



GUIDE DES PROTOCOLES DE BASE POUR LES INTERVENTIONS EN SAUVETAGE MINIER

Commission des normes, de l'équité,
de la santé et de la sécurité du travail
cnesst.gouv.qc.ca/sauvetageminier

CNESST

Ce document est réalisé par le Service du sauvetage minier et le Service de la formation en prévention-inspection, en collaboration avec la Direction générale des communications.

Photographie de la page couverture :

Service du sauvetage minier – CNESST

Illustrations :

Ronald DuRepos

Préresse et impression :

Service du courrier, des arts graphiques et de l'impression

Direction générale de l'expertise immobilière et matérielle – CNESST

Reproduction autorisée avec mention de la source

© Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, 2020

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2020

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2020

ISBN 978-2-550-86539-1 (version imprimée)

ISBN 978-2-550-86540-7 (PDF)

Mai 2020

Pour obtenir l'information la plus à jour,
consultez notre site Web à **cnesst.gouv.qc.ca**.

**GUIDE DES PROTOCOLES DE BASE
POUR LES INTERVENTIONS
EN SAUVETAGE MINIER**

Table des matières

Introduction	5
Équipement de protection individuelle	6
Matériel standard	8
Protocole 1 - Membre non sauveteur de l'équipe de sauvetage	10
Protocole 2 - Établissement des communications	12
Protocole 3 - Communications : chef et directeur des opérations de sauvetage	14
Protocole 4 - Communication entre les membres de l'équipe.	16
Protocole 5 - Marquage du trajet suivi	18
Protocole 6 - Arrêt de 2 minutes.	20
Protocole 7 - Situation de visibilité réduite : comment s'attacher	22
Protocole 8 - Exploration de galeries	24
Protocole 9 - Traversée des portes coupe-feu et d'aéragé ...	26
Protocole 10 - Ouverture ou fermeture d'un interrupteur électrique	28
Protocole 11 - Accès à un refuge et sécurisation	30
Protocole 12 - Séparation d'équipe	32
Protocole 13 - Évacuation d'urgence	34
Protocole 14 - Pose d'un autosauveteur à une victime	36
Protocole 15 - Changement d'appareil respiratoire sur un sauveteur	38
Protocole 16 - Transport par véhicule de sauvetage	40
Protocole 17 - Transport par véhicule non adapté	42
Protocole 18 - Mission longue distance	44

Introduction

Dans le cadre de leurs fonctions, les sauveteurs miniers sont amenés à intervenir dans des milieux hostiles, nécessitant la mise en place de protocoles d'intervention afin d'assurer leur sécurité et celle des personnes secourues.

L'application des protocoles et des mesures de sécurité expliqués dans ce guide permet aux sauveteurs miniers d'évaluer et de contrôler les risques lors d'une intervention.

Le succès d'une intervention repose sur le respect de ces protocoles et la collaboration des membres de l'équipe de sauvetage minier, dont la sécurité doit primer en toute circonstance.

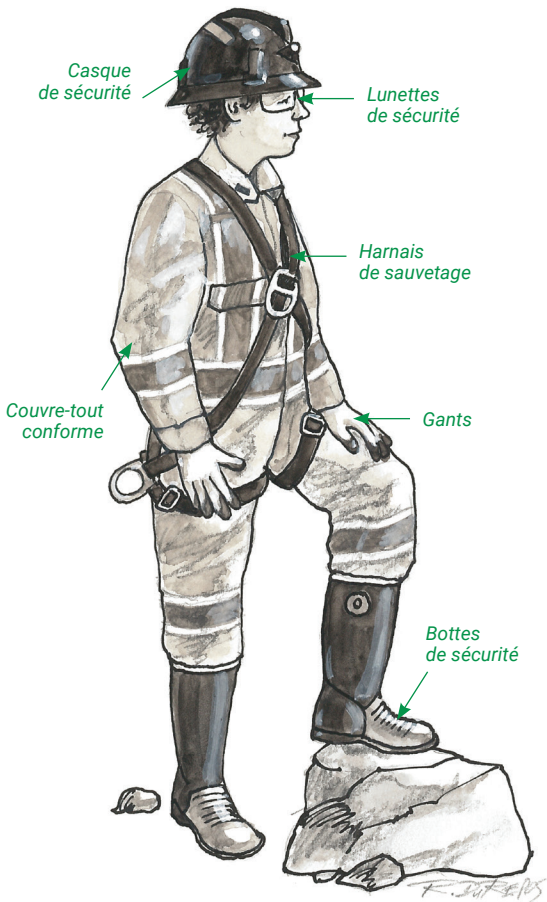
Pas de sauveteur, pas de sauvetage.

Équipement de protection individuelle

Il est indispensable d'assurer la sécurité du sauveteur minier dans le cadre d'une intervention. Cela passe par le port, en tout temps, de l'équipement de protection individuelle approprié au type de mission.

Tout sauveteur minier doit porter :

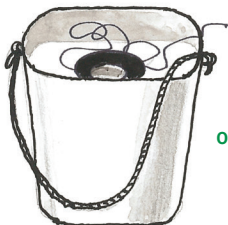
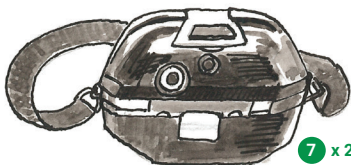
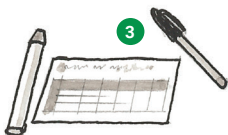
- un **casque de sécurité** conforme;
- des **lunettes de sécurité** avant l'entrée sous oxygène;
- un **harnais de sauvetage**;
- un **couvre-tout conforme**;
- des **gants**;
- des **bottes de sécurité**.



Matériel standard

Le matériel suivant doit être transporté par l'équipe de sauvetage minier lors d'une intervention :

- 1 système de communication
- 1 détecteur de gaz (électronique ou mécanique)
- 1 ensemble de craies, de crayons et de papier
- 6 balises
- 2 sifflets
- 3 cadenas et pinces de verrouillage
- 2 autosauveteurs
- 1 bâton
- 1 câble-guide ou bobine de téléphone



OU



9

PROTOCOLE 1

MEMBRE NON SAUVETEUR DE L'ÉQUIPE DE SAUVETAGE

Dans des circonstances exceptionnelles, pour sauver des vies ou résoudre une situation périlleuse, il peut être nécessaire d'intégrer un spécialiste non sauveteur ou un sