

Sécurité relative au travail sur le terrain

Bureau de la gestion du risque

uOttawa.ca



uOttawa

Table des matières

INTRODUCTION	4
CHAMP D'APPLICATION	4
DÉFINITIONS	4
RESPONSABILITÉS	5
COMPOSITION DES GROUPES POUR LES OPÉRATIONS DE TERRAIN	6
RÈGLEMENTS UNIVERSITAIRES	7
Lois locales	7
SERVICES D'URGENCE	7
Premiers soins	8
Procédures de déclaration	8
Dispositifs de communication	8
SUBSTANCES ALTÉRANT LES FACULTÉS COGNITIVES	9
ARMES À FEU	9
ASSURANCES	9
DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT	9
Plantes	10
Herbe à puce, sumac de l'Ouest et sumac à vernis	10
Animaux et insectes	10
Morsures et piqûres d'insectes	11
Tiques	11
Moustiques	11
Morsures de serpent	12
Sangsues	12
Méduses	12
Ours	12
Conditions météorologiques	13
Équipement	13
Équipement de protection individuelle (EPI)	14
MATIÈRES DANGEREUSES	14
Élimination des déchets	15
FEU	15
GLACE	15
TRANSPORT	15

Véhicules	16
Embarcations.....	16
OPÉRATIONS DE TERRAIN À L'ÉTRANGER	16
AVANT LE DÉPART.....	17
PENDANT LES OPÉRATIONS DE TERRAIN.....	19
APRÈS LES OPÉRATIONS DE TERRAIN	19
RESSOURCES ADDITIONNELLES.....	19
ANNEXE 1 – LISTE DES PERSONNES À CONTACTER EN CAS D'URGENCE.....	20
ANNEXE 2 – RESSOURCES ET NUMÉROS DE TÉLÉPHONE IMPORTANTS	21
ANNEXE 3 – OUTIL DE PLANIFICATION.....	22

INTRODUCTION

L'Université d'Ottawa a la responsabilité de s'assurer que les membres de la communauté universitaire du campus peuvent opérer dans un environnement sain et sécuritaire. Des chercheurs et des étudiants de nombreux départements universitaires mènent chaque année des opérations de terrain qui se déroulent à l'extérieur des enceintes de l'Université. Ces opérations, bien que très intéressantes et enrichissantes, peuvent exposer les participants à divers risques auxquels ils ne seraient autrement pas confrontés.

Ce guide consacré aux opérations de terrain a été élaboré de façon à mettre la santé et la sécurité des participants à l'avant-plan. Il vise à servir de base pour préparer les participants aux risques auxquels ils pourraient faire face sur le terrain. Une planification rigoureuse et une préparation minutieuse sont essentielles pour veiller à la sécurité et à la santé des participants. Le présent document fournit des recommandations générales au personnel qui se prépare à effectuer des opérations de terrain.

Le document est complémentaire aux politiques, règlements et procédures de l'Université. Il est à noter que les dispositions qui sont énoncées dans ce document sont d'ordre général et ne résument pas forcément l'ensemble des exigences et des recommandations minimales qui doivent être respectées pour les opérations de terrain. Les responsables des opérations doivent évaluer chaque opération de terrain afin de déterminer les dispositions qui s'appliquent et, s'il y a lieu, élaborer et mettre en œuvre des mesures additionnelles qui ne sont pas nécessairement mentionnées dans le document.

La santé et la sécurité des participants aux opérations de terrain prévalent toujours sur l'opération en soi.

CHAMP D'APPLICATION

Le document s'adresse aux membres du personnel de l'Université d'Ottawa, y compris aux membres du corps professoral, au personnel de soutien et aux étudiants des cycles supérieurs, qui participent à des opérations de terrain dans le cadre d'un programme universitaire ou de recherches ou à d'autres fins en lien avec l'Université.

DÉFINITIONS

Dans le contexte de ce document, les définitions suivantes s'appliquent :

Accident – Événement inattendu causant une blessure, une maladie ou même la mort (voir aussi « blessure critique »), ou exposant une personne à des substances dangereuses.

Blessure critique – Blessure de nature grave qui, selon le cas :

- a) met la vie en danger;
- b) fait perdre connaissance;
- c) entraîne une perte importante de sang;
- d) comporte la fracture d'une jambe ou d'un bras, mais pas d'un doigt ni d'un orteil;
- e) comporte l'amputation d'une jambe, d'un bras, d'une main ou d'un pied, mais pas d'un doigt ni d'un orteil;
- f) comporte des brûlures sur une grande surface du corps;
- g) provoque la perte de la vue dans un œil.

Opération de terrain : Recherche organisée et autorisée, activité ou série d'activités d'enseignement qui amènent les membres du corps professoral, le personnel, les étudiants ou les bénévoles à l'extérieur des limites géographiques de la propriété de l'Université d'Ottawa, par exemple à des endroits locaux, comme au parc Algonquin, ou à des endroits éloignés dans la nature, comme à des endroits dans d'autres provinces ou d'autres pays.

Incident (quasi-incident) : Événement non souhaité entraînant des dommages à la propriété ou à l'environnement (p. ex. : incendie, déversement ou bris d'équipement) ou situation qui aurait pu entraîner des blessures, des maladies ou des dommages matériels.

Superviseur – Personne qui a la responsabilité d'un lieu de travail ou qui exerce une autorité sur un travailleur ou une autre personne. Selon la hiérarchie établie au lieu de travail, il peut s'agir, par exemple, de l'organisateur de l'opération de terrain, d'un membre du personnel de soutien ou d'un chercheur principal. Le fait qu'une personne soit responsable du lieu (par exemple du camp de base ou de la station sur le terrain), le fait qu'elle soit rémunérée ou non pour son travail et le fait qu'elle donne des directives de travail aux autres sont plusieurs facteurs qui peuvent contribuer à déterminer si cette personne détient le statut de superviseur.

