



CADETS ROYAUX DE L'ARMÉE CANADIENNE

ÉTOILE VERTE

GUIDE PÉDAGOGIQUE



SECTION 2

OCOM M123.02 – PARTICIPER À UNE RANDONNÉE D'UN JOUR

Durée totale :

270 min

INTRODUCTION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

L'instructeur doit réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Une liste complète des ressources nécessaires à l'enseignement de cet OCOM est présentée au chapitre 4 de la NQP. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au point d'enseignement pour lequel elles sont requises.

On doit présenter cette leçon durant les pauses d'une randonnée pédestre d'étoile verte sur un terrain de catégorie 1. La randonnée ne doit pas dépasser 8 km. Les directives pour la conduite des activités de randonnée pédestre se trouvent dans la publication A-CR-CCP-951/PT-003, *Cadets royaux de l'Armée canadienne, Normes de sécurité de la formation par l'aventure*, chapitre 7.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

Les cadets doivent préparer leurs collations individuelles tel que décrit par l'instructeur avant la randonnée.

APPROCHE

Cette leçon est présentée à l'aide des méthodes d'instruction par exposé interactif, par démonstration et exécution, et par discussion de groupe.

La méthode d'instruction par exposé interactif a été choisie, parce qu'elle permet à l'instructeur de faire une présentation semi-formelle de la matière, durant laquelle les cadets peuvent participer en posant des questions ou en y répondant, et en faisant des commentaires sur la matière ou en participant à de courtes activités. Cette méthode plaît aux apprenants auditifs, en plus d'offrir des possibilités de participation active dans des activités qui plaisent aux apprenants tactiles/kinesthésiques. La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour permettre aux cadets de participer à une étude supervisée de la matière d'enseignement pratique. Cette méthode donne l'occasion à l'instructeur de présenter la matière, de démontrer et expliquer les procédures et de superviser les cadets pendant la mise en pratique des compétences.

Cette méthode se prête à tous les styles d'apprentissage. La méthode d'instruction par discussion de groupe a été choisie pour permettre aux cadets de partager leurs expériences, leurs connaissances, leurs opinions et leurs sentiments de la matière, tout en permettant à l'instructeur de centrer et d'orienter la discussion de manière à couvrir une grande partie des résultats prévus. L'instructeur identifie et récapitule les points d'enseignement pendant qu'il explore l'expérience individuelle et l'expérience de pairs. Cette méthode plaît aux apprenants auditifs.

RÉVISION

La révision pertinente pour cette leçon inclut l'OCOM M123.01 (section 1), Choisir l'équipement pour les randonnées en montagne.

QUESTIONS

- Q1. Quel est le facteur le plus important dont il faut tenir compte lors du choix des chaussures?
- Q2. Nommez les quatre types de récipients de stockage d'eau.
- Q3. Pourquoi les lunettes de soleil sont-elles importantes?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Le confort et l'ajustement de la chaussure.
- R2. Gourde, bouteille rectangulaire, bouteille souple et sac de réservoir souple d'eau.
- R3. Elles protègent les yeux contre les rayons nocifs du soleil.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet doit être en mesure de participer à une randonnée d'un jour, où il déterminera ses besoins personnels et alimentaires et suivra un chef durant une randonnée d'un jour.

IMPORTANCE

La randonnée d'un jour permet au cadet de participer à l'entraînement physique tout en se mettant au défi et en ayant du plaisir. Elle donne aux cadets de l'étoile verte les compétences nécessaires pour progresser dans l'aspect de randonnée pédestre du programme des cadets de l'Armée.

Point d'enseignement 1

Décrire les façons de pratiquer l'étiquette sur les sentiers pour appliquer les principes écologiques en randonnée pédestre

Durée : 8 min

Méthode : Discussion de groupe



On présente ce point d'enseignement sous forme de discussion de groupe lors d'une pause en randonnée. Toute la matière et l'information sont fournies pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

Les randonneurs ont toujours su qu'une planification appropriée avant d'aller à l'extérieur est un des éléments clés pour assurer une randonnée sécuritaire et réussie. Le camping écologique nécessite également que les personnes qui fréquentent l'environnement évitent ou réduisent les dommages qu'ils peuvent y causer. La préparation pour une expérience extérieure écologique inclut l'application des lignes directrices écologiques énumérées dans les paragraphes suivants.

Remballer la nourriture avant de partir en randonnée réduit sensiblement le poids et la possibilité de produire des déchets, du verre brisé, des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos. Pour remballer la nourriture, on doit enlever la nourriture des boîtes de carton et la mettre dans les sacs à fermeture à pression et glissière réutilisables et mettre le contenu des contenants en verre dans des contenants en plastique réutilisables.

Si un type d'aliment requiert des instructions spéciales de préparation, les découper et les mettre dans le sac de plastique. S'assurer que les sacs ont au moins une résistance deux plis. Les bouteilles en Lexan ou en

polycarbonate à bouchon vissable fonctionnent très bien pour les liquides tels que la sauce soya, l'huile de cuisson et le vinaigre.

