

CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 1

OCOM M424.01 - AFFÛTER UN COUTEAU DE SURVIE

| Durée totale : | 60 min |
|----------------|--------|
| | |

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 à 4 pour initier le cadet à un couteau de survie et à la façon de l'entretenir.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 5, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer l'affûtage d'un couteau de survie, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir affûté un couteau de survie à l'aide d'une pierre d'affûtage.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment affûter un couteau, puisqu'il s'agit d'un article essentiel en campagne. Dans une situation de survie, un couteau sert à plusieurs fins telles que hacher, couper, trancher et scier. Avec un couteau affûté, le cadet pourra fabriquer ce dont il a besoin pour survivre et s'épanouir en plein air.

Point d'enseignement 1

Identifier les types de couteau

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif

TYPES DE COUTEAU



Il existe une grande variété de couteaux d'utilités différentes, y compris les couteaux à découper, les couteaux de chasse et les couteaux de survie. Ce PE discutera trois types de couteau qu'ont sur soi le plus souvent les amateurs de plein air.

Dans la mesure du possible, avoir à sa disposition les trois types de couteau pour que les cadets puissent voir ce qui les différencie.

Lame pliante

Dans le couteau à lame pliante, ou couteau de poche, la lame est reliée au manche par un pivot, permettant à la lame de se replier dans le manche. Le couteau est généralement équipé d'un mécanisme de blocage pour empêcher la lame de se refermer accidentellement sur l'utilisateur. Parmi les types de mécanismes de blocage qui existent, on compte le cran forcé (*slip joint*), la pompe (*lockback*), la platine-verrou (*liner lock*), le verrou intégré au manche (*frame lock*) et le cran d'arrêt (*pick lock*).



Un couteau de poche peut être équipé de l'un des mécanismes de blocage suivants :

- **Cran forcé.** Un mécanisme à ressort maintient la lame en place. Pour replier la lame, on doit appliquer une certaine pression.
- **Pompe.** Verrou pivotant relié à un ressort qu'on ne peut déclencher qu'en y exerçant une pression vers le bas pour dégager la lame.
- Platine-verrou. Ce type de mécanisme comporte une platine de type ressort à lame, logée dans la rainure du manche et qui se rabat sous la lame lorsque celle-ci est ouverte. On déverrouille le tout en poussant la platine sur le côté, permettant ainsi à la lame de se loger dans la rainure du manche.
- **Verrou intégré au manche.** Ce mécanisme de blocage fonctionne d'une façon similaire à la platine-verrou, sauf que la lame est maintenue en place dans une rainure partielle dans le manche du couteau plutôt que par une platine séparée dans le manche.
- Cran d'arrêt. Un tenon rond sur la base arrière de la lame se loge dans un trou situé dans une patte à ressort dans le manche. Pour fermer le couteau, on doit soulever la patte à ressort pour la dégager du tenon ou faire pivoter la mitre dans le sens horaire pour dégager la patte du tenon de la lame.



Figure 1 Lame pliante

Nota. Tiré de « R.L. Hammette & Associates », par R. L. Hammette & Associates, 2009, Lockback Knife. Droit d'auteur 2009 par R.L. Hammette & Associates. Extrait le 25 février 2009 du site http://www.hammette.com/knives.htm

Lame fixe



Soie. Prolongement de la lame dans le manche pour assurer la solidité du couteau. Lorsque la soie occupe toute la longueur du manche, on la voit sur le contour du manche. Ce montage dit est constitué d'un morceau d'acier plein de la pointe au pommeau et représente la configuration lame-manche la plus robuste.

La lame d'un couteau à lame fixe ne se plie pas ni ne se glisse dans le manche. Elle est généralement plus solide que la lame pliante en raison de la soie et de l'absence de pièces mobiles. Elle convient bien pour les couteaux de survie. Le couteau à lame fixe est de conception simple, bien qu'il existe une grande variété de couteaux de ce type.



Figure 2 Lame fixe

Nota. Tiré de « Knives Plus Retail Cutlery and Cutlery Accessories Since 1987 », par Knives Plus Retail Cutlery Accessories Since 1987, 2008, *Buck Gen 5 Skinner*. Droit d'auteur 2001-2008 par Knives Plus, Inc. Extrait le 26 février 2009 du site http://www.knivesplus.com/buckknifebu-5rws.html

Couteau à usages multiples

Les couteaux de ce type sont équipés de nombreux outils pouvant être utiles dans une situation de survie. Certains possèdent de grosses lames, les rendant utiles comme couteau principal. Ils peuvent cependant posséder des mécanismes de blocage peu performants ou trop petits, des lames peu rigides, limitant leur utilité comme outil principal.



Figure 3 Couteau à usages multiples

Nota. Tiré de « Leatherman », par Leatherman Tool Group, Inc, Charge ALX. Droit d'auteur 2009 par Leatherman Tool Group, Inc. Extrait le 26 février 2009 du site http://www.leatherman.com/multi-tools/full-size-tools/charge-alx.aspx

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS:

- Q1. Nommer les trois types de couteaux pouvant servir de couteau de survie.
- Q2. Quel type de couteau convient le mieux comme couteau de survie?
- Q3. Nommer des aspects négatifs qui limitent l'utilisation du couteau à usages multiples comme couteau de survie.

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Les trois types de couteau pouvant servir de couteau de survie sont : le couteau à lame pliante, le couteau à lame fixe et le couteau à usages multiples.
- R2. Le couteau qui convient le mieux comme couteau de survie est le couteau à lame fixe.
- R3. Un couteau à usages multiples peut posséder une lame peu rigide et trop petite et un mécanisme de blocage de lame peu performant.

Point d'enseignement 2

Décrire les parties d'un couteau de survie

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif



Pendant ce PE, indiquer les parties du couteau de survie à mesure qu'elles sont mentionnées.

LES PARTIES D'UN COUTEAU

Le couteau est l'article que portent le plus couramment les personnes qui aiment le plein air et qui participent à l'instruction sur les expéditions. Toutes les parties énumérées ci-dessous ne se retrouvent pas dans tous les couteaux. Cela dépend du prix et de l'utilité prévue du couteau. Les parties suivantes se retrouvent dans le couteau à lame fixe :

- Lame. Partie tranchante du couteau.
- 2. **Tranchant.** Bord inférieur de la lame. Il peut être très acéré et est destiné à trancher, à découper et à hacher.
- 3. **Pointe.** Extrémité effilée de la lame.
- 4. **Dos de la lame.** Bord arrière de la lame, qu'on appelle aussi contre-tranchant.
- 5. **Manche.** Partie par laquelle on tient le couteau. Il comprend de nombreux éléments, dont les mitres, les plaquettes, les ferrures, les inscriptions, les intercalaires, les rivets et la soie.
- 6. **Soie.** Prolongement de la lame dans le manche pour assurer sa solidité.
- 7. **Plaquette.** Ce qui constitue le manche du couteau. Les plaquettes peuvent être faites de différentes matières synthétiques ou naturelles, comme l'os, le bois ou l'ivoire. Elles sont goupillées ou rivetées à la soie.
- 8. **Plaque d'extrémité ou pommeau.** Pièce métallique à l'extrémité du manche. Il s'agit du bout arrière du couteau.
- 9. **Goupilles ou rivets.** Pièces de fixation joignant les plaquettes à la soie.
- 10. **Queue.** Se compose de la soie et de la lame. C'est le corps continu du couteau.
- 11. Intercalaires. Plaque intercalée entre le manche et la garde du couteau. Elle sert à modifier l'ajustement du manche. Elle peut être faite de n'importe quel métal (cuivre, laiton, nickel, argent ou acier inoxydable), de plastique ou de cuir.
- 12. **Garde.** On peut aussi utiliser le terme « mitre » pour désigner cette partie. Élément transversal fixé à la lame pour empêcher la main d'y glisser.
- 13. **Empreinte.** Rainures pratiquées ou formées dans le manche pour assurer une prise confortable (voir la figure 5).
- 14. **Émouture concave.** L'émouture de la lame est située sur le côté qui a été creusé. Les couteaux à émouture concave coupent facilement, mais ne sont pas aussi robustes. L'émouture concave porte aussi le nom de biseau concave (voir la figure 5).

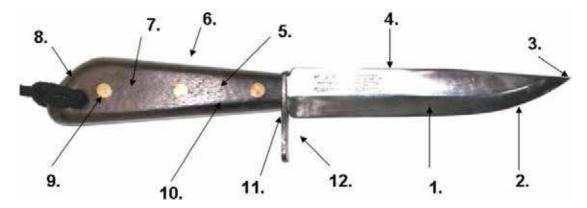


Figure 4 Parties d'un couteau

Nota. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2009, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.



Figure 5 Émouture concave et empreinte

Nota. Tiré de « Foldingknife.com », par Foldingknifepro 2007, Kalinga Pro. Droit d'auteur 2007 par Foldingknifepro.com. Extrait le 9 mars 2009 du site http://www.foldingknivepro.com/pro1322538.html

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS:

- Q1. Nommer et décrire six parties d'un couteau de survie.
- Q2. Comment se nomme la partie incluant la soie et la lame ?
- Q3. Qu'est-ce qu'une soie?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Six des parties suivantes :
 - la lame,
 - le tranchant,
 - la pointe,
 - le dos de la lame,

- le manche,
- la soie,
- les plaquettes,
- la plaque d'extrémité ou le pommeau,
- les rivets,
- la queue,
- les intercalaires,
- la garde,
- l'empreinte, et
- l'arête creuse.
- R2. La queue désigne l'ensemble de la soie et la lame; c'est le corps continu du couteau.
- R3. La soie désigne le prolongement de la lame dans le manche pour assurer sa solidité.

Point d'enseignement 3

Décrie les caractéristiques d'un couteau de survie

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif

CHARACTÉRISTIQUES D'UN COUTEAU DE SURVIE

Longueur de la lame

Le couteau de survie devrait idéalement avoir une lame d'une longueur entre 10 et 15 cm (5 et 6 po). Une lame plus longue serait encombrante en plus d'ajouter du poids au matériel de survie.



Figure 6 Longueur de la lame

Nota. Tiré de « Knives Plus Retail Cutlery and Cutlery Accessories Since 1987 », par Knives Plus Retail Cutlery Accessories Since 1987, 2008, Buck Gen 5 Skinner. Droit d'auteur 2001-2008 par Knives Plus, Inc. Extrait le 26 février 2009 du site http://www.knivesplus.com/buckknifebu-5rws.html

Largeur de la lame

La largeur optimale d'un couteau de survie se situe entre 0,4 et 0,6 cm. Une lame plus mince serait trop souple, bien que les lames épaisses manquent la finesse nécessaire pour certains travaux délicats qu'on peut avoir à effectuer avec un couteau de survie.



Figure 7 Largeur de la lame

Nota. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2009, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Composition de la lame

Le matériau dont est faite la lame d'un couteau aura un effet sur sa durabilité et son entretien. La plupart des lames sont faites d'acier inoxydable, un alliage qui contient du chrome qui le rend résistant à la corrosion. Le chrome est plus mou que l'acier et est allié à l'acier inoxydable. Les lames en acier inoxydable offrent un compromis entre la résistance à la rouille, la rétention du tranchant et la facilité d'affûtage.



Les chiffres inscrits sur la lame (habituellement un nombre dans les 400) indiquent le type d'alliage utilisé. Par exemple, un couteau marin qui est exposé à l'atmosphère saline est habituellement fait d'acier antirouille à haute teneur en chrome tel que l'acier 420. Une lame qui sert à de fréquentes coupes ou à la préparation des aliments est faite d'acier plus dur tel que l'acier 440.

Les lettres A, B et C indiquent des niveaux progressivement plus élevés de carbone et en conséquence de l'acier plus dur. Une lame plus dure reste aiguisée plus longtemps mais est plus difficile à affûter.

Les deux types d'acier les plus utilisés dans la fabrication de couteaux de survie de qualité sont les suivants :

- l'acier ordinaire. Les lames en acier ordinaire sont résistantes, peuvent être très aiguisées, retiennent leur tranchant relativement bien et s'affûtent assez facilement. Elles ont toutefois tendance à être fragiles et peuvent casser sous une charge. Elles rouillent si on ne les utilise pas, si on ne les nettoie pas régulièrement ou si on ne les protège pas avec un enduit. Les lames en acier ordinaire conservent leur tranchant plus longtemps que les lames en acier inoxydable.
- l'acier inoxydable. Les lames en acier inoxydable résistent à la rouille et sont particulièrement bien adaptées aux milieux humides. Elles nécessitent moins d'entretien que les lames en acier ordinaire. Elles tendent cependant à être plus chères, sont plus difficiles à affûter et peuvent ne pas retenir leur tranchant aussi bien que les lames en acier ordinaire.

Lorsqu'on choisit un type de couteau de survie, on peut considérer les facteurs suivants :

- l'utilité qu'on fera du couteau ;
- sa facilité d'affûtage ;
- sa rétention du tranchant ; et
- sa résistance à la corrosion.

Longueur de la soie

Un couteau de survie est idéalement construit d'un seul morceau de métal (soie) auquel peuvent être fixées des plaquettes pour former une prise confortable. Un couteau à pleine soie est constitué d'un morceau d'acier plein

de la pointe au pommeau et représente la configuration lame-manche la plus robuste. Ce type de construction est connu parmi les amateurs de couteau comme une soie à plate semelle ou une soie étroite.

- Soie à plate semelle. La lame s'intègre dans le manche (cette construction est la meilleure et la plus robuste des deux types de soie).
- Soie étroite. La largeur de la lame diminue à son entrée dans le manche.



Figure 8 Soie

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Types of Kitchen Knives—Tang. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp#maintaining



Les couteaux de survie mal conçus ou bon marché ont souvent des lames en acier séparées du manche. Dans ce type de construction, la jonction de la lame et du manche forme un point faible où ces parties peuvent casser et se séparer.

Composition du manche

Le manche se compose de nombreux éléments, y compris :

- les mitres,
- les plaquettes,
- les ferrures,
- les intercalaires,
- les rivets, et
- la soie.

Le manche est fait d'un matériau particulier comme la corne, l'os, l'ivoire ou un matériau synthétique.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS:

- Q1. Quelle longueur devrait idéalement avoir une lame de couteau de survie?
- Q2. Nommer deux types de matériau dont peut être faite la lame.
- Q3. Qu'indique la lettre sur une lame?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. La lame d'un couteau de survie devrait idéalement avoir une longueur entre 10 et 15 cm (4 et 6 po).
- R2. Les deux types de matériau dont peut être faite la lame sont : l'acier ordinaire et l'acier inoxydable.
- R3. La lettre indique des niveaux progressivement plus élevés de carbone et en conséquence de l'acier plus dur.

