue un moyen qui permet de compenser la disparition des milieux propices. Un dortoir est un abri où peuvent se regrouper les chauves-souris au cours de la journée. Généralement, ces structures sont fréquentées par les mâles solitaires ou les femelles sans petit. Une maternité est, quant à elle, un lieu où peuvent se rassembler les femelles gestantes dès le printemps. Au sortir du gîte d'hibernation, elles s'y rendent pour donner naissance à leurs petits et les élever.

En plus de favoriser le rétablissement des colonies de chauves-souris, les maternités et les dortoirs facilitent le suivi des populations et permettent de sensibiliser les visiteurs à l'importance des chiroptères.

Écholocalisation

Une « technologie » naturelle

Pour se repérer dans l'espace et détecter la présence de proies, la chauve-souris utilise l'écholocalisation. Elle émet des sons très aigus et inaudibles (ultrasons) qui se propagent rapidement. Ces ondes sonores frappent les éléments qui l'entourent, puis sont recaptées et analysées par la chauve-souris qui peut ainsi obtenir une image mentale du paysage environnant. Ce système particulier lui permet de « voir » tout, sauf la couleur, et est assez efficace pour détecter des objets aussi fins qu'un cheveu humain.

Migratrice ou résidente

Où passent-elles l'hiver?

À l'automne, lorsque les conditions climatiques deviennent plus rigoureuses et que les insectes se font plus rares, les chauves-souris du Québec se préparent pour l'hiver.

Alors que certaines se réfugient dans les cavernes ou les mines désaffectées pour hiberner, d'autres migrent vers le sud pour y passer l'hiver, puis reviennent au Québec le printemps suivant.

	RÉSIDENTE	MIGRATRICE	ESPÈCES EN PÉRIL
Chauve-souris argentée *(Lasionycteris noctivagans)*		✓	✓
Chauve-souris nordique *(Myotis septentrionalis)*	✓		✓
Chauve-souris cendrée *(Lasiurus cinereus)*		✓	✓
Grande chauve-souris brune *(Eptesicus fuscus)*	✓		
Chauve-souris rousse *(Lasiurus borealis)*		✓	✓
Petite chauve-souris brune *(Myotis lucifugus)*	✓		✓
Pipistrelle de l'Est *(Perimyotis subflavus)*	✓		✓

Vrai ou faux

1. Les chauves-souris sont aveugles.
2. Les chauves-souris peuvent s'accrocher aux cheveux.
3. Les chauves-souris sont des souris volantes.
4. Les chauves-souris sont des vampires.
5. Les chauves-souris peuvent transmettre la rage.

RÉPONSES:

1. **FAUX.** Contrairement à la croyance populaire, les chauves-souris ne sont pas aveugles. Elles sont même dotées d'une excellente vision qui leur est fort utile. Cependant, c'est l'écholocalisation qui leur permet de chasser, naviguer et communiquer même dans la noirceur totale.
2. **FAUX.** Bien qu'elles puissent voleter près de votre tête si vous êtes entouré d'insectes, les chauves-souris sont beaucoup trop agiles et intelligentes pour s'emmêler dans vos cheveux. De plus, leur système d'écholocalisation leur permet de détecter des objets aussi fins qu'un cheveu humain.
3. **FAUX**. Les chauves-souris et les souris sont des mammifères. Cependant, les chauves-souris appartiennent à l'ordre des chiroptères alors que les souris font partie des rongeurs.
4. **FAUX.** Dans le monde, il y a plus de 1 300 espèces de chauves-souris et seulement trois d'entre-elles se nourrissent de sang. Aucune espèce de chauve-souris vampire n'est présente en Amérique du Nord.
5. **VRAI.** Comme tous les autres animaux sauvages, les chauves-souris peuvent être infectées par la rage. Heureusement, cette maladie n'est pas très commune chez elles. Pour éviter de contracter ce virus, il suffit d'éviter de les toucher ou de les manipuler.