Travailleur – L'une ou l'autre des personnes suivantes:

- une personne qui exécute un travail ou fournit des services contre rémunération en argent;
- un élève du secondaire qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme d'initiation à la vie professionnelle autorisé par le conseil scolaire dont relève l'école où il est inscrit;
- une personne qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme approuvé par un collège d'arts appliqués et de technologie, une université, un collège privé d'enseignement professionnel ou un autre établissement postsecondaire;
- les autres personnes prescrites qui exécutent un travail ou fournissent des services à un employeur sans rémunération en argent.

RESPONSABILITÉS

Superviseurs

- Évaluer les opérations de terrain, repérer les dangers réels et potentiels, ainsi qu'élaborer et mettre en œuvre des mesures additionnelles qui ne sont pas nécessairement mentionnées dans le document.
- Approuver la composition des équipes des opérations de terrain. S'assurer que les participants possèdent les compétences requises pour faire face aux situations prévues.
- Cerner et mettre en place les procédures de santé, de sécurité et de contrôle appropriées, y compris les méthodes pour traiter les problèmes émotionnels ou psychologiques survenant dans le contexte des opérations de terrain.
- Donner une séance d'orientation aux participants des opérations de terrain sur l'objectif du voyage, les défis, les exigences minimales (p. ex. vaccins et assurance complémentaire) et les risques associés aux opérations de terrain, les précautions prises pendant les opérations de terrain, les lois et les coutumes locales ainsi que les procédures à suivre en cas d'urgence.

- S'assurer que l'équipement de protection et de recherche a été préparé et que les directives et les formations nécessaires ont été données (p. ex. formation de premiers soins pour les régions éloignées ou carte de conducteur d'embarcation de plaisance).
- S'assurer que les participants utilisent l'équipement de façon sécuritaire, suivent les procédures et prennent les précautions médicales recommandées.
- Veiller à ce que les entreprises qui participent aux opérations de terrain (compagnies d'aviation, agences de location, etc.) sont crédibles et de bonne réputation et agissent de façon à assurer la santé et la sécurité.
- S'assurer que tous les participants des opérations de terrain ont lu et compris le présent guide.
- S'assurer que les participants des opérations de terrain ont rempli les formulaires nécessaires, par exemple un formulaire de consentement éclairé, un formulaire de désistement et un formulaire de déclaration d'opération de terrain.
- S'assurer que le personnel administratif du département est au courant de l'opération de terrain.
- S'assurer que le nombre de participants par superviseur ne dépasse pas le ratio recommandé et que le nombre de participants au début de l'opération de terrain est le même que celui à la fin.
- Être responsable, dans la mesure du possible, de la sécurité des participants des opérations de terrain pendant tout le voyage, que ce soit avant, pendant ou après les opérations prévues dans le cadre du voyage.

Travailleurs, étudiants et participants

- Adopter un comportement respectueux, sain et sécuritaire.
- Suivre les instructions écrites et verbales données par les superviseurs et les personnes en position d'autorité.
- Cerner les dangers, évaluer les risques et signaler les incidents ou les préoccupations à un superviseur.
- Consulter un médecin avant de participer à des opérations de terrain.
- Informer un superviseur, avant le début des opérations, si un participant a besoin de prendre des médicaments ou souffre d'un trouble médical qui restreint sa capacité à effectuer certains aspects des opérations de terrain ou qui augmente les risques associés à ces opérations.
- En consultation avec le superviseur des opérations de terrain, remplir les formulaires pertinents, par exemple le formulaire de consentement éclairé, le formulaire de désistement et le formulaire de déclaration d'opération de terrain.

Il est à noter que les enfants, les amis, les personnes ne faisant pas partie du personnel de l'établissement, les animaux domestiques ainsi que le personnel sans lien avec l'opération de terrain ne peuvent être présents pendant les opérations de terrain pour des raisons de sécurité personnelle. Des mesures d'adaptation peuvent être demandées au cas par cas.

COMPOSITION DES GROUPES POUR LES OPÉRATIONS DE TERRAIN

Durant les opérations de terrain, le ratio d'étudiants effectuant des tâches de recherche par superviseur (y compris par assistant) doit être acceptable et suffisant pour assurer un contrôle et une atténuation efficaces des risques. Un ratio acceptable d'étudiants par superviseur dépend de la nature des opérations de terrain, de la formation des participants, de leur expérience et de leur

expertise en ce qui concerne les opérations, de leur connaissance des dangers inhérents aux opérations et à l'emplacement, ainsi que de la maturité du personnel participant aux opérations.

Tous les participants doivent avoir l'âge de la majorité et se conduire de façon professionnelle et raisonnable.

Pour les opérations de routine à faibles risques, un ratio maximum de 30 étudiants par membre du personnel peut être acceptable. Toutefois, il est recommandé d'avoir au moins deux superviseurs pendant les opérations de terrain. Les opérations de terrain menées par une personne non accompagnée sont fortement déconseillées.

RÈGLEMENTS UNIVERSITAIRES

Les opérations de terrain sont régies par les règlements de l'Université d'Ottawa. Il incombe au superviseur de veiller à ce que les règlements soient respectés de la même manière qu'ils le seraient sur le campus. Les membres de la communauté universitaire effectuant des opérations de terrain à des fins de recherche représentent l'établissement et doivent se comporter en conséquence. Voici des exemples de règlements qui peuvent s'appliquer aux opérations de terrain :

- [Règlement 2d – Sanctions pour actes répréhensibles](#)
- [Règlement 58 - Usage du tabac à l'Université d'Ottawa](#)
- [Règlement 66 - Prévention de la violence](#)
- [Règlement 67a - Prévention du harcèlement et de la discrimination](#)
- [Règlement 67b - Prévention de la violence sexuelle](#)
- [Règlement 72 – Gestion et durabilité de l'environnement](#)
- [Règlement 77 - Santé et sécurité au travail](#)

Lois locales

Il est à noter qu'ailleurs (p. ex. dans d'autres villes, provinces ou pays), les lois, les normes et les coutumes peuvent différer. Avant le départ, le superviseur des opérations de terrain doit s'assurer que l'équipe connaît et comprend les exigences locales et qu'elle les respecte en tout temps.