Rester sur des sentiers établis aide à réduire la quantité d'érosion globale causée par la marche constante et le déplacement sur les surfaces de l'environnement. Éviter de prendre des raccourcis. Lors d'une randonnée en campagne, où il n'y a pas de sentiers, essayer de rester sur les surfaces les plus résistantes.

Marcher sur des surfaces permanentes préserve la beauté naturelle de l'endroit. Les surfaces varient entre les marécages mous et le roc solide. Les randonneurs traversent continuellement différents types de terrains. Il est impératif de prendre le temps de marcher sur des surfaces qui ne seront pas touchées de façon significative plutôt que de se diriger tout droit à destination en piétinant tout sur son passage.

Marcher en petits groupes parce que les groupes plus nombreux peuvent avoir plus d'impact que de plus petits groupes. Rester en groupes de 10 ou moins. Il faut comprendre que tout geste a des répercussions sur l'environnement naturel. Prendre les précautions nécessaires pour protéger l'environnement lors des randonnées en groupe.

Éviter de faire du bruit et laisser les sons de la nature régner lors des randonnées en milieu sauvage. Éviter de parler à voix haute et de faire du bruit, attacher tous les chaudrons et casseroles dans le sac à dos et utiliser le sifflet seulement en cas d'urgence.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi un randonneur devrait remballer la nourriture avant d'aller en randonnée?
- Q2. Sur quelles surfaces devrait-on marcher lorsqu'on est en campagne?
- Q3. Pourquoi les randonneurs doivent-ils rester sur les sentiers établis?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Pour réduire sensiblement le poids et la possibilité de produire des déchets, du verre brisé, des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos.
- R2. Sur les surfaces permanentes.
- R3. Rester sur des sentiers établis aide à réduire la quantité d'érosion globale causée par la marche constante et le déplacement sur les surfaces de l'environnement.

Point d'enseignement 2

Décrire les mesures préventives à prendre contre des problèmes médicaux qui pourraient survenir pendant la randonnée pédestre

Durée : 8 min

Méthode : Exposé interactif



On présente ce point d'enseignement sous forme de discussion de groupe lors d'une pause en randonnée. La matière et l'information suivantes sont fournies pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

AMPOULES

Une ampoule est un enflure cutanée qui se remplit de liquide et qui est causée par la friction. Il s'agit simplement de la façon que le corps utilise pour indiquer au randonneur que les bottes ne font pas, qu'elles ne sont pas ajustées ou que les pieds sont encore trop sensibles pour la distance parcourue.



www.bannoy.com/images/blog/heel_blisters.jpg

Figure 12-2-1 Ampoule au talon



www.windspirit.co.za/images/blisters.jpg

Figure 12-2-2 Ampoule à l'arche du talon

Prévenir les ampoules. Pour prévenir les ampoules, un randonneur doit s'assurer :

- que la botte est bien ajustée;
- d'avoir de multiples épaisseurs de bas (de multiples couches éliminent l'humidité et réduisent le frottement direct sur la peau);
- d'appliquer de la poudre pour les pieds avant et pendant la randonnée pédestre; et
- d'éliminer les points de friction lorsqu'ils se produisent.



Il est particulièrement important de s'arrêter et de soigner ses pieds au commencement de la marche lorsqu'ils sont sensibles. En enlevant ses bottes et ses bas durant les pauses, le randonneur pourra faire refroidir ses pieds, mettre de la poudre pour les pieds et vérifier s'il a des rougeurs sur la peau qui peuvent indiquer des points de friction futurs.

Soigner les ampoules. Si une ampoule se forme, il y a deux solutions qui aident à réduire la pression :

1. Couper un morceau de moleskine pour couvrir amplement l'ampoule. Couper un petit trou dans la moleskine en forme de beignet. Le beignet doit entourer l'ampoule; le principe, c'est que la moleskine réduit la pression de la blessure. Remplir le trou du beignet avec de la crème antibiotique et recouvrir le tout de ruban athlétique adhésif.
2. Utiliser un pansement de type deuxième peau, puis une couche de moleskine pour garder le pansement en place. Le pansement de type deuxième peau est un pansement qui contient beaucoup d'eau et qui est gluant, lui donnant une qualité lubrifiante.



Si l'ampoule enfle totalement, il peut être nécessaire de la crever. Décider de crever ou non une ampoule est compliqué; une ampoule qui est crevée augmente les risques d'infection. La règle à suivre, si une ampoule est plus petite qu'une pièce de cinq cents, est de ne pas la crever et de suivre les étapes ci-dessus. Par contre, si elle est plus grosse qu'une pièce de cinq cents, on doit la crever puisqu'elle se crevera de toute façon. Une fois qu'elle est crevée, appliquer de l'onguent ou de la crème antibiotique sur la région pour empêcher l'infection, puis suivre les étapes ci-dessus.