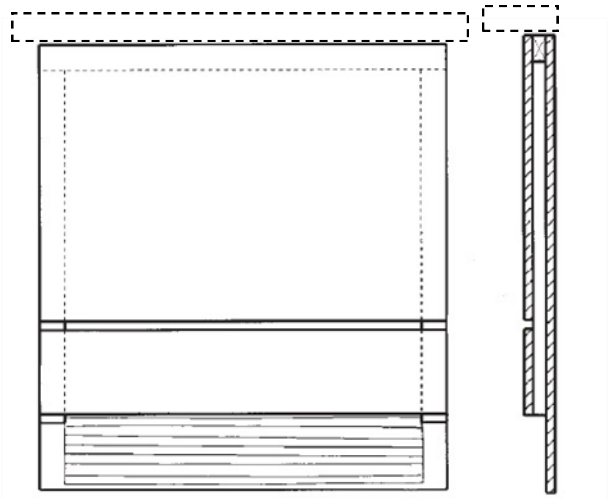
LES CHAUVES-SOURIS

Que faire pour les aider?

L'installation de dortoirs constitue un moyen à la portée de tous, qui permet de compenser la disparition des milieux propices pour les chauves-souris. Dans les pages qui suivent, vous trouverez les informations nécessaires pour arriver à construire un dortoir à une chambre ou à quatre chambres.

Dortoir à une chambre

Matériel (pour un dortoir)



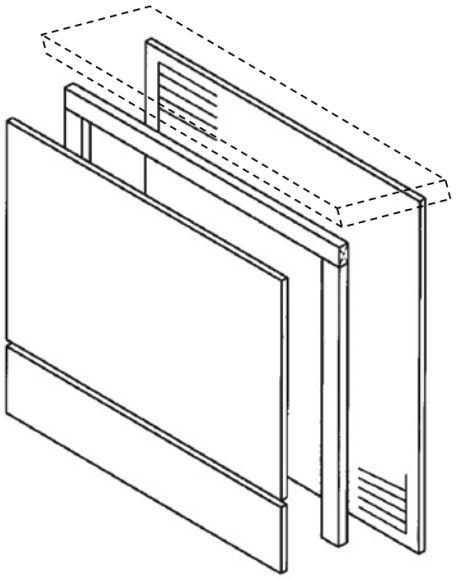
- ¼ de feuille (morceau de 2 pi (60 cm) X 4 pi (120 cm)) de contreplaqué extérieur de ½ po (1,25 cm) de qualité AC, BC
- Une tige de 1 po (2,5 cm) X 2 po (5 cm) de 8 pi (240 cm) (bandes d'espacement)
- 20 à 30 vis à patio plaquée de 1 po (2,5 cm) pour l'extérieur
- 1½ litre de teinture à bois foncée (couleur noir ou brun) acrylique pour l'extérieur
- 1/2 litre d'apprêt acrylique pour l'extérieur
- 1 tube de calfeutrant acrylique au silicone pouvant être peint
- Planche de 1 po (2,5 cm) X 4 po (10 cm) X 28 po (70 cm) pour le toit (facultatif, mais fortement recommandé)
- Bardeau d'asphalte ou métal galvanisé pour recouvrir le toit (facultatif)
- 6 à 10 clous de toiture de 7/8 po (2,2 cm) (si du bardeau d'asphalte ou du métal galvanisé est utilisé pour recouvrir le toit)

Marche à suivre

1. Mesurer et couper trois pièces dans le contreplaqué selon les dimensions suivantes :
   - ✓ Panneau arrière : 26½ X 24 po (66,3 cm X 60 cm)
   - ✓ Panneau avant du haut : 16½po X 24 po (41 cm X 60 cm)
   - ✓ Panneau avant du bas : 5 po X 24 po (12,5 cm X 60 cm)
2. Rendre la surface intérieure du panneau arrière et de la zone où s'accrocheront les chauves-souris rugueuse en faisant des stries horizontales espacés de ¼ po (0,625 cm) à ½ po (1,25 cm) avec une scie ou un objet tranchant. Les rainures doivent avoir une profondeur de 1/32 po (0,07 cm) à 1/16 po (0,15 cm).

OUTILS RECOMMANDÉS

- ✓ Banc de scie ou scie circulaire à main
- ✓ Perceuse réversible à vitesse variable
- ✓ Embouts de tournevis compatibles avec la perceuse
- ✓ Ruban à mesurer ou règle graduée
- ✓ Pistolet à calfeutrer
- ✓ Pinceaux
- ✓ Marteau (facultatif)
- ✓ Cisailles pour le métal (facultatif)

