



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE D'OR

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 3

OCOM M424.03 – TISSER DU CORDAGE



INTRODUCTION

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir tissé du cordage à partir de matériaux bruts.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets soient capables de tisser du cordage à partir de ressources naturelles. En acquérant cette compétence, les cadets augmenteront leurs chances de sortir vivant d'une situation de survie. Le cordage a diverses utilités qui pourront aider le cadet à combattre les sept ennemis de la survie.

Point d'enseignement 1

Identifier les utilités du cordage



Cordage (corde). Matériel souple et fin d'une certaine longueur fait de plusieurs brins torsadés; habituellement plus épais qu'une ficelle et plus mince qu'une corde.

On peut utiliser du cordage de bien des façons pour combattre les sept ennemis de la survie.

UTILITÉS DU CORDAGE

Le cordage est l'un des articles les plus indispensables à avoir dans une situation de survie. On l'utilise le plus couramment pour :

- brûler les matériaux ensemble ;
- attacher les matériaux ;
- fabriquer des collets ;
- suspendre de la nourriture ;
- suspendre des articles ;
- fabriquer des appareils de transport de l'eau ;
- fabriquer un abri ;
- confectionner des vêtements ; et
- coudre des articles ensemble.

Point d'enseignement 2**Identifier les caractéristiques des matériaux de cordage**

On peut utiliser du cordage d'une multitude de façons. Il est important de s'assurer que les matériaux choisis possèdent certaines caractéristiques de base. Celles-ci faciliteront la fabrication du cordage et assureront un produit final de grande qualité.

CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX DE CORDAGE

Les caractéristiques suivantes doivent être prises en compte quand on choisit des matériaux de cordage :

La longueur de la fibre. Plus la fibre sera longue, plus il sera facile de l'utiliser. Les fibres longues font aussi des cordages solides, puisqu'il y aura moins d'endroits faibles où les fibres courtes sont jointes ensemble.

La résistance de la fibre. Les fibres doivent être assez résistantes pour qu'on puisse les séparer sans les casser. On s'assure ainsi que durant la fabrication du cordage, ses composants ne se séparent pas.

La souplesse de la fibre. La fibre doit être assez souple pour qu'on puisse en faire un nœud sans la casser.



Souple. Plie facilement.

Le niveau de prise de la fibre. Pour faciliter la fabrication du cordage, la fibre doit offrir une certaine prise pour permettre aux autres bouts de fibre d'y mordre lorsqu'ils sont torsadés ensemble. Des stries sur les surfaces ou des bords irréguliers peuvent offrir une telle prise.



Plus la fibre est résistante, plus résistant sera le cordage. On peut assouplir certaines fibres rigides, comme la vigne, à la vapeur ou en les réchauffant dans l'eau chaude.

Point d'enseignement 3**Expliquer et démontrer la façon de choisir des matériaux de cordage et demander aux cadets de s'y exercer**

Il est important de comprendre que ce ne sont pas les matériaux bruts (p. ex., écorce, racine ou vigne) qui en font des bons choix pour la fabrication de cordage, mais bien les fibres qui les constituent ou qui en proviennent.



Pensez au tissu dont est faite une chemise en soie. Ce tissu est fabriqué à partir de centaines de fibres de soie tissées ensemble pour former un fil. Ces bouts de fil sont réalisés à partir des feuilles d'une plante à soie qui ont été séparées.

MATÉRIAUX DE CORDAGE

Voici une liste de matériaux bruts pouvant servir à la fabrication de cordage :

- des arbres,
- des tiges,
- des feuilles, et
- des racines,

divers matériaux, y compris :

- des roseaux / des souches / des herbages
- des tendons d'animaux, et
- des poils d'animaux.

Arbres

L'écorce interne séchée d'à peu près tous les arbres fournit des matériaux faciles à travailler pour la fabrication de cordage. Les arbres suivants ont les meilleures écorces :

- le tilleul d'Amérique,
- l'orme,
- le noyer,
- le cerisier,
- le tremble,
- le peuplier deltoïde,
- l'érable, et
- le cèdre.

Quand on recueille de l'écorce pour fabriquer du cordage, il est préférable d'écorcer des arbres morts plutôt que des arbres verts. L'écorce interne fibreuse doit être dépouillée de l'arbre mort par bandes aussi longues que possible. S'il n'y a pas d'arbres morts dans les environs, on peut utiliser des arbres verts en enlevant l'écorce interne de l'arbre et en la laissant sécher avant de l'utiliser.



Figure 1 Fibres d'écorce

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/basswood/index.html>



Si un arbre est au sol depuis longtemps, il peut être décomposé. Vérifier les fibres pour s'assurer qu'elles ne sont pas trop fragiles.

Tiges

La partie intérieure séchée de la tige de plantes fibreuses peut aussi servir à la fabrication de cordage. En voici des exemples :

- l'apocynacée,
- l'asclépiade,
- le kalanchoe de Bihar,
- le chanvre sauvage,
- l'onagre,
- la grande ortie,
- l'épilobe à feuilles étroites,
- l'armoise argentée,
- le chardon, et
- le yucca.

Quand on utilise des tiges pour fabriquer du cordage, on peut extraire la matière fibreuse :



Les plantes à moelle ont un centre spongieux alors que les plantes sans moelle ont un centre dur.

- des plantes à moelle (p. ex., l'apocynacée, l'asclépiade, le chardon) en dépouillant la tige de sa partie extérieure sous forme de longs rubans (lorsque la tige est mouillée) ou en écrasant et en ouvrant la tige, en détachant net des sections intérieures ligneuses du centre pour former de longs rubans de fibre (lorsque la tige est sèche);



Figure 2 Enlever l'extérieur de la tige d'une apocynacée

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/dogbane/index.html>

- des plantes sans moelle (p. ex., les orties), en faisant tremper les longues tiges dans de l'eau pendant 24 heures, en les déposant sur un morceau de bois, en les pilant avec une pierre douce pour déchiqeter la surface extérieure pour exposer le centre fibreux et en séchant celui-ci.



Figure 3 Extraire les fibres d'une tige de yucca

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/syucca/index.htm>



Quand on choisit des plantes, rechercher celles qui sont les plus hautes. Cela facilitera la fabrication de cordage à partir de matériaux fibreux recueillis.

Feuilles

Les feuilles de certains arbres ou de certaines autres plantes sont très fibreuses et peuvent servir à fabriquer du cordage. En voici des exemples :

- le lis,
- l'aloès,
- le palmier,
- les quenouilles, et
- le yucca.

Quand on utilise des feuilles pour fabriquer du cordage, il est important de tremper les feuilles pour en enlever la chair, tout en laissant la partie fibreuse.



On peut vérifier si une feuille est fibreuse en la déchirant pour voir si elle se sépare en parties filandreuses.

Racines

Les racines superficielles de nombreux arbres peuvent servir à fabriquer du cordage très résistant. Les racines qui passent juste au-dessus ou juste en dessous de la surface du sol sont souvent les plus souples et résistantes. On recherchera les racines les plus fines possibles. Voici des exemples d'arbres possédant de bonnes racines :

- le cèdre,
- le pin,
- le genévrier,
- le mélèze laricin, et
- l'épinette.



Il est préférable de ramasser les racines d'arbres morts. Si cela est impossible, couper seulement de petites sections de racine d'une variété d'arbres dans les environs. Cela limite les dommages aux arbres.



Figure 4 Racines

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/roots/index.html>

Divers matériaux

Il existe plusieurs autres sources de matières fibreuses pour fabriquer du cordage, dont les suivantes :

Roseaux, rouches et herbages. Ces types de matériau se trouvent partout. On devrait les utiliser pendant qu'ils sont encore verts, et il est important de se rappeler que leur résistance est moindre quand ils sont secs. Quand on choisit des roseaux, des rouches et des herbages, choisir les spécimens les plus longs en premier.



La rouche est une plante graminifère qui pousse en milieu humide.