Point d'enseignement 4

Décrire la façon d'entretien d'un couteau de survie

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif

ENTRETIEN D'UN COUTEAU DE SURVIE

En faire une utilisation appropriée

Lors du maniement d'un couteau, le cadet doit observer les principes suivants :

- Toujours couper à l'opposé de soi, jamais vers soi.
- Si on échappe le couteau, le laisser tomber au sol. Essayer de l'attraper peut causer des blessures graves.
- Ne jamais pointer un couteau vers une autre personne.
- Ne jamais marcher ou courir avec un couteau ouvert ou qui n'est pas dans son étui.
- Ne pas lancer ni mettre la lame dans le sol, car cela l'émoussera rapidement.
- Utiliser le couteau à un endroit seulement et le fermer ou remettre le couteau dans son étui avant de se déplacer.
- Ne pas ouvrir les couvercles avec un couteau pour ne pas en endommager la pointe.
- Ne pas lancer le couteau vers une autre personne. Le lui remettre plutôt le pommeau en premier pour que la personne le saisisse par le manche.

Nettoyage

Un couteau requiert peu d'entretien, bien qu'il doive être nettoyé régulièrement (en utilisant une serviette et des cure-oreilles). Si on enlève les saletés avec de l'eau, s'assurer que le couteau est complètement sec avant de le ranger afin d'éviter la formation de rouille. Essuyer le couteau avec une serviette propre et souffler de l'air dessus au moyen d'un séchoir à cheveux, si possible, pour s'assurer que le couteau est bien sec et prêt à être rangé. Essuyer délicatement la lame avec de l'huile deux ou trois fois par année pour empêcher la formation de rouille.

Une lame bleue, grise ou noire est un signe d'oxydation et un précurseur de rouille; nettoyer et huiler immédiatement le couteau.

Rangement

Lorsqu'on range un couteau pour une longue période, le garder dans un endroit sec à l'écart des rayons du soleil. S'assurer que le couteau est propre avant de le ranger et le protéger pour ne pas qu'il frotte contre d'autres articles. Ne pas le ranger dans un étui en cuir. Le cuir est un matériau naturel qui peut endommager la lame, parce que dans un tel étui, la lame est exposée à un milieu humide et attirera l'humidité. Les acides dans lesquels a trempé le cuir durant le processus de tannage pourraient sortir du cuir et endommager le couteau.

Affûtage

Tous les couteaux doivent être affûtés de temps à autre. On devrait idéalement utiliser une pierre d'affûtage, mais à défaut d'en avoir, on peut se servir de grès, comme de l'argile grise, du quartz ou du granite. Frotter deux pierres ensemble pour les rendre douces et suivre la méthode d'affûtage décrite plus tard dans la leçon.



Ne jamais affûter un couteau sur une meule électrique. Cela peut réduire la dureté de la lame et fragiliser le tranchant, qui pourrait casser ou s'ébrécher.



Figure 9 Pierre d'affûtage

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Types of Kitchen Knives—Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp#maintaining

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS:

- Q1. Donner trois façons de manier un couteau.
- Q2. Quel signe indique qu'une lame de couteau commence à s'oxyder?
- Q3. Comment doit-on ranger un couteau pour une longue période?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Lors du maniement d'un couteau, on doit observer les principes suivants :
 - Toujours couper à l'opposé de soi, jamais vers soi.
 - Si on échappe le couteau, le laisser tomber au sol. Essayer de l'attraper peut causer des blessures graves.
 - Ne jamais pointer un couteau vers une autre personne.
 - Ne jamais marcher ou courir avec un couteau ouvert ou qui n'est pas dans son étui.
 - Ne pas lancer ni mettre la lame dans le sol, car cela l'émoussera rapidement.
 - Utiliser le couteau à un endroit seulement et le fermer ou remettre le couteau dans son étui avant de se déplacer.

- Ne pas ouvrir les couvercles avec un couteau pour ne pas en endommager la pointe.
- Ne pas lancer le couteau vers une autre personne. Le lui remettre plutôt le pommeau en premier pour que la personne le saisisse par le manche.
- R2. Une lame bleue, grise ou noire est un signe d'oxydation et un précurseur de rouille.
- R3. Lorsqu'on range un couteau pour une longue période, le garder dans un endroit sec à l'écart des rayons du soleil. S'assurer que le couteau est propre avant de le ranger. Ne pas le ranger dans un étui en cuir.

Point d'enseignement 5

Expliquer et démontrer la façon d'affûter un couteau de survie et demander aux cadets de s'y exercer

Durée : 30 min Méthode : Démonstration et exécution



Pour ce PE, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

- 1. Demander aux cadets de placer leur pierre d'affûtage et leur couteau devant eux.
- 2. Expliquer et démontrer chaque étape à suivre pour affûter un couteau de survie, puis demander aux cadets de s'y exercer.
- 3. Demander aux cadets de continuer à affûter le couteau de survie une fois toutes les étapes observées et exercées.

Nota : Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller le rendement des cadets.

ÉTAPES À SUIVRE POUR AFFÛTER UN COUTEAU DE SURVIE



Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser la pierre d'affûtage appropriée. Une pierre à grain fin est utile pour faire des retouches rapides sur des lames légèrement émoussées. Pour effectuer un affûtage complet d'une lame émoussée, employer d'abord une pierre à gros grain, puis une pierre à grain fin.

- 1. Lubrifier la pierre d'affûtage. Préparer la pierre d'affûtage en y appliquant une huile légère ou de l'eau pour faciliter l'affûtage de la lame. L'huile ou l'eau permet un glissement aisé de la lame sur la pierre ainsi que la dissipation de la chaleur accumulée pouvant réduire la dureté de l'acier. On peut utiliser une pierre à sec, bien que ce ne soit pas recommandé.
- 2. **Poser la pierre d'affûtage sur une surface plane.** Poser la pierre d'affûtage sur une surface plane pour pouvoir modifier l'angle d'affûtage du couteau.



Figure 10 Position de la pierre d'affûtage

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Types of Kitchen Knives—Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

3. **Tenir le couteau de survie par le manche.** Tenir fermement le couteau par le manche avec l'index sur le dessus de la lame et le pouce sur le dos de la lame. Le tranchant doit être à l'opposé de soi. Placer les doigts de l'autre main sur la longueur de la lame.

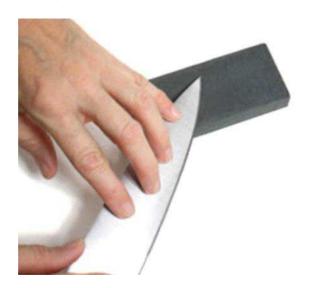


Figure 11 Façon de tenir le couteau

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

4. **Déterminer l'angle d'affûtage de la lame du couteau.** Placer le tranchant du couteau sur la pierre à un angle correspondant à l'angle du biseau du couteau, soit un angle de 20 degrés. Le tranchant doit être à l'opposé de soi.



Figure 12 Angle d'affûtage

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

5. Appliquer une pression sur la lame en la poussant dans un mouvement circulaire sur la pierre d'affûtage. Commencer par la pointe et aiguiser la lame dans le sens antihoraire comme si l'on découpait de fines lamelles dans la pierre. Continuer à faire délicatement ce mouvement circulaire tout en déplaçant la lame sur toute sa longueur avec une pression constante sur la pierre. Aiguiser le tranchant sur toute sa longueur.

Durant l'affûtage, une légère arête se formera le long du tranchant sur le côté non affûté. La présence de cette arête indique que l'autre côté est prêt à être affûté.



Figure 13 Affûter le couteau

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

6. **Retourner le couteau de survie et en affûter l'autre côté.** Durant l'affûtage, une légère arête se formera le long du tranchant sur le côté non affûté. La présence de cette arête indique que l'autre côté est prêt à être affûté. Pour détecter cette arête, parcourir le tranchant du côté de lame non affûté avec l'ongle (voir figure 14). Si l'ongle s'accroche sur le tranchant, cela signifie qu'on peut affûter l'autre côté de la lame. Vérifier l'arête à plusieurs endroits le long de la lame pour s'assurer que la lame a été affûtée sur toute sa longueur. Si l'on détecte un endroit qui n'a pas été affûté, reprendre l'affûtage à cet endroit.

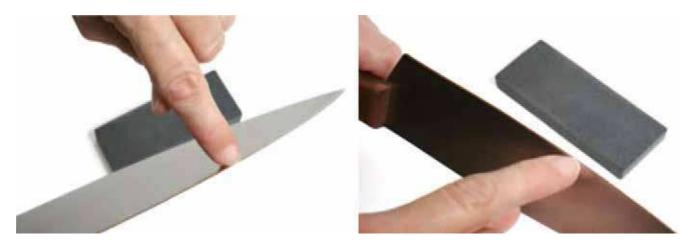


Figure 14 Vérifier le bord biseauté

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

Une fois le premier côté du couteau bien affûté, retourner le couteau pour orienter le tranchant vers soi. Tenir le couteau de la même façon que pour affûter le premier côté. On tiendra maintenant le manche avec l'index sur le dos de la lame et le pouce sur la lame (voir figure 15).

Commencer l'aiguisage par la pointe dans le sens antihoraire, de la même façon que précédemment. Appliquer une pression constante le long de la lame. Une fois le deuxième côté aiguisé, vérifier de nouveau pour s'assurer que l'arête s'est formée. Si ce n'est pas le cas, continuer l'aiguisage de ces endroits jusqu'à la formation d'une arête.



Figure 15 Affûter l'autre côté du couteau

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

- 7. **Vérifier le couteau de survie pour s'assurer qu'il est bien affûté.** L'affûtage d'une lame se vérifie de diverses façons, notamment en :
 - frottant le pouce légèrement en travers de la lame ;
 - coupant une feuille de papier et notant si cela se fait aisément; la coupe doit être nette sans déchirure; et
 - coupant un morceau de fruit; il devrait y avoir peu de résistance.



Figure 16 Vérifier l'affûtage

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

- 8. **Répéter l'affûtage des deux côtés, au besoin, jusqu'à ce que le tranchant voulu soit obtenu.** À l'aide d'une pierre à grain fin, aiguiser le tranchant par la même méthode de base employée avec la pierre à gros grain. Frotter la pierre en quatre ou cinq mouvements dans le sens antihoraire, retourner la lame et faire de même de l'autre côté. Continuer de changer de côté de la même manière, jusqu'à ce que le tranchant soit bien poli et coupant comme un rasoir. Répéter cette étape jusqu'à ce que le tranchant voulu soit obtenu.
- 9. **Nettoyer le couteau de survie.** Lorsqu'on affûte un couteau, des fragments ou limailles restent sur la lame. Une fois le tranchant voulu obtenu, essuyer ou rincer la lame. Il est important d'enlever ces débris afin d'éviter que des échardes ne pénètrent dans les mains ou n'entrent dans la nourriture.

Une fois le couteau nettoyé, laver la pierre d'affûtage à l'eau chaude savonneuse et la brosser pour en enlever tous les débris. Laisser la pierre sécher complètement avant de la ranger.



Bien qu'on puisse utiliser de l'huile pour enlever la saleté et la crasse de la pierre après un affûtage, il est suggéré d'employer de l'eau.



Figure 17 Nettoyage

Nota. Tiré de « Recipetips.com », par Types of Kitchen Knives, 2009, Using a Sharpening Stone. Droit d'auteur 2009 par Tecstra Systems. Extrait le 27 février 2009 du site http://www.recipetips.com/kitchen-tips/t--1075/types-of-kitchen-knives.asp

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

La participation des cadets à l'affûtage d'un couteau de survie servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à l'affûtage d'un couteau de survie servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Le couteau de survie est un outil important. Il peut être utile dans des situations de survie où l'on doit se procurer de la nourriture et des matériaux et faire des constructions. Une utilisation prolongée d'un couteau émoussera la lame à la longue, limitant ainsi son efficacité à découper et à trancher. La compétence consistant à affûter un couteau de survie aidera à la préparation des matériaux dans une situation de survie.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cet OCOM doit être réalisé avant l'exercice d'entraînement en campagne.

L'instructeur doit rappeler au cadet d'utiliser le couteau de survie de façon sécuritaire. Inciter le cadet à la prudence lorsqu'il affûte la lame sur une pierre d'affûtage. S'il fait sombre, s'assurer qu'une source de lumière est placée tout près.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C0-111 ISBN 978-0-9740820-2-8 Tawrell, P. (2006). *Camping and wilderness survival* (2^e éd.). Lebanon, New Hampshire, Auteur.

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

C2-225 Fontaine, R. *Survival topics: Your online survival kit!* Extrait le 11 février 2009 du site http://www.survivaltopics.com/survival/how-to-choose-a-survival-knife/



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 2

OCOM M424.02 - EMPLOYER LE PROCESSUS D'IMPROVISATION

| Durée totale : | 30 min |
|----------------|--------|
| | |

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Choisir un endroit présentant des éléments naturels (p. ex., bois mort au sol, roches, vignes, buissons, quenouilles, herbe) qu'on peut utiliser pour improviser des articles de survie.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 1 pour réviser les techniques de survie et stimuler l'intérêt des cadets.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2, parce que c'est une façon interactive d'initier les cadets au processus d'improvisation. Cette activité contribue au développement des habiletés en survie et des connaissances dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir employé le processus d'improvisation.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprennent comment improviser des articles dans une situation de survie. Lorsqu'un cadet confirme qu'il est perdu, la capacité de s'arrêter et d'inspecter son environnement immédiat peut lui permettre de trouver ce dont il a besoin pour improviser des articles de survie en attendant les secours. L'improvisation d'articles peut augmenter les chances de survie.

Point d'enseignement 1

Réviser les techniques de survie

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif



Réviser brièvement les techniques de survie que les cadets ont apprises pendant le programme des cadets, à savoir la procédure STOP, les cinq éléments de la survie et les sept ennemis de la survie.

Ces techniques les guideront dans une situation de survie lorsqu'ils mettront en pratique le processus d'improvisation pour déterminer les articles qu'ils doivent fabriquer en premier.

LA PROCÉDURE STOP

On peut se perdre simplement en quittant la tente pour se rendre aux toilettes ou en suivant le mauvais azimut durant une randonnée. Après avoir confirmé qu'on est perdu, la meilleure chose à faire est de rester sur place, de rester calme et d'essayer de rassembler de l'information pour déterminer son emplacement. Il est extrêmement important de se concentrer afin de prendre de bonnes décisions.

Stopper. Rester sur place! Ne pas paniquer. Souvent, les personnes perdues gaspillent une énergie précieuse et risquent des blessures en cédant à la panique – c'est-à-dire en courant sans but, en continuant à se déplacer après la tombée du jour, en marchant en cercle. Si l'on est perdu et qu'on tente de trouver son emplacement en marchant au hasard, il est fort probable qu'on s'éloigne davantage de son but, augmentant ainsi la distance entre les points connus de son parcours. Cela ne fera qu'augmenter la zone de recherche, et, par le fait même, le temps que devra prendre une équipe de sauvetage pour localiser une personne. Les personnes ont tendance à faire les erreurs les plus graves dans les 30 premières minutes après s'être perdues. Afin de prendre de bonnes décisions sur ce qu'il faut faire dans cette situation, on doit réfléchir à des options sans paniquer.