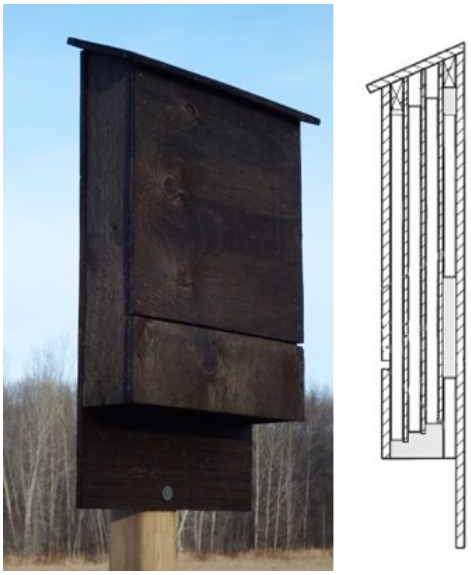


3. Appliquer deux couches de teinture à bois foncée (couleur noir ou brun) acrylique sur les surfaces intérieures. Ne pas utiliser de peinture, car cela risque de combler les rainures et rendre les surfaces glissantes.
4. Couper la tige pour les bandes d'espacement en un morceau de 24 po (60 cm) et deux de 20 ½ po (51,25 cm).
5. Attacher les bandes d'espacement au panneau arrière, en prenant soin d'appliquer le calfeutrant en premier. Commencer par la pièce de 24 po (60 cm) au sommet. L'espacement de la chambre sera de ¾ po (1,88 cm).
6. Fixer le haut du panneau avant en prenant soin d'appliquer du calfeutrant au préalable. Laisser un espace de ½ po (1,25 cm) pour la ventilation entre la pièce du haut et du bas.
7. Calfeutrer tous les joints et combler tous les espaces qui ont été laissés par le montage (excepté l'ouverture pour la ventilation laissée à l'avant du dortoir).
8. Fixer la planche de bois de 1 po (2,5 cm) X 4 po (10 cm) X 28 po (70 cm) sur le sommet pour faire office de toit (facultatif, mais fortement recommandé).
9. Appliquer une couche d'apprêt puis deux couches de teinture sur l'extérieur.
10. Couvrir le toit de bardeau d'asphalte ou de métal galvanisé (facultatif)

Votre dortoir est maintenant prêt à être installé.

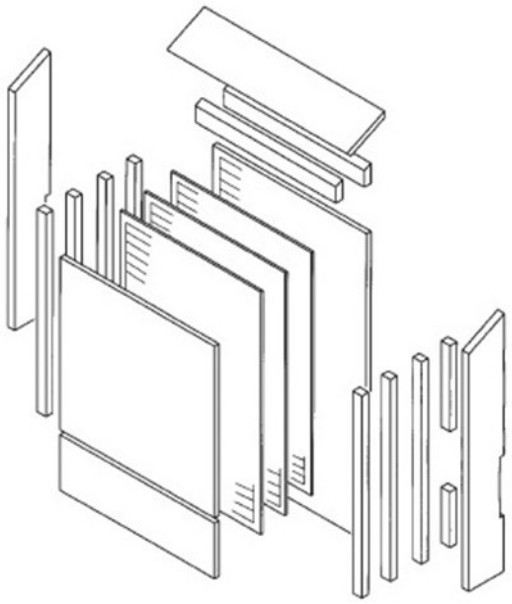
Dortoir à quatre chambres

Matériel (pour deux dortoirs)



- ½ de feuille (morceau de 4 pi (122 cm) X 4 pi (122 cm)) de contreplaqué extérieur de ½ po (1,25 cm) de qualité AC, BC
- ½ de feuille (morceau de 4 pi (122 cm) X 4 pi (122 cm)) de contreplaqué extérieur de ⅜ po (1 cm) de qualité AC, BC
- 2 planches de pin ou de cèdre de 1 po (2,5 cm) X 6 po (15 cm) de 8 pi (245 cm)
- 1 lb (454 g) de vis à patio plaquée de 1⅝ po (4 cm) pour l'extérieur
- 20 à 25 vis à patio plaquée de 1¼ po (3 cm) pour l'extérieur
- 20 à 25 vis à bois de 1 po (2,54 cm) pour l'extérieur
- 3 litre de teinture à bois foncée (couleur noir ou brun) acrylique pour l'extérieur
- 1 litre d'apprêt acrylique pour l'extérieur
- 1 tube de calfeutrant acrylique au silicone pouvant être peint
- Bardeau d'asphalte ou métal galvanisé pour recouvrir le toit
- 12 à 20 clous de toiture de 7/8 po (2,2 cm)