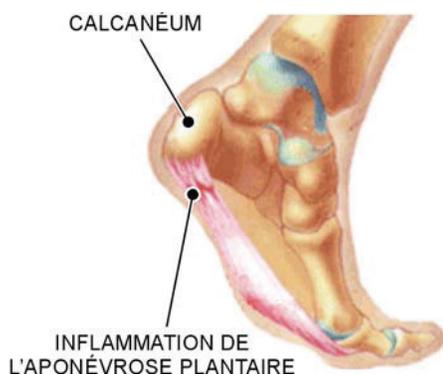
POINTS DE FRICTION

Les points de friction sont précurseurs d'ampoules. L'apparition d'une rougeur sur la peau et les premières indications de douleur sont signes d'une ampoule future (un point de friction). La rougeur est causée par la friction, entre la peau et le bas, la botte ou la semelle. Pour éviter d'avoir des ampoules, arrêter et voir au point de friction. La meilleure chose à faire est d'appliquer une pièce de moleskine que l'on fixe avec du ruban. Utiliser un baume de benjoin, si disponible, et placer le ruban soigneusement sur la région.

La prévention. Elle est la même que pour les ampoules, parce que les points de friction deviennent des ampoules.

APONÉVROSITE PLANTAIRE

L'aponévrosite plantaire est une blessure due à un surentraînement qui touche la plante et la surface du fléchisseur (plantaire) du pied. Un diagnostic d'aponévrosite plantaire signifie qu'il y a une inflammation du tissu rigide et fibreux de la plante du pied qui lie le calcaneum à la base des orteils. On rencontre ce trouble chez les personnes qui courent et marchent beaucoup, qui restent debout sur des surfaces dures pendant de longues périodes de temps, qui ont les pieds très plats ou les voûtes plantaires élevées. Ce trouble commence graduellement par une douleur faible au calcaneum. Il est plus courant de le ressentir après l'exercice.



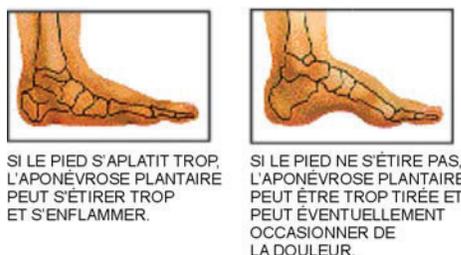
www.posetech.com/training/images/plantar-faciitis-smi.gif

Figure 12-2-3 Aponévrosite plantaire A



www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg

Figure 12-2-4 Aponévrosite plantaire B



www.patient.co.uk/showdoc/pilsin/017.jpg

Figure 12-2-5 Pied plat/pied à arche haute

La prévention. On peut prévenir facilement l'aponévrosite plantaire en :

- portant des chaussures appropriées à l'activité;
- faisant des étirements (des muscles froids et serrés peuvent être blessés plus facilement); et

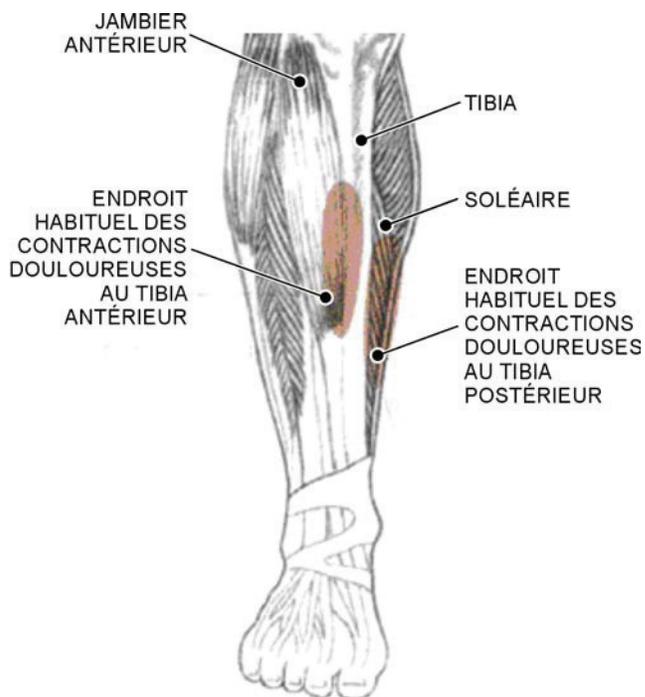
- exerçant le corps de façon progressive lors de la préparation d'activités où le randonneur marchera de grandes distances.

Traitement. Se reposer, ne pas mettre de poids sur le pied jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'inflammation et mettre de la glace sur la région touchée pendant 20 minutes. L'étirement du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire est le traitement primaire pour cette condition.