Traiter. Réfléchir aux dangers immédiats et futurs et aux facteurs qui s'appliquent à la situation. Tenir compte de la période de la journée, sa condition physique personnelle et la dernière fois qu'on a consommé de l'eau ou de la nourriture. Essayer d'énumérer les options à sa disposition.

Observer. Observer et écouter pour les signaux des sauveteurs. Étudier l'environnement immédiat, déterminer les conditions météorologiques, le terrain et les ressources disponibles. Chercher à proximité pour trouver un emplacement d'abri, de l'eau potable et des indices pouvant aider à trouver son emplacement actuel.

Planifier. Planifier le meilleur plan d'action possible. La noirceur pourrait être proche et il faudra envisager de monter un abri, de trouver de l'eau ou d'allumer un feu. Un azimut de sécurité pourrait avoir été fourni avant le début de l'activité et on devra décider s'il faut ou non l'utiliser. Dans le plan, inclure la façon de signaler sa présence aux sauveteurs.

CINQ ÉLÉMENTS DE SURVIE

Après avoir mené à bien la procédure STOP et reconnu une situation de survie, la personne qui est perdue doit faire l'inventaire de la nourriture et de l'équipement en sa possession et commencer à mettre en œuvre les cinq éléments de la survie. Ces éléments sont énumérés en ordre de priorité.

Attitude. Maintenir une attitude positive est essentiel. On peut survivre en restant calme, en utilisant les ressources disponibles et en priorisant les besoins personnels.

Abri. Un abri est conçu pour protéger contre les intempéries, et selon les conditions météorologiques, protéger une personne contre les températures chaudes ou froides. L'hypothermie et l'hyperthermie sont deux des plus grands dangers dans une situation de survie. Un abri approprié peut aider à empêcher ces conditions de survenir. Dans un milieu désertique, par exemple, le but est de rester sous un abri protégé des effets du soleil. Dans des situations de temps froid, l'abri procure de l'isolation.

Eau. L'eau est le nutriment dont le corps a le plus besoin. Même si la soif n'est pas extrême, elle peut amortir l'esprit. Le manque d'eau diminuera lentement la capacité de survivre. Avec un abri approprié et suffisamment d'eau, on peut survivre des semaines.

Feu. Dans une situation de survie, le feu procure de la chaleur, de la lumière et des signaux pour les sauveteurs. Le temps froid ne réduit non seulement la capacité de penser, mais il a aussi tendance à diminuer la motivation à faire quelque chose. Même une baisse de quelques degrés de la température du corps peut réduire la capacité de prendre des décisions raisonnables.

Nourriture. Les personnes en bonne condition physique peuvent fonctionner pendant plusieurs jours ou même des semaines sans nourriture. Le but d'une personne dans une situation de survie en milieu sauvage est d'être retrouvée dans le plus court délai possible, parce que dans la plupart des cas, une personne est retrouvée bien avant que la nourriture devienne une question de survie. Cependant, il est toujours important de se préparer pour le pire et trouver les moyens pour alimenter le corps de substances, comme des baies, du poisson, des animaux, des oiseaux, etc.

SEPT ENNEMIS DE LA SURVIE

Le froid. Le froid est une menace plus importante que la plupart des personnes pensent. Le froid diminue la capacité de penser et distrait les personnes au point de seulement penser à se réchauffer. Du fait que le froid ralentit le corps, il est facile de sentir le besoin de dormir. Le froid engourdit l'esprit, le corps et la volonté. Continuer à bouger pour essayer de se réchauffer.

La douleur. La douleur est la façon par laquelle le corps laisse savoir au cerveau que quelque chose ne va pas. L'esprit peut reporter la sensation de douleur, si l'esprit et le corps sont occupés à faire autre chose. Une fois que l'esprit reconnaît la douleur, elle peut affaiblir la volonté de survivre. Cela peut devenir accablant, même si ce n'est pas grave ou prolongé. Rester enthousiaste pour aider à reporter la sensation de douleur.

La soif. La soif est l'ennemi caché de la survie. Même quand une personne a une légère soif, l'esprit peut devenir sombre. Tout comme la douleur et le froid, si la soif attire l'attention, elle peut diminuer la volonté de survivre. Ne pas oublier de boire de l'eau si elle est disponible et potable. La sensation de soif peut embrouiller l'esprit. Une personne peut devenir déshydratée même quand l'eau est disponible parce qu'elle oublie de boire ou ne se force pas pour boire. Un manque d'eau mène à la déshydratation ainsi qu'aux maux de tête et aux nausées.

La faim. La sensation de faim peut affecter le raisonnement d'une personne. La soif et la faim peuvent augmenter les risques de succomber aux effets du froid, de la douleur et de la peur. Cela est particulièrement vrai après trois jours, quand l'estomac rétrécit et son désir pour la nourriture est réduit.

Fatigue. Même un peu de fatigue peut réduire les aptitudes mentales. Il est facile de devenir paresseux et d'adopter une attitude nonchalante. La fatigue est un des dangers les plus menaçants à la survie en milieu sauvage et peut être responsable pour quelques décès. Bien qu'il existe un réel danger de trop faire d'effort, la fatigue peut résulter d'une sensation d'impuissance ou de frustration. Dormir permet à une personne de s'évader d'une situation qu'elle peut percevoir comme étant trop difficile à gérer.

L'ennui et la solitude. L'ennui et la solitude sont deux des ennemis les plus difficiles de la survie parce qu'ils sont inattendus. Lorsqu'il n'y a rien à faire, les sentiments d'ennui et de solitude peuvent s'infiltrer de façon inaperçue. Essayer de trouver des façons pour rester occupé. Préparer un plan permet à une personne d'être constructive tout en restant occupée. Construire des commodités pour le site ou quelque chose aussi simple que chanter et parler peuvent garder l'esprit d'un cadet occupé.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS:

- Q1. Qu'est-ce que les personnes oublient d'utiliser quand elles sont à bout de nerfs dans une situation de survie?
- Q2. Quels sont les sept ennemis de la survie?
- Q3. Quels sont les cinq éléments de survie?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Les personnes oublient d'utiliser leur bon sens quand elles sont à bout de nerfs en raison d'être dans une situation de survie.
- R2. Les sept ennemis de la survie sont la douleur, le froid, la soif, la faim, la fatigue, l'ennui et la solitude.
- R3. Les cinq éléments de la survie sont l'attitude, un abri, de l'eau, du feu et des vivres.

Point d'enseignement 2

Diriger une activité basée sur une mise en situation où les cadets emploient le processus d'improvisation

Durée : 20 min Méthode : Activité pratique

CONNAISSANCES PRÉALABLES

PROCESSUS D'IMPROVISATION

Lorsqu'on est perdu et qu'on ne reconnaît pas le milieu environnant, on peut se retrouver dans une situation inconfortable et angoissante. Cela peut se produire à tout moment. Même en quittant son site de campement pour se rendre aux toilettes, on peut prendre un mauvais tournant et errer dans la forêt sans se retrouver. L'improvisation d'articles de survie peut rendre une situation de survie plus confortable. Avec de la créativité et de l'imagination, tout le monde peut improviser le nécessaire de base pour la survie, ramasser des vivres, construire un abri et générer une source de chaleur. Le seul facteur limitant est l'imagination. Tout cela est possible; il suffit de s'arrêter, de réfléchir et de suivre le processus d'improvisation. Durant ce processus, on peut effectuer les étapes suivantes pour nous aider à faire les bons choix :

- 1. **Déterminer les articles nécessaires à la survie.** Dans une situation de survie, on doit déterminer ce dont on a besoin pour survivre en ordre décroissant d'importance (p. ex., abri, vivres, feu, eau).
- 2. Identifier les ressources disponibles. Faire l'inventaire des ressources disponibles, y compris deux types de matériaux : naturels et artificiels. Un article artificiel peut être n'importe quoi, comme un couteau de survie, des lacets de chaussures et même les vêtements qu'on porte. Parmi les articles naturels, on compte les ressources trouvées dans les environs, comme des arbres, des branches, des feuilles et des quenouilles.
- 3. Analyser les options disponibles. Analyser les options pouvant répondre aux besoins dans une situation donnée en se rappelant les cinq éléments de la survie et en établissant les priorités. En cas de blessure, la priorité est de la soigner (p. ex., éclisser une cheville cassée ou foulée) pour pouvoir continuer à circuler dans le site.

- 4. **Choisir un article de survie à improviser.** Certains facteurs déterminent l'aspect pratique d'un article à improviser. Parmi les facteurs qui influent sur le type d'article de survie à improviser, on compte les suivants :
 - a. **Heure.** Combien de temps sera consacré à la réalisation de l'article? Le temps est important à la survie. À mesure que le temps passe, la clarté diminue. Si le temps est correctement évalué, on peut réaliser de nombreux articles improvisés pour aider à prolonger la survie jusqu'à l'arrivée des secours. Dans l'ensemble, si un article prend un temps considérable à réaliser, on doit se poser la guestion, à savoir s'il améliorera les chances de survie.
 - b. **Énergie.** Cet article améliorera-t-il nos chances de survie s'il faut déployer beaucoup d'énergie pour le réaliser? La décision de fabriquer un article qui demande un effort considérable sans disposer d'une source de nourriture pour refaire ses forces peut menacer les chances de survie.
 - c. **Matériel.** L'article nécessitera-t-il des matériaux artificiels ou naturels? Ces matériaux peuvent être limités selon l'endroit où l'on est. Pourrait-on mieux les utiliser et les utilise-t-on à bon escient? Ce sont des questions qu'on doit se poser.
- 5. **Fabriquer l'article de survie.** Une fois que l'on détermine que l'article est viable et nécessaire, on peut continuer à le fabriquer en s'assurant que le produit final est sécuritaire et durable.



Certains articles de survie n'ont pas à être fabriqués (p. ex., se servir d'une roche en guise de marteau).

6. **Répéter le processus pour d'autres articles de survie.** On peut répéter ce processus pour fabriquer d'autres articles de survie. On doit continuer ce processus jusqu'à ce que quelqu'un nous trouve; un esprit inactif peut anéantir ses chances de survie.



Les articles le plus souvent improvisés sont les suivants:

- un lit de matériaux confortables où se reposer,
- du cordage,
- des ustensiles,
- des abris,
- des outils,
- des pièges,
- des contenants pour transporter l'eau,
- des armes de chasse, et
- des réflecteurs thermiques et pare-vent.

ACTIVITÉ

Durée: 20 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets d'employer le processus d'improvisation.

RESSOURCES

- des articles naturels et artificiels trouvés dans les environs, et
- la mise en situation relative à la rivière Folly qui se trouve à l'annexe A.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- Donner une séance d'information qui doit comprendre l'explication des points suivants :
 - a. les objectifs et l'importance de l'activité,
 - b. les ressources qui peuvent être nécessaires pour mener à bien l'activité.
 - c. toutes les lignes directrices relatives à la sécurité à suivre au cours de l'activité.
- 2. Diviser les cadets en paires.
- 3. Lire la mise en situation relative à la rivière Folly qui se trouve à l'annexe A aux cadets.
- 4. Demander aux cadets de faire ce qui suit par groupes de deux, en se référant à la mise en situation :
 - a. déterminer les articles nécessaires à la survie en ordre décroissant d'importance;
 - b. identifier les ressources disponibles dans les environs, y compris :
 - (1) les ressources artificielles, et
 - (2) les ressources naturelles;
 - c. analyser les options disponibles en :
 - (1) se reportant aux cinq éléments de la survie,
 - (2) déterminant ce qui doit être improvisé en premier pour améliorer ses chances de survie;
 - d. choisir un article de survie à improviser ;
 - e. fabriquer l'article de survie si le temps le permet ; et
 - f. répéter le processus pour d'autres articles de survie.
- Conduire une séance de rétroaction sur l'activité.



Les articles improvisés devraient être de petite taille et simples à réaliser, selon le délai accordé.

MESURES DE SÉCURITÉ

Les cadets doivent être informés des limites établies pour cette activité.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets à l'activité d'improvisation servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à l'activité d'improvisation servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Le processus d'improvisation peut être employé pour aider à déterminer un besoin et à réaliser des matériaux de base pour améliorer ses chances de survie. Il permet d'analyser les avantages et désavantages d'un article en particulier avant de s'engager dans la recherche de matériaux et de ressources. La fabrication d'articles improvisés peut augmenter les chances de survie.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cet OCOM doit être réalisé dans le cadre de l'exercice d'entraînement en campagne prévu.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-016 ISBN 0-517-88783-5 Curtis, R. (1998). The backpacker's field manual, A comprehensive guide to mastering backcountry skills. New York, New York, Three Rivers Press.

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

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

RIVIÈRE FOLLY

Le corps de cadets a prévu une excursion en canot de trois jours pour les cadets séniors. L'excursion couvre une distance totale de 53 km, incluant de nombreux lacs à traverser, des portages et quelques descentes en eau vive. Elle se déroule à la fin août et, à ce temps de l'année, les températures normales de jour se situent entre 18 et 23 degrés Celsius et les températures de nuit, entre 8 et 13 degrés Celsius.

Nous sommes au deuxième jour de l'excursion, en début d'après-midi, et le groupe s'est déplacé jusqu'à maintenant en eaux calmes. La dernière étape de la journée consiste en une descente de rivière comportant quelques rapides de classe 2. Le groupe doit parcourir 2 km sur la rivière et faire un portage final jusqu'au site de campement pour le soir. On a demandé à tous les groupes de suivre le canot de tête en laissant suffisamment de distance entre les canots en cas de chavirement accidentel.

Vous et votre partenaire vous trouvez dans le troisième canot de la file. En suivant les canots de tête, vous voyez qu'ils font un virage et une descente dans des remous. Tout juste en aval des remous se trouve ce qui semble être des rapides de classe 3; un niveau plus élevé que ce à quoi s'attendait le groupe ce jourlà. Comme vous vous approchez des canots de tête, on vous demande de remonter les remous. Toutefois, lorsque vous virez dans les remous, les choses tournent mal. Une vague d'eau froide déferle soudainement sur vous pendant que le fort courant vous tire en aval.

Vous revenez à vous sur une petite plage de roches, la face contre terre, des galets dans la bouche, le visage couvert de boue et la moitié du corps encore dans l'eau. Vous avez un léger mal de tête et une bosse relativement grosse sur le front. Vous supposez immédiatement que vous avez été assommé au moment où le canot a chaviré et vous n'avez aucune idée où vous vous trouvez sur la rivière. Vous vous souvenez que durant la séance d'information, l'instructeur vous a dit que cette rivière faisait plus de 100 km de longueur et qu'elle se jetait dans l'océan. Vous pourriez être n'importe où!

Vous sortez de la rivière pour vous rendre sur un terrain surélevé afin de rassembler vos idées et d'évaluer la situation. Vous réalisez que tout ce qui vous reste est votre vêtement de flottaison individuel (V.F.I.), une combinaison humide et un couteau à votre ceinture. Il manque tout le reste, y compris vos chaussures, votre casque et la trousse de survie.