Tendons d'animaux. Les tendons d'animaux (tendons, ligaments) peuvent servir à fabriquer du cordage d'une résistance exceptionnelle. Les tendons les plus longs se trouvent dans les cordes blanches qui courent de chaque côté le long de l'épine dorsale de l'animal ou qui sont attachés aux muscles et aux os. On doit découper les tendons, les enlever de leur gaine de protection, les nettoyer, les sécher, les séparer en fibres, puis les mettre dans l'eau chaude juste avant de les utiliser pour les assouplir.

Poils d'animaux. Les poils d'animaux sont une excellente ressource, facile à utiliser, pour fabriquer du cordage, si on peut en trouver. Pour que le cordage soit résistant, on doit trouver de grandes quantités de poils et prendre les plus longs possible. Les poils d'animaux se trouvent sur les arbres, au sol et sur les carcasses d'animaux morts.

Point d'enseignement 4

Expliquer et démontrer la façon de fabriquer du cordage à partir de matériaux choisis en enveloppant les matériaux bruts d'une corde continue d'une longueur de 1 m (3 pi) et demander aux cadets de la pratiquer

La première étape pour fabriquer du cordage consiste à enrouler les matériaux bruts rassemblés en de longs brins continus. Pour ce faire :

1. Recueillir et préparer les matériaux bruts, au besoin (étape réalisée au PE 3).

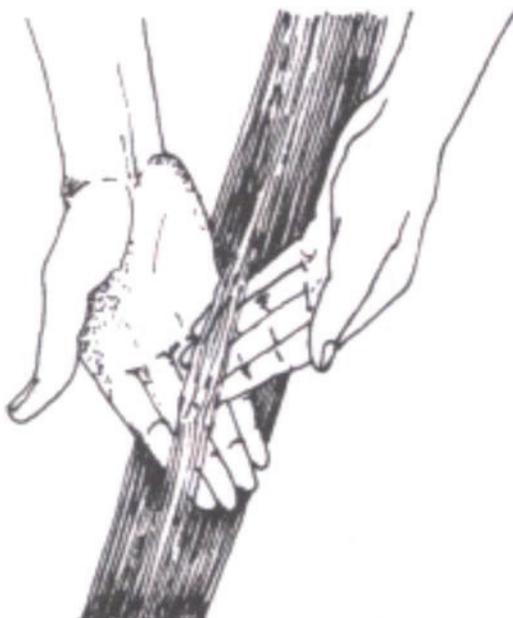


Figure 5 Recueillir des matériaux bruts

Nota. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (p. 245), par T. Brown, Jr. et Morgan, B., 1983, New York, New York, Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.



Il est important de s'assurer que les matériaux bruts sont séparés complètement et que la fibre est détachée le plus possible des matériaux non fibreux. Pour ce faire, on peut rouler le matériau brut entre les paumes des mains.

2. Décider de l'épaisseur et de la longueur du cordage à fabriquer.



Pour ce PE, les cadets devront fabriquer une corde continue de 1 m (3 pi) de longueur.

3. Recueillir la quantité nécessaire de matériaux bruts pour obtenir l'épaisseur et la longueur voulues.
4. Choisir un paquet de fibres (en quantité suffisante pour couvrir la paume de la main).



Un gros paquet de fibres ne rendra pas nécessairement le cordage plus résistant. On fabrique un cordage résistant en combinant plusieurs bouts de brins enroulés.

5. Placer le paquet de fibres sur le dessus du haut de la cuisse.
6. Le rouler sur la cuisse, dans un sens, en enroulant les fibres avec la main.



Figure 6 Rouler les fibres sur la cuisse

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/men79/index.html>



Il est parfois plus facile d'enrouler les fibres lorsque la cuisse est mouillée.

7. Ajouter des fibres, en petits paquets espacés, à une extrémité en étalant et en insérant les fibres l'une dans l'autre pour créer un bout de cordage continu de la longueur voulue.



Le roulement a pour effet d'enrouler les fibres ensemble. L'espacement des nouvelles fibres leur permet de se lier à différents intervalles le long du cordage pour en augmenter la résistance.