PÉRIOSTITE TIBIALE

Un surentraînement avec des phases de repos inappropriées cause les périostites tibiales; trop courir en est le plus souvent la cause. La périostite tibiale se produit lorsque le pied touche le sol, ensuite la phase de transfert de poids et d'énergie et finalement la poussée de l'avant-pied. Chaque pas entraîne une onde de choc qui parcourt la jambe. Le système musculo-squelettique absorbe cette énergie. Plus la surface de course est dure, plus l'onde de choc est grande (p. ex. du gazon, un chemin de terre plat, de l'asphalte et du béton représentent une augmentation de la dureté du sol, le béton étant le plus dur).

Symptômes. Dans les premiers stades de la périostite tibiale, un coureur ressentira de la douleur au début de la course d'entraînement qui disparaît ensuite. La douleur revient souvent après l'exercice ou le matin suivant. Finalement, si on ignore la douleur et qu'on poursuit l'entraînement, la douleur peut s'accroître et se concentrer sur une région précise de l'os. Si cela se produit, il peut y avoir une fracture de fatigue.



www.athleticadvisor.com/images/LE_images/shin-splints.gif

Figure 12-2-6 Périostite tibiale

La prévention. Il y a plusieurs façons de prévenir la périostite tibiale :

- L'allongement des enjambées se produit pendant les randonnées lorsqu'une personne projète sa jambe trop loin en avant, cela allonge l'enjambée de façon anormale. Pour corriger, ralentir le pas et essayer de pousser le corps en entier avec la jambe de derrière, au lieu d'allonger la jambe de devant. La jambe avant doit avancer près du corps, faire un pas et pousser le corps avec les orteils. Remarquer que l'allongement se fait dans la jambe arrière et non celle avant.
- Éviter les chaussures à talon haut.

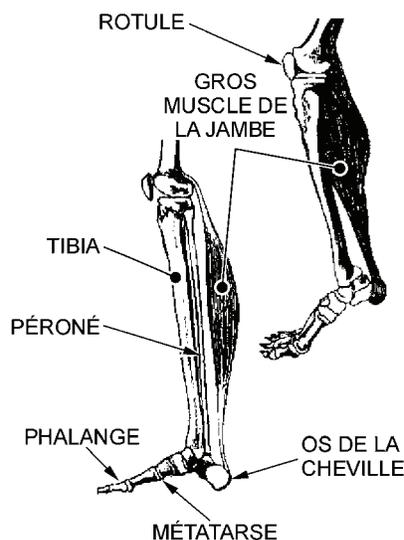
- Porter des chaussures appropriées à l'activité; la surpronation verse le pied vers l'intérieur à chaque pas. Se procurer des espadrilles de contrôle.
- Faire des étirements (des muscles froids et serrés peuvent être blessés plus facilement).
- Entraîner le corps en commençant par les activités où on parcourt progressivement les distances. S'il s'agit de randonnée pédestre, commencer l'entraînement par de petits parcours en augmentant chaque fois la distance.

Traitement. Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.

CRAMPES MUSCULAIRES

Une crampe est une contraction musculaire qui se produit lorsque la circulation sanguine diminue ou si le muscle est surutilisé. Elles surviennent habituellement dans la jambe et peuvent survenir lorsqu'on nage dans des eaux froides. Elles peuvent se manifester lorsqu'une personne est immobile dans une position recroquevillée. Cela se produit souvent durant le sommeil.

Les crampes de chaleurs résultent de la perte de sel par la transpiration excessive. Le manque de sel cause des crampes qui sont des contractions musculaires spasmodiques, habituellement dans la jambe.



Camping & Wilderness Survival, The Ultimate Outdoors Book, p. 311

Figure 12-2-7 Crampes musculaires

La prévention. Pour réduire la possibilité de ces crampes :

- manger des repas équilibrés riches en potassium et en sodium (p. ex. des œufs, du foie, du poulet, du lait, des agrumes, des bananes ou des légumes à feuilles vert foncé); et
- bien s'hydrater.

Traitement. Le blessé doit se reposer au frais et boire une solution saline ou de la limonade. Éviter les crampes en faisant des échauffements avant une activité ardue. Lors d'une attaque, étirer le muscle en massant le dessus de la partie douloureuse pour augmenter la circulation sanguine.

ENTORSES

Une entorse résulte d'une foulure ou d'une torsion violente d'une articulation. Le mouvement de l'articulation est douloureux et une enflure importante peut être présente. Une ecchymose profonde peut apparaître graduellement. Il est difficile de distinguer une entorse grave d'une fracture. Pour soigner une entorse, envelopper l'entorse d'un gros bandage. Mettre le membre dans une position confortable et surélevée.

La prévention. Pour réduire la possibilité d'entorses :

- faire des étirements avant et après l'exercice. Les muscles serrés tirent sur le tendon d'Achille et peuvent réduire la portée du mouvement du pied;
- choisir des chaussures ayant un bon soutien latéral pour les chevilles et les porter bien lacées; et
- choisir où l'on marche lorsqu'on se trouve sur des surfaces accidentées.