SERVICES D'URGENCE

Dans une situation demandant une intervention immédiate des services médicaux, de la police ou des pompiers, le superviseur doit immédiatement composer le 911 ou le numéro d'urgence local équivalent. Il doit ensuite aviser le Service de la protection (613-562-5499) pour que les autres procédures d'intervention prévues par l'Université d'Ottawa soient entamées.

Le superviseur des opérations de terrain doit établir, avant le départ, les procédures d'urgence propres aux opérations et y inclure les coordonnées des services d'urgence locaux (services de police et d'ambulance, garde forestier, consulat local, etc.). Les procédures d'urgence comprennent notamment les procédures à suivre en cas de personne égarée, d'évacuation, de participant malade ou grièvement blessé, de perte d'équipement ou de documents, d'abandon d'une opération de terrain, de catastrophe naturelle ou d'agitation civile.

Le signal de détresse international (S.O.S.) est trois (3) coups courts, trois (3) coups longs et trois (3) coups courts. Il peut se faire à l'aide d'un sifflet ou d'une lumière, ou par d'autres moyens.

Premiers soins

Il est recommandé d'avoir au moins une trousse de premiers soins pour chaque équipe d'opérations de terrain. Une trousse de premiers soins de base utilisée en milieu de travail (trousse de l'Ontario de type 3) risque de ne pas être suffisante pour les opérations de terrain en raison de son manque de matériel pour traiter les blessures et les maladies en régions éloignées. Il est recommandé d'y ajouter une quantité raisonnable de matériel de premiers soins en fonction des dangers pouvant survenir au cours des opérations de terrain en question.

Chaque équipe devrait avoir un ou plusieurs participants certifiés en [premiers soins pour les régions éloignées](#) (formation en anglais seulement). La formation en premiers soins pour les régions éloignées permet aux participants d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour gérer des urgences en régions éloignées. L'atelier étant axé sur les premiers soins en régions éloignées, il est recommandé que les participants aient suivi récemment une formation standard en premiers soins ou qu'ils détiennent une certification en vigueur. Les concepts présentés dans l'atelier sont similaires à ceux présentés dans un cours de premiers soins standard; toutefois, ils couvrent également des compétences spécialisées, notamment les compétences liées à l'hypothermie, à l'évacuation pour raison médicale et aux dangers en milieu sauvage. L'Université d'Ottawa offre des ateliers de premiers soins pour les régions éloignées au personnel menant des opérations de terrain. Vous pouvez obtenir des renseignements supplémentaires sur les ateliers à venir de deux façons : en ligne ou par courriel en communiquant avec le Bureau de la gestion du risque à l'adresse safety@uOttawa.ca.

Procédures de déclaration

Pour ce qui est des situations non urgentes, les participants doivent consigner et signaler tous les accidents ou incidents (y compris les événements dangereux) qui se produisent pendant leurs opérations de terrain. Le superviseur doit rédiger un [rapport d'accident ou d'incident](#) chaque fois qu'une personne se blesse (ou aurait pu se blesser) à cause de substances chimiques, biologiques ou radioactives ou d'agents physiques, y compris les déversements et les émissions accidentelles, et il doit signaler toute maladie qui a été contractée à cause des opérations de terrain ou que l'on soupçonne s'être développée à la suite de ces opérations.

Dispositifs de communication

Il peut s'avérer impossible d'avoir recours aux moyens de communication habituels pendant une opération de terrain; par conséquent, les participants pourraient avoir besoin de dispositifs spéciaux.

- Téléphone satellite : Appareil servant de téléphone qui offre une connexion au moyen de satellites plutôt qu'au moyen de stations cellulaires terrestres. Un téléphone satellite offre des fonctions similaires à celles d'un téléphone cellulaire.
- Émetteur-récepteur portatif : Appareil de radiocommunication à courte portée qui est destiné à être utilisé à l'intérieur d'un rayon de 1 à 2 km.
- Radiobalise individuelle de repérage : Balise de détresse qui utilise une radiofréquence distincte et qui est activée en cas d'incident. L'objectif du système est d'aider les secouristes à localiser les survivants.
- Système de localisation GPS : Système de satellites qui peut déterminer l'emplacement géographique d'un récepteur sur la Terre.
 - [inReach](#) : Technologie satellite permettant à un utilisateur, grâce à un abonnement, de rester joignable partout dans le monde. L'utilisateur peut envoyer et recevoir des

- messages, suivre un itinéraire, suivre et partager ses trajets et, en cas d'urgence, envoyer un S.O.S.
- [SPOT](#) : Récepteur envoyant un signal d'alerte lorsque des actifs se déplacent à un intervalle prédéfini.

SUBSTANCES ALTÉRANT LES FACULTÉS COGNITIVES

Les opérations de terrain se déroulent dans un milieu de travail qui demeure régi par l'Université. Conformément aux règlements de l'Université, il est interdit de fumer dans les lieux de travail, y compris dans les véhicules. Le personnel doit être apte à travailler, y compris sur le terrain. Par conséquent, l'alcool, les drogues récréatives (marijuana ou autres) et les autres substances altérant les facultés ne sont pas autorisés sur les lieux de travail.

Si des employés consomment des substances récréatives légales à l'extérieur du lieu de travail, il leur incombe de s'assurer de le faire de manière sécuritaire et responsable conformément aux lois et aux règlements locaux. Ils doivent être aptes à retourner travailler. Il est à noter que les lois portant sur la consommation et la possession peuvent différer de celles connues par les participants des opérations de terrain. Il faut s'assurer de connaître et de respecter les exigences réglementaires de l'endroit (p. ex. l'âge minimum, la limite d'alcoolémie et les limites de possession).

ARMES À FEU

L'Université d'Ottawa a élaboré une directive sur les armes et les armes à feu. Selon l'emplacement des opérations de terrain, une arme à feu peut constituer un moyen de protection approprié contre les dangers, notamment en milieu sauvage. Un tel moyen de protection n'est pas à prendre à la légère, car les armes à feu peuvent causer d'importantes blessures ou la mort.

La directive, qui s'applique aussi au personnel menant des opérations de terrain, peut être consultée sur le [site Web du Bureau de la gestion du risque](#).

ASSURANCES

L'Université d'Ottawa dispose d'un régime d'assurance complet qui lui permet d'obtenir une compensation financière en cas de pertes importantes. Les polices d'assurance comportent de nombreuses exclusions et leur applicabilité dépend des détails de chaque situation. **Par conséquent, il n'est pas conseillé de présumer que le programme d'assurance couvre tous les participants pour toutes les activités, y compris pour les opérations de terrain.**

On encourage les superviseurs d'opérations de terrain à communiquer avec le [gestionnaire de la santé, de la sécurité et du risque à la faculté](#) ou avec le [Bureau de la gestion du risque](#) bien avant le départ afin de vérifier si une assurance complémentaire est requise.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Le milieu environnant, y compris les plantes, les animaux et les conditions météorologiques, peut également présenter des dangers. La santé et la sécurité individuelles des participants des opérations de terrain sont d'une importance capitale.

Plantes

Herbe à puce, sumac de l'Ouest et sumac à vernis

L'herbe à puce est une plante ligneuse rampante ou grimpante bien connue en raison des éruptions cutanées et des démangeaisons qu'elle cause. Elle croît sur les berges sablonneuses, pierreuses ou rocailleuses et pousse en touffes dans les clairières, à la lisière des bois et le long des routes.

L'herbe à puce est une plante vivace qui se multiplie par ses graines ou en produisant un important réseau de tiges souterraines appelées « rhizomes ». Les feuilles de l'herbe à puce comportent trois folioles pointues, celle du milieu étant beaucoup plus longue que les deux autres.

L'herbe à puce est souvent confondue avec le sumac de l'Ouest, dont les feuilles ressemblent plutôt à celles du chêne. Les feuilles du sumac de l'Ouest comportent généralement plusieurs lobes et ses tiges sont dénuées de racines aériennes. De plus, ses feuilles et ses fruits sont pubescents. Au Canada, le sumac de l'Ouest pousse uniquement dans le sud de la Colombie-Britannique.

Le sumac à vernis, généralement associé aux sols humides, produit de minuscules fleurs qui dégagent un parfum agréable au printemps. À l'automne, il est couvert de jolies feuilles rouges et jaunes composées de 7 à 15 folioles. Les feuilles du sumac à vernis comptent toujours plus de trois folioles, et il est le seul parmi les trois espèces à donner des fruits de couleur crème.

Les trois plantes susmentionnées causent des éruptions cutanées, car leur sève contient de l'urushiol. En cas de doute, évitez de toucher à une plante inconnue avant de l'avoir bien identifiée¹.

En cas de contact avec l'herbe à puce, le sumac de l'Ouest ou le sumac à vernis, lavez votre peau aux endroits atteints avec du savon et de l'eau froide. Il est préférable d'utiliser de l'eau froide, car l'eau chaude dilate les pores, ce qui peut accroître l'absorption en profondeur de la résine par la peau. On peut remplacer le savon en ajoutant 2 cuillères à soupe (30 ml) de vinaigre à 1 tasse (250 ml) d'eau ou ½ tasse (125 ml) d'alcool à ½ tasse (125 ml) d'eau. Même si vous avez lavé votre peau d'une de ces façons, une réaction allergique est possible, mais l'infection sera moins grave. Si une réaction allergique se manifeste ou s'aggrave, consultez un professionnel de la santé. L'éruption cutanée causée par le contact de l'herbe à puce et ses symptômes (démangeaisons, site d'inflammation rouge, cloques et, dans les cas graves, plaies suintantes) se résorbent normalement après 7 à 15 jours.

Animaux et insectes

Le terrain abritera sans doute des animaux sauvages et des insectes. Les espèces présentes varient en fonction de l'emplacement géographique. Dans tous les cas, les morsures et les piqûres doivent être prises au sérieux, surtout si elles sont causées par un animal dont le comportement semble anormal, qu'il soit domestique ou non. Les premiers soins doivent être prodigués pour une blessure avec lésion cutanée, ce qui comprend de verser de l'eau sur la blessure pour la nettoyer. Consultez ensuite un professionnel de la santé. Au cours de la première intervention, une première évaluation des lieux doit être effectuée pour vérifier si le danger est encore présent.

N'oubliez pas que les régions éloignées abritent des insectes et des animaux. Les animaux qui se sentent menacés peuvent devenir agressifs; il est donc prudent de garder ses distances. Veillez à ne pas toucher ou nourrir les animaux sauvages ni à vous en approcher.

¹[Santé Canada](#). « Herbe à puce » (document en ligne consulté le 15 novembre 2018).

Morsures et piqûres d'insectes

Les piqûres d'insectes ne causent qu'une irritation bénigne chez la plupart des gens. De l'enflure, de l'irritation ou des démangeaisons peuvent apparaître au site de la morsure ou de la piqûre. Dans d'autres cas, certaines morsures ou piqûres comme celles des abeilles peuvent déclencher une réaction allergique sévère, comme une réaction anaphylactique, et des interventions supplémentaires, par exemple l'administration d'un auto-injecteur d'adrénaline ou des soins médicaux, peuvent s'avérer nécessaires. Une personne peut ignorer qu'elle est allergique, ou une nouvelle allergie peut se déclencher à la suite d'une exposition aiguë à un allergène. Si une personne a une réaction allergique, surveillez sa respiration et consultez un professionnel de la santé.

Tiques

Les tiques sont de petits insectes qui vivent dans les zones boisées et herbeuses. Elles s'accrochent sous la peau de son hôte pour se nourrir de son sang et se détachent généralement d'elles-mêmes lorsqu'elles ont terminé de se nourrir. Elles peuvent transmettre la [maladie de Lyme](#)² et la [fièvre pourprée des montagnes Rocheuses](#). Pour limiter le risque d'infection, les tiques doivent être retirées de la peau à l'aide d'une pince à épiler le plus tôt possible, en veillant à ce que la tête de la tique ne reste pas sous la peau. Les nymphes présentent les mêmes dangers que les tiques adultes, mais elles peuvent être difficiles à détecter en raison de leur taille inférieure à 2 mm. Elles ressemblent à des taches de rousseur, et la meilleure façon de les détecter est de passer lentement la main sur la peau pour sentir si une nymphe s'est attachée à la peau.