En repensant à l'instruction, vous vous rappelez que l'adjudant qui vous a enseigné les facteurs de survie vous a dit que si vous vous perdiez, la première chose à faire était de mettre en pratique les techniques de survie, dont la procédure STOP, les cinq éléments de la survie et les sept ennemis de la survie.

Vous êtes donc perdu, vous avez mal à la tête et la noirceur arrive dans quatre ou cinq heures. Quels articles pouvez-vous improviser pour vous aider à survivre pendant la nuit en attendant les secours?

Cherchez dans les environs des ressources naturelles qui pourraient servir.

A-CR-CCP-704/PF-002 Annexe A de l'OCOM M424.02 du Guide pédagogique CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



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 :

- brêler 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 intérieurs 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 déchiqueter 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 graminiforme 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).

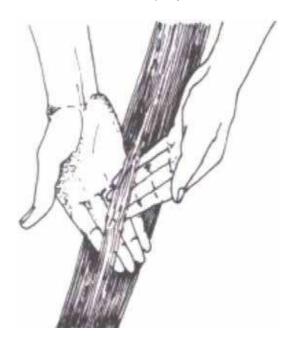


Figure 5 Recueillir des matériaux bruts

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.

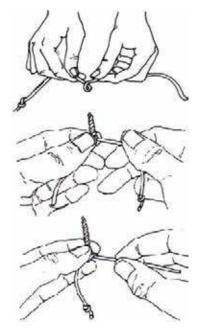


Figure 7 Tresse de deux brins (enroulement inverse)

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.

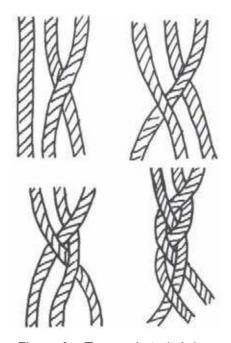


Figure 8 Tresse de trois brins

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

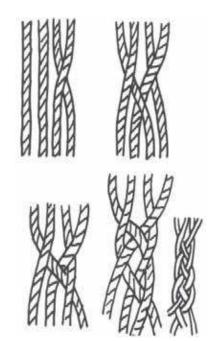


Figure 9 Tresse de quatre brins

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.

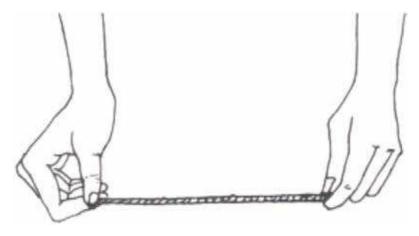


Figure 11 Cordage doublé

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.

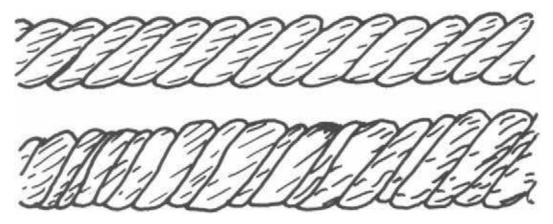


Figure 12 Exemple d'une tresse bien faite (haut) et d'une tresse mal faite (bas)

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



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 4

OCOM C424.01 - TAILLER DU BOIS

| Durée totale : | 90 min |
|----------------|--------|
| | |

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Choisir un endroit où on peut trouver les ressources naturelles nécessaires pour tailler du bois.

Ramasser des bâtons de 11 à 12 cm de longueur pour en remettre un à chaque cadet.

Ramasser des branches et suivre la première étape du document de cours sur la taille d'un sifflet qui se trouve à l'annexe A.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 3 afin de présenter au cadet l'art d'écorcer le bois avec un couteau de survie.

La discussion de groupe a été choisie pour le PE 2 parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments au sujet des nombreux articles de survie qui peuvent être fabriqués par l'écorçage du bois avec un couteau de survie. Le partage d'idées lors d'une discussion encourage les cadets à évaluer leurs propres réflexions et peut les amener à examiner de nouveau leurs réflexions antérieures. La participation à une discussion de groupe améliore les aptitudes d'écoute es cadets et facilite le développement d'une équipe.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 4, parce que c'est une façon interactive de permettre au cadet d'écorcer le bois dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des habiletés en survie et des connaissances dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir taillé du bois.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets taillent du bois pour qu'ils apprennent la façon de manier un couteau de survie pour fabriquer des articles utiles. La taille d'objets dans du bois peut aider le cadet à se procurer des vivres, de l'eau et un abri dans une situation de survie. Cette activité tient aussi l'esprit occupé quand on est seul dans un environnement en attendant les secours.

Point d'enseignement 1

Définir l'écorçage

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif



Pour faire participer les cadets et développer un intérêt dans le sujet, présenter les questions suivantes aux cadets :

- Que veut dire « tailler au couteau »?
- 2. Qui a déjà taillé un objet dans un morceau de bois? Qu'avez-vous fabriqué?

TAILLE AU COUTEAU

La taille au couteau est l'art de modifier les formes d'un morceau de bois en enlevant des copeaux ou en découpant de petites quantités de bois à l'aide d'un couteau ou d'un petit outil biseauté.

Pour tailler du bois :

- tenir le couteau de survie dans la main dominante ;
- tenir solidement le morceau de bois dans la main non dominante ;
- exécuter de petits coups précis pour enlever le bois excédentaire et façonner l'objet; et
- observer les règles de maniement sécuritaire des couteaux.

Cette activité ne requiert ni outil spécial, ni circonstance particulière ni cadre de travail précis, seulement un morceau de bois et un outil. Elle est très simple à réaliser et les objets sont très faciles à identifier, puisque les coups de couteau sont bien visibles.

Les matériaux qu'on taille sont de petites branches ou des brindilles. Toutefois, selon les dimensions de l'article voulu, on peut avoir besoin d'un morceau de bois plus gros.



S'il n'y a pas de branches adéquates pour la taille dans les environs immédiats, une bonne alternative est d'utiliser des retailles de bois ouvré. S'assurer que le bois ouvré est à fil droit et sans nœuds.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS:

- Q1. Définir l'écorçage.
- Q2. Quels outils a-t-on besoin pour tailler du bois?
- Q3. Quel est le principal matériau brut utilisé pour tailler un objet au couteau?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

R1. La taille au couteau est l'art de modifier les formes d'un morceau de bois en enlevant des copeaux ou en découpant de petites quantités de bois à l'aide d'un couteau ou d'un petit outil biseauté.

- R2. La taille du bois ne nécessite aucun outil spécial. Tout ce dont on a besoin est un morceau de bois et un couteau.
- R3. Le principal matériau brut utilisé pour tailler un objet au couteau est le bois.

Point d'enseignement 2

Discuter des articles pouvant être taillés dans le bois

Durée : 10 min Méthode : Discussion de groupe



L'objectif d'une discussion de groupe est d'obtenir les renseignements suivant auprès du groupe, en suivant les conseils pour répondre aux questions ou pour animer la discussion, et les questions suggérées fournies.

CONNAISSANCES PRÉALABLES

ARTICLES POUVANT ÊTRE TAILLÉS DANS LE BOIS

Plusieurs articles peuvent être taillés dans le bois. Il n'en tient qu'à l'imagination et la détermination; seule la créativité met un frein aux idées qu'on peut trouver. Quand on est perdu, on peut fabriquer de nombreux articles à l'aide d'un couteau de survie pour améliorer ses chances de survie. Voici des articles qu'on peut tailler dans le bois :

- un bâton de marche.
- une éclisse.
- une lance de chasse,
- un lance-pierre,
- un tisonnier,
- un sifflet, et
- des ustensiles, tels que :
 - o une cuillère,
 - une spatule,
 - o une fourchette, et
 - un couteau.



CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION:

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex., tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des questions supplémentaires à l'avance.

QUESTIONS SUGGÉRÉES:

- Q1. Pourquoi voudrait-on tailler des objets au couteau dans une situation de survie?
- Q2. Quels articles, selon vous, peuvent être taillés dans le bois?
- Q3. De ces articles, lesquels, selon vous, pourraient servir dans une situation de survie?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 3

Expliquer la façon de tailler du bois à l'aide d'un couteau de survie

Durée : 10 min Méthode : Exposé interactif



Avant de pouvoir tailler un article, les cadets doivent d'abord apprendre comment effectuer les mouvements de coupe de base.



Pour les mouvements de coupe de base, il est recommandé que l'instruction se déroule de la façon suivante :

- Expliquer et démontrer les mouvements de coupe de base.
- 2. Expliquer et démontrer chaque étape requise pour exécuter les mouvements.
- 3. Surveiller la performance des cadets pendant qu'ils pratiquent chaque mouvement.

Nota : Des instructeurs adjoints peuvent aider à surveiller la performance et la sécurité des cadets.

IDENTIFIER LES MOUVEMENTS DE COUPE DE BASE

Voici les diverses façons d'exécuter des mouvements de coupe à l'aide d'un couteau :

Coupe en ligne droite. Utile pour enlever rapidement une grande quantité de bois ou d'écorce. Tenir le morceau de bois dans la main non dominante et, de la main dominante, exécuter de longs mouvements fermes en s'éloignant du corps. Bloquer le poignet de la main dominante et ne pas le plier durant le mouvement.







Figure 1 Coupe en ligne droite

Coupe en retrait. Tenir le morceau de bois dans la main non dominante et le couteau, dans la main dominante. Exécuter de courts mouvements en direction du corps (comme si on épluchait une patate) en se servant du pouce de la main dominante comme appui sur le morceau de bois. S'assurer de garder une certaine épaisseur de bois entre la lame et le pouce. Il est plus sécuritaire de tenir le pouce de la main dominante appuyé sur l'autre pouce que sur le morceau de bois même. En se faisant, on réduit les risques que la lame vienne toucher le pouce après son passage dans le morceau de bois.

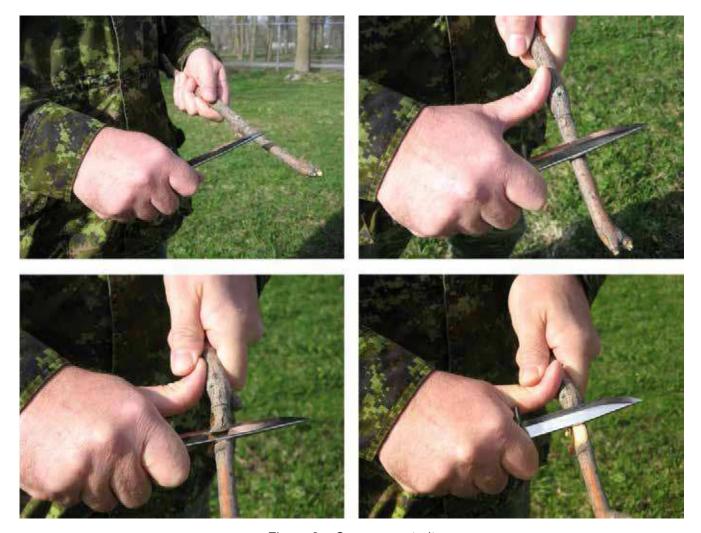


Figure 2 Coupe en retrait

Poussée du pouce. Pratique pour l'exécution de petites coupes qui nécessitent une certaine précision et où la quantité enlevée est limitée. Tenir le morceau de bois dans les quatre doigts de la main non dominante en laissant le pouce libre. Saisir le couteau dans la main dominante en maintenant le pouce contre le dos de la lame. Avec le pouce de la main non dominante, pousser le dos de la lame ou l'arrière du pouce de la main dominante.

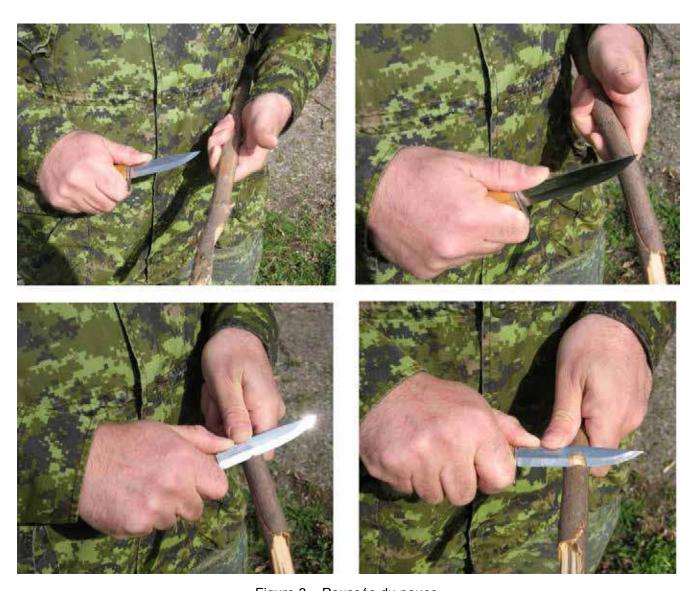


Figure 3 Poussée du pouce

Traction de l'épaule. Ce mouvement est l'un des plus puissants, parce qu'il permet de couper en s'éloignant du corps et ne requiert aucun cran d'arrêt pour protéger l'utilisateur de la lame. Tenir le couteau dans la main dominante et le morceau de bois, dans la main non dominante. Les bras restent près du corps pour qu'au moment où les deux objets se rencontrent, la poitrine assure un point de levier. Tenir le couteau avec un angle dans la main de manière à ce que le mouvement commence par le manche et se termine par la pointe de la lame. La force de coupe provient des épaules et du dos, bien que l'effet de levier contre la poitrine y contribue.



Figure 4 Traction épaule et grand dorsal

IDENTIFIER LA MÉTHODE DE TAILLE AU COUTEAU

Pour tailler du bois, on doit effectuer des étapes bien précises si l'on veut réussir à fabriquer un objet. Effectuer les étapes suivantes :



Dans une situation de survie, choisir un objet qui est relativement facile à fabriquer par taille au couteau. Un objet complexe avec beaucoup de courbes et d'angles nécessite une approche méticuleuse qui augmente le temps de taille nécessaire.

1. **Déterminer un objet à fabriquer par taille au couteau.** On détermine l'objet à fabriquer en fonction de ses besoins dans une situation de survie. Quand les articles de survie sont limités, le survivant doit d'abord déterminer ce qu'il doit fabriquer en fonction de la priorité de ses besoins.



Nombreux sont ceux qui croient que le morceau de bois leur parlera, c'est-à-dire que l'objet existe déjà, emprisonné dans le morceau de bois, et que c'est à la personne qui le taille de le laisser sortir.