Traitement. R.I.C.E. (Repos, Ice [glace], Compression et Élévation) est la combinaison pour un rétablissement rapide.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

- Q1. Qu'est-ce qu'une ampoule?
- Q2. Comment doit-on soigner la périostite tibiale?
- Q3. Qu'est-ce qui cause les crampes musculaires?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Une ampoule est une enflure cutanée remplie de liquide et qui est causée par la friction.
- R2. Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.
- R3. Une crampe est une contraction musculaire qui survient lorsque la circulation sanguine diminue ou si le muscle est surutilisé.

Point d'enseignement 3**Expliquer et démontrer comment développer un rythme personnel en randonnée pédestre qui augmentera le rendement et l'endurance**

Durée : 8 min

Méthode : Démonstration et exécution



L'instructeur choisira des moments appropriés durant la randonnée pour montrer aux cadets comment développer un rythme personnel en randonnée pédestre en se rappelant que le but de ce point d'enseignement est que les cadets apprennent à développer et maintenir un rythme personnel.

Exemple de méthode : L'instructeur peut, avant la randonnée, vouloir discuter brièvement sur le maintien d'un rythme de randonnée pédestre propice au groupe. Pendant la première heure, marcher un peu plus lentement que d'habitude pour permettre aux cadets de se familiariser au sentier à pas plus lent. Lors de la première pause, discuter comment déterminer le rythme. Pendant la deuxième partie du parcours, accélérer le pas intentionnellement, jusqu'au point où les cadets se fatiguent. Pendant la deuxième pause, discuter des différences entre les deux parties du parcours et déterminer une vitesse de marche qui doit maintenir un bon rythme pour le reste de la randonnée à l'aide des lignes directrices utilisées pour établir un rythme.

Une journée moyenne de randonnée pédestre consiste en des périodes de marche et des périodes de repos. La combinaison d'un bon rythme de randonnée pédestre, d'une bonne vitesse de marche et des intervalles fixes de repos fait la différence entre les débutants et les experts en randonnée. L'enthousiasme porte souvent le randonneur à partir trop vite, à se fatiguer plus rapidement, à prendre un repos trop tôt et à repartir trop vite.

DÉTERMINER LE RYTHME ET LA VITESSE DES PAS

Un rythme de randonnée pédestre constant est habituellement plus plaisant parce qu'une personne devient moins fatiguée et réussit habituellement à maintenir la tension physique à des niveaux agréables. Un rythme constant permet au randonneur de suivre un horaire fixe et de diminuer la tension aux pieds, aux jambes, aux poumons et au corps. Cela permet au randonneur de marcher en éprouvant moins de fatigue.

Développer un rythme de randonnée pédestre. Un rythme de randonnée pédestre est très personnel et se développe au cours de nombreuses randonnées. Pour développer un rythme, on doit suivre certaines lignes directrices :

- Choisir un rythme et une vitesse de pas réguliers et les maintenir. Un bon rythme permet au randonneur de marcher au même niveau d'intensité pendant au moins une heure sans avoir à prendre de pause.
- Ajuster le rythme au terrain, à la température et au poids. Lorsque le randonneur ne peut plus entretenir une conversation, cela veut dire qu'il est allé au-delà de son rythme de confort.
- Faire du rythme un mouvement corporel fluide où la respiration et le balancement des bras s'harmonisent avec le corps.
- Les surfaces accidentées comme la montée et la descente des pentes à inclinaison variée peuvent rendre le maintien d'un rythme de randonnée pédestre constant difficile.

CONTRÔLER LA FATIGUE

Le but des pauses est de ralentir le rythme cardiaque et la respiration pour que le cœur et les poumons se reposent. Le repos donne au corps le temps d'éliminer l'acide lactique présent dans les muscles et de récupérer des coups de chaleur ou des douleurs.

Lignes directrices du repos :

- Se reposer à des intervalles réguliers; essayer des périodes de 10 minutes pour chaque heure de randonnée (les inclure dans le rythme).
- Maintenir des pauses de 10 minutes. Les périodes allongées de repos ne doivent être que pour les repas.
- Les périodes de 10 minutes sont les plus efficaces pour la récupération du corps.
- S'assurer de retirer les sacs à dos, de se reposer à l'ombre et de s'asseoir durant les pauses.
- Pendant les périodes de repos allongées, enlever les chaussures pour les aérer et pour reposer et faire sécher les pieds.

AJUSTER LE RYTHME

Habituellement, sur une surface plane, il est facile de maintenir le rythme de randonnée pédestre. Par contre lorsque la température et le poids supplémentaire sont de la partie, la randonnée pédestre devient plus difficile. La vitesse de marche dépend de la forme physique des membres du groupe, du terrain, de l'altitude et du poids du sac à dos. Une des meilleures façons de mesurer et réguler le pas est de porter une attention particulière au rythme de la respiration.