Marche à suivre

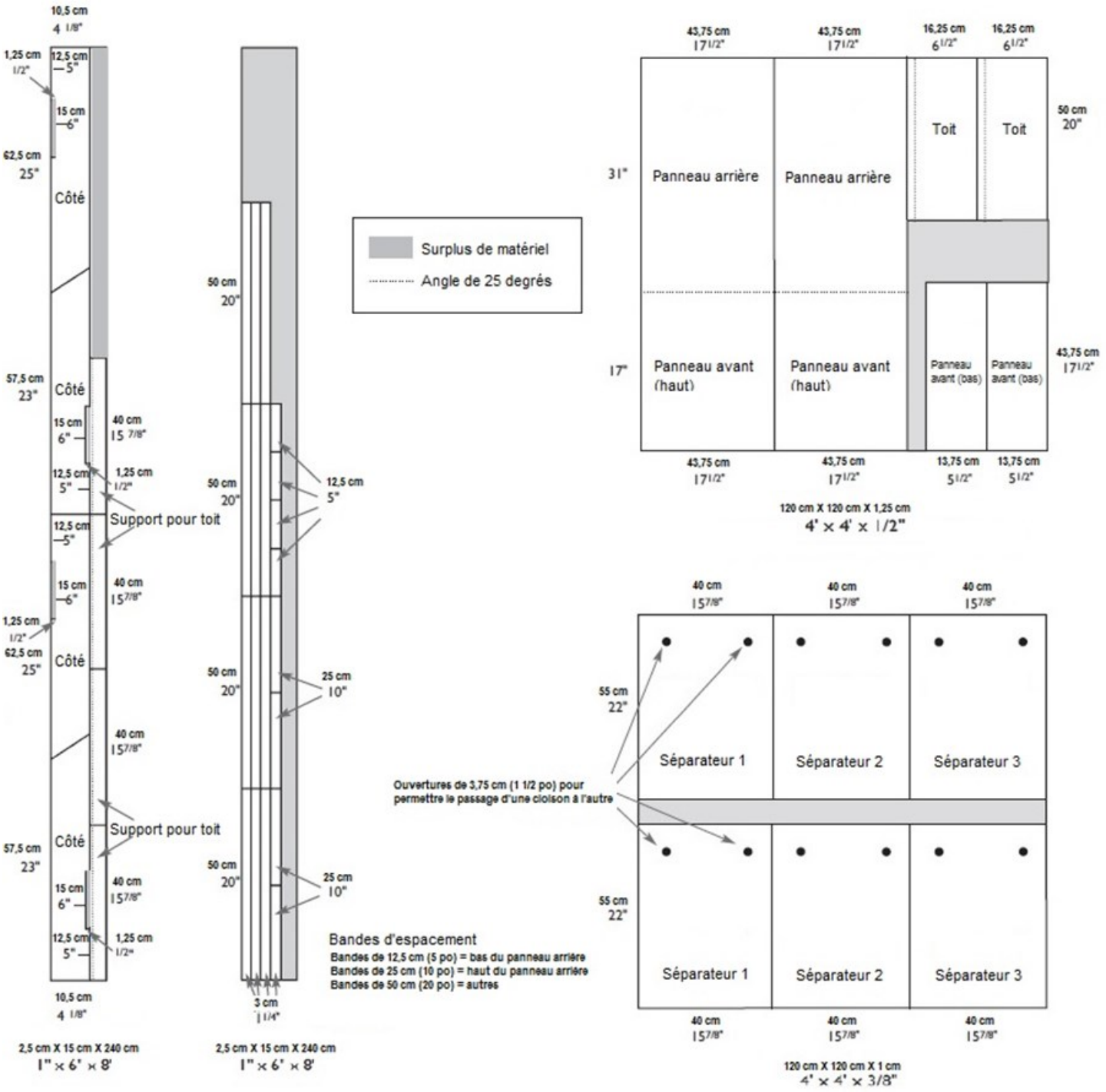


1. Mesurer et couper les pièces selon les dimensions précisées dans le diagramme de la page suivante.
2. Rendre la surface intérieure du nichoir et de la zone où s'accrocheront les chauves-souris rugueuses en faisant des stries horizontales espacés de ¼ po (0,5 cm) à ½ po (1 cm) avec une scie ou un objet tranchant. Les rainures doivent avoir une profondeur de 1/32 po (0,07 cm) à 1/16 po (0,15 cm).
3. Appliquer deux couches de teinture à bois foncée (couleur noir ou brun) acrylique sur les surfaces intérieures. Ne pas utiliser de peinture, car cela risque de combler les rainures et rendre les surfaces glissantes.
4. Joindre les pièces pour les côtés au panneau arrière en prenant soin d'appliquer du calfeutrant avant l'assemblage. Utiliser les vis de 1⅝ po. S'assurer que les angles concordent.
5. Mettre en place les bandes d'espacement de 5 po (12,5 cm) et 10 po (25 cm) avec les vis 1 po dans le coin intérieur du panneau arrière en prenant soin de ne pas bloquer les ouvertures pour l'aération.
6. Placer la première division sur les bandes d'espacement en prenant soin qu'il soit appuyé avec le dessous du toit. Mettre en place les bandes d'espacements de 20 po (50 cm) sur le dessus de la division et visser en place à l'aide des vis 1⅝ po.
7. Répéter l'étape 6 pour les divisions et les bandes d'espacement restantes.
8. Fixer le haut du panneau avant en prenant soin d'appliquer du calfeutrant au préalable. S'assurer que l'angle du toit et de l'assemblage concordent (sabler au besoin). Laisser un espace de ½ po (1,25 cm) pour la ventilation entre la pièce du haut et du bas. Un serre-joint à coulisse peut être utile si les côtés ont rondis au cours du montage.
9. Attacher les supports du toit en haut de l'intérieur du panneau avant et arrière avec les vis 1 po (2,5 cm). Ne pas laisser les vis ressortir à l'intérieur des chambres.
10. Sabler si nécessaire afin d'assurer que le toit s'emboite bien sur les côtés. Fixer le toit aux côtés ainsi qu'aux supports de toit avec les vis 1¼ po. Calfeutrer tous les joints et combler tous les espaces qui ont été laissés par le montage (excepté les ouvertures laissées pour la ventilation).