- 2. **Choisir un morceau de bois.** Le morceau de bois doit être assez gros pour être taillé, tout en étant assez petit pour tenir confortablement dans la main (selon l'objet à réaliser).
- 3. Vérifier le couteau de survie pour s'assurer qu'il est bien affûté. Le couteau doit être très affûté. Une lame affûtée permet de couper et de découper des morceaux de bois aisément. Le parcours de la lame est prévisible avec chaque mouvement. Une lame émoussée nécessite beaucoup de force et peut dévier ou se déplacer soudainement, entraînant un résultat non voulu ou une blessure. L'affûter au besoin.
- 4. **Marquer le contour, au besoin**. Selon l'article à fabriquer, il peut être nécessaire d'esquisser son contour sur le morceau de bois. Le contour guide le cadet pour qu'il coupe et taille les bons endroits. Il n'est nécessaire que sur les articles difficiles à réaliser ou dont le contour doit être suivi avec précision. Marquer le contour à l'aide d'un crayon ou d'un stylo. Si ces outils ne sont pas disponibles, gratter le contour sur le morceau de bois.
- 5. **Tailler le bois pour fabriquer l'objet.** Une fois que la forme est déterminée, tailler le bois pour fabriquer l'objet.

Point d'enseignement 4

Expliquer et démontrer la façon d'écorcer le bois avec un couteau de survie pour fabriquer un sifflet et demander aux cadets de la pratiquer

Durée : 55 min Méthode : Activité pratique



Le sifflet est un article simple à tailler dans le bois. C'est une bonne activité pour mettre en pratique différents mouvements de coupe de base tout en apprenant la façon de fabriquer un article simple à partir de ressources limitées. De plus, si l'on se perd, le sifflet peut être déterminant pour se faire repérer par les sauveteurs. Ce type de sifflet ne serait pas choisi dans une situation de survie, puisqu'il nécessite une perceuse et de la colle à bois.



Remettre aux cadets le document de cours sur la taille d'un sifflet qui se trouve à l'annexe A.

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de tailler un sifflet.

RESSOURCES

- un couteau de survie (un par cadet),
- un morceau de bois séché d'environ 11 à 12 cm de longueur et de l'épaisseur d'un manche à balai (un par cadet),
- un morceau de bois s'adaptant au diamètre du trou percé (un par cadet),
- de la colle à bois, et
- le document de cours sur la taille d'un sifflet qui se trouve à l'annexe A.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Choisir un endroit où on peut trouver les ressources naturelles nécessaires pour tailler du bois.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- 1. Donner une séance d'information qui doit comprendre l'explication des points suivants :
 - a. des objectifs et de l'importance de l'activité ;
 - b. des ressources qui peuvent être nécessaires pour mener à bien l'activité ; et
 - c. de toutes les lignes directrices relatives à la sécurité qui doivent être suivies lors de l'activité.
- 2. Distribuer le document de cours sur la taille d'un sifflet et les ressources nécessaires à chaque cadet.
- 3. Demander aux cadets de tailler un sifflet en suivant, étape par étape, la méthode décrite dans le document de cours.
- 4. Demander aux cadets de vérifier le fonctionnement du sifflet.
- 5. Conduire une séance de rétroaction sur l'activité.

MESURES DE SÉCURITÉ

Rappeler aux cadets d'utiliser le couteau de survie de façon sécuritaire lorsqu'ils taillent du bois et d'éviter d'exécuter les mouvements de coupe vers soi ou à proximité des autres.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

La taille d'un sifflet par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La taille d'un sifflet par les cadets servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

La pratique de la taille du bois avec un couteau de survie dans un environnement supervisé permet à l'apprenti d'acquérir les bonnes pratiques et méthodes. Le couteau de survie est un outil dangereux s'il est utilisé incorrectement. Le manque d'expérience peut causer une blessure grave pouvant menacer la survie. L'acquisition des compétences nécessaires pour travailler du bois permettra au cadet de se garder l'esprit occupé dans une situation de survie, tout en réalisant des objets utiles.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Choisir un endroit où on peut trouver les ressources naturelles nécessaires pour tailler du bois.

L'instructeur doit rappeler au cadet d'utiliser le couteau de survie de façon sécuritaire lorsqu'il écorce le bois et d'éviter d'écorcer vers soi ou à proximité des autres.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C2-228 eHow Hobbies, Games & Toys Editor. (2009). How to whittle. Extrait le 13 février 2009 du site http://www.eHow.com/how_11286_whittle.html

C2-256 ISBN 978-1-56523-274-7 Lubkemann, C. (2005). *The little book of whittling*. Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc.

C2-257 ISBN 0-918804-53-1 (1986). *Fine wood working on hand tools*. Newtown, Connecticut, The Taunton Press, Inc.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

TAILLER UN SIFFLET

Les instructions suivantes décrivent la façon de tailler un sifflet à partir de deux morceaux de bois. La première étape doit être réalisée par le personnel d'instruction avant l'enseignement de cette leçon. Toutefois, cette étape vise à faire comprendre la façon de tailler un sifflet.

Ressources

- un bâton ou une branche d'environ 11 à 12 cm de longueur et de l'épaisseur d'un manche à balai, et
- un bâton ou une branche d'un diamètre inférieur à celui du bâton ou de la branche ci-dessus, mais légèrement plus grand que le diamètre de la mèche utilisée pour percer le trou dans la première branche.

Directives

1. Percer un trou dans la branche dont le diamètre est le plus grand. Celle-ci doit faire environ 11 à 12 cm de longueur et avoir l'épaisseur d'un manche à balai. Arrêter de percer avant d'avoir atteint l'autre côté (voir figures A-1 et A-2).

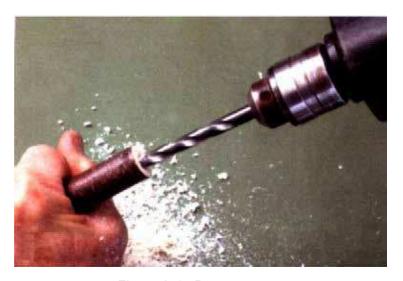


Figure A-1 Percer un trou

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 90), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.



Figure A-2 Percer un trou

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 90), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

2. Enlever l'écorce sur la moitié de la circonférence du côté du sifflet où se trouve le trou (voir figure A-3).



Figure A-3 Enlever l'écorce

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 90), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

3. Arrondir et adoucir l'extrémité (voir figure A-4).



Figure A-4 Arrondir

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 90), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

4. Encocher le côté de la branche où se trouve l'écorce en faisant des entailles droites et diagonales répétées jusqu'à mi-chemin dans le trou percé (voir figure A-5).



Figure A-5 Encocher le bâton

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 91), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

5. Choisir une branche qui a un diamètre légèrement plus grand que le diamètre du trou.



Figure A-6 Choisir une branche plus petite

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 91), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

6. Écorcer l'extrémité de la petite branche (voir figure A-7).

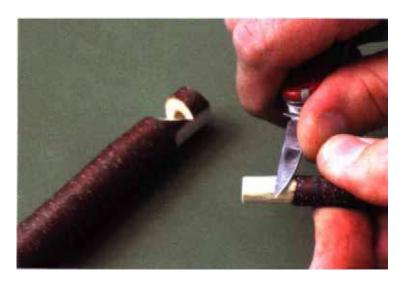


Figure A-7 Fabriquer un goujon

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 91), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

7. Tailler l'extrémité de la petite branche pour en faire un petit goujon dont un côté est légèrement plat (voir figure A-8).



Figure A-8 Insérer le goujon dans le trou

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 92), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

8. Insérer le goujon dans le trou, le côté plat vers le haut, jusqu'au bord du trou (voir figure A-9).



Figure A-9 Insérer le goujon dans le trou

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 92), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

9. Couper le goujon au ras de l'embouchure du sifflet (voir figure A-10).



Figure A-10 Couper le goujon

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 92), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

10. Boucher les ouvertures avec de la colle à bois. Laisser la colle sécher. Attendre que la colle soit sèche avant de souffler dans le sifflet pour vérifier son fonctionnement. Si le trou est lisse et exempt de bavures, le sifflet fonctionnera. On doit parfois laisser sécher le bois plus longtemps avant que le sifflet fonctionner correctement.



Figure A-11 Boucher les ouvertures avec de la colle

Nota. Tiré de *The Little Book of Whittling*, (p. 92), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

11. S'assurer que le sifflet ressemble à celui de la figure A-12 et qu'un son en sort quand on souffle dans l'extrémité.



Figure A-12 Sifflet terminé

Nota. Tiré de The Little Book of Whittling, (p. 89), par C. Lubkemann, 2005, East Petersburg, Pennsylvanie, Fox Chapel Publishing, Inc. Droit d'auteur 2005 par Fox Chapel Publishing Company, Inc.

A-CR-CCP-704/PF-002 Annexe A de l'OCOM C424.01 du Guide pédagogique CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 5

OCOM C424.02 - FAIRE BOUILLIR DE L'EAU À L'AIDE DE PIERRES ARDENTES

| Durée totale : | 60 min |
|----------------|--------|
| | |

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Préparer et allumer un ou plusieurs feux qui serviront dans le PE 3, au moins une heure avant d'enseigner cette leçon.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

Une discussion de groupe a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet aux cadets d'interagir avec leurs pairs et de partager leurs connaissances, leurs expériences, leurs opinions et leurs sentiments sur les usages des pierres en situation de survie. Le partage d'idées lors d'une discussion encourage les cadets à évaluer leurs propres réflexions et peut les amener à examiner de nouveau leurs réflexions antérieures. La participation à une discussion de groupe améliore les aptitudes d'écoute es cadets et facilite le développement d'une équipe.

L'exposé interactif a été choisi pour le PE 2 afin de présenter au cadet les types de pierres et leurs propriétés calorifiques.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de permettre au cadet de développer ses connaissances et ses compétences sur la façon de faire bouillir de l'eau en utilisant des pierres ardentes dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des compétences en survie et des connaissances dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir fait bouillir de l'eau à l'aide de pierres ardentes.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment utiliser les ressources naturelles dans une situation de survie. On peut utiliser les pierres de diverses façons. Il existe différents types de pierres, dont certains sont plus utiles que d'autres. La compétence consistant à faire bouillir de l'eau à l'aide de pierres est extrêmement utile, particulièrement dans une situation de survie.

Point d'enseignement 1

Discuter de l'usage des pierres dans une situation de survie

Durée : 5 min Méthode : Discussion de groupe

CONNAISSANCES PRÉALABLES



L'objectif d'une discussion de groupe est d'obtenir les renseignements suivant auprès du groupe, en suivant les conseils pour répondre aux questions ou pour animer la discussion, et les questions suggérées fournies.

USAGE DES PIERRES DANS UNE SITUATION DE SURVIE

Dans une situation de survie, les pierres peuvent servir à diverses fins.

Isolation

Les pierres peuvent retenir très bien la chaleur et garder une personne au chaud pendant longtemps. Une pierre ardente placée n'importe où près du corps aidera à nous garder au chaud les jours et les nuits où il fait froid.

Un lit de pierres peut nous garder au chaud la nuit. Pour ce faire, mettre de grosses pierres plates et sèches dans un foyer. Une fois que les pierres sont chaudes, les mettre dans le sol. Les couvrir de terre et s'y étendre. Pour éviter de se mouiller, laisser le temps à l'humidité de s'évaporer du sol.

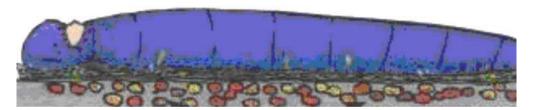


Figure 1 Lit de pierres

Remarque. Tiré de Camping and Wilderness Survival (page 417), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.

Cuisson

Les pierres peuvent être utilisées de diverses façons pour cuisiner. On peut se servir d'une pierre plate en guise de gril et de pierres ardentes (conjointement avec des herbages) pour cuire les aliments à la vapeur. On peut cuire le petit gibier en le remplissant de pierres ardentes. Il est aussi possible de faire cuire des aliments dans le sol à l'aide de pierres. On peut aussi s'en servir pour cuire ou chauffer des aliments.

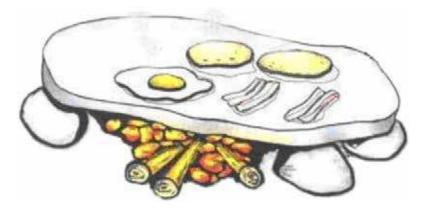


Figure 2 Gril de pierres

Remarque. Tiré de Camping and Wilderness Survival (page 442), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.

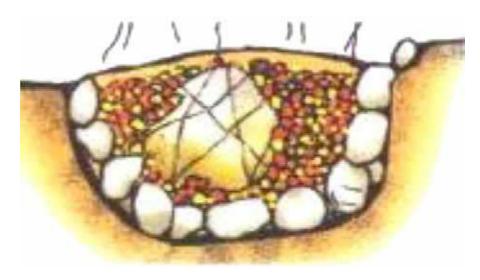


Figure 3 La cuisson dans le sol

Remarque. Tiré de Camping and Wilderness Survival (page 451), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.

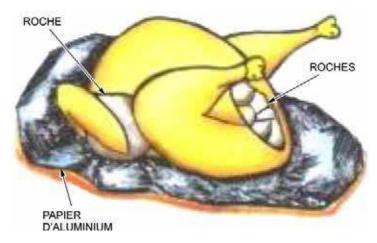


Figure 4 La cuisson sur pierres ardentes

Remarque. Tiré de Camping and Wilderness Survival (page 445), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.

Piéger des animaux pour s'alimenter

Les pièges sont une façon de se procurer des aliments en campagne. On ne doit les employer qu'en situation de survie. De nombreux types de pièges différents nécessitent des pierres.

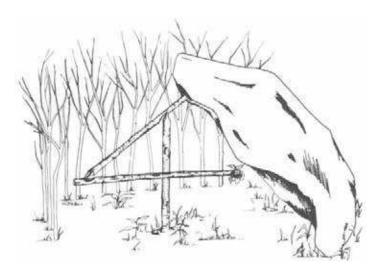


Figure 5 Piège utilisant des pierres – Exemple 1

Remarque. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (p. 179) by T. Brown, Jr. et B. Morgan, 1983, New York, New York, The Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.

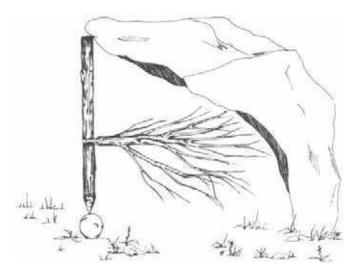


Figure 6 Piège utilisant des pierres - Exemple 2

Remarque. Tiré de *Tom Brown's Field Guide : Wilderness Survival* (page 183) par T. Brown, Jr., et B. Morgan, 1983, New York, New York, The Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1983 par Tom Brown, Jr.

Construire un abri

Une grosse roche (p. ex., une caverne) fournira un abri permanent. Pour augmenter la hauteur et la taille d'un abri, ainsi que pour se protéger de la pluie et du vent, construire une barrière de pierres. On peut ajouter du poids à un abri fait d'un tapis de sol ou d'une bâche pour éviter l'entrée du vent, de la pluie et des animaux à l'aide de pierres.

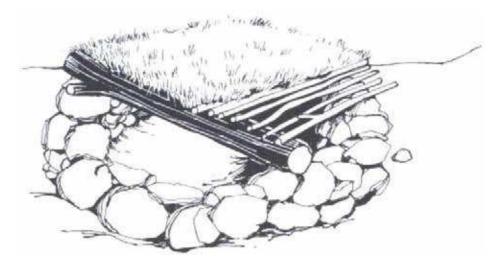


Figure 7 Barrière de pierres

Remarque. Tiré de *The SAS Survival Handbook* (page 246), par J. Wiseman, 1999, Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers. Droit d'auteur 1986 par John Wiseman.

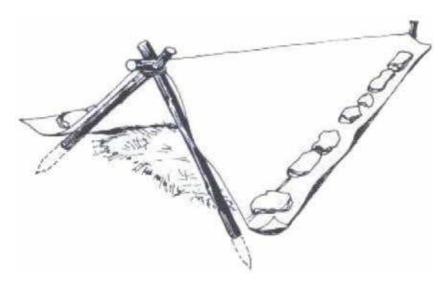


Figure 8 Ajouter du poids à un tapis de sol

Remarque. Tiré de *The SAS Survival Handbook* (page 247), par J. Wiseman, 1999, Hammersmith, Londres, HarperCollins Publishers. Droit d'auteur 1986 par John Wiseman.

Outils

Les pierres peuvent aussi servir d'outil, comme un marteau, un couteau, un couteau à découper, un grattoir et une ponceuse. Certains types de pierres peuvent même servir à façonner d'autres pierres.

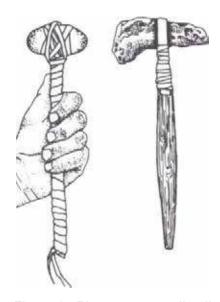


Figure 9 Pierres servant d'outil

Remarque. Tiré de Tom Brown's Field Guide : Living With the Earth (p. 102) par T. Brown, Jr. et B. Morgan, 1984, New York, New York, The Berkley Publishing Group. Droit d'auteur 1984 par Tom Brown, Jr.

DISCUSSION DE GROUPE



CONSEILS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS OU ANIMER UNE DISCUSSION :

- Établir les règles de base de la discussion, p. ex., tout le monde doit écouter respectueusement; ne pas interrompre; une seule personne parle à la fois; ne pas rire des idées des autres; vous pouvez être en désaccord avec les idées, mais pas avec la personne; essayez de comprendre les autres, de la même façon que vous espérez qu'ils vous comprennent, etc.
- Asseoir le groupe dans un cercle et s'assurer que tous les cadets peuvent se voir mutuellement.
- Poser des questions qui incitent à la réflexion; en d'autres mots, éviter les questions à répondre par oui ou par non.
- Gérer le temps en veillant à ce que les cadets ne débordent pas du sujet.
- Écouter et répondre de façon à exprimer que le cadet a entendu et compris. Par exemple, paraphraser les idées des cadets.
- Accorder suffisamment de temps aux cadets pour répondre aux questions.
- S'assurer que chaque cadet a la possibilité de participer. Une solution est de circuler dans le groupe et de demander à chaque cadet de donner une brève réponse à la question. Permettre aux cadets de passer leur tour, s'ils le souhaitent.
- Préparer des guestions supplémentaires à l'avance.

QUESTIONS SUGGÉRÉES

- Q1. À quoi peuvent servir les pierres dans une situation de survie?
- Q2. Comment peut-on utiliser une pierre comme outil?
- Q3. Comment peut-on utiliser les pierres pour cuisiner?
- Q4. Si vous étiez dans une situation de survie, comment pourriez-vous rendre votre abri plus confortable avec des pierres?



D'autres questions et réponses seront soulevées au cours de la discussion de groupe. La discussion de groupe ne doit pas se limiter uniquement aux questions suggérées.



Renforcer les réponses proposées et les commentaires formulés pendant la discussion de groupe, en s'assurant que tous les aspects du point d'enseignement ont été couverts.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

La participation des cadets à la discussion de groupe servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

Point d'enseignement 2

identifier les types de pierres

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif



Pour faire bouillir de l'eau à l'aide de pierres ardentes, on doit les chauffer à des températures extrêmement élevées, ce qui pourrait faire éclater certains types de pierres. Certains retiennent la chaleur mieux que d'autres et représentent, par conséquent, un meilleur choix.

Quand on choisit des pierres à chauffer, NE JAMAIS les recueillir à proximité d'une source d'eau (p. ex., rivière, marais, mousse, bas d'une colline). Les pierres contenant de l'humidité risquent d'exploser. Pour trouver des pierres sèches, aller sur un terrain surélevé.

TYPES DE PIERRES

Les géologues classifient les pierres en trois groupes, selon les principaux processus de formation géologiques. Ce système de classification aidera à trouver les différents types de pierres, bien que beaucoup d'entre eux appartiennent à plus d'une catégorie. Les trois types de pierres sont : ignées, sédimentaires et métamorphiques.

Les pierres sont constituées de groupes de différents minéraux comprimés et combinés. Elles ont un éventail continu de couleurs, de teneurs, de formes et de compositions.

Pierres ignées. Constituées de magma (roche fondue) qui s'est refroidi avant de se solidifier. La majorité des pierres ignées se sont formées sous la croûte terrestre. Le granite, la ponce, la rhyolite et le basalte en sont des exemples.



Le basalte retient très bien la chaleur.



Figure 10 Granite

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Igneous Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/igneous-rocks.shtml



Figure 11 Ponce

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Igneous Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/igneous-rocks.shtml



Figure 12 Rhyolite

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Igneous Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/igneous-rocks.shtml



Figure 13 Basalte

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Igneous Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/igneous-rocks.shtml

Pierres sédimentaires. Formées dans les couches près de la surface de la Terre. Elles se composent de grains compactés lâchement à basse pression. Elles sont habituellement friables et peu résistantes. Parmi les exemples de pierres sédimentaires, on compte le charbon, le minerai de fer, le shale et le calcaire.



Les pierres sédimentaires ne font habituellement pas de bonnes pierres à chauffer.



Figure 14 Charbon

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Sedimentary Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/sedimentary-rocks.shtml



Figure 15 Minerai de fer

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Sedimentary Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/sedimentary-rocks.shtml



Figure 16 Shale

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Sedimentary Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/sedimentary-rocks.shtml



Figure 17 Calcaire

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Sedimentary Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/sedimentary-rocks.shtml

Pierres métamorphiques. Formées par la chaleur et la pression, qui ont transformé la roche en un autre type. Puisque ces pierres ont été créées par la chaleur et la pression, on les trouve habituellement très loin sous la surface de la Terre. Le phyllade, l'ardoise, la cornéenne et le quartzite sont des types de pierre métamorphique.



L'ardoise retient très bien la chaleur.



Figure 18 Phyllade

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Metamorphic Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/metamorphic-rocks.shtml



Figure 19 Ardoise

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Metamorphic Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/metamorphic-rocks.shtml

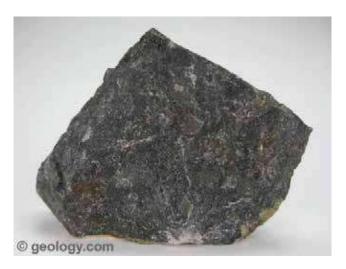


Figure 20 Cornéenne

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Metamorphic Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/metamorphic-rocks.shtml



Figure 21 Quartzite

Remarque. Tiré de « Geology.com », 2009, Metamorphic Rocks, Droit d'auteur 2005–2009 par Geology.com. Extrait le 13 mars 2009 du site http://geology.com/rocks/metamorphic-rocks.shtml

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS:

- Q1. Nommer les trois types de pierres.
- Q2. Quel type de pierres à chauffer n'est pas recommandé?
- Q3. Quelles pierres retiennent bien la chaleur?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Les trois types de pierres sont : ignées, sédimentaires et métamorphiques.
- R2. Les pierres sédimentaires ne sont pas recommandées.
- R3. Le basalte et l'ardoise.

Point d'enseignement 3

Demander aux cadets de faire bouillir de l'eau à l'aide de pierres ardentes, par groupes d'au plus trois personnes

Durée : 40 min Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de faire bouillir de l'eau à l'aide de pierres ardentes, par groupes d'au plus trois personnes.

RESSOURCES

- un contenant à eau (un par groupe),
- un feu maîtrisé (un par groupe),
- du matériel de sécurité pour incendie, et
- 1 litre d'eau (par groupe).

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Choisir un endroit comportant une grande quantité de petites pierres à choisir.
- Préparer un ou de plusieurs feux.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- Répartir les cadets en groupes de trois ou moins.
- 2. Distribuer un contenant à eau à chaque groupe et assigner un feu à chaque groupe.
- 3. Demander à chaque cadet de choisir au moins six pierres de la taille approximative d'une balle de golf.



Étant donné le temps que prendront les pierres à chauffer, inciter les cadets à en choisir de petites.

- 4. Demander aux cadets de mettre leurs pierres dans le feu.
- 5. Pendant que les pierres chauffent :
 - a. demander à chaque cadet de trouver une méthode pour retirer les pierres du feu (p. ex., pinces);
 - b. demander à chaque groupe de verser 1 litre d'eau dans son contenant.

- 6. Après que les pierres aient été dans le feu pendant au moins 25 minutes, demander à chaque groupe de mettre deux pierres dans le contenant à eau.
- 7. Une fois les pierres refroidies (1 à 2 minutes), demander à chaque groupe d'ajouter deux autres pierres.
- 8. Demander aux groupes de continuer à ajouter des pierres jusqu'à ce que l'eau bouille.
- 9. Demander aux groupes d'éteindre leur feu.



Dans une situation de survie où on ne dispose d'aucun contenant, on peut faire bouillir l'eau dans un rondin évidé, un creux dans une roche ou un contenant fait d'argile ou de peau crue.

MESURES DE SÉCURITÉ

- Le personnel de supervision doit avoir le matériel d'incendie et de secours disponible en cas d'urgence.
- Les pierres seront extrêmement chaudes, faire preuve d'une grande prudence.



NE JAMAIS choisir de pierres à proximité d'une source d'eau (p. ex., rivière, marais, mousse, bas d'une colline). Les pierres contenant de l'humidité risquent d'exploser. Aller sur un terrain surélevé pour chercher des pierres.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à l'activité consistant à faire bouillir de l'eau à l'aide de pierres ardentes servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Les pierres se trouvent à peu près partout et ont diverses utilités dans une situation de survie. Il existe différents types de pierres, dont certains sont plus utiles que d'autres. La connaissance des applications des différents types de pierres pourrait aider une personne qui se trouve dans une situation de survie. On peut faire autre chose que de bouillir de l'eau lorsqu'on utilise des pierres pour cuisiner. Trouvez d'autres utilités et amusezvous!

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Choisir un emplacement où se trouvent les ressources naturelles nécessaires.

L'instructeur doit préparer un ou plusieurs feux que les cadets pourront utiliser.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C0-111 ISBN 0-9740820-2-3 Tawrell, P. (2006). *Camping and wilderness survival* (2^e éd.). Lebanon, New Hampshire, Auteur.

C2-008 ISBN 0-00-2653140-7 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.

C2-227 ISBN 0-425-09147-3 Brown, T., Jr. et Morgan, B. (1984). *Tom Brown's field guide: Living with the earth.* New York, New York, The Berkley Publishing Group.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 6

OCOM C424.03 - UTILISER DES QUENOUILLES

| Durée totale : | 60 min |
|----------------|--------|
| | |

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Les cadets devront choisir une façon d'utiliser des quenouilles lors du PE 3. Certaines méthodes nécessiteront une préparation avant l'enseignement de la leçon (p. ex., feuilles cueillies et séchées pour tisser ou fabriquer du cordage, vivres), alors que d'autres nécessiteront des ressources (p. ex., de l'amadou, du petit bois, du combustible, des allumettes et du matériel de sécurité pour incendie). En cas de besoin, limiter ou faire les préparatifs initiaux pour les différentes méthodes d'utilisation des quenouilles qu'emploieront les cadets. Pour tisser des paniers, les cadets pourraient choisir des feuilles à utiliser durant cette leçon et fabriquer le panier pendant leur temps libre ou ramasser les feuilles un jour avant l'activité pour qu'elles aient le temps de sécher.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour les PE 1 et 2 afin de présenter au cadet les nombreuses façons d'utiliser les quenouilles.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 3, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets d'utiliser des quenouilles dans un environnement sécuritaire et contrôlé.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir utilisé des quenouilles.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent utiliser des quenouilles, puisqu'elles sont abondantes en Amérique du Nord et ont de nombreuses utilités. Dans une situation de survie, il peut s'avérer très profitable de savoir utiliser des quenouilles. On peut les manger, les tisser, s'en servir comme isolant, les brûler et les utiliser pour traiter des malaises courants.

Point d'enseignement 1

Identifier une quenouille et son environnement

Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif

La quenouille (du genre massette) est une plante droite et haute comportant des feuilles semblables à des épées et une tête cylindrique ayant la forme d'une saucisse À mesure qu'elle se développe, elle passe du vert au brun. Au printemps, deux inflorescences vertes se forment en haut de la tige : la partie mâle et la partie femelle, en dessous. La tête cylindrique est en réalité la fleur femelle. La fleur mâle croît au-dessus de la fleur femelle et disparaît une fois la fertilisation achevée.

On trouve des quenouilles partout en Amérique du Nord, dans les marais, les fossés, les milieux humides, les marécages et les eaux stagnantes (douces ou salées). Lorsqu'elles poussent en populations denses, elles peuvent atteindre neuf pieds de hauteur.



Les principales parties de la quenouille sont décrites à la figure 3.



La présence de quenouilles est un signe infaillible d'eau à proximité. Tom Squier, spécialiste de la survie en contexte militaire et auteur, en a déjà trouvé dans une forêt de pins sableuse. De brèves recherches ont révélé qu'il y avait à cet endroit un trou relié à un réseau d'égouts pluvial rempli d'eau, abandonné.



Figure 1 Quenouille où l'on distingue les fleurs mâle et femelle

Nota. Tiré de « Roger Troy Peterson Institute of Natural History: Electronic Naturalist », Cattails, Droit d'auteur 2009 par John Wiessinger. Extrait le 24 mars 2009 du site http://www.enaturalist.org/units/308/img/Cattailyg1.jpg



Figure 2 Tête d'une quenouille

Nota. Tiré de « Ontario Wildflowers », Ontario Wildflowers. Extrait le 25 mars 2009 du site http://www.wildflowersofontario.ca/cattail.jpg



La figure 3 illustre les parties d'une quenouille :

- 1 = la fleur femelle,
- 2 = la tige,
- 3 = une feuille, et
- 4 = le rhizome.

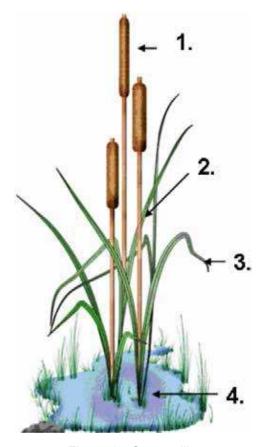


Figure 3 Quenouille

Nota. Tiré de « Pymatuning Cottages » par J. Weigel et K. Danessa. Extrait le 25 mars 2009 du site http://www.pymatuningcottages.com/NewFiles/cat-tail.gif

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS:

- Q1. Décrire la quenouille.
- Q2. Où peut-on trouver des quenouilles?
- Q3. Quelle hauteur peut atteindre une quenouille?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. La quenouille (du genre massette) est une plante droite et haute comportant des feuilles semblables à des épées et une tête cylindrique ayant la forme d'une saucisse
- R2. On trouve des quenouilles partout en Amérique du Nord, dans les marais, les fossés, les milieux humides, les marécages et les eaux stagnantes (douces ou salées).
- R3. Lorsqu'elles poussent dans des populations denses, elles peuvent atteindre neuf pieds de hauteur.

Point d'enseignement 2

Identifier les façons d'utiliser les quenouilles

Durée : 15 min Méthode : Exposé interactif

CUISSON



Les quenouilles comptent de nombreuses parties délicieuses et comestibles. Elles n'ont pas un goût acquis, comme de nombreuses autres plantes comestibles sauvages, et plairont habituellement aux personnes les plus difficiles sur la nourriture. Peu importe la période de l'année, on peut toujours y trouver des parties comestibles et nourrissantes. C'est une plante dont on peut dépendre dans une situation de survie, guand on peut en trouver.

Les parties comestibles de la quenouille diffèrent suivant le moment de l'année.

Les quenouilles contiennent tellement de parties comestibles qu'on les considère un peu comme une plantesupermarché.

Le rhizome et la tige de la quenouille sont comestibles crus ou bouillis. On cueille la plante en le saisissant par la base. Les feuilles se détacheront facilement du rhizome. En tirant les feuilles vertes en arrière, on expose un cœur blanc. Ce cœur tendre s'appelle communément « asperge cosaque ». Il ressemble à un concombre doux. Les personnes qui aiment les légumes tendres peuvent faire bouillir le rhizome ou la tige pendant 15 minutes.

Les rhizomes sont une excellente source d'amidon. On peut les broyer, les dissoudre dans l'eau froide et en faire de la farine après les avoir égouttés et séchés. Une fois bien séchée, la farine peut être entreposée et utilisée de la même façon que la farine achetée en magasin.

Le pollen de la fleur mâle mature peut être recueilli des épis jaunes. On les laisse ensuite sécher au soleil et on les mélange à l'eau pour en faire une pâte, qu'on peut cuire sur le feu ou au four. On peut aussi le mélanger moitié-moitié à de la farine et l'utiliser comme épaississeur pour des plats, comme du ragoût ou de la sauce.

Les inflorescences mâles vertes peuvent être décortiquées, bouillies ou mangées comme du maïs.



Les quenouilles s'utilisent dans de nombreuses recettes, qu'on peut trouver sur Internet au moyen de moteurs de recherche. En voici des exemples :

- crêpes au pollen de quenouille,
- biscuits au pollen de quenouille, et
- pilaf au riz sauvage de quenouille.



Figure 4 Pollen de quenouille

Nota. Tiré de « Heatlhlines », Alaskan Flower Essences—Cattail Pollen. Extrait le 25 mars 2009 du site http://www.healthlines.co.uk/FLOWER_ESSENCES/Alaskan_Essences/Alas_Images1/Cattail_Pollen.jpg

TISSAGE

Les feuilles de quenouille peuvent être cueillies (vertes) et tissées pour réaliser des tapis de sol ou de mur. On peut aussi en faire des paniers.

Les tiges peuvent être mises en paquet et attachées ensemble pour former des matelas de camping épais.



Figure 5 Panier de quenouilles

Nota. Tiré de « North House Folk School », 2009, Basketry Courses, Droit d'auteur 2009 par North House Folk School. Extrait le 25 mars 2009 du site http://www.northhousefolkschool.com/images/Basketry/CattailBasket-035.jpg



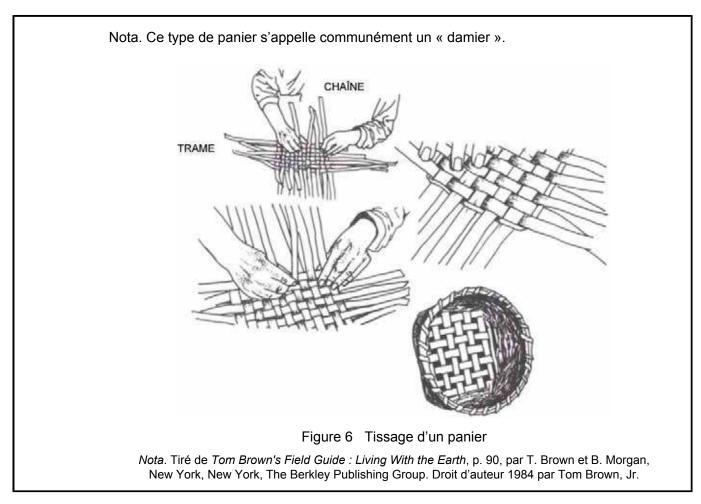
On ne peut tisser les quenouilles que lorsqu'elles sont vertes, habituellement à la fin de l'été ou au début de l'automne.

Pour préparer les quenouilles en vue de les tisser :

- 1. Porter des bottes imperméables à l'eau et des gants épais.
- Couper les quenouilles à la base avec un long couteau affûté. En ramasser une grosse quantité, puisque, une fois séchées, elles rétréciront à environ un quart de leur longueur initiale.
- 3. Laisser sécher les feuilles à l'ombre, loin des rayons du soleil. On peut aussi les déposer sur une surface plane. L'air devrait pouvoir y circuler, alors il faudra peut-être les retourner de temps en temps.

Deux éléments importants font habituellement partie de tout processus de tissage : la chaîne et la trame (voir figure 6). La chaîne représente tous les fils verticaux et la trame, tous les fils horizontaux. La trame et la chaîne sont entrelacées à angle droit. Pour tisser un panier avec des quenouilles :

- 1. Poser les feuilles sur une surface plane.
- 2. Entrelacer les feuilles de la chaîne et les feuilles de la trame en les resserrant.
- 3. Une fois le fond du panier terminé, plier les bords vers le haut et continuer d'entrelacer les feuilles en les resserrant bien.
- 4. Si l'on doit prolonger un « fil » de la trame ou de la chaîne, recouvrir partiellement la feuille qui doit être prolongée d'une feuille de 5 à 8 cm et continuer le tissage.
- 5. Une fois le dernier fil de trame entrelacé, les feuilles de la chaîne devraient dépasser d'environ 5 cm vers le haut (s'il y en a plus, couper l'excédent).
- 6. Plier les feuilles de la trame vers l'intérieur et les replier entre les deuxième et troisième derniers fils de trame. Les feuilles peuvent nécessiter un trempage pour pouvoir être pliées.



FABRICATION DE CORDAGES

Les feuilles de quenouille peuvent aussi servir à fabriquer du cordage. Elles doivent être coupées et séchées. Une fois séchées, on les sépare en bandes, puis on les humidifie pour les enrouler ou les tisser en un cordage.



Pour obtenir plus d'information sur la méthode de fabrication de cordage, se référer à l'OCOM M424.04 (Tisser du cordage).

ISOLATION

Les quenouilles peuvent comporter des graines duveteuses, à l'extérieur ou à l'intérieur, qui procurent une excellente isolation. Une fois ces graines retirées de la tête de la quenouille, on peut en rembourrer les vêtements pour assurer une isolation par temps froid. On peut aussi s'en servir pour faire des couvertures, des sacs de couchage ou des oreillers.

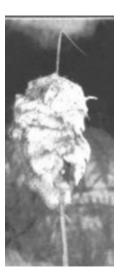


Figure 7 Isolation à l'extérieur d'une quenouille – Tige porte-graines

Nota. Tiré de Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book (2 éd.), (p. 331), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.



Figure 8 Isolation à l'intérieur d'une quenouille

Nota. Tiré de Bioimages, Plant Features: Fruit and Seed Dispersal, Droit d'auteur 2002 par Steve Baskauf. Extrait le 25 mars 2009 du site http://www.cas.vanderbilt.edu/bioimages/t/wtyla--frinfruct17156.jpg

PRODUCTION DE FEU

On peut tremper la tête d'une quenouille dans de l'huile ou de la graisse animale pour s'en servir comme flambeau.

Les graines duveteuses à l'intérieur ou à l'extérieur de la quenouille peuvent servir d'amadou pour allumer un feu.



Figure 9 Quenouille servant de flambeau

Nota. Tiré de Camping and Wilderness Survival: The Ultimate Outdoors Book (2 éd.), (p. 437), par P. Tawrell, 2006, Lebanon, New Hampshire, Auteur. Droit d'auteur par Leonard Paul Tawrell, 2006.

TRAITEMENT DES MALAISES COURANTS

Les fleurs de la quenouille, une fois à maturité, peuvent être broyées pour calmer la douleur des coupures et des brûlures.

Le jus poisseux entre les feuilles fait un excellent styptique, antiseptique et anesthésique. Si on le frotte sur les gencives, il engourdira même les dents douloureuses.

L'ajout de deux ou trois cuillères à thé de farine de rhizome à une tasse d'eau chaude fait un remède efficace contre la diarrhée. La dose recommandée est de deux tasses par jour.

La racine contient un amidon pâteux qui a un effet calmant sur les brûlures et les régions qui ont été en contact avec le sumac vénéneux.

Les feuilles bouillies font un bon nettoyant externe pour soulager les rougeurs et les éruptions.

Le pollen aide à limiter le saignement quand on le met directement sur la coupure. Il aide aussi à soulager la douleur et peut servir de revitalisant pour les cheveux.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS:

- Q1. Nommer les parties comestibles de la quenouille.
- Q2. Comment peut-on utiliser la quenouille comme isolant?
- Q3. Quelle partie de la quenouille fait un excellent styptique, antiseptique et anesthésique?

RÉPONSES ANTICIPÉES:

- R1. Le rhizome, la tige, le pollen, l'inflorescence et les graines sont comestibles.
- R2. On peut rembourrer les vêtements avec les graines duveteuses pour procurer une isolation par temps froid. On peut aussi s'en servir pour faire des couvertures, des sacs de couchage ou des oreillers.
- R3. Le jus poisseux entre les feuilles.

Point d'enseignement 3

Demander aux cadets, à titre de membres d'un groupe d'au plus trois personnes, d'utiliser des quenouilles

Durée : 30 min Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets d'utiliser des quenouilles pour les tâches suivantes, par groupes d'au plus trois personnes :

- la cuisson ;
- le tissage ;
- la fabrication de cordages ;
- l'isolation;
- la production de feu ; et
- le traitement des malaises courants.

RESSOURCES

- des quenouilles,
- un couteau de survie, et
- les ressources varieront, en fonction du choix.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

- Choisir un emplacement où se trouvent des quenouilles.
- Si des feux sont allumés, l'emplacement choisi doit être conforme aux règlements de sécurité incendie.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- 1. Répartir les cadets en groupes de trois ou moins.
- 2. Demander aux groupes de choisir une façon d'utiliser des quenouilles.



S'ils choisissent de tisser des paniers, les cadets devront recueillir des feuilles avant ou pendant cette leçon. Si les cadets choisissent de recueillir les feuilles durant cette leçon, leur demander d'apporter leur panier à la soirée d'instruction de la prochaine semaine.

- 3. Demander aux groupes d'utiliser des guenouilles.
- 4. Une fois le travail réalisé, demander aux groupes de partager leurs résultats avec les autres groupes.

MESURES DE SÉCURITÉ

- Avoir du matériel se sécurité pour incendie lorsque des feux sont allumés.
- Faire respecter les limites pour cette activité.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets à l'utilisation de quenouilles servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Les quenouilles sont abondantes en Amérique du Nord et elles ont un grand nombre d'utilités. Il pourrait être très utile dans une situation de survie de savoir ce qu'on peut faire avec des quenouilles et comment on peut le faire.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Choisir un emplacement où se trouvent des quenouilles.

On pourrait devoir obtenir une autorisation avant d'utiliser des guenouilles.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C0-111 ISBN 0-9740820-2-3 Tawrell, P. (2006). *Camping and wilderness survival* (2^e éd.). Lebanon, New Hampshire, Auteur.

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.

C2-226 ISBN 0-425-10063-4 Brown, T., Jr. et Morgan, B. (1985). *Tom Brown's field guide: Wild edible and medicinal plants*. New York, New York, The Berkley Publishing Group.

C2-227 ISBN 0-425-09147-3 Brown, T., Jr. et Morgan, B. (1984). *Tom Brown's field guide: Living with the earth.* New York, New York, The Berkley Publishing Group.



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE ÉTOILE D'OR GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 7

OCOM C424.04 – PRÉPARER DES REMÈDES POUR LES MALAISES COURANTS À L'AIDE DE PLANTES MÉDICINALES

Durée totale : 60 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-704/PG-002, *Norme de qualification et plan de l'étoile d'or*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Le présent guide de l'instructeur doit servir de ligne directrice. Consulter le livre de référence approuvé par l'Unité régionale de soutien aux cadets et propre à la région locale pour obtenir plus d'information sur le repérage, l'identification et le traitement des plantes, la préparation des remèdes et le traitement des malaises courants.

Cette leçon doit être enseignée par un conférencier spécialisé dans la préparation des remèdes.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

Une activité pratique a été choisie pour cette leçon, parce que c'est une façon interactive de permettre aux cadets de préparer un remède avec des plantes médicinales dans un environnement sécuritaire et contrôlé. Cette activité contribue au développement des habiletés en survie et des connaissances dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit avoir préparé un remède à l'aide d'une plante médicinale.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets sachent comment identifier les plantes médicinales comestibles et celles qui pourraient être vénéneuses. Dans une situation de survie, certaines plantes peuvent servir à la préparation de remèdes pour des malaises courants et contribuer ainsi à la santé globale et à la survie d'une personne.

Point d'enseignement 1

Demander aux cadets de préparer un remède, par groupes de deux

Durée : 50 min Méthode : Activité pratique

CONNAISSANCES PRÉALABLES



Ce PE vise à décrire les nombreux malaises courants qu'on peut traiter à l'aide de plantes médicinales.

S'assurer que les cadets font preuve d'une très grande prudence lorsqu'ils identifient et préparent des plantes médicinales, puisque certaines sont vénéneuses.

Consulter le livre de référence approuvé propre à la région locale pour obtenir plus d'informations sur l'identification des plantes, la préparation des remèdes et le traitement des malaises courants.

DÉCRIRE LES PLANTES MÉDICINALES

Remèdes naturels

Quand il s'agit de médecine, les médicaments et les remèdes naturels peuvent être plus bénéfiques pour le corps humain que leurs équivalents synthétiques, qui pourraient avoir des effets secondaires.

Les remèdes à base de plantes naturelles peuvent traiter un grand nombre de maladies et de malaises chez l'humain; cependant, il est important de savoir quelles plantes médicinales il faut rechercher ainsi que l'emplacement où elles se trouvent. Bien que de nombreuses plantes poussent en abondance dans tout le pays, certaines ne poussent que dans des endroits précis.

