

***GUIDE DE TERRAIN
DU LYM-LYR***

(Laboratoires de recherche de Yves Bergeron
à Montréal et à Rouyn-Noranda)

Version printemps 2008

Avant-propos

Les informations contenues dans ce guide proviennent de plusieurs documents et commentaires. Les principales informations sont adaptées du guide de terrain pour les employés du Ministère des Ressources Naturelles du Canada (Ressources Naturelles Canada 2001), ainsi que de celui des employés du Centre de Foresterie des Laurentides. Sylvie Gauthier et Louis de Grandpré ont également partagé leur expérience concernant les procédures recommandées pour améliorer la sécurité et réagir aux risques. Ont été intégrés les commentaires et suggestions de Karelle, Danielle, Daniel, Louis-Daniel, Hervé, Tech, Virginie, Dominic et Marie-Lyne. Vos commentaires et suggestions sont les bienvenus, adressez-les moi par e-mail le_goff.heloise@courrier.uqam.ca. Merci!

Bonne saison de terrain à tous!

Héloïse Le Goff

CONTENU

<i>Avant-propos</i>	ii
<i>La sécurité est l'affaire de tous</i>	1
Planifier et organiser	1
Instaurer une culture d'anticipation et d'analyse de risque	1
Adopter des comportement sécuritaires	1
<i>Planification de la campagne de terrain</i>	2
Avant de partir pour la campagne d'échantillonnage	2
Échéancier pour l'organisation du terrain	2
Recrutement des aides de terrain	2
Les relations interpersonnelles	2
Demande d'avance de fonds	3
Rassemblement de l'équipement nécessaire	4
Location de véhicules	4
Équipement de base à conserver en permanence dans le véhicule	4
Trousse de premiers soins et kit de survie à emporter dans le sac à dos	4
Chaque matin avant de quitter votre hébergement	6
En quittant le véhicule pour le site d'échantillonnage	6
En arrivant sur le site d'échantillonnage	6
Chaque soir	7
<i>Localisation et orientation en forêt</i>	7
Cartes	7
Boussole	7
GPS	7
<i>Se perdre ou ne pas se perdre???</i>	8
<i>Communications</i>	8
Téléphones cellulaires	8
Radios	8
Téléphones satellitaires	8
Méthodes de communication	8
Talkies-walkies	9
<i>Véhicules automobiles</i>	9

Généralités	9
Vigilance pour la grande faune	10
Conduite sur les chemins forestiers	11
Transport de matériel	12
Crevaision	12
<i>Remorque</i>	12
Généralités	12
Charge	12
Arrimage	13
Conduite	13
<i>Techniques de conduite</i>	13
<i>Mise à l'eau et récupération</i>	13
<i>Véhicules tout terrain</i>	14
Généralités	14
Matériel de protection	14
<i>Casques</i>	14
<i>Protection des yeux</i>	15
<i>Vêtements</i>	15
Conduite	15
<i>Embarcations</i>	15
Généralités	15
Gilet de sauvetage et vêtement de flottaison individuelle	16
Conditions météorologiques	16
Sécurité nautique	16
Entretien	17
Accostage et vent	18
Appareillage	18
<i>Scie à chaîne</i>	18
Généralités	18
Règles d'utilisation	19
<i>À faire</i>	19
<i>À éviter</i>	19
<i>Règles de sécurité relatives aux ours</i>	20

Situations à risque	20
Surveiller la présence d'ours	20
Dispositifs d'effarouchement	20
<i>Fusées d'effarouchement</i>	20
<i>Bombonne de poivre</i>	20
Camper en harmonie avec les ours...	21
<i>Emplacement du campement</i>	21
<i>Aménagement du campement</i>	21
<i>Préparation et conservation de la nourriture</i>	22
<i>Autres objets attirant les ours</i>	22
<i>Élimination des déchets</i>	22
<i>Sécurité au campement</i>	22
<i>Systèmes d'alarme</i>	22
<i>Précautions à prendre quand on est loin du campement</i>	23
Comment réagir face à un ours?	23
<i>Recommandations générales</i>	23
<i>Marche à suivre quand un ours se trouve dans le campement</i>	23
<i>Que faire si un ours attaque?</i>	24
Conditions météorologiques sur le terrain	25
Les orages	25
<i>Si vous êtes sur le terrain</i>	25
<i>Si vous êtes en chaloupe</i>	25
<i>À éviter</i>	25
La chaleur	25
<i>Coup de chaleur</i>	25
Annexe 1 : Coordonnées des services d'urgence et des CLSC	26
Annexe 2 : Exemple de feuille de sortie	27
Annexe 3: Contenu suggéré d'une trousse de survie	30

La sécurité est l'affaire de tous

Ce guide ne remplacera jamais une formation adéquate pour l'utilisation de l'équipement dont vous avez besoin et pour l'organisation de votre échantillonnage. Il a pour but de vous amener à prendre conscience des règles de base qui vous aideront à assurer une saison de terrain sécuritaire et agréable. Quel que soit le genre de travail et la région où vous travaillez sur le terrain, rappelez-vous, une attitude sécuritaire et consciencieuse est le seul moyen de prévention efficace contre tout danger. Une saison de terrain sécuritaire n'est pas seulement une question de chance.

Planifier et organiser

La préparation et la planification sont des étapes essentielles au bon fonctionnement du travail en forêt, mais tout ne s'arrête pas là. Si l'on veut s'assurer d'une saison de terrain qui sera agréable et sécuritaire, il faut également prendre conscience qu'il est important d'appliquer les règles de base de sécurité lorsque l'on travaille en forêt.

Instaurer une culture d'anticipation et d'analyse de risque

En organisant soigneusement votre campagne d'échantillonnage, vous améliorez considérablement vos conditions de sécurité. Imaginer les pires scénarios est un exercice nécessaire afin de mieux se préparer à réagir en cas d'accident. Vous devez vous assurer que vous connaissez les risques associés aux travaux en forêt, et vous devez vous assurer que les membres de votre équipe les connaissent également. Mettez le plus possible de chances de votre côté en éliminant et en contrôlant le plus de risques possibles, ceci implique donc de bien connaître les risques associés à votre campagne d'échantillonnage.

Adopter des comportements sécuritaires

Faites connaître vos allergies (aliments, médicaments, piqûres de guêpes ou d'autres insectes), vos phobies (couleuvres, araignées, etc...) à vos collègues, si vous prenez des médicaments régulièrement (contre l'asthme, etc...), précisez également votre expérience sur le terrain, on est tous là pour apprendre, certains plus que d'autres, et nous devons pouvoir compter les uns sur les autres.

Assurez-vous d'avoir tout l'équipement personnel adapté : filet, huile à mouches, gourde d'eau, chapeau, crème solaire, gants de jardinage, anti-histaminiques, ibuprophènes, etc... attention aux symptômes de déshydratation sur le terrain. Éviter d'aller sur le terrain les jours de chaleur extrême (40°C), le responsable de l'équipe doit pouvoir organiser le travail en conséquence (traitement des échantillons, maintenance de l'équipement...).

Vous ne devez jamais travailler seul sur le terrain. Rester en groupe le plus possible. Vous devez en tout temps voir ou savoir où sont vos coéquipiers sur le terrain!! Idéalement, tous les membres d'une équipe devraient avoir reçu une formation de premiers soins. Il serait souhaitable qu'au moins un des membres possède son cours de secourisme incluant le RCR. Vérifier avec Danielle Charron ou Marie-Hélène Longpré la disponibilité de cette formation.

Planification de la campagne de terrain

Avant de partir pour la campagne d'échantillonnage

Préparez soigneusement votre campagne de terrain, il s'agit d'une opération très coûteuse que vous ne pouvez reproduire plusieurs fois, votre préparation permettra de rendre cette expérience la plus profitable et la plus agréable possible. La préparation d'une campagne de terrain demande plusieurs mois afin de réunir les cartes et le matériel nécessaire. Elle se fait habituellement en même temps que la préparation de votre projet de recherche. Vous devez déterminer quelles données sont nécessaires pour répondre aux objectifs de votre projet de recherche.

- Assurez-vous que vous disposez de tout le matériel dont vous avez besoin et que vous connaissez les adresses des magasins où vous trouverez de l'équipement supplémentaire
- Flaguer le petit matériel (GPS, boussole, crayons...) pour le retrouver plus facilement lorsqu'il sera par terre sur le site d'échantillonnage
- Lire les manuels d'utilisation du matériel que vous ne connaissez pas (GPS, véhicule loué ...).

Échéancier pour l'organisation du terrain

Recrutement des aides de terrain

Les aides de terrain se recrutent principalement parmi les étudiants au bacc. Pour la majorité des aides, la formation de base n'a que peu d'importance, l'expérience plein air ou de planteur est parfois plus utile..... Nous avons l'habitude d'en faire un processus de groupe. Danielle collecte les besoins, annonce les postes disponibles, accumule les CV. Par la suite, nous organisons des entrevues collectives habituellement en mars. Les meilleurs étudiants au bac ont aussi accès à des bourses de recherche du CRSNG (processus en février). Tout est une question d'affinité... Il faut garder en tête pour les étudiants dont le projet demande beaucoup de déplacement, que pour conduire un véhicule, l'étudiant doit avoir au minimum 21 ans!

Les relations interpersonnelles

Le travail de terrain ne devrait jamais se faire seul pour des questions évidentes de sécurité. Par contre, travailler en équipe comporte en soit sa part de risque. L'isolement en régions éloignées ainsi que la cohabitation 24h/24 7j/7 propre à plusieurs campagnes de terrain, rendent les relations de travail pour le moins particulières. Il est en effet humainement impraticable d'établir une relation typique "patron-employé" comme dans une banque ou à l'usine. L'intimité forcée dans laquelle sont plongés les membres de l'équipe contribue à accélérer et intensifier les rapports inter-personnels. Cela donne lieu dans bien des cas à des expériences extrêmement enrichissantes et agréables, mais il en est malheureusement parfois tout autrement.

Il n'existe pas de recette miracle permettant d'assurer un bon déroulement de la campagne de terrain. Quelques points semblent toutefois faire l'unanimité parmi les gens ayant l'expérience de plusieurs campagnes d'échantillonnage. Ils vous apparaîtront peut-être comme des évidences, et c'est tant mieux si c'est le cas, mais souvenez-vous qu'il y a un pas important à franchir entre la théorie et l'application.

- D'abord, le choix de l'aide de terrain est déterminant. Idéalement, vous aurez votre mot à dire dans le choix de celui/celle-ci. Certains préfèrent privilégier le "feeling" plutôt que

des critères objectifs dans leur évaluation des candidats postulant pour l'emploi. Cela peut être difficile dans le cas où certaines qualifications très pointues sont requises, mais **n'hésitez tout de même pas à faire confiance à votre intuition.**

- Une fois l'embauche de votre aide de terrain faite, communiquez-lui rapidement les objectifs et priorités de votre campagne d'échantillonnage puisqu'il s'agira à partir de ce moment de **votre but commun.**
- N'hésitez pas à discuter de vos travaux de recherche avec votre équipe. Informer et consulter vos aides de terrain sont de bons moyens de garder leur intérêt, leur motivation et de s'assurer que le travail sera fait avec soin. N'abusez pas non plus car cela pourrait avoir l'effet contraire...
- Le travail en forêt est parfois très difficile et la fatigue excessive augmente l'irritabilité. Il est donc important de gérer convenablement le repos et le rythme de travail, et ce, autant sur une base quotidienne qu'à plus long terme. **Une campagne d'échantillonnage ressemble davantage à une course de fond qu'à un sprint.** Sur une base quotidienne, il est important de prévoir des pauses et de considérer les besoins de chacun en même temps que les exigences du travail à accomplir. À plus long terme, il est conseillé de planifier les congés à l'avance, mais c'est parfois une bonne idée d'ajuster le calendrier en fonction des besoins imprévus de l'équipe. Il ne s'agit pas de rester à la maison chaque matin où il pleut, mais il peut être fort improductif de négliger de soigner un simple rhume et de le laisser se transformer en bronchite.
- Rappelez-vous que même s'il ne s'agit pas d'établir une relation "patron-employé" au sens classique, VOUS êtes le premier responsable du bon déroulement de la campagne d'échantillonnage. N'utilisez pas votre statut de "personne en charge" pour blâmer les membres de votre équipe si tout ne se passe pas exactement comme vous le souhaitez. N'oubliez pas que vous avez BESOIN de vos aides de terrain sans quoi votre travail ne pourrait pas se faire. On ne saurait trop insister sur le fait qu'il s'agit d'un travail d'équipe et que vous devez accepter les responsabilités qui incombent au leader de toute équipe.

Tout cela n'est finalement qu'une simple question de respect mutuel, de bonne communication et de dosage. Il est impossible de passer outre, mais les efforts sont généralement largement récompensés.

Demande d'avance de fonds

Il existe un formulaire à remplir pour les demandes d'avance de fonds. Celles-ci vont servir principalement pour l'achat de l'essence et du petit matériel, parfois pour l'hébergement. Il faut prévoir en faire la demande plusieurs semaines à l'avance (voir Danielle ou Marie-Hélène en fonction de l'université où se trouve l'argent relié à votre projet). Cette avance de fonds est directement à votre nom et vous êtes imputable des dépenses effectuées. Il faut donc garder tous les reçus nécessaires. Pour certains projets, l'avance de fonds est commune à plusieurs étudiants mais les mêmes règles s'appliquent.

Rassemblement de l'équipement nécessaire

Pour le matériel spécialisé ou coûteux, il faut prévoir vraiment plusieurs semaines à l'avance. Pour le petit matériel, il faut rassembler le tout fin avril-début mai. Voir Danielle.

Location de véhicules

Il faut réfléchir au type de véhicule (le coût de la location et la consommation d'essence varient énormément) et le réserver plusieurs semaines à l'avance.

→ Voir Marie-Hélène (UQAT) ou Tech / Danielle(UQAM) en fonction du lieu de l'argent....

Équipement de base à conserver en permanence dans le véhicule

- Lampe de poche
- Allumettes dans un sac (ou un contenant) étanche, allume-feux
- Hachette
- Duct tape
- Trousse de premiers soins (voir plus bas)
- Eau potable supplémentaire
- Nourriture supplémentaire, ex. barres tendres
- Cartes routières et adresse des hôpitaux et CLSC de la région
- Cartes détaillées des chemins forestiers
- Bidon d'essence supplémentaire, bien attaché dans le coffre du véhicule pour les projets en région vraiment éloignée
- Double des clés du véhicule
- Pelle
- Extincteur
- Sangles et cordes
- Outils pour changer une roue, assurez-vous de connaître leur emplacement et leur utilisation, surtout si vous n'avez jamais changé de roue auparavant.
- Triangles de signalisation orange, afin de signaler que vous êtes arrêtés sur le bord du chemin (très pratique dans une courbe lorsque vous changez une roue!)
- Compresseur et kit de réparation pour crevaison mineure

Trousse de premiers soins à emporter dans le sac à dos

Mieux vaut une trousse un peu moins complète et plus compacte qu'on apportera dans le sac à dos. Du matériel supplémentaire peut néanmoins se trouver dans le véhicule.

- Une paire de **gants** en latex (ou en nitrile, pour les allergiques)
- **Pansements adhésifs** (i.e. diachylons, *plasters*) de formes et tailles variées
- Une roulette de **ruban adhésif** athlétique ou chirurgical
- Au moins un grand **pansement triangulaire** (un grand carré de coton coupé dans un vieux drap ou même dans un T-shirt, en cas d'urgence, font l'affaire)
- Un **pansement élastique** avec des **agrafes**
- De l'**antiseptique**. Privilégier les petites serviettes pré-imbibées de chlorure de benzalkonium (*benzalkonium chloride* en anglais), d'hydrochlorure de lidocaïne (*lidocaine hydrochloride*) et/ou de polyvidone iodée (*povidone iodine*) emballées individuellement sous vide plutôt qu'une bouteille : ça aide à conserver la stérilité (ou quelque chose d'approchant, soyons réalistes). Des serviettes imbibées d'alcool

isopropylique ou d'éthanol peuvent être utiles pour désinfecter des instruments ou l'épiderme, mais il n'est pas recommandé de les utiliser sur des plaies ouvertes (à moins de n'avoir que ça à sa disposition).

- Un **désinfectant (savon sans rinçage)** du style Purrell peut aussi être utile.
- Quelques **serviettes hygiéniques** pour aider à contenir l'hémorragie d'une coupure importante.
- Des **compresses anti-adhésives** stériles pour faire des bandages (demander dans une pharmacie... ça ressemble aux tampons absorbants qui sont placés dans les paquets de viande et ça permet d'éviter que les compresses ne collent trop à la plaie, pour ne pas la rouvrir en enlevant le bandage)
- Une **pince à épiler** pour les échardes, les dards d'abeilles, etc.
- Quelques **cotons-tiges (Q-tips)**
- Des **épingles de sûreté**
- Une petite paire de **ciseaux**
- Un **onguent antibiotique** (e.g. polysporin)
- Des **pansements pour les ampoules** (e.g. moleskine, compeed, second skin)
- Des **pansements de rapprochement** pour les coupures
- Un **analgésique** en vente libre (e.g. aspirine, tylenol, motrin, advil etc.)
- Un **epipen** (vérifier la date d'expiration) à garder à l'abri de la lumière et de la chaleur. Vous pouvez l'enrouler dans du *duct tape*, par exemple. Ne laissez-pas l'épipen dans votre véhicule au soleil!
- Un **antihistaminique** en vente libre (e.g. benadryl) pour les épisodes allergiques bénins (et même les plus graves, car son effet complémente celui de l'epipen)
- Un sifflet.

Le tout dans un **sac étanche (zip-lock)**. Encore mieux : séparer la trousse dans plusieurs sacs plus petits... ça évite de tout mouiller ou salir en sortant un diachylon pour une petite égratignure. Vérifier le contenu de la trousse avant de partir : s'assurer qu'on sait à quoi sert ce qui est dedans, que les médicaments sont encore bons (date d'expiration), qu'il y a des diachylons en nombre suffisant, etc.

Kit de survie à apporter dans le sac à dos (voir l'Annexe 3 pour une trousse plus complète)

- Un sifflet longue portée (nous suggérons soit de le garder sur soi, soit de l'attacher à l'extérieur du sac à dos).
- Un canif
- Des allumettes dans un contenant étanche et un briquet
- Des allume-feux
- Une couverture de survie métallisée
- Une boussole (sachez comment vous en servir...)
- Votre propre bouteille d'eau potable (ne comptez pas sur celle du collègue)

Chaque matin avant de quitter votre hébergement

- Laissez une copie de votre feuille de route de la journée (voir annexe 2) en évidence sur la table de cuisine ou sur un babillard, informez en vos collègues ou toute autre personne qui est présente et qui pourra réagir au cas où vous ne seriez pas de retour à l'heure prévue (réception de l'hôtel, propriétaire, voisin, autre équipe).
- Assurez-vous que vous disposez de la quantité d'essence nécessaire aux trajets planifiés
- Lunch, barres tendres et eau en quantité

En quittant le véhicule pour le site d'échantillonnage

- Répartissez la responsabilité des différents équipements à chaque membre de l'équipe
- Stationner le véhicule le plus proche possible du lieu d'échantillonnage
- Le stationner en position de retour afin de ne pas avoir à manœuvrer en repartant
- Clés de secours laissées au lieu de départ à un endroit précis (par exemple, roue avant gauche), ou les donner à une autre personne.
- Enregistrer un waypoint au véhicule avec le GPS
- Choisir une méthode de marquage de l'itinéraire de randonnée (GPS, boussole, flagtape, topofil) en fonction de votre utilisation du site (visite unique ou sur plusieurs jours),
- Déterminer qui est en charge du marquage
- Localisation sur la carte et la photo et analyse du plan de randonnée en équipe
- Placer une feuille de route de façon visible du pare-brise précisant l'azimut et distance, mentionner également « recherche universitaire Université du Québec à Montréal » ainsi que le numéro à composer en cas d'urgence (par exemple, le numéro de votre directeur de recherche).
- Ayez une petite trousse de premiers soins dans votre sac à dos avec l'épipen
- Suivre ou s'assurer d'être suivi par les autres membres de l'équipe

En arrivant sur le site d'échantillonnage

- Localisation GPS de la parcelle
- S'assurer que votre environnement de travail est sécuritaire : arbre mort, souches, présence d'ours
- Abattage: usage selon les normes et procédures définies; l'utilisateur explique ce qui se passera à ses coéquipiers
- Évaluer les risques en fonction de l'expérience de l'utilisateur
- Outillage : une personne est en charge de l'utilisation de chaque outil et de la formation

En quittant le site d'échantillonnage

- Assurez-vous de quitter de façon à rentrer à temps à votre hébergement, en tenant compte du temps de marche nécessaire pour rejoindre votre véhicule et du temps de route nécessaire pour rejoindre votre lieu d'hébergement. Attention cependant à ne pas rouler trop vite pour rattraper l'horaire prévue: quand on est trop pressé, on finit dans le fossé!
- S'assurer que toutes les tâches sont faites
- S'assurer qu'aucun équipement n'a été oublié avant de quitter

Chaque soir

- Coller les carottes, faire sécher les galettes, ou autres échantillons
- Vérifier le matériel (quantité de flagtape, topofil, duct tape, essence, huile à moteur, huile à guide-chaîne, masking tape et pailles, piles de rechange pour GPS...)
- Entretien du matériel (carotteuses, scie à chaîne, autre...)
- Planifier la journée du lendemain; équipement, itinéraire
- Et bien sûr, relaxer!!!!

Localisation et orientation en forêt

Cartes

Vous devez avoir les cartes 1/20 000 de tous vos sites d'étude. Faites-en des copies pour pouvoir en laisser (visible de l'extérieur du véhicule, et à votre lieu d'hébergement).

Boussole

Savoir s'en servir, fiable car ne nécessite pas de piles! Les bonnes vieilles méthodes sont souvent les plus fiables. Attention à vous éloigner des lignes électriques et des véhicules, bref de tout objet susceptible de perturber le champ magnétique.

GPS

Savoir s'en servir et veiller à toujours avoir des piles de rechange, ces petits appareils sont très énergivores! Utiliser les fonctions GOTO et WAYPOINT pour s'orienter. Toujours prendre un waypoint en quittant votre véhicule (camion ou VTT). Attention à la présence de nuages bas, ils peuvent perturber le signal satellitaire et vous faire tourner en rond un moment.

Se perdre ou ne pas se perdre?

Tout mettre en œuvre pour ne pas se perdre. Lire et mettre en application les conseils de ce guide tels apprendre à maîtriser boussole et gps, prendre la localisation de son véhicule avant de le quitter, utiliser du flag, rester à portée de vue/voix de vos collègues (vous êtes mutuellement responsables de vos équipiers sur le terrain), posséder chacun votre équipement personnel de premiers soins et de survie. Ne laissez pas votre sac à dos dans le véhicule même si vous quittez celui-ci pour peu de temps ou peu de distance... Pour des conseils pratiques pour ne pas se perdre, consulter le guide « **Cartes, boussoles et GPS** » aux éditions Broquet (Lord et Pelletier 2006).

Et si malgré tout, on se perd? Pas de panique! A plusieurs, on prend le temps de faire le point, de discuter des scénarios possibles. Seul, on s'assoit, on respire, on fait aussi le point sur sa situation. Si vous ne savez pas dans quelle direction aller, restez sur place! Ménagez vos forces, rendez-vous visible, attendez les secours. Ce qui n'est possible que si quelqu'un sait dans quel coin vous êtes... « *Ne faites jamais aucune sortie en plein air sans au préalable vous être assuré que quelqu'un d'autre est au courant de votre destination et du moment de votre retour. C'est la base du bon sens. Personne ne partira à votre recherche si personne ne sait que vous êtes en détresse.* » (Lord et Pelletier, 2006). Pour des conseils pratiques si vous vous perdez, consulter encore une fois le guide « **Cartes, boussoles et GPS** » aux éditions Broquet.

Communications

Téléphones cellulaires

En région éloignée, le service téléphonique traditionnel n'est pas accessible la plupart du temps. Les téléphones cellulaires sont de plus en plus répandus et de moins en moins coûteux et ils pourraient remplacer un jour les radios hautes fréquences (HF). Or, actuellement, le service du téléphone cellulaire est déficient dans de grandes parties du Canada. On peut obtenir des cartes des zones de couverture chez les détaillants locaux de téléphones cellulaires.

Radios

Dans les régions isolées, on se sert de radios pour maintenir le contact entre les stations de base et les campements ou pendant les déplacements à destination et en provenance des sites d'étude. Le type de radio utilisé dépend des conditions locales. Les radios HF, qui ont la plus grande portée, sont couramment utilisées dans les régions septentrionales isolées.

Les antennes convenant aux transmissions aux fréquences utilisées sont fournies avec les appareils. Il est important d'installer l'antenne à l'endroit le plus élevé possible et perpendiculairement à la direction des communications. Les équipes de terrain doivent emporter suffisamment de piles ou de batteries pour la durée des campagnes en prévoyant effectuer au moins deux liaisons par jour.

Téléphones satellitaires

Certains téléphones par satellite actuellement disponibles sont à peine plus gros que les téléphones cellulaires conventionnels. Ils peuvent être conçus pour fonctionner comme ces derniers dans les zones desservies par des réseaux basés sur des installations terrestres et pour fonctionner en mode satellite à l'extérieur de ces zones.

Trois téléphones ont été achetés au début de l'été 2005 (1 par D. Charron, 1 par B. Denneler et 1 par H. Bescond). À l'achat, il faut compter environ 1000 \$ par appareil et au moins 65 \$ par mois avec un abonnement annuel. L'utilisation d'une radio FM qui fait téléphone est en générale suffisante pour la plupart des équipes.

Note : si le téléphone lui-même est à peu près gros comme un sans-fil, il est contenu dans une mallette étanche et anti-chocs qui est un peu plus grosse qu'un dictionnaire. Ça se transporte mal dans un sac à dos, à moins de le sortir de son écran de protection.

Peu importe le type de communication utilisée, il faut penser à se munir d'une liste de numéro de téléphones essentiels tel celui de la Sûreté du Québec 1-800- ou du service de remorquage 24h. Le 911 quand ça sonne à Toronto, c'est peu pratique!

Méthodes de communication

Les équipes de terrain doivent demeurer en contact avec le monde extérieur en cas d'urgence, pour obtenir ou fournir l'information météorologique, pour connaître les modifications apportées aux plans soit au camp, soit à la station de base, pour obtenir des fournitures ou pour toute autre raison. Il faut pouvoir utiliser un autre moyen de communication si jamais les radiocommunications sont interrompues. Les membres des équipes de terrain doivent bien connaître les activités liées aux

communications quotidiennes avec leur station de base.

Si des équipes de terrain rayonnent à partir du camp de base, il faudrait y utiliser un babillard donnant des renseignements sur toutes les allées et venues des équipes :

- noms des membres des équipes
- heures de départ
- lieux de destination, secteur, itinéraire, en les localisant sur une carte
- heures prévues d'arrivée à destination et de retour au camp, heure à laquelle on envoie des secours.
- moyens de transport utilisés
- autres renseignements pertinents

Si vous avez loué un logement ou que vous logez chez l'habitant, laissez ces renseignements bien en évidence, sur la table de cuisine par exemple. Si les membres de votre équipe désirent retarder le retour au camp de base, vous devez prévenir le personnel de ce dernier immédiatement.

On ne saurait trop insister sur l'importance d'indiquer à quelqu'un, pour chacun de vos déplacements, où vous allez, à quel moment vous prévoyez revenir et quoi faire si vous ne donnez pas signe de vie. Si vous modifiez vos plans, n'oubliez pas d'avertir les personnes concernées. Précisez l'heure à partir de laquelle on peut vraiment commencer à s'inquiéter pour votre sécurité.

Si vous utilisez une embarcation, élaborer un plan d'urgence de sorte qu'en cas de blessure, de panne d'équipement ou de mauvais temps, quelqu'un sache où vous chercher si vous n'êtes pas de retour à l'heure fixée. Quand vous levez le camp, la radio doit être la dernière chose à démonter. Il est recommandé d'assurer une veille radio quand on attend l'arrivée d'un aéronef, pour des raisons de sécurité et par égard pour le pilote, surtout si les conditions météorologiques sont variables ou s'il y a du brouillard ou des nuages bas.

Talkies-walkies

Les talkies-walkies facilitent grandement la coordination du travail quand les membres d'une équipe doivent travailler à plusieurs endroits sur un même site d'échantillonnage. Ce système améliore considérablement vos conditions de sécurité. Assurez-vous que la portée maximale de l'appareil convienne à vos déplacements.

Véhicules automobiles

Généralités

Dans tous les cas, il faut un permis de conduire valide, une expérience de conduite suffisante et au minimum 21 ans. Les véhicules sont affectés en priorité au travail, en second aux nécessités de la vie telle l'épicerie et finalement, pour les loisirs. C'est un privilège de pouvoir utiliser les véhicules à des fins personnelles et non un droit acquis. En fonction des projets et des territoires d'étude, il y a des restrictions concernant les déplacements permis et le coût de l'essence.

→ Informez-vous auprès de Danielle.

Véhicules loué : signaler tout problème mécanique à la compagnie, renouveler le contrat de location chaque mois (kilométrage)

Les accidents les plus fréquents arrivent sur les routes, soyez prudents. Les consignes de sécurité routière doivent être respectées en tout temps. Attachez votre ceinture de sécurité et assurez-vous que les objets sont correctement fixés. Conduisez toujours prudemment : n'oubliez pas que les chemins forestiers sont dangereux. Un maximum de précautions est nécessaire sur les chemins forestiers et les routes à voie unique. Sur ces chemins, les gros transporteurs ont la priorité. Faites particulièrement attention dans les courbes et en montant les côtes. Sur les chantiers d'exploitation forestière, avisez si possible la compagnie de votre présence, utiliser un radio C.B. pour signaler votre position sur la route et surveiller les canaux que les transporteurs utilisent. Il est souvent possible de se procurer ces radios auprès des industries ou des unités de gestion du ministère.

Le conducteur doit être pleinement conscient que les risques augmentent considérablement lorsqu'il est mentalement ou physiquement affaibli du fait de la fatigue, d'une mauvaise santé, de la consommation de drogues ou de médicaments. Tant pour sa propre sécurité que pour celle d'autrui, le conducteur doit être en état de conduire prudemment.

Tous les véhicules automobiles doivent :

- Être conduit par des personnes détenant un permis valide les autorisant à les utiliser et ayant l'âge minimal autorisé (21 ans) par la compagnie de location,
- Être utilisés prudemment, et la vitesse doit être adaptée à l'état de la route, à la circulation, aux conditions météorologiques, à la visibilité et à l'expérience du conducteur
- Être utilisés en conformité avec la réglementation fédérale, provinciale, territoriale ou municipale.
- Les véhicules ne doivent pas servir de dépotoir ni d'entrepôt temporaire d'échantillons et de matériel de terrain. A n'importe quel moment, votre véhicule pourrait être appelé à servir pour une autre équipe ou pour Yves Bergeron.

Les véhicules qui sont régulièrement utilisés dans des régions éloignées ou isolées doivent être équipés d'appareils de communication appropriés en cas d'urgence et d'une trousse de premiers soins d'usage courant et de matériel de survie de base. Voir Section *Équipement de base à conserver en permanence dans le véhicule* page 4 et suivantes.

Si vous devez stationner votre véhicule sur le bord d'une route asphaltée, laisser visible un panneau d'identification (recherche universitaire UQAM), cela évitera à la SQ de s'inquiéter de la présence d'un véhicule immobilisé sur le bas-côté.

Vigilance pour la grande faune

Les accidents routiers avec la faune peuvent engendrer des blessures graves et des bris matériels importants. Voici quelques conseils pour prévenir ce type d'accident (Transports Québec 2006):

- Être toujours aux aguets et respecter les limites de vitesse
- Être attentionné aux panneaux de signalisation indiquant l'abondance de chevreuils ou d'orignaux et redoubler de prudence dans ces zones
- Éviter de conduire à l'aube et au crépuscule car ils sont plus actifs à ces moments de la journée

surtout au mois de juin et juillet

- Ralentir si vous voyez un animal au bord de la route car ceux-ci sont imprévisibles et peuvent bondir devant votre véhicule, certains se déplacent aussi en groupe
- Ne faites pas de manœuvre brusque pour l'éviter au dernier moment car cela pourrait créer un accident beaucoup plus grave, mais freiner progressivement

Conduite sur les chemins forestiers

Questionnez-vous sur votre façon de conduire : un chemin forestier n'est pas une autoroute métropolitaine. Les limites de vitesse indiquées sur les panneaux sont des recommandations appropriées à la qualité du chemin.

Les accidents les plus courants sur les chemins de gravelle sont les sorties de route, généralement à cause d'une vitesse trop élevée et d'un manque d'expérience de conduite sur la gravelle de la part du conducteur. Sur un chemin forestier, vous devez comprendre que vous partagez la voie avec des chargements de bois prioritaires, et toute sorte d'animaux qui traversent : orignaux, ours, mouffettes, lièvres, porcs-épics et castors. Les orignaux sont les plus dangereux, mais votre réaction à un animal qui traverse l'est aussi, alors méfiez-vous aussi de vous.

- Respecter la limite de vitesse
- Éviter d'emprunter les chemins propices à l'enlèvement de votre véhicule; ne pas s'aventurer en camion sur les chemins d'hiver, consultez les cartes si vous avez un doute. Si un chemin n'apparaît pas sur une carte récente, posez-vous des questions et allez vérifier avant de vous engager
- Savoir conduire sur des routes de gravelle; le contrôle peut devenir aussi difficile que sur la glace
- Toujours avoir à l'esprit qu'un animal peut traverser
- Toujours vérifier si un véhicule circule en arrière de nous
- Adapter notre conduite à la visibilité (côte, virage)
- Toujours avoir à l'esprit que l'on peut croiser un camion de transport de bois qui circule à 120 km/h en plein centre de la route et ne s'attend pas à vous voir ici si vous ne vous êtes pas annoncés par radio

Si vous circulez proche d'un camp forestier et que vous devez échantillonner pendant plusieurs jours dans son secteur :

- signalez votre présence sur le réseau en vous signalant au responsable du camp,
- profitez-en pour lui demander un rappel des règles de sécurité pour la circulation sur les chemins,
- précisez la nature de votre travail et la période pendant laquelle vous serez dans le secteur,
- renseignez-vous sur l'état des chemins qui sont parfois bien plus beaux sur la carte que dans la réalité,
- profitez-en également pour connaître les endroits où le bois est transporté,
- Si vous n'avez pas de radio, essayez d'en négocier une, le responsable du camp préférera sans doute vous en prêter une.

Transport de matériel

Assurez-vous de disposer de cordes, courroies et de tendeurs élastiques. Lorsque vous transportez du matériel, vous devez toujours vous assurer qu'il est arrimé correctement et que le poids est réparti uniformément. En tant que conducteur d'un véhicule, vous devez connaître la nature du matériel que vous transportez et posséder tous les documents nécessaires ou les permis requis. Vous devez vous assurer que le véhicule que vous utilisez pour effectuer le transport (voiture, camion) vous permet de le faire en toute sécurité. Les outils, le matériel et la cargaison doivent être arrimés correctement pour éviter qu'ils ne se déplacent durant le trajet.

Crevaision

Assurez-vous de savoir où sont les outils nécessaires pour changer de roue en cas de crevaision avant de partir et de savoir comment s'en servir. S'assurer aussi que la roue de secours n'est pas coincée... ce qui se produit fréquemment sur certains modèles de pick-ups. Vérifier également si des boulons de sûreté ont été mis sur les roues et, si oui, si on dispose de l'outil pour les démonter. Il n'est pas impossible d'être victime de plusieurs crevaisons le même jour, surtout si le chemin vient d'être « gradé » et si vous avez un véhicule de location (les pneus étant de basse qualité). Comme vous n'avez qu'un pneu de rechange, soyez vigilant après la première crevaision.

Remorque

Généralités

Le laboratoire possède une remorque 12 pieds pour transporter l'ARGO, une remorque pour un VTT et une remorque à bateau.

La plupart des accidents impliquant des remorques sont attribuables à l'un des facteurs suivants :

- Méthodes d'entretien et d'inspection inadéquates;
- Chargement incorrect de la remorque;
- Conduite déficiente;
- Véhicule tracteur de puissance insuffisante.

Les renseignements suivants aident les conducteurs de véhicules automobiles à prendre les précautions nécessaires pour que les véhicules tracteurs et les remorques soient correctement équipés et que les véhicules tracteurs soient conduits prudemment.

Les fabricants inscrits de remorques apposeront une plaque signalétique ou une étiquette de conformité comportant l'information suivante :

- Le numéro de modèle de la remorque;
- Le numéro de série de la remorque;
- Le poids net du véhicule (poids à vide);
- La masse du véhicule en charge (avec charge maximale de la remorque).

Charge

Il est essentiel de bien disposer la charge ou l'embarcation sur la remorque. On sait que la charge est bien placée lorsque le poids qui s'exerce sur l'attelage est tel que la remorque fixée au véhicule

tracteur demeure horizontale. Si la charge requise au timon n'est pas respectée et qu'elle est mal répartie sur la remorque, de graves dommages peuvent se produire et le risque d'accidents graves augmente. Si la charge au timon est excessive, la suspension ou le groupe motopropulseur du véhicule tracteur peuvent être endommagés; en outre, l'arrière du véhicule tracteur étant très abaissé, le poids sur les roues avant peut être réduit au point où la traction, la direction et le freinage peuvent être sérieusement affectés. Par ailleurs, si la charge au timon est trop faible, l'arrière du véhicule tracteur peut se relever, ce qui réduit la motricité des roues arrière et cause une instabilité susceptible d'entraîner un louvoiement ou une mise en portefeuille.

Arrimage

La charge de la remorque doit être solidement arrimée pour éviter qu'elle se déplace. Si la remorque sert au transport d'une embarcation, cette dernière doit être maintenue en place par au moins une fixation à l'avant et deux à l'arrière.

Pour que l'embarcation ou la charge soit bien disposée sur la remorque, il faut qu'environ 10% du poids de la remorque repose sur la boule d'attelage. La charge est bien placée lorsque le poids qui s'exerce sur l'attelage est tel que la remorque fixée au véhicule tracteur demeure horizontale. Si la charge requise au timon n'est pas respectée et qu'elle est mal placée sur la remorque, la remorque peut louvoyer. Lorsque la charge au timon dépasse 907 kg (10% du poids de la remorque et de sa charge), il faut alors utiliser un attelage répartiteur de poids. Il ne faut rien placer dans l'embarcation, exception faite de l'équipement nécessaire à son utilisation.

Conduite

Pour bien conduire un véhicule tirant une remorque, le conducteur doit recevoir une formation spéciale. Si on vous demande de conduire un véhicule tirant une remorque, vous devez bien maîtriser les techniques de conduite, particulièrement pour la marche arrière, ou recevoir une formation spéciale appropriée.

Techniques de conduite

Le conducteur d'un véhicule tirant une remorque doit être bien conscient du fait que le poids de la remorque réduit les caractéristiques de manœuvrabilité, de visibilité, d'accélération et de freinage de son véhicule. Voici certains points auxquels le conducteur doit accorder une attention particulière :

- Ne jamais rouler à plus de 80 km/h.
- Prévoir plus d'espace pour doubler et être prudent au moment de regagner la voie de droite après la manœuvre de dépassement.
- Pour tourner, rouler au-delà du point normal de virage afin de garantir l'espace suffisant pour le passage de la remorque.
- Signaler ses manœuvres bien à l'avance.
- Lorsqu'on suit un véhicule, laisser un espace égal à la longueur du véhicule tracteur et de la remorque pour chaque tranche de vitesse de 16 km/h.
- Avant de faire marche arrière, descendre du véhicule et s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles; si quelqu'un est présent, lui demander de vous diriger durant la manœuvre.

Mise à l'eau et récupération

Avant de mettre à l'eau ou de récupérer une embarcation, il faut débrancher le circuit électrique de la

remorque. Cette dernière ne doit pas demeurer dans l'eau plus longtemps qu'il ne faut. Les rampes de lancement et les cales de mise à l'eau sont habituellement recouvertes d'algues ou d'autres types de plantes aquatiques. Il faut donc s'en méfier durant les manœuvres de mise à l'eau ou de récupération, car elles peuvent être extrêmement glissantes.

Si la remorque est utilisée pour mettre à l'eau ou récupérer une embarcation, puis reste inutilisée pendant une semaine ou plus, il faut alors vérifier les roulements de roues et, au besoin, les regarnir ou les remplacer.

Véhicules tout terrain

LES VTT ET L'ARGO NE SERVENT QUE POUR LES TRAVAUX DE TERRAIN. JAMAIS POUR UNE UTILISATION PERSONNELLE OU RÉCRÉATIVE!!!!!!

Généralités

Assurez-vous d'arrimer et de transporter le VTT de façon sécuritaire. Disposer de 4 sangles + 2 de rechange en cas de bris. Il ne doit pas bouger dans la caisse, ni par en avant, ni par en arrière!

Si vous n'avez jamais utilisé un véhicule tout-terrain et/ou que vous n'avez qu'une expérience minimum de conduite, demandez à quelqu'un d'expérimenté qu'il vous donne la formation nécessaire pour une conduite sécuritaire. Familiarisez-vous à la conduite dans des zones sécuritaires avant de conduire sur le terrain. Sachez le monter et le descendre de votre véhicule ou remorque, à l'aide des rampes. L'utilisation de VTT peut être interdite lorsque la SOPFEU émet un avertissement de risque de feu extrême, surveillez l'indice forêt-météo.

- Toujours avoir une pelle
- Un extincteur (selon le type de feu)

Les risques d'accidents ou de blessures graves sont moindres si l'on connaît parfaitement son VTT. Lire les instructions d'utilisation et les conseils de conduite indiqués dans le manuel du fabricant. Avant de conduire un VTT, se familiariser avec toutes les commandes. Rouler lentement et prudemment jusqu'à ce que l'on maîtrise parfaitement le véhicule. Certains VTT sont munis de freins arrière uniquement, tandis que d'autres sont équipés de freins à l'avant et à l'arrière. Apprendre les techniques de freinage recommandées pour le véhicule. Ne jamais se déplacer seul, mais en groupe de deux ou plus. Ainsi, en cas d'accident ou de panne, quelqu'un peut aller chercher de l'aide. Toujours inspecter le VTT avant de l'utiliser pour vérifier son état mécanique. Cela permettra de réduire les risques d'accidents ou de blessures.

Matériel de protection

Casques

Le casque est l'élément de sécurité le plus important pour l'utilisateur d'un VTT. **Il est obligatoire.** Choisir un casque homologué conforme ou supérieur aux exigences de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Le casque doit être bien ajusté et attaché solidement. Les casques intégraux protègent le visage et la tête tandis que les casques ouverts sont plus légers et mieux aérés. Si on

utilise un casque ouvert, le port d'un protecteur buccal est également recommandé.

Protection des yeux

Pour utiliser un VTT en toute sécurité, il faut être en mesure de voir parfaitement. Si un caillou, une branche ou même un insecte vous atteint à un œil, cela peut vous distraire ou même vous aveugler. Des lunettes de soleil normales ou de simples lunettes ne protègent aucunement les yeux lorsqu'on utilise un VTT; il faut porter un écran facial ou des lunettes de sécurité.

Des lunettes de sécurité ou un écran facial teintés sont tout indiqués par temps ensoleillé tandis que des verres clairs conviennent la nuit et des verres jaunes, par temps nuageux.

Vêtements

De bons gants protègent les mains en cas de chute en plus de les garder au chaud et alertes. Des gants pour la conduite hors-route, en vente chez les détaillants de motocyclettes, offrent à la fois protection et confort. Minimum des gants de jardin en cuir.

En termes de protection, les meilleures chaussures sont des bottes montant jusqu'aux genoux et munies de talons bas pour éviter que les pieds ne glissent des repose-pieds. Des bottes conçues pour les conducteurs de motocyclettes tous terrains assurent la meilleure protection pour les pieds, les chevilles et les jambes. Une chemise ou un chandail à manches longues et un pantalon sont les vêtements assurant un minimum de protection. Ils protègent des coups de soleil et des égratignures qui, autrement, pourraient être graves.

Conduite

Assurez-vous de savoir faire ce qui suit : tourner, freiner, garer le VTT, prévoir les difficultés du terrain, monter et descendre les pentes, circuler le long d'une pente et dans l'eau et, au besoin, dans la neige. Ne tentez pas d'exécuter des manœuvres exigeant un niveau d'habileté que vous n'avez pas. Quand le véhicule est en mouvement, gardez toujours les pieds sur les repose-pieds.

Embarcations

Le laboratoire possède plusieurs chaloupes et moteurs, vestes de sécurité et coffre de sécurité en nombre suffisant. Chaque équipe est responsable de se les procurer et de les mettre à bord. Tous les bateaux sont sous la responsabilité de Danielle. Les bateaux servent en priorité pour les travaux de recherche. Il est cependant possible de les utiliser intelligemment durant les congés pour aller à la pêche, camper sur une île, etc. Pas pour du ski nautique! La carte de *conducteur d'embarcation de plaisance* est maintenant obligatoire pour toute personne née après le 1^{er} avril 1983 et elle le sera pour tous en avril 2009.

Assurez-vous d'arrimer et de transporter l'embarcation de façon sécuritaire. Disposer de sangles en nombre suffisant + sangles de rechange en cas de bris.

Généralités

Évitez tout désagrément et dangers potentiels en prenant quelques minutes pour vérifier les éléments

suivants:

- Quelles sont les prévisions météorologiques?
- Existe-t-il des dangers locaux ou des restrictions en matière de navigation?
- Avez-vous des cartes à bord?
- Possédez-vous un vêtement de flottaison individuel de taille appropriée pour chaque passager?
- L'équipement de sécurité est-il en bon état?
- Avez-vous une réserve suffisante de carburant pour le déplacement ou devrez-vous faire le plein?
- Votre radio fonctionne-t-elle convenablement?
- Avez-vous à bord une trousse de premiers soins, des outils et des pièces de rechange?
- Avez-vous indiqué à quelqu'un votre destination, quand vous comptez être de retour et à quoi ressemble votre embarcation?

Gilet de sauvetage et vêtement de flottaison individuelle

Il existe une différence importante entre un gilet de sauvetage et un vêtement de flottaison individuel (VFI): contrairement à un VFI, un gilet de sauvetage maintiendra la tête d'une personne inconsciente hors de l'eau, le visage vers le haut, sans effort. Cependant, certains modèles de VFI (p. ex. un vêtement de navigation) assure une protection contre l'hypothermie, ce que ne fait pas le gilet de sauvetage. La loi exige que chaque passager soit muni d'un gilet de sauvetage, d'un VFI ou d'un coussin de sauvetage approuvé.

Assurez-vous que votre gilet de sauvetage est approuvé. Essayez-le et familiarisez-vous avec les courroies. Les gilets de sauvetage sont réversibles, mais quand on utilise ceux en forme de trou de serrure, il est important d'attacher les sangles de fixation à la taille autour de votre corps et non autour du gilet de sauvetage. Ceci permet de laisser un espace entre le gilet et votre corps afin que vous flottiez dans la position inclinée appropriée (même quand vous êtes inconscient).

Il vous incombe de conserver votre gilet de sauvetage en bon état. Ne l'utilisez pas comme coussin pour vous asseoir, pour vos genoux ou comme défense d'embarcation. Portez-le quand vous êtes dans une embarcation et rangez-le dans un endroit frais et bien aéré lorsque vous ne l'utilisez pas. S'il est mouillé, faites-le sécher à l'air libre avant de l'entreposer.

Conditions météorologiques

Les navigateurs doivent connaître et observer tous les avertissements météorologiques maritimes. Il est préférable d'annuler toutes les opérations nautiques lorsque les conditions météorologiques s'annoncent dangereuses (orage, vents forts, etc...). On peut obtenir des prévisions météorologiques de diverses sources (internet, répondeur d'Environnement Canada).

Sécurité nautique

Respectez les directives suivantes quand vous conduisez une embarcation :

- Lorsque vous conduisez une embarcation, respectez en tout temps les règlements
- Assurez-vous de connaître la signification des différents types de bouées
- Ne vous tenez pas debout dans une petite embarcation. Gardez votre centre de gravité bas
- Ne bloquez pas la vue du conducteur
- Soyez courtois. Surveillez le sillage de votre embarcation

- Gardez un œil sur les autres embarcations, les balises, les cartes, etc.
- Informez votre bureau de votre destination et de l'heure approximative de votre arrivée
- Ne lancez jamais le moteur lorsqu'il est embrayé
- Lorsque vous conduisez une embarcation, soyez prudent et ralentissez en passant près d'une plage ou dans un secteur où il y a des plongeurs
- Assurez-vous d'avoir à bord les cartes et les publications appropriées à jour
- Lorsque vous faites le plein d'une petite embarcation munie de réservoirs amovibles, remplissez-les sur la rive et non dans l'embarcation car ils pourraient déborder. Utilisez toujours des réservoirs d'essence homologués
- Il n'est pas recommandé de voyager seul, c'est même interdit sur les cours d'eau où le courant est fort.

Lorsque vous devez voyager seul :

- Préparez un plan d'urgence et informez-en une personne avant de partir;
- Transportez une trousse de premiers soins (les personnes voyageant seules doivent avoir reçu une formation en premiers soins)
- Apportez un appareil radio ou un radiotéléphone portatif
- Prenez garde aux hauts-fonds
- Les herbes peuvent obstruer et bloquer la prise d'eau. Pour les enlever, relevez le moteur et vérifiez la prise d'eau et l'hélice
- Votre embarcation peut rapidement chavirer ou être submergée sous l'effet des vents violents et de la pluie abondante. Apprenez à reconnaître les signes de conditions météorologiques changeantes et, le cas échéant, dirigez-vous vers la rive
- Procédez lentement pour les manœuvres d'arrêt et de virage. Si vous arrêtez trop rapidement ou tournez trop brusquement, la vague pourrait submerger votre embarcation
- Surveillez la présence de débris flottants comme de la glace ou des arbres, tout particulièrement dans les conditions de crues des eaux.

En général, les embarcations à moteur doivent laisser la priorité aux autres embarcations comme les voiliers, les canots et les chaloupes. Il est logique que les petites embarcations de plaisance rapides doivent céder le passage aux gros navires de charge et de passagers.

Les embarcations qui arrivent par la droite (tribord, feu vert) ont le droit de passage; par contre, vous avez le droit de passage sur les embarcations qui arrivent par la gauche (bâbord, feu rouge). Quand une embarcation arrive droit devant, écartez-vous vers la droite. Toute embarcation qui en rattrape une autre doit s'écarter de celle-ci.

Entretien

Pour éviter les pannes, vous devez établir un programme d'entretien régulier : apprenez à reconnaître les signes d'usure du moteur et à effectuer les réparations de base; lisez attentivement les instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur. Il faut parfois aviser la veille le locateur ou le responsable de la chaloupe (ex.: Réjean de la pourvoirie chez Fern au Lac Duparquet) si vous voulez faire le plein, particulièrement si vous quittez tôt le matin. Signalez aussi toute déféctuosité à Danielle.

Accostage et vent

Lorsque vous approchez d'un quai ou d'un débarcadère, vous devez toujours tenir compte du vent et du courant. S'il y a des défenses à bord, placez-les sur le côté de l'embarcation avant d'amorcer les manœuvres d'approche.

L'accostage est facile lorsque le vent souffle directement dans votre direction depuis le quai. À vitesse réduite, approchez-vous du quai en ligne droite. Lorsque la proue est près du quai, amorcez un virage de manière à ce que l'embarcation soit parallèle au quai (pour négocier ce virage, faire dévier légèrement l'embarcation). Au besoin, passez en marche arrière pour arrêter l'embarcation en douceur.

Lorsque le vent souffle le long de la rive ou du quai, la marche à suivre est la même sauf que le virage au quai devrait se faire dans la direction qui amènera la proue sous le vent. Selon la force du vent, vous n'aurez peut-être pas besoin de passer en marche arrière pour arrêter l'embarcation. La situation d'accostage la plus difficile se produit lorsque le vent souffle vers le quai, à peu près dans la même direction que la vôtre. Le vent exerce alors une poussée sur votre embarcation, mais vous ne la sentirez vraiment que lorsque vous serez parallèle au quai.

Dans de telles conditions, il faut placer l'embarcation parallèlement au quai, à une distance équivalant à une pleine largeur d'embarcation, puis passer en marche arrière pour arrêter son déplacement vers l'avant. Le vent se chargera de pousser l'embarcation contre le quai. Vous devez être prêt à amortir le choc à l'aide de défenses et de rames.

Appareillage

L'appareillage exige autant de coordination que l'accostage, et probablement encore davantage parce que l'espace est restreint et qu'il ne faut pas couper la voie aux embarcations qui arrivent.

Scie à chaîne

La scie à chaîne représente un danger significatif, même pour les personnes qui y sont habituées. Les personnes qui utilisent une scie à chaîne doivent avoir de l'expérience et avoir suivi une formation. Il est parfois possible de faire affaire avec des locaux pour faire couper les arbres dont on a besoin. Ce qui suit ne constitue en aucun cas un mode d'emploi, ces recommandations doivent servir d'aide-mémoire pour coupeur aguerri.

Généralités

- Garder la scie à chaîne en bon état de fonctionnement.
- Ne pas démarrer la scie à chaîne en la tenant contre son corps ou dans les airs, toujours avoir deux points d'appui.
- .
- Ne pas remplir le réservoir lorsque le moteur fonctionne; ce dernier pourrait être assez chaud pour que les vapeurs d'essence s'enflamment.
- Arrêter le moteur avant de transporter la scie d'un endroit à un autre.
- Transporter la scie en tenant la chaîne vers l'arrière.

- Utiliser une scie munie de chaînes conçues pour limiter les rebonds.
- En cas d'utilisation d'une scie à chaîne, avoir à portée de la main une trousse de premiers soins de chantier.
- L'utilisation de la scie à chaîne (ainsi que du VTT) peut être interdite lorsque la SOPFEU émet un avertissement de risque de feu extrême, surveillez l'indice forêt-météo : messages diffusés à la télévision et à la radio, panneaux de danger d'incendie répartis sur le territoire,
- Des vidéos de formation sont disponibles dans certains labos du GREFi, n'hésitez pas à les consulter.
- S'assurer que tous les membres de l'équipe connaissent les règles de sécurité élémentaires (s'éloigner de plus d'une hauteur d'arbre, communication avec la personne qui coupe, etc).

Règles d'utilisation

À faire

- VÉRIFIER la scie avant de commencer les travaux. Ne pas utiliser une scie dont certaines pièces sont endommagées, desserrées ou manquantes. Vérifier les niveaux d'huiles (guide-chaîne)
- S'ASSURER que le guide-chaîne est bien serré et que la chaîne est bien tendue et ne se coince pas.
- SE FAMILIARISER avec les commandes avant de faire démarrer une scie à chaîne.
- S'ASSURER que la chaîne n'est pas obstruée avant de démarrer le moteur.
- TENIR solidement la scie au sol en faisant pointer la chaîne dans la direction opposée du corps et de tout obstacle qui se trouve à proximité. Tirer sur la corde de lancement en un mouvement rapide et précis.
- Laisser le moteur SE RÉCHAUFFER avant de commencer à couper. Lorsqu'il tourne au ralenti, le moteur ne devrait pas entraîner la chaîne. Si la chaîne continue à tourner une fois qu'on relâche la commande des gaz, il faut alors arrêter la scie. Puis régler le ralenti selon les indications fournies dans le manuel du propriétaire.
- Dégager toute végétation susceptible de vous gêner dans votre tâche
- Choisir la direction dans laquelle faire tomber l'arbre est le plus sécuritaire
- Identifier l'endroit de retrait sécuritaire avant de commencer à couper
- Évaluer les risques relatifs à l'expérience de l'utilisateur de la scie.
- S'assurer que les membres de l'équipe sont situés à une distance sécuritaire de l'arbre à abattre
- Leur signaler dans quelle direction l'arbre doit tomber
- Faire une entaille pour les arbres dont le diamètre est supérieur à 8 cm de diamètre
- Au retour au campement, mettre en ordre la scie pour le lendemain (nettoyage, plein d'essence et d'huile à guide chaîne, vérification tension, aiguisage ou remplacement de la chaîne)
- TOUJOURS avoir un guide chaîne et une chaîne de remplacement sur le terrain (lorsque la scie demeure coincée dans l'arbre)

À éviter

- NE PAS FAIRE DÉMARRER LE MOTEUR EN TENANT LA SCIE DANS LES AIRS. Ce genre de manœuvre qui ne vous laisse qu'une main pour contrôler une scie dont le moteur fonctionne vous expose à des coupures aux jambes.
- NE PAS DÉMARRER UNE SCIE à moins de 3 m d'un contenant d'essence.
- NE PAS MARCHER AVEC LA SCIE EN MARCHE SANS LE FREIN ACTIONNÉ

- NE PAS RÉGLER la chaîne ou le guide-chaîne lorsque le moteur tourne.

Règles de sécurité relatives aux ours

Situations à risque

Des problèmes peuvent survenir quand un ours :

- Est surpris par l'approche d'une personne surtout si vous apercevez un jeune ourson d'un an et que vous ne savez pas où est sa mère
- Est attiré vers le campement par des odeurs dues au mauvais entreposage de la nourriture ou à la présence de déchets
- Est attiré vers les êtres humains parce qu'il a appris à les associer à la nourriture
- Est en mauvaise condition physique et cherche à se nourrir par tous les moyens.

Surveiller la présence d'ours

La meilleure défense contre les ours consiste à éviter tout contact avec eux. Recherchez des traces de la présence d'ours, par exemple:

- pistes fraîches
- excréments contenant de la végétation, des baies ou des poils ou ressemblant à du goudron
- carcasses d'animaux (parfois recouvertes de terre)
- indices de creusage, surtout à proximité de terriers d'écureuils fouisseurs
- végétation écrasée dans les espaces de baies sauvages
- marques de griffes sur des troncs d'arbres

Observez le comportement des autres animaux. Une bande de corbeaux peut signaler la présence d'une carcasse, voire d'un ours. Les cris d'alerte d'oiseaux ou d'écureuils peuvent indiquer qu'un ours est proche.

Signaler votre présence

Déplacez-vous le jour et évitez les endroits où la visibilité est réduite. Déplacez-vous en groupe; cela réduit les risques de rencontrer un ours, car les groupes tendent à être très bruyants. Les clochettes à ours représentent un coût minime et bonne méthode de prévention, c'est achaland au début, mais on s'y habitue! Néanmoins, il ne faut pas se sentir en parfaite sécurité uniquement parce qu'on chante, qu'on crie, qu'on parle fort ou qu'on fait du bruit. Assurez-vous d'avoir à portée de main votre dispositif dissuasif.

Dispositifs d'effarouchement

Vous pouvez utiliser le bruit de votre scie à chaîne pour tenter de faire fuir l'ours.

Fusées d'effarouchement

Il s'agit de fusées produisant une importante détonation qui effraie l'ours. Recommandées dans le cas de campement pour éloigner les ours.

Bombonne de poivre

Les pulvérisateurs de capsaïcine (poivre) sont faciles à transporter et ils sont mis en œuvre plus

rapidement que les fusils lorsque l'ours se trouve tout près. En général, ces dispositifs constituent un moyen de dernier recours pour la protection des occupants des tentes dans un campement temporaire. Pour être efficace, la capsicine doit atteindre les yeux de l'ours, ce qui implique qu'il soit pas mal proche de vous. Cependant, transportez et utilisez les bombonnes avec prudence, jusqu'ici, elles ont causé davantage de tracas aux humains qu'aux ours... Tester le fonctionnement de la bombonne dans un endroit éloigné des gens et à l'abri du vent afin d'en connaître la portée.

ATTENTION

Ces dispositifs sont néanmoins illégaux en vertu du code criminel i.e qu'il est légal d'en acheter mais pas d'en posséder. En régions éloignées, s'il est bien fixé sur votre sac à dos ou dans celui-ci pour le transport, vous ne devriez pas avoir de problèmes. Évitez cependant de l'avoir après vous à l'épicerie ou mieux encore, à la banque!!!!!!!!!!!!!!

Camper en harmonie avec les ours...

Emplacement du campement

Choisissez soigneusement l'emplacement de votre campement. Vous pouvez réduire les risques de rencontrer des ours si vous évitez d'établir votre campement aux endroits suivants :

- Lieux où les ours se nourrissent;
- Pistes et sentiers empruntés par les ours;
- Endroits où les ours ont déjà causé des problèmes;
- Endroits où il y a des traces de la présence d'ours (p.ex. pistes et excréments frais)
- Endroits où le bruit ambiant pourrait empêcher d'entendre un ours qui approche (p.ex. près d'un cours d'eau).

Aménagement du campement

Des tentes, des bâtiments et d'autres installations bien disposés rendent le campement plus sûr si jamais un ours y vient. Voici les consignes à suivre au moment d'aménager le campement :

Quelques grosses tentes ou gros bâtiments sont préférables à plusieurs structures plus petites. Les garder bien espacés, mais pas trop. Les disposer en ligne ou en demi-cercle, mais pas en cercle. De cette façon, un ours a toujours une voie de sortie et les armes à feu ou les dispositifs dissuasifs peuvent être utilisés de façon plus sûre.

Il faudrait séparer les installations servant à la cuisine et celles où l'on dort afin d'éviter que l'odeur de nourriture n'imprègne les tentes utilisées pour dormir. L'endroit où le personnel dort doit se trouver à 50 m au moins des lieux où la nourriture est préparée ou des latrines, et il ne faut pas conserver de nourriture dans les installations utilisées pour le repos. Celles-ci doivent être placées au vent (vent dominant) par rapport aux endroits où l'on prépare la nourriture et où l'on place les déchets.

Les déchets doivent être brûlés à au moins 200 m du campement, mais à un endroit qu'on peut apercevoir de celui-ci. Il faut brûler les contenants de nourriture vides avant d'en disposer autrement.

Préparation et conservation de la nourriture

En ce qui concerne la préparation et la conservation de la nourriture, des mesures spéciales sont nécessaires, notamment:

- Tenir le campement propre.
- Conserver toute la nourriture dans des contenants fermés (étanches de préférence) et à l'épreuve des ours.
- Essayer de réduire au minimum les déchets de cuisine.
- Éliminer ou réduire les odeurs de nourriture.
- Consommer les restes dès que possible. Sinon, les conserver pendant une courte période dans des contenants fermés et étanches.
- La graisse est particulièrement invitante pour les ours. Dans la mesure du possible, utiliser des aliments sans gras. Brûler le gras excédentaire ou le réutiliser immédiatement. Conserver la graisse dans un contenant étanche.

Autres objets attirant les ours

Les ours sont souvent attirés par des matières synthétiques, et il est connu qu'ils mangent ou mâchent différents objets : embarcations pneumatiques, bidons de plastique, canalisations d'essence en caoutchouc, sacs de couchage, sièges de motoneiges, tentes de nylon, huile à moteur, gaines de fils électriques, pâte à dent. Si cela est possible, ranger les objets de ce genre dans un endroit auquel les ours n'ont pas accès.

Élimination des déchets

L'élimination sans précaution des déchets est une des principales causes de problèmes liés aux ours. Comme les ours sont d'abord attirés par les odeurs, celles-ci doivent être éliminées. Pour ce faire :

- Placer tous les déchets dans un sac ou les brûler;
- Vider les eaux de vaisselle grasses dans une fosse située à l'écart du campement et les traiter avec un désinfectant ou de la soude caustique;
- Recouvrir les latrines de chaux et de terre régulièrement et brûler les tampons et les serviettes hygiéniques.

Sécurité au campement

Il faut élaborer un plan d'urgence relatif aux ours qui est adapté à chaque campement, le communiquer à tout le monde et veiller à ce que chacun le comprenne bien. Une personne doit être chargée de l'entretien des armes à feu et des dispositifs dissuasifs (voir plus loin).

À chaque campement, il doit y avoir :

- Une lampe de poche ou un projecteur en bon état de fonctionnement;
- Une méthode appropriée de détection des ours;
- Une technique de dissuasion appropriée pour éloigner les ours;

Systèmes d'alarme

Les tentes utilisées pour dormir et les endroits réservés à la préparation et à la consommation de nourriture doivent être entourés de fils-pièges reliés à un dispositif d'alarme quelconque, telle une sirène. Deux enceintes distinctes sont préférables car, autrement, il est difficile d'installer assez de fils-pièges et de maintenir une distance suffisante entre les tentes utilisées pour dormir et les

endroits réservés à la préparation et à la consommation de nourriture. Là où les ours sont communs, il est préférable de dormir dans des bâtiments plus solides, par exemple dans une cabane de contreplaqué, et de regrouper tout le monde dans la même tente ou la même cabane pour éviter qu'un coup de feu tiré sur un ours n'atteigne quelqu'un. Si l'on utilise une structure solide comme abri pour dormir, il n'est pas nécessaire d'utiliser un système d'alarme.

Précautions à prendre quand on est loin du campement

Si possible, transportez de la nourriture ne dégageant pas d'odeurs ou conservez la nourriture dans des contenants résistants aux ours. Il faut rapporter tous les déchets au campement et s'en débarrasser correctement. Il faut prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter de rencontrer des ours lorsqu'on se trouve loin du campement. Surveillez toujours l'horizon attentivement. Si vous apercevez un ours au loin, tentez de l'éviter même s'il faut pour cela retarder une partie des travaux de terrain.

Comment réagir face à un ours?

Recommandations générales

Si un ours vous aperçoit à temps, il évitera de vous rencontrer. La plupart des ours craignent les êtres humains. Toutefois, environ un ours sur cinq ne montre aucun signe de peur. La plupart des ours non farouches peuvent être apeurés par de forts bruits, mais quelques-uns, particulièrement ceux qui ont très faim, ne sont pas longtemps effrayés par ces techniques, et il peut être nécessaire de les abattre pour protéger sa vie ou ses biens. La meilleure façon d'éviter d'en arriver là est de réduire au minimum les risques de rencontre. Or, malgré toutes ces précautions, on peut se trouver face à un ours à courte distance ou en rencontrer un qui ne craint pas les êtres humains.

Il y a deux brochures intéressantes à consulter sur le site du ministère.
<http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/ours/index.htm>

Il n'existe aucune technique éprouvée précisant ce qu'il convient de faire quand on se trouve devant un ours, car chaque cas est unique. Il existe toutefois des lignes directrices, dont la plupart reposent sur un bon jugement, le bon sens et la connaissance du comportement des ours. Dans tous les cas, il faut :

- Évaluer la situation et tenir compte des conditions ambiantes avant d'agir.
- Essayer de demeurer calme, même si cela peut être difficile.
- Essayer de ne jamais perdre l'ours de vue
- Si l'on est en groupe, se tenir près les uns des autres.
- Éviter de courir, à moins d'être certain d'atteindre un endroit sûr avant d'être rejoint par l'ours. S'enfuir peut provoquer la poursuite, et l'ours est plus rapide que l'homme.

Marche à suivre quand un ours se trouve dans le campement

Si on aperçoit un ours au loin qui se dirige vers le campement :

- Marcher jusqu'à l'endroit sûr le plus proche;
- S'assurer que tout le monde est averti;
- Essayer d'éloigner l'ours à l'aide d'un dispositif dissuasif approprié;
- Utiliser le dispositif dissuasif jusqu'à ce que l'ours soit hors de vue.

Si l'ours est dans le campement :

- S'il n'y a aucun danger immédiat pour les occupants, essayer d'effrayer l'ours à l'aide de dispositifs dissuasifs;
- Il peut être nécessaire d'agir rapidement si l'ours essaie de pénétrer dans une tente ou un bâtiment occupé;
- Faire bouger une puissante source lumineuse d'avant en arrière devant une fenêtre peut permettre de faire sortir rapidement un ours d'une cabane ou d'un bâtiment inoccupé la nuit; l'ours peut alors être effarouché.

Par la suite, essayer de déterminer pourquoi l'ours est entré dans le campement ou s'en est approché. A-t-il été attiré par quelque chose ou était-il tout simplement curieux ou affamé? Éliminer tout ce qui peut attirer les ours.

Ne jamais faire le mort dans le cas d'un ours noir.

Que faire si un ours attaque?

L'ours attaque rarement les êtres humains, mais le fait d'être prêt à cette éventualité pourrait permettre de sauver une vie. Si un ours attaque un membre d'un groupe, les gestes des autres membres du groupe peuvent déterminer l'issue de l'incident. Si vous êtes témoin d'une attaque, vous ne devez pas hésiter à utiliser des dispositifs dissuasifs. Dans les circonstances, pour la victime, les risques d'être incommodée par un dispositif dissuasif ou d'être blessée par un projectile sont moins grands que le risque de blessures graves ou de mort par suite d'une attaque au cours de laquelle la personne peut être mutilée ou emportée par l'animal.

Si vous faites partie d'un groupe compact et qu'un ours attaque, ne vous dispersez pas. Accroissez la distance entre vous et l'ours qui attaque. Éloignez-vous lentement. Ne courez pas, sinon l'ours vous prendra pour une proie qui tente de fuir. Progressez vers un endroit sûr (votre véhicule). Si une deuxième personne crie en direction de l'ours, celui-ci peut interrompre son attaque et s'en prendre plutôt à celle-ci. Idéalement, vous ne devriez essayer d'attirer l'attention d'un ours qui attaque que si vous vous trouvez en lieu sûr.

Vous devez signaler toute attaque par un ours au poste de police ou au bureau de garde-chasse le plus proche.

Conditions météorologiques sur le terrain

Le temps est parfois imprévisible et les conditions climatiques peuvent changer lorsque l'on est sur le terrain. Il est donc nécessaire de prévoir des vêtements chauds pour se protéger du froid et de s'habiller en «pelure d'oignon» afin d'emprisonner la chaleur et pouvoir se dévêtir si la température augmente. Des vêtements de pluies sont aussi essentiels (manteau et pantalon imperméables) lors des journées pluvieuses ainsi que des bottes imperméables.

Les orages

Si vous êtes sur le terrain lors d'un orage, arrêter le travail et trouver un abri :

- Dans votre véhicule
- Une dépression dans le sol, une vallée, une grotte ou un bosquet dense
- Si le sol est sec, s’asseoir ou s’étendre

Si vous êtes en chaloupe :

- Accoster et trouver un abri le plus rapidement possible

À éviter

- Les espaces dégagés
- Les cours d’eau
- Les appareils métalliques
- Les arbres isolés et de grande taille
- Se tenir en groupe

La chaleur

Lorsque la température est élevée, effectuer un travail physique peut engendrer un coup de chaleur :

- Il faut éviter d’aller sur le terrain les journées de température extrême ou y aller le matin lorsque la température est plus fraîche.
- Prévention : Boire beaucoup d’eau, porter des vêtements de couleur claire et favorisant l’évaporation de la transpiration, se couvrir la tête, prendre des pauses à l’ombre, diminuer le rythme du travail.
- Symptômes : mal de tête, fatigue, malaise général, étourdissements, vertige, crampes musculaires, mal de cœur, mal de ventre et frissons
- Ce qu’il faut faire : se mettre à l’ombre ou dans un endroit frais, boire de l’eau jusqu’à ce que l’on se sente mieux.

Les informations de cette section proviennent du guide de santé-sécurité pour les travaux de terrain en milieu forestier de l’Université Laval (version 2005).

Annexe 1 : Coordonnées des services d'urgence et des CLSC

Abitibi-Témiscamingue

Services d'urgences

CENTRE DE SANTE ET DE SERVICES SOCIAUX DE TEMISCAMINGUE-ET-DE-KIPAWA

180, RUE ANVIK

CASE POSTALE 760

Témiscaming (85005)

J0Z 3R0

(819) 627-3385

PAVILLON SAINTE-FAMILLE

22, RUE NOTRE-DAME NORD

Ville-Marie J9V 1W8

Téléphone (819) 629-2420

CENTRE HOSPITALIER LA SARRE

679, 2E RUE EST

Case postale 6000

La Sarre (87090)

Code postal J9Z 2X7 Téléphone (819) 333-2311

CENTRE HOSPITALIER ROUYN-NORANDA

4, 9E RUE

Rouyn-Noranda J9X 2B2

Téléphone (819) 764-5131

CENTRE HOSPITALIER DE VAL-D'OR

Adresse 725, 6E RUE

Val-d'Or J9P 3Y1

Téléphone (819) 825-6711

CENTRE HOSPITALIER HOTEL-DIEU D'AMOS

Adresse 622, 4E RUE OUEST

Amos J9T 2S2

Téléphone (819) 732-3341

CLSC

CLSC - SENNETERRE (POINT DE SERVICE)

961, RUE DE LA CLINIQUE

Case postale 4000

Senneterre J0Y 2M0

Téléphone (819) 737-2243

Annexe 2 : Exemple de feuille de sortie

Date		Heure de départ		Heure prévue de retour

Nom des membres de l'équipe

Coordonnées géographiques des sites d'échantillonnage planifiés	
Latitude	Longitude

Véhicule utilisé	
Équipement spécifique (cocher)	
Remorque	
Bateau	
VTT	
autre	

Itinéraire planifié et remarques

Annexe 3: Contenu suggéré d'une trousse de survie

La principale qualité d'une trousse de survie, c'est de comporter le plus d'accessoires utiles possibles dans le minimum d'espace. Vous devriez pouvoir la porter sur vous en tout temps dans vos poches de pantalon (il paraît qu'il est plus facile de perdre sa veste que ses pantalons!).

- ✓ Contenant métallique pouvant contenir le tout mais le plus petit possible (il pourra aussi servir à faire bouillir de l'eau) ; sera scellé avec plusieurs tours de « tape » électrique.
- ✓ Allumettes paraffinées ou briquet (évitez les allumettes imperméables commerciales, elles ne s'allument que sur leur emballage qui, lui, est sensible à l'humidité)
- ✓ Contenant étanche pour les allumettes
- ✓ Allume-feux (il en existe en bâtonnets)
- ✓ Chandelles (je suggère quelques grosses chandelles d'anniversaire)
- ✓ Couverture de survie
- ✓ Papier et crayon
- ✓ 1 mètre de papier d'aluminium
- ✓ Sifflet de plastique longue portée
- ✓ Scie de poche
- ✓ Miroir pour signalisation
- ✓ 2 pièces de 25 sous
- ✓ Hameçons de tailles différentes, cuillère, plombs et fil à pêche
- ✓ Aiguilles et fil
- ✓ Soie dentaire (remplace efficacement de la corde)
- ✓ Fil de laiton pour tendre des collets
- ✓ Comprimés pour purifier l'eau
- ✓ Sachets de sel, de sucre, de thé, concentré de bœuf/poulet
- ✓ Diachylons etc.