11. Appliquer une couche d'apprêt puis deux couches de teinture sur l'extérieur.
12. Couvrir le toit de bardeau d'asphalte ou de métal galvanisé et fixer à l'aide des clous à toiture.

OUTILS RECOMMANDÉS

- ✓ Banc de scie ou scie circulaire à main
- ✓ Perceuse réversible à vitesse variable
- ✓ Embouts de tournevis compatibles avec la perceuse
- ✓ Ruban à mesurer ou règle graduée
- ✓ Pistolet à calfeutrer
- ✓ Pinceaux
- ✓ Marteau (facultatif)
- ✓ Cisailles pour le métal (facultatif)
- ✓ Serre-joint à coulisse (facultatif)
- ✓ Ponceuse (facultatif)

Plans de découpe



Tous les dessins techniques et les plans présentés à l'intérieur de ce document sont tirés et modifiés à partir de ceux paraissant dans :

TURTTLE, M. D., KISER, M and S. KISER. 2013. *The Bat Hous Builder's Handbook*. Bat Conservation international. University of Texas Press, Austin, Texas. 35 pages.

Pour favoriser l'utilisation de votre dortoir

Maintenant que votre dortoir est prêt à être installé, il est important de choisir soigneusement son emplacement pour maximiser les chances que les chauves-souris l'adoptent.

- ✓ Placer le nichoir à un endroit où il recevra au moins 10 heures d'ensoleillement, plus serait encore mieux.
- ✓ Choisissez un endroit où il n'y a pas de branches ou d'obstacle à moins de 5 mètres et à une hauteur de 4 à 6 mètres au-dessus du sol ou de toute végétation.
- ✓ Installer le sur un bâtiment ou au bout d'une perche, plutôt que de le fixer à un arbre. Les nichoirs installés sur les arbres sont généralement moins attractifs pour les chauves-souris, car ils sont moins exposés au soleil et plus accessibles pour les prédateurs.
- ✓ Les meilleurs sites pour installer les dortoirs sont les bordures d'étang, de rivière, de lac ou de forêt, car ces milieux constituent des voies de migrations naturelles pour les chiroptères.

Il est à noter que s'il est teint et calfeutré adéquatement lors de sa construction, votre nichoir ne devrait pas nécessiter d'entretien avant quelques années. Au besoin, les joints d'étanchéité et la teinture pourront être retouchés pour assurer la durabilité du dortoir. Cependant, il est important que ces travaux se déroulent lorsque le dortoir n'est pas occupé par les chauves-souris.