Pratiques ancestrales

Pendant des milliers d'années, on a fabriqué des médicaments et des traitements à partir de diverses herbes, plantes et substances naturelles. Un grand nombre de médicaments encore utilisés aujourd'hui proviennent de plantes. Il peut être toutefois relativement difficile d'extraire les remèdes nécessaires de certaines plantes.

Les anciens herboristes ne mélangeaient pas au hasard les préparations pour les donner au patient; l'herboristerie est une science exacte. La cueillette, la préparation et l'entreposage de plantes médicinales devaient se faire avec précision et la préparation du remède final devait être méticuleuse. L'herboristerie adapte les remèdes au mode de vie, à l'état de santé, à la taille et aux besoins du patient.



Herboriste. Personne qui se spécialise dans l'utilisation d'herbes médicinales pour traiter les maladies.

Herboristerie. Utilisation des herbes pour traiter les maladies.

DÉCRIRE LA FAÇON DE TRAITER LES MALAISES COURANTS À L'AIDE DE PLANTES MÉDICINALES



Infuser. Macérer des herbes dans du liquide pour en extraire le contenu.

Décoction. Processus de réduction dans le but d'extraire certaines essences.

Cataplasme. Substance médicamenteuse malléable chauffée qui est appliquée sur le corps et maintenue en place pour soulager une douleur ou une inflammation.

Extraire. Faire sortir du liquide par pression.



Tenir compte des instructions suivantes lors de la préparation de plantes médicinales pour les maladies ou malaises courants :

- Pour préparer une infusion, couper et broyer la partie de la plante qu'on veut utiliser de manière à pouvoir en extraire aisément les jus et les huiles. Mélanger avec de l'eau bouillante, remuer, laisser refroidir, puis boire ou appliquer sur la région atteinte.
- Pour préparer une décoction, couper, gratter et broyer les parties de la plante qu'on veut utiliser, les tremper dans l'eau et les faire bouillir. Boire chaud.
- Pour préparer un cataplasme, broyer les racines ou les feuilles pour en faire un coussinet plat. L'appliquer sur la région atteinte et l'attacher en place.
- Pour extraire du jus, réduire la plante en une bouillie juteuse. Presser le jus dans la blessure, étendre la pulpe autour de la région infectée, la maintenir en place avec une feuille et attacher le tout.

Voici une liste de quelques plantes médicinales et traitements qu'on peut utiliser pour traiter des malaises courants.

Rhume et grippe

Fièvre. Ces plantes provoquent de la transpiration et calment la fièvre :

- la camomille : Infusion de feuilles et de fleurs.
- le sureau : Infusion de fleurs et de fruits.
- l'orme : Décoction d'écorce.
- le chrysanthème matricaire : Infusion de la plante entière, sauf l'écorce.

Mal de tête. Ces plantes peuvent être ingérées :

- le saule : Décoction de feuilles et d'écorce qui contient de la salicine, un ingrédient de l'aspirine.
- le sureau : Infusion de fleurs.
- le thé des bois : Aide au traitement des maux de tête.

Douleurs. Ces plantes peuvent être ingérées :

- la mélisse : Infusion de feuilles.
- le bouleau : Infusion de feuilles.
- la bourrache : Infusion de la plante entière, sauf les racines.

- la bardane : Décoction de racines.
- la guenouille : Infusion de feuilles.
- le céraiste : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- l'airelle rouge : Infusion de feuilles et de fruits.
- l'orme : Infusion d'écorce.
- le marrube : Jus extrait ou feuilles appliquées pour soulager le mal d'oreilles.
- le peuplier : Infusion de bourgeons à feuilles.
- le sceau-de-Salomon odorant : Décoction de racines à usage externe.
- le saule : Décoction d'écorce.



On peut, par exemple, préparer une quenouille pour les maux de dents en frottant les gencives avec le jus poisseux qui se trouve entre les feuilles.

Rhume et mal de gorge. Ces plantes peuvent être ingérées :

- l'aigremoine : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- le bleuet : Infusion de feuilles et de fruits.
- la bistorte : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la bourrache officinale : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la bardane : Décoction de racines.
- la camomille : Infusion de fleurs, à utiliser comme gargarisme.
- tussilage ou pas d'âne : Infusion de feuilles et de fleurs.
- la consoude : Infusion de la plante entière.
- le bouillon blanc: Infusion de la plante entière, sauf les racines, et décoction de racines à utiliser comme gargarisme.
- le marrube : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la pulmonaire: Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la mauve : Infusion de feuilles et de fleurs.
- la guimauve officinale: Décoction de racines et infusion de feuilles et de fleurs.
- la menthe : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la dryade à feuilles entières : Infusion de la plante entière, à utiliser comme gargarisme.
- l'ortie : Infusion de feuilles.
- le chêne : Décoction d'écorce, à utiliser comme gargarisme.
- le bananier plantain : Infusion de feuilles et de tiges.

- le peuplier : Infusion de bourgeons à feuilles.
- les rosiers : Décoction de cynorrhodons.
- la sanicle : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la brunelle commune : Infusion de la plante entière, sauf les racines, à utiliser comme gargarisme.
- le millepertuis commun : Infusion de fleurs et de pousses.
- le thym : Infusion de feuilles et de fleurs.
- le saule : Décoction d'écorce.
- l'achillée : Infusion de la plante entière, sauf les racines, à utiliser comme produit pour inhalation.

Affections cutanées

Saignement. Ces plantes peuvent être appliquées sur la peau:

- le géranium mou : Jus extrait.
- la vesse-de-loup géante : Comprimée pour former un cataplasme.
- la petite pervenche : Jus extrait des feuilles.
- le bananier plantain : Feuilles pilonnées pour former un cataplasme.
- la brunelle commune : Jus extrait.
- l'érodium commun : Jus extrait des feuilles.
- la vulnéraire : Jus extrait.

Plaies et douleurs. Ces plantes peuvent être utilisées pour tremper la peau ou être ingérées :

- le jonc des chaisiers : Glands pilonnés pour former un cataplasme.
- la camomille : Jus extrait des fleurs ou utilisé comme cataplasme, appliqué sur les enflures.
- la guenouille : Fleurs pilonnées pour former un cataplasme.
- le céraiste : Jus extrait des feuilles.
- le gaillet gratteron : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la consoude officinale : Décoction de racines ou utilisée comme cataplasme, appliqué sur les enflures.
- l'ortie blanche: Infusion de fleurs et de racines.
- l'oseille: Feuilles broyées appliquées sur les ecchymoses.
- le géranium à feuilles molles: Infusion de la plante entière, sauf les racines, appliquée sur les enflures.
- le sureau : Jus extrait des feuilles.
- l'orme : Infusion d'écorce.
- la scrofulaire : Décoction de la plante entière, sauf les racines, à usage externe pour traiter les ecchymoses.
- l'ail: Jus extrait et appliqué sur les enflures.

- le marrube : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- le raifort ou radis noir : Décoction de racines.
- la mauve : Infusion de feuilles et de fleurs ou décoction de feuilles et de fleurs à utiliser comme cataplasme.
- la guimauve officinale: Décoction de racines et infusion de feuilles et de fleurs à utiliser comme cataplasme.
- le chêne : Décoction d'écorce.
- le bananier plantain : Feuilles pilonnées pour former un cataplasme.
- la sanicle : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- le cochléaria officinal : Feuilles broyées.
- la bourse-à-pasteur : Infusion de la plante entière, sauf les racines, à utiliser comme cataplasme.
- le laurier benzoin : Pilonné pour former un cataplasme.
- le sceau-de-Salomon odorant : Décoction de racines à utiliser comme cataplasme.
- l'oseille : Feuilles broyées appliquées sur les ecchymoses.
- le millepertuis commun : Infusion de fleurs et de racines appliquée sur les ecchymoses.
- la tanaisie vulgaire : Feuilles broyées appliquées sur les ecchymoses.
- le thym : Infusion de feuilles et de fleurs.
- le cresson de fontaine : Jus extrait.
- la vulnéraire : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- l'achillée : Infusion de la plante entière, sauf les racines.



On peut, par exemple, préparer un remède pour les coupures et les brûlures à partir d'une quenouille en broyant ses fleurs matures et en les appliquant sur la peau.

Démangeaisons et piqures. Ces plantes peuvent être appliquées sur la peau :

- l'amarante : Infusion de feuilles.
- le bouleau : Infusion de brindilles appliquée sur la région atteinte.
- l'aulne glutineux : Infusion d'écorce appliquée sur la région atteinte.
- le quatre-temps ou cornouiller: Baies pilonnées pour former un cataplasme.
- la bardane : Décoction de racines crues broyées et salées à appliquer sur les morsures de certains animaux.
- la quenouille : L'amidon pâteux de la racine a un effet apaisant pour les démangeaisons causées par le sumac vénéneux.
- la chicorée sauvage : Feuilles et fleurs pilonnées pour former un cataplasme.

- le tussilage pas d'âne : Infusion de feuilles appliquée sur la région atteinte.
- la verge d'or ou solidage : Infusion de fleurs appliquée sur la région atteinte.
- l'impatiente : Feuilles et tiges pilonnées pour former un cataplasme.
- le roseau : Racines pilonnées pour former un cataplasme.
- le sumac : Tiges porte-graines et feuilles pilonnées pour former un cataplasme.
- le chardon : Racines pilonnées pour former un cataplasme.

Troubles digestifs

Constipation. Ces plantes peuvent être appliquées sur la peau ou être ingérées:

- l'aigremoine : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- l'épine vinette : Jus extrait des fruits.
- le gaillet gratteron : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- le chiendent : Décoction de racines.
- le pissenlit : Infusion de la plante entière.
- le sureau : Jus extrait des fruits.
- le chrysanthème matricaire : Infusion de feuilles et de fleurs.
- le sorbier des oiseaux : Jus extrait des fruits.
- les rosiers : Décoction de cynorrhodons.
- le noyer : Décoction d'écorce.

Diarrhée. La plupart des remèdes contre la diarrhée doivent être pris deux ou trois fois par jour, jusqu'à ce que les symptômes disparaissent.

- l'amarante : Infusion de feuilles.
- le bleuet : Décoction de fruits.
- la bistorte : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la ronce : Infusion de feuilles ou décoction de fruits.
- la quenouille : Infusion de racine.
- l'airelle rouge : Décoction de fruit.
- l'orme : Infusion d'écorce.
- le sureau : Infusion de fleurs.
- la grande pimprenelle : Infusion de feuilles et de pousses.
- le noisetier : Infusion de feuilles.
- la pruche : Infusion d'écorce interne.
- la guimauve officinale: Infusion de feuilles et de fleurs ou décoction de racines.

- la menthe : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la dryade à feuilles entières : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- le mûrier : Infusion d'écorce de racine.
- le chêne : Décoction d'écorce.
- le bananier plantain : Infusion de feuilles et de tiges.
- la pervenche : Infusion de feuilles.
- la potentille ansérine : Infusion de la plante entière, sauf les racines.
- la comptonie voyageuse : Infusion de feuilles.

Gaz et crampes. Ces plantes peuvent être appliquées sur la peau ou être ingérées :

- la mélisse : Infusion de feuilles.
- le bleuet : Décoction de fruit.
- la fougère grand-aigle : Infusion de feuilles.
- la ronce : Infusion de feuilles.
- la consoude officinale : Infusion de racines.
- le pissenlit : Décoction de plante entière.
- l'onagre : Infusion de feuilles.
- le raifort ou radis noir: Infusion de racine.
- la menthe : Infusion de la plante entière, sauf les racines, accompagnée de charbon broyé.
- la molène : Infusion de fleurs.
- le sceau-de-Salomon odorant : Décoction de racines.
- la sanicle : Infusion de racine.
- l'achillée : Infusion de feuilles et de fleurs.



On peut, par exemple, préparer le pissenlit pour soulager les crampes d'estomac en macérant une petite quantité de la plante dans une tasse d'eau chaude. Une demi-tasse le matin et une demi-tasse le soir aideront à la digestion et au soulagement des crampes d'estomac.

ACTIVITÉ

Durée: 50 min

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de demander aux cadets de préparer un remède en repérant et en traitant une plante médicinale, par groupes de deux.

RESSOURCES

- un couteau de survie (un par cadet),
- des pots (un par groupe),
- des bols (un par groupe),
- un mortier en pierre et un pilon (un par groupe),
- du matériel de sécurité pour incendie, et
- le livre de référence approuvé pour les ressources nécessaires.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

S.O.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

- 1. Donner une séance d'information sur la sécurité.
- 2. Répartir les cadets en paires.
- 3. Décrire des façons de traitement des malaises courants à l'aide de plantes médicinales.
- 4. Demander aux cadets de repérer une plante médicinale, par groupes de deux.
- 5. Inspecter la ou les plantes choisies.
- 6. Distribuer à chaque groupe de deux personnes les ressources nécessaires pour traiter sa plante.
- 7. Demander aux cadets de traiter la plante médicinale en :
 - a. préparant une infusion ;
 - b. préparant une décoction ;
 - c. préparant un cataplasme ; et
 - d. extrayant du jus.
- 8. S'assurer que chaque groupe consulte le livre de référence approuvé lorsqu'il prépare son remède.
- 9. Circuler parmi les groupes et aider les cadets au besoin, en leur faisant des suggestions et en leur donnant des conseils.
- 10. Conduire une séance de rétroaction.



Les cadets ne doivent pas utiliser leur remède.

MESURES DE SÉCURITÉ

Puisqu'il faut faire bouillir de l'eau pour préparer certains remèdes, on doit s'assurer que les règlements locaux relatifs aux incendies sont suivis pendant la préparation du feu.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

La participation des cadets à l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La préparation d'un remède par les cadets à l'aide d'une plante médicinale servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Il essentiel de savoir préparer des plantes médicinales dans le milieu environnant quand on recherche un remède pour traiter une maladie ou un malaise dans une situation de survie. Cette connaissance procure une meilleure compréhension des nombreux remèdes qu'on peut préparer et de la façon de préparer chaque plante.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Cette leçon doit être enseignée par un conférencier spécialisé dans la préparation des remèdes à l'aide de plantes médicinales.

Choisir un emplacement où les ressources naturelles nécessaires sont à proximité.

Lorsqu'on repère et traite des plantes médicinales, on doit consulter un livre de référence propre à la région. Ce livre doit être approuvé par l'Unité régionale de soutien aux cadets.

Le matériel d'incendie et de secours pour préparer, allumer, maintenir et éteindre le feu comprend les articles suivants :

- 1. une hache de 4 lb (manche de 36 pouces),
- 2. une scie à archet de 60 cm.
- 3. une pelle;
- 4. un seau d'eau ou de sable,
- 5. de l'amadou, et
- du petit bois.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

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

C2-226 ISBN 0-425-10063-4 Brown, T., Jr. et Morgan, B. (1985). *Tom Brown's field guide: Wild edible and medicinal plants*. New York, New York, The Berkley Publishing Group.