Point d'enseignement 5

Expliquer et démontrer la façon de tisser le cordage en une tresse d'un brin (enroulement simple) de 0.5 m et demander aux cadets de la pratiquer

Une fois que le bout de cordage continu est fabriqué, on doit le tisser. Il existe une multitude de façons de tisser du cordage; plus il y a de brins tissés ensemble, plus le produit final sera solide. La méthode de tissage choisie dépendra donc de l'utilité prévue du cordage. On peut réaliser les tresses suivantes en ordre croissant de résistance :

- une tresse d'un brin (enroulement simple),
- une tresse de deux brins (enroulement inverse),
- une tresse de trois brins, et
- une tresse de quatre brins.

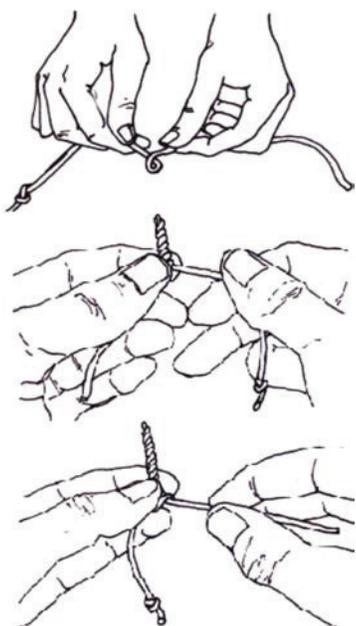


Figure 7 Tresse de deux brins (enroulement inverse)

Nota. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (p. 243), par T. Brown, Jr. et Morgan, B., 1983, New York, New York, Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.

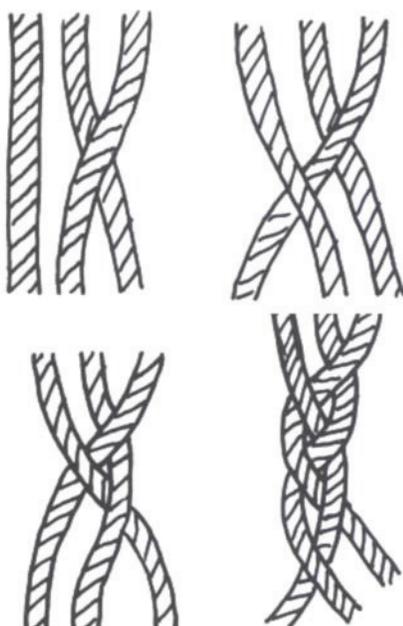


Figure 8 Tresse de trois brins

Nota. Tiré de *Wilderness Survival* (page 271), par J. Davenport, 2006, Mechanicsburg, Pennsylvania, Stackpole Books. Droit d'auteur 2006 par Gregory J. Davenport.

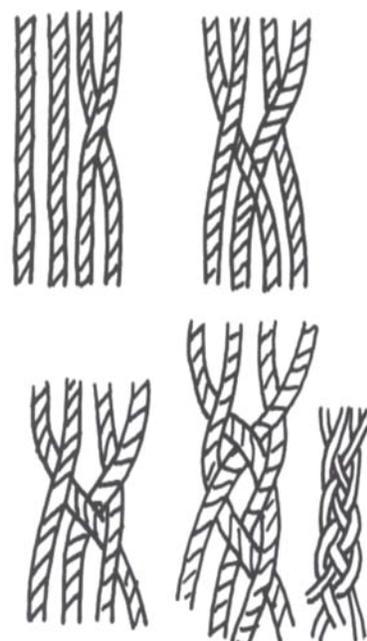
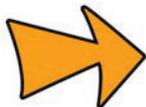


Figure 9 Tresse de quatre brins

Nota. Tiré de *Wilderness Survival* (page 272), par J. Davenport, 2006, Mechanicsburg, Pennsylvania, Stackpole Books. Droit d'auteur 2006 par Gregory J. Davenport.

La tresse d'un brin (enroulement simple) est rapide et facile à faire et forme un cordage qui peut servir dans de nombreuses applications où la résistance n'est pas primordiale. Pour faire une tresse d'un brin (enroulement simple), employer la méthode suivante :

1. Tenir une extrémité du cordage entre le pouce et l'index de la main non dominante.
2. Rouler le cordage avec la paume de la main dominante dans un sens sur la cuisse jusqu'à ce qu'il soit serré.