Les travailleurs de terrain peuvent se protéger en appliquant un insectifuge sur leur peau ou leurs vêtements. Rester sur les sentiers existants réduit les risques d'exposition. Cependant, même si vous prenez ces précautions, il est recommandé de vérifier la présence de tiques sur l'ensemble de votre corps après chaque journée passée sur le terrain. Les tiques ne sont pas toujours visibles à l'œil nu. C'est notamment le cas des nymphes, qui sont très petites au printemps. Si vous remarquez une éruption cutanée circulaire ou si vous présentez d'autres symptômes de la maladie de Lyme, consultez immédiatement un professionnel de la santé. Des renseignements supplémentaires au sujet des tiques et des questions de santé qui y sont liées sont disponibles sur le site Web de [Santé Canada](#).

Si vous croyez avoir été en contact avec une tique, mettez-la dans une bouteille (si possible) et consultez un professionnel de la santé.

Moustiques

Les moustiques sont des insectes courants et, bien qu'ils soient généralement considérés comme inoffensifs, ils piquent et peuvent ainsi causer de l'enflure et des démangeaisons localisées. Les moustiques peuvent également être porteurs de maladies, comme le paludisme et le virus Zika, et les transmettre aux humains. Le meilleur moyen de protection est la prévention. Dans la plupart des régions du Canada, il y a des moustiques de mai à septembre. Comme ils ont tendance à être plus actifs entre le coucher et le lever du soleil, limitez les activités extérieures pendant cette période afin de réduire les risques d'exposition. Vous pouvez également prendre les mesures suivantes pour vous protéger contre les moustiques³ :

- utilisez un [insectifuge approuvé](#);

²[Santé Canada](#). « Maladie de Lyme » (document en ligne consulté le 15 novembre 2018).

³[Santé Canada](#). « Moustiques » (document en ligne consulté le 31 janvier 2019).

- portez des vêtements amples en tissu serré, comme en nylon ou en polyester, qui empêchent les moustiques d'atteindre votre peau;
- utilisez une moustiquaire si vous dormez dehors ou dans une structure sans grillage contre les moustiques;
- portez un pantalon long et un haut à manches longues ainsi que des chaussures et des chaussettes.

Morsures de serpent

Les serpents venimeux ne sont pas communs au Canada. Des crotales (serpents à sonnettes) vivent toutefois dans plusieurs régions du pays, notamment en Ontario, en Alberta, en Colombie-Britannique et en Saskatchewan. Les morsures de serpent ne causent pas toujours une déchirure de la peau, mais dans de tels cas, une ou deux marques peuvent apparaître au site de la morsure. Du venin pourrait alors avoir été injecté. Lorsque vous traitez une morsure de serpent, n'essayez pas d'extraire le venin de la plaie. Il vaut mieux laisser la plaie saigner en faisant un garrot et en appliquant de la glace. Consultez immédiatement un professionnel de la santé.

Sangsues

Les sangsues vivent dans les rivières, les lacs, les marécages et les eaux stagnantes. En créant une petite lacération, elles arrivent à s'attacher à leur hôte et à ainsi s'alimenter de son sang. Souvent, l'hôte ne percevra la présence de la sangsue sur son corps qu'une fois hors de l'eau. Le fait de tirer sur une sangsue entraîne en général une déchirure de la peau, ce qui aggrave le saignement. Pour retirer une sangsue, faites doucement glisser votre ongle sous sa ventouse antérieure, à l'endroit de la morsure. Une fois la ventouse antérieure détachée, tirez doucement sur la ventouse postérieure de la sangsue. Ensuite, nettoyez la plaie et traitez-la avec du matériel de premiers soins standard.

Méduses

Les méduses sont des animaux marins non agressifs que l'on peut apercevoir près de la surface de l'eau lorsque la luminosité est réduite. Normalement, elles flottent dans l'eau ou s'échouent sur les rivages. Les méduses ont des tentacules sur lesquels se trouvent des sacs (nématocystes) remplis de venin pouvant causer des sensations douloureuses. Les piqûres sont généralement accidentelles et, bien qu'elles présentent rarement un danger pour la vie, elles peuvent être graves. En cas de piqûre, versez généreusement du vinaigre sur la région affectée pour désactiver les nématocystes, puis faites-la tremper dans l'eau chaude pendant 20 minutes.

Ours

Si vous croisez un ours durant les opérations de terrain, restez calme. Si l'ours vous aperçoit, reculez lentement en parlant d'une voix calme et douce; il ne faut surtout pas lui tourner le dos, le fixer du regard ou courir. Laissez-lui de la place pour qu'il puisse s'éloigner. Veillez également à ne pas l'empêcher d'avoir accès à de la nourriture ou à ses petits, par exemple.

Si un ours s'approche de vous ou vous attaque, ne courez pas. Créez une barrière en vaporisant du chasse-ours dans sa direction. Si le chasse-ours ne suffit pas, faites le mort : mettez-vous sur le ventre, couvrez votre nuque et votre tête, et demeurez immobile. L'ours se désintéressera probablement de vous et partira. Ne courez pas. La course encourage l'ours à vous poursuivre. Si un ours polaire vous attaque, fiez-vous à votre instinct de survie et essayez de le combattre.

Très rarement, un ours peut prendre un humain pour une proie et le traquer le long d'un sentier. Dans un tel cas, essayez de garder une distance avec lui, de vous échapper ou de vaporiser du

chasse-ours, mais si vous n’y arrivez pas, utilisez ce que vous avez sous la main pour le combattre (roches, branches, bâtons de marche, etc.)⁴.

Il est préférable d’éviter toute forme d’interaction avec les ours. Faites du bruit pour avertir les ours de votre présence, soyez alertes, et demeurez en groupe. Assurez-vous que votre surface de couchage (votre tente), votre aire de préparation des repas et votre zone de rangement sont disposées en triangle et qu’elles sont assez espacées l’une de l’autre (de 15 à 20 m de distance entre chacune, par exemple).

Conditions météorologiques

Les prévisions météorologiques ne servent pas seulement à choisir les bons vêtements. Les responsables des opérations de terrain doivent anticiper les conditions susceptibles de survenir en se basant sur les modèles météorologiques récents ou historiques. Par exemple, une opération de terrain menée dans un endroit ayant connu récemment de fortes pluies peut altérer les conditions du sol et ainsi rendre le terrain ou les berges instables. Selon l’évaluation des risques faite par le responsable de l’opération, des précautions supplémentaires peuvent s’avérer nécessaires.

Préparez-vous en fonction des conditions météorologiques prévues, et portez toujours des vêtements adaptés à l’opération de terrain. Les vêtements chauds peuvent être une bonne idée, mais vous serez plus à l’aise et maintiendrez plus facilement votre température interne en portant plusieurs couches. Dans la mesure du possible, la couche extérieure doit être notamment à l’épreuve du vent et de l’eau et être très visible pour que l’on puisse facilement vous reconnaître de loin. Vous devez porter des vêtements supplémentaires (comme un chapeau, des gants ou des bottes) lorsqu’il fait froid. De plus, vos chaussures doivent être adaptées au terrain. Dans la plupart des cas, des bottes de marche standards sont recommandées.

Les catastrophes naturelles, comme les tremblements de terre, les tornades, les éruptions volcaniques et les ouragans, sont plus susceptibles de survenir dans certains endroits du monde; les opérations de terrain qui y sont menées comportent alors des risques plus élevés. Les facteurs saisonniers, géographiques et locaux doivent être pris en compte pendant la planification des opérations de terrain à ces endroits. Les opérations doivent être planifiées de manière à éviter, éliminer ou atténuer les risques sur le site.

Équipement

De nombreuses opérations de terrain requièrent l’utilisation d’équipement ou d’outils courants et spécialisés. Assurez-vous qu’ils sont en bon état avant chaque utilisation, et veillez à ce qu’ils soient entretenus adéquatement tout au long de l’opération de terrain. Comme dans tout lieu de travail normal, si l’utilisateur n’est pas familiarisé avec l’équipement ou l’outil, il ne doit pas l’utiliser. Rangez l’équipement dans un endroit sûr à l’abri des dommages, du vol et du vandalisme.

Voici un exemple d’équipement de base qui peut s’avérer utile pendant les opérations de terrain :

- une montre;
- une lampe de poche et des piles de rechange;
- une boussole;
- un canif;
- un allume-feu;

⁴[British Columbia Parks](#). « Staying Safe in Bear Country » (document en ligne consulté le 14 novembre 2018).

- du chasse-ours;
- des moyens de communication (comme une radio ou un téléphone cellulaire ou satellite);
- un appareil GPS.

Équipement de protection individuelle (EPI)

L'EPI correspond à l'équipement qu'une personne porte pour réduire les risques liés à ses activités professionnelles. Cet équipement ne permet pas de réduire les risques en eux-mêmes et ne garantit pas une protection permanente ni intégrale. On doit y recourir uniquement lorsque les **risques ne peuvent être éliminés ou atténués de manière adéquate**. **L'EPI à utiliser dépend de la nature des tâches et des risques.**

L'équipement de protection individuelle approprié pour une opération de terrain peut comprendre ce qui suit :

- protection pour la tête (casques de protection, casques antichocs, casques à large bord, etc.);
- lunettes protectrices et masques de protection (lunettes de sécurité, lunettes de protection, écrans faciaux, lunettes de soleil, etc.);
- gants (en nitrile, en cuir, isothermes, etc.);
- articles chaussants de protection (bottes à embout d'acier, bottes de randonnée, etc.);
- vêtements (adaptés à l'environnement et aux opérations).

L'équipement de protection individuelle doit convenir à l'utilisation, être en bon état et porter la marque de certification adéquate, généralement celle de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un équipement de protection individuelle dans le sens classique du terme, un insectifuge et un écran solaire (ayant au minimum un FPS 30) sont aussi recommandés selon les conditions locales et la saison.

MATIÈRES DANGEREUSES

Avant d'utiliser un produit dangereux, l'utilisateur doit être conscient des dangers inhérents au produit et avoir reçu la formation appropriée pour le manipuler. Des procédures et de l'équipement spécialisés peuvent être requis pour manipuler, utiliser et entreposer les matières de façon sécuritaire.

Les opérations de terrain ne nécessitent pas toutes la manipulation de matières dangereuses. Cependant, si des matières dangereuses doivent être manipulées, leur transport et leur élimination doivent être planifiés de façon appropriée, conformément aux exigences réglementaires applicables. Le Bureau de la gestion du risque peut aider à la coordination du transport et de l'élimination des produits dangereux, y compris :

- au transport des déchets hors du site (p. ex. des stations de recherche au campus);
- à la relocalisation de la recherche (p. ex. des stations de recherche au campus);
- à la liaison avec les organismes de réglementation locaux pour aider à déterminer les exigences applicables.

Les coûts liés à ces services (transport, élimination, etc.) peuvent ne pas être couverts. On encourage les superviseurs d'opérations de terrain à communiquer avec le groupe de gestion de

l'environnement du Bureau de la gestion du risque à enviro@uOttawa.ca pour discuter des exigences propres aux opérations de terrain.

Pour les situations particulières, un délai d'exécution sera nécessaire afin de coordonner la demande. Pour demander ce service, veuillez écrire à enviro@uOttawa.ca.

Élimination des déchets

Informez-vous auprès de l'administration locale concernant les pratiques d'élimination. Comme vous représentez l'Université, assurez-vous de toujours ramasser votre matériel en fin de vie et vos déchets. Veuillez noter que dans certains lieux, il est interdit d'abandonner, de jeter ou de déposer des déchets en dehors des heures, des conditions et des endroits prescrits par l'établissement (c.-à-d. par le directeur de parc, le garde forestier, etc.).

FEU

Les participants des opérations de terrain doivent connaître les règlements qui sont liés aux feux et qui s'appliquent pendant les opérations. Vous devez être particulièrement vigilant pendant les périodes à haut risque (pendant les périodes de sécheresse, le transport du bois, etc.), et respecter les interdictions de faire des feux. Il est recommandé de vérifier auprès des administrations locales si les feux sont permis.

Assurez-vous, dans la mesure du possible, de réduire les risques d'allumage non intentionnel de feux. Vous devez notamment :

- éviter de stationner les véhicules dans les longues herbes, car la chaleur émise peut causer un feu de broussaille;
- éviter de fumer près de la végétation sèche;
- éviter de laisser un feu sans surveillance;
- avoir conscience des risques accrus en cas d'éclairs.

GLACE

Lorsque vous vous déplacez ou travaillez sur un lac gelé, faites preuve de prudence, surtout en présence de neige gorgée d'eau et en cas de réchauffement des températures. La glace mince peut céder sous le poids d'une personne ou de l'équipement. Évitez d'aller sur la glace recouverte de neige, car la neige agit comme un isolant et peut empêcher l'eau de se transformer en glace. Si vous traversez un cours d'eau, évitez les endroits où des roches sont visibles : elles révèlent généralement la présence d'un sous-courant qui peut empêcher la glace de s'épaissir. Vous pouvez tester la condition de la glace à l'aide d'une sonde ou d'un bâton avant d'y poser le pied.

Si la glace cède et que vous tombez dans l'eau, étendez les bras devant vous et hissez-vous sur la surface en battant des jambes.

TRANSPORT

Les opérations de terrain se déroulent souvent dans des régions éloignées ou isolées. Les déplacements vers la zone géographique élargie peuvent être faciles. Toutefois, des déplacements additionnels peuvent être nécessaires pour vous rendre à la destination exacte.

Véhicules

On recommande aux conducteurs voyageant seuls de ne jamais conduire plus de trois (3) heures consécutives sans prendre une pause d'au moins 20 minutes en dehors du véhicule. Lorsqu'il y a plus d'un conducteur, on recommande de changer de conducteur toutes les deux (2) heures. Aucun conducteur ne devrait cumuler plus de 8 heures de conduite par période de 24 heures. Le temps passé à travailler sur le terrain ou à travailler et conduire ne devrait jamais dépasser 12 heures par période de 24 heures.

Le superviseur des opérations de terrain peut augmenter cette limite de temps en tenant compte des conditions de travail ainsi que de la formation et de l'expérience des participants.

Pour le personnel qui se déplace en Amérique du Nord : les conducteurs devraient envisager de s'abonner à un service d'assistance routière (comme la [CAA](#)) pour les opérations qui requièrent de nombreux déplacements en véhicule.

Le transport de marchandises dangereuses requiert un respect strict des exigences réglementaires applicables, y compris de la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses* et d'autres conventions internationales.

Embarcations

Conformément aux règlements de la Garde côtière canadienne, quiconque conduit une embarcation de plaisance motorisée de moins de quatre (4) mètres de longueur doit avoir à bord sa carte de conducteur d'embarcation de plaisance. Il n'est pas recommandé de s'aventurer sur l'eau lorsque les conditions sont mauvaises. Les objets qui se trouvent dans l'embarcation doivent être répartis adéquatement de façon à assurer l'équilibre.

En outre, les conducteurs d'embarcation doivent s'assurer d'avoir ce qui suit :

- un gilet de sauvetage approuvé et approprié pour chaque membre de l'équipe à bord (un gilet adapté au poids et à la taille);
- un dispositif de propulsion manuelle;
- une ancre munie d'une corde;
- un sifflet;
- un compas;
- des cartes à grande échelle et des photos aériennes;
- un appareil GPS;
- une radiobalise de localisation des sinistres (EPIRB).

OPÉRATIONS DE TERRAIN À L'ÉTRANGER

D'autres points doivent parfois être pris en considération pour les déplacements à l'extérieur du Canada en raison des exigences de certains partenaires étrangers. Le gouvernement du Canada, par l'entremise d'[Affaires mondiales Canada](#), offre de l'information, y compris des avertissements, des renseignements sur les documents requis et de l'information en cas d'urgence, aux Canadiens et Canadiennes qui voyagent à l'étranger.

On encourage les participants des opérations de terrain qui doivent se rendre à l'étranger à [s'inscrire auprès d'Affaires mondiales Canada](#) avant le voyage. Ainsi, le gouvernement du Canada pourra les aviser à l'étranger en cas d'urgence (y compris leur transmettre des renseignements

importants avant ou pendant une catastrophe naturelle ou des troubles civils). [De l'information par pays et territoires](#), y compris sur les bureaux commerciaux et les bureaux de mission, est offerte en ligne.

Des vaccins additionnels peuvent aussi être exigés pour protéger les travailleurs de terrain des dangers propres à une région donnée. Le Service de santé offre une [clinique de médecine de voyage](#) au personnel qui se rend à l'étranger. Les experts en santé des voyageurs du Service de santé de l'Université d'Ottawa proposent un service complet de consultation avant et après le voyage dans le but de rendre l'expérience sécuritaire.

Si un chercheur prévoit de rapporter au Canada du matériel ou des échantillons de recherche, il doit s'assurer qu'il peut légalement le faire avant d'arriver aux douanes. Par exemple, certaines plantes sont interdites et seront confisquées par les autorités frontalières.

Le Bureau de la gestion du risque peut aussi vous transmettre des recommandations pour les opérations de terrain qui requièrent un déplacement à l'étranger. Pour de plus amples renseignements, veuillez écrire à safety@uOttawa.ca.

AVANT LE DÉPART

L'Université d'Ottawa, par l'entremise de votre département ou faculté, doit être informée de ce qui suit :

- l'emplacement géographique des opérations de terrain;
- la durée approximative des opérations;
- les types d'opérations qui seront menées;
- les moyens de communication habituels et d'urgence;
- le nom des participants aux opérations de terrain, y compris les coordonnées des personnes à contacter en cas d'urgence (qui seront contactées seulement en cas d'urgence). Voir l'annexe 1.

Les superviseurs d'opérations de terrain doivent s'assurer qu'ils ont le droit de se rendre à la destination prévue. La permission du propriétaire foncier (p. ex. du propriétaire privé ou de l'administration publique) ou d'un contrôleur peut être requise avant de commencer les opérations. Veuillez aviser la ou les personnes concernées avant chaque visite. Il incombe aux chercheurs d'obtenir les licences ou les permis requis liés à leurs opérations de terrain. Il peut être utile aux étudiants d'obtenir une lettre de leur superviseur qui confirme leur statut d'étudiant au sein de l'établissement et qui précise le but de leur visite.

On recommande fortement de déterminer les dangers, d'évaluer les risques prévisibles et de consigner ces dangers et ces risques par écrit avant le départ. L'évaluation des risques peut être subjective. Elle permet toutefois aux superviseurs et aux participants des opérations de terrain d'être pleinement en mesure de cerner les dangers et les risques inhérents à leurs opérations. L'évaluation des risques comprend la détermination des dangers, l'analyse de leur probabilité et de leur gravité, ainsi que leur gestion pour éviter, éliminer, atténuer, transférer ou accepter les risques. Voici un exemple d'évaluation des risques.

Activité	Dangers potentiels	Probabilité du risque (1 à 5)	Gravité du risque (1 à 5)	Mesures de contrôle
Ravitaillement en carburant d'un véhicule	Brûlures (incendie)	1	4	Gardez toute flamme nue loin de la zone de ravitaillement.
	Brûlures (explosion)	1	5	Gardez toute flamme nue loin de la zone de ravitaillement.
	Blessures aux muqueuses (déversement)	2	2	Portez des lunettes protectrices contre les agents chimiques.
Collecte d'échantillons d'eau	Noyade	1	5	Vérifiez si l'embarcation a subi des dommages. Les gilets de sauvetage doivent être portés en tout temps sur l'eau.
Travail par temps froid	Hypothermie	2	4	Porter des vêtements adéquats en couches superposées (enlever des couches pour éviter de transpirer). Manger suffisamment et s'hydrater.

Des procédures d'urgence doivent être mises en place par les superviseurs des opérations avant le départ vers le terrain, y compris les coordonnées et l'emplacement des services d'urgence locaux (services de police et d'ambulance, garde forestier, etc.), les procédures à suivre en cas de personne égarée, d'évacuation d'une personne gravement malade ou blessée ou de la perte d'équipement ou de documents importants, etc. Par exemple :

- Dans une situation d'urgence qui entraîne des problèmes de mobilité, la majorité du groupe doit demeurer avec la personne concernée (dans un groupe de quatre personnes ou plus, deux personnes peuvent aller chercher de l'aide, mais dans un groupe de deux ou trois personnes, une seule personne doit aller chercher de l'aide).
- Tentez d'attirer l'attention en émettant le signal de détresse international (S.O.S.), soit trois (3) coups courts, trois (3) coups longs et trois (3) coups courts. Pour ce faire, vous pouvez vous servir d'un sifflet ou d'une lampe de poche, par exemple.

L'annexe 1 peut être utilisée pour consigner par écrit les personnes à contacter en cas d'urgence. Cette information doit demeurer confidentielle, dans la mesure du possible.

L'annexe 3 est un outil de planification sous forme de formulaire sur les opérations de terrain. Veuillez consulter la politique en vigueur de votre faculté ou département (le cas échéant). Pour des renseignements supplémentaires, communiquez avec le [gestionnaire de santé, sécurité et risque](#) de votre faculté ou avec le [Bureau de la gestion du risque](#).

PENDANT LES OPÉRATIONS DE TERRAIN

Pendant les opérations de terrain, il est important de garder à l'esprit les conseils suivants :

- ayez sur vous, en tout temps, les coordonnées des personnes à contacter en cas d'urgence;
- évitez de travailler seul ou de façon isolée;
- assurez-vous que le matériel et les fournitures, y compris ceux destinés aux opérations de terrain et les fournitures personnelles (comme les médicaments), sont à votre disposition en quantité suffisante;
- suivez les instructions données par le superviseur tout en demeurant en conformité avec les lois et coutumes locales.

APRÈS LES OPÉRATIONS DE TERRAIN

On recommande aux participants de faire un compte-rendu des opérations de terrain peu de temps après les avoir terminées. Ces comptes-rendus ont pour but de décrire les situations dans lesquelles le groupe a excellé et de tirer des leçons des situations exceptionnelles ou imprévues. Ils permettent aux superviseurs de préparer les opérations de terrain subséquentes.

RESSOURCES ADDITIONNELLES

Pour de plus amples renseignements :

- Faculté des sciences – [Procédure de sécurité relative au travail sur le terrain](#)

ANNEXE 1 – LISTE DES PERSONNES À CONTACTER EN CAS D'URGENCE

Nom :	Numéro d'employé/d'étudiant :
Téléphone :	Courriel :
Considérations particulières : Exemple : Allergie à XYZ.	

PERSONNES À CONTACTER EN CAS D'URGENCE

PERSONNE 1

Nom :	
Téléphone :	Courriel :
Adresse :	

PERSONNE 2

Nom :	
Téléphone :	Courriel :
Adresse :	

ANNEXE 2 – RESSOURCES ET NUMÉROS DE TÉLÉPHONE IMPORTANTS

- Université d'Ottawa
 - Urgence : 911 (ou l'équivalent)
 - Service de la protection – 613-562-5411 (urgence)
 - Service de la protection – 613-562-5499 (situation non urgente)
 - Bureau de la gestion du risque – 613-562-5892
 - Bureau des droits de la personne – 613-562-5222
- Ressources hors campus
 - [Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage](#)
 - [Gendarmerie royale du Canada](#)
 - [Recherche et sauvetage \(Parcs Canada\)](#)
 - [Programme du plateau continental polaire \(Ressources naturelles Canada\)](#)

ANNEXE 3 – OUTIL DE PLANIFICATION

Veillez consulter [l'outil de planification des opérations de terrain](#).