Si la respiration détermine le pas, p. ex. sur un terrain de niveau, une personne fait trois pas par inspiration et trois pas par expiration. En montant une côte et en gardant le même rythme de respiration, on fait maintenant deux pas par inspiration. Une règle empirique à suivre est de marcher à un rythme où on peut entretenir une conversation.

Le rythme de marche dans différentes conditions change selon :

- **Temps.** Le mauvais temps réduit le rythme et force le randonneur à réduire l'enjambée pour plus de sécurité.
- **Poids.** Le poids affecte l'enjambée parce que plus il est important, plus le randonneur doit utiliser de l'énergie.
- **Terrain.** La marche en montée diminue l'enjambée et la distance parcourue.

EMPLOYER UNE SYNCHRONISATION CORPORELLE

Le rythme de randonnée pédestre s'applique au corps en entier. Tout comme la marche, la randonnée pédestre requiert des mouvements coordonnés où chaque action a une répercussion. Le balancement des bras donne de l'impulsion, la respiration contrôle le pas, etc. Pour bien contrôler le rythme, on doit apprendre premièrement quelles parties du corps travaillent à l'unisson.

Pour utiliser la synchronisation complète du corps pendant le mouvement, les bras doivent être en mouvement en un balancement naturel opposé au pied avant. Le balancement des bras donne l'impulsion qui aide à faire projeter le corps vers l'avant pour le prochain pas. La respiration contrôle le pas (se rappelant qu'un bon rythme signifie qu'une personne peut entretenir une conversation).

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

La confirmation de ce point d'enseignement se fait tout au long de la randonnée pédestre en montagne. L'instructeur supervise constamment les cadets qui éprouvent de la difficulté et leur donne des conseils.

Point d'enseignement 4

Discuter du but des intervalles de repos durant des périodes de randonnée pédestre intenses

Durée : 10 min

Méthode : Exposé interactif



On présente ce point d'enseignement sous forme de discussion de groupe lors d'une pause en randonnée. La matière et l'information suivantes sont fournies seulement pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

INTERVALLES DE REPOS

Une journée moyenne de randonnée pédestre consiste en périodes de randonnée et en périodes de repos. Les intervalles de repos de 10 minutes se prennent après chaque heure de marche, dans un endroit suffisamment à l'ombre et, si possible, proche d'une source d'eau. Pendant les cinq à sept premières minutes de repos, le corps élimine près de 30 % de l'acide lactique présent dans les muscles, mais seulement 5 % après 15 minutes (prendre garde à ne pas dépasser 10 minutes par pause).

Les pauses permettent au corps de se reposer. En plus de l'acide lactique présent dans les muscles, le corps travaille à l'unisson et les autres parties peuvent se fatiguer. En se reposant :

- le rythme cardiaque diminue et le cœur bat à un rythme réduit;
- les poumons fournissent moins d'oxygène au corps;
- le corps et l'esprit se reposent; et
- on peut faire aérer les pieds et les chaussures pour réduire les risques d'ampoules.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

- Q1. Que doit-être la durée des intervalles de repos?
- Q2. Quel pourcentage d'acide lactique le corps élimine-t-il durant les cinq à sept premières minutes de pause/repos?
- Q3. Quelles autres parties du corps se reposent durant une pause?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. 10 minutes.
- R2. 30 %.
- R3. Le cœur, les poumons, les pieds et l'esprit.

Point d'enseignement 5**Expliquer le choix des rations à consommer pendant une randonnée d'un jour**

Durée : 5 min

Méthode : Exposé interactif



On présente ce point d'enseignement sous forme de discussion de groupe lors d'une pause en randonnée. La matière et l'information suivantes sont fournies pour éduquer les instructeurs. L'instructeur doit réviser cette information, discuter en groupe des points présentés et s'assurer de la compréhension de la matière.

TYPES DE RATIONS

Aliments de base. Ce type de repas est constitué de pâtes, de farine, de haricots, de riz, de sucre, de pommes de terre, etc. Ce type de nourriture, en comparaison aux autres, est :

- moins cher que les aliments lyophilisés;
- plus facile à trouver puisqu'il y en a dans toutes les épiceries; et
- plus flexible. On peut choisir les ingrédients pour préparer un repas.

Aliment lyophilisé. Il s'agit de nourriture conservée par une méthode de congélation qui sèche la nourriture avant l'emballage. Il ne faut qu'ajouter de l'eau chaude pour préparer le repas. Cette forme de repas, en comparaison aux autres, est :

- coûteuse;
- légère;
- non-périssable; et
- facile à préparer.

Nourriture de randonnée. Il s'agit d'une collation rapide, facile à manger lorsqu'on est sur le sentier. Dans la nourriture de randonnée, on trouve des noix, des graines, des fruits séchés, des barres énergétiques, des barres de fruit, des produits dérivés du pain, des mélanges du randonneur, etc. qui peuvent remplir un creux avant un repas. Cette forme de repas, en comparaison aux autres, est :

- facilement accessible;
- facile à manger, en petites quantités; et
- ne nécessite aucune préparation.

FRÉQUENCE DES REPAS

Une personne moyenne, en campagne, consomme entre 1.5 à 2.5 livres de nourriture par jour ou de 2500 à 4500 calories. La planification de la quantité d'aliments à apporter peut être une tâche intimidante : si on apporte trop d'aliments, il faudra la transporter, si on en n'apporte pas assez, on aura peut-être à chercher d'autres sources de nourriture.

La quantité d'aliments nécessaire dépend de la difficulté d'une randonnée. Une personne mange moins lors d'une randonnée pédestre pendant des journées fraîches d'été qu'en skiant en hiver. On mange aussi plus lors d'une journée d'escalade que lors d'une journée de pêche. Pour déterminer la quantité d'aliments à apporter, se fier au tableau ci-dessous.

Tableau de ration	Activités moyennes en milieu sauvage (excursion pédestre ou en kayak)	Activités ardues en milieu sauvage (camping d'hiver)	Activités très ardues en milieu sauvage (alpinisme extrême)
Livres par personne par jour	1.5 à 2 livres	2 à 2.25 livres	2.25 à 2.5 livres
Calories par personne par jour	2500 à 3000 calories	3000 à 3700 calories	3700 à 4500 calories

En tenant compte qu'on doit répartir le poids de la nourriture entre la nourriture de randonnée et les aliments de base. Planifier les repas individuellement et soigneusement pour déterminer ce qu'il faut apporter lors de la randonnée.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 5

QUESTIONS

- Q1. Combien de calories une personne peut-elle brûler par jour lorsqu'elle participe à des activités ardues en milieu sauvage?
- Q2. Combien de livres de nourriture une personne en excursion pédestre consomme-t-elle par jour?
- Q3. Comment devrait-on planifier les repas pour la randonnée?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. 2500 à 3000.
- R2. 1.5 à 2 livres.
- R3. Individuellement.

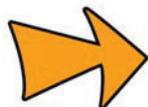
Point d'enseignement 6

Expliquer les besoins en eau potable pour la consommation pendant une randonnée d'un jour

Durée : 15 min

Méthode : Exposé interactif

BESOINS QUOTIDIENS EN EAU



L'instructeur doit poser la question d'introduction suivante : Quelles sont quelques unes des façons par lesquelles le corps perd de l'eau?

L'instructeur doit tirer l'information suivante du groupe. L'instructeur doit ensuite fournir l'information manquante au groupe.

Le corps humain perd de l'eau par la transpiration, l'urine, la respiration et les excréments. Lorsque le corps travaille de façon ardue et qu'il transpire beaucoup, il peut perdre jusqu'à un litre d'eau par jour. Une personne en haute altitude peut se déshydrater simplement en respirant lors du repos à cause de l'air sec.

Perte d'eau due au rendement. La déshydratation affaiblit physiquement et mentalement les humains. Plus une personne se déshydrate, plus le niveau de plasma sanguin diminue (le sang s'épaissit), donc le cœur

doit travailler plus fort pour pomper le sang. Lorsque le corps se déshydrate, des complications surviennent, comme :

- une diminution de la performance cardiovasculaire (la respiration devient plus difficile);
- le corps a de la difficulté à dissiper la chaleur par la transpiration;
- une diminution de la capacité à digérer et à métaboliser les aliments; et
- le rendement physique diminue.

La consommation préalable d'eau est la clé pour rester hydraté. Le corps de quelqu'un qui requiert de l'eau démontre déjà des signes de déshydratation. Boire plus d'eau avant une activité ardue aide également au rendement. L'eau est le meilleur liquide pour maintenir l'hydratation.

Nota : La caféine et les boissons gazeuses accélèrent la déshydratation.

Consommation d'eau quotidienne par rapport au poids. Il existe un tableau des niveaux de consommation quotidienne recommandés pour rester hydraté par rapport au poids. Se fier au tableau ci-dessous.

CONSOMMATION D'EAU QUOTIDIENNE RECOMMANDÉE PAR RAPPORT AU POIDS

Poids en livres	Litres d'eau au repos
100	3
120	3.6
140	4.2
160	4.8
180	5.4
200	6

MAINTENIR UN NIVEAU D'HYDRATATION SÉCURITAIRE

Les véhicules motorisés ont besoin d'huile pour lubrifier leur moteur. Tout comme les véhicules, le corps humain a besoin d'un lubrifiant sous forme d'**EAU** pour faire rouler le moteur. Pour faire fonctionner le moteur efficacement, une personne doit maintenir un niveau d'hydratation en :

- **Consommant de l'eau au préalable.** Boire plus d'eau avant de commencer une activité.
- **Buvant de petites quantités souvent.** De petites quantités alimenteront efficacement le moteur de façon constante.
- **Buvant de l'eau froide.** Les intestins absorbent l'eau froide plus facilement.
- **Évitant les boissons sucrées.** Le sucre nuit à la capacité du corps d'absorber du liquide.
- **Transformant la consommation d'eau en habitude.** On n'oublie jamais une bonne habitude.
- **Buvant au moins huit onces d'eau.** Pour chaque demi-heure d'activité ardue.

REPÉRER DES SOURCES D'EAU D'OÙ L'ON PEUT PUISER ET PURIFIER L'EAU



L'instructeur doit poser la question d'introduction suivante : Quelles sources d'eau peut-on trouver dans la nature?

L'instructeur doit tirer l'information suivante du groupe. L'instructeur doit ensuite fournir l'information manquante au groupe.

L'eau est essentielle à la vie. La vie en dépend et toutes les choses vivantes en contiennent. Une personne moyenne peut survivre trois semaines sans nourriture mais seulement trois jours sans eau. L'eau est de première importance. En campagne, il faut être capable de trouver des sources d'eau en cas d'urgence.

Les premières sources où chercher sont les suivantes :

- **Rivières.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau vive loin de la berge.
- **Ruisseaux.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau vive loin de la berge.
- **Lacs et étangs.** Une source d'eau commune où on doit puiser l'eau des endroits profonds.
- **Fonds de vallée.** L'eau s'écoule des surfaces élevées.
- **Étendues de végétation.** Ils indiquent une source d'eau. On peut y creuser pour trouver l'eau si on ne la voit pas en surface.
- **Lits d'un cours d'eau et d'une rivière asséchés.** Même si un ruisseau est sec en surface, il peut encore y avoir de l'eau qui coule sous la surface en source. Creuser pour trouver de l'eau.



Lorsqu'on puise de l'eau dans la nature pour la consommer, il est important de s'assurer que l'eau est bonne à boire. S'assurer de bouillir l'eau, de la filtrer dans un purificateur d'eau ou utiliser des comprimés de purification d'eau.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 4

QUESTIONS

- Q1. Si une personne pèse 140 livres, quelle quantité d'eau doit-elle consommer pour maintenir un bon niveau d'hydratation au repos?
- Q2. Comment le corps humain perd-il l'eau?
- Q3. Lors d'une randonnée, vous échappez votre bouteille d'eau. Vous commencez à avoir soif, mais vous ne voyez pas de lacs ou de ruisseaux. Où pouvez-vous trouver de l'eau?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. 4.2 litres.
- R2. Le corps humain perd de l'eau par la transpiration, l'urine, la respiration et les excréments.
- R3. Fonds de vallée, étendues de végétation verte, lits de cours d'eau ou de rivières asséchés sous la surface.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS

- Q1. Pourquoi un randonneur devrait remballer les aliments avant d'aller en randonnée?
- Q2. Sur quelles surfaces devrait-on marcher lorsqu'on est en campagne?
- Q3. Combien de calories une personne peut-elle brûler par jour lorsqu'elle participe à une excursion pédestre en milieu sauvage?
- Q4. Quelle quantité d'aliments une personne en campagne consomme-t-elle par jour?
- Q5. Comment doit-on soigner la périostite tibiale?

RÉPONSES PRÉVUES

- R1. Pour réduire sensiblement le poids et la possibilité produire des déchets, du verre brisé et des dégâts liquides et de nourriture dans le sac à dos.
- R2. Sur les surfaces résistantes.
- R3. 2500 à 3000.
- R4. 1.5 à 2 livres.
- R5. Se reposer et, selon la gravité de la blessure, il est souvent nécessaire d'arrêter de courir complètement pour un certain temps. Lorsqu'on recommence à courir, il faut changer radicalement ses habitudes de course autrement, la blessure peut réapparaître. Espacer les entraînements et réduire le nombre et l'intensité de l'entraînement.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

Les cadets devront développer et pratiquer leur propre rythme en randonnée pédestre pendant de prochaines randonnées.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Cette activité a donné aux cadets l'occasion de participer à l'entraînement physique tout en les incitant à acquérir les compétences nécessaires pour progresser dans le programme de randonnée en montagne des cadets de l'Armée.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- C2-009 (ISBN 0-684-85909-2) Harvey, M. (1999). *The National Outdoor Leadership School's Wilderness Guide*. New York, NY, Fireside.

- C2-010 (ISBN 0-375-70323-3) Rawlins, C. et Fletcher, C. (2004). *The Complete Walker IV*. New York, NY, Alfred A. Knopf.
- C2-034 (ISBN 0-87322-637-2) Priest, S. et Gass, M. (2005). *Effective Leadership in Adventure Programming* (2^e éd.). Windsor, ON, Human Kinetics Publishing Inc.