Les étapes 1 et 2 sont identiques aux étapes 5 et 6 dans la fabrication du cordage.

3. Saisir l'autre extrémité du cordage.
4. Placer le milieu du cordage entre ses dents.



Figure 10 Placer le milieu du cordage entre ses dents

Nota. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (p. 245), par T. Brown, Jr. et Morgan, B., 1983, New York, New York, Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.



Lorsqu'on met du cordage dans sa bouche, il est important de s'assurer qu'il n'est pas fabriqué à partir de matériaux bruts toxiques.

5. Ramener les deux extrémités du cordage ensemble.
6. Tenir les extrémités du cordage ensemble de façon serrée dans une main.
7. Relâcher le cordage doublé d'entre les dents pour créer la tresse (enroulement).



Le cordage, une fois relâché, s'enroulera naturellement autour de lui-même pour former une tresse.

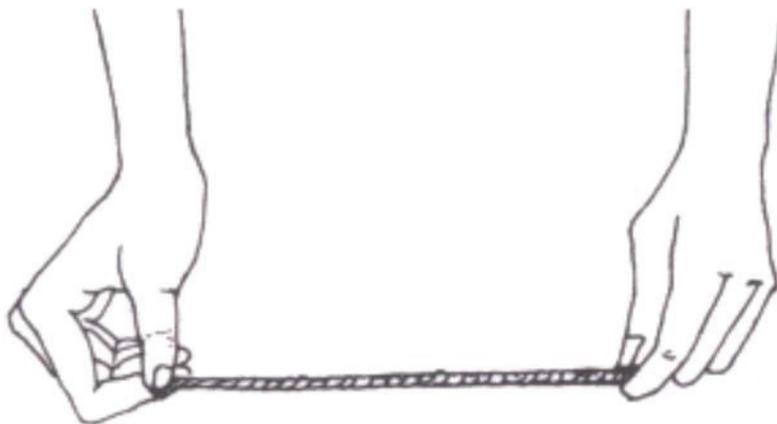


Figure 11 Cordage doublé

Nota. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (p. 245), par T. Brown, Jr. et Morgan, B., 1983, New York, New York, Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.

8. Resserrer la tresse (enroulement) en la tordant et en ajustant le cordage.



Figure 12 Exemple d'une tresse bien faite (haut) et d'une tresse mal faite (bas)

Nota. Tiré de *Wilderness Survival* (page 270), par J. Davenport, 2006, Mechanicsburg, Pennsylvania, Stackpole Books. Droit d'auteur 2006 par Gregory J. Davenport.

9. Faire un nœud simple à l'extrémité du cordage.



Une fois la tresse (enroulement) terminée, la longueur du cordage aura diminué d'au moins de moitié. On doit tenir compte de ce fait pour s'assurer que le produit final a la longueur voulue.



Figure 13 Exemples de cordage terminé – bardane et chanvre

Nota. Tiré de « Wildwood Survival », *Cordage*, Droit d'auteur 2008 par Walter Muma. Extrait le 23 avril 2009 du site <http://www.wildwoodsurvival.com/survival/cordage/finishedcordage.html>

CONCLUSION

OBSERVATIONS FINALES

L'habileté consistant à tisser du cordage à partir de matériaux bruts aidera les cadets à survivre s'ils se perdent. Le cordage a de nombreuses utilités; c'est pourquoi il est indispensable d'en avoir dans une situation de survie. La mise en pratique de cette habileté aide à combattre les sept ennemis de la survie.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-008 ISBN 0-00-653140-7 Wiseman, J. (1999). *The SAS survival handbook*. Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers.

C2-068 ISBN 0-425-10572-5 Brown, T., Jr. et Morgan, B. (1983). *Tom Brown's field guide: Wilderness survival*. New York, New York, The Berkley Publishing Group.

C2-148 ISBN 978-0-8117-3292-5 Davenport, G. (2006). *Wilderness survival*. Mechanicsburg, Pennsylvanie, Stackpole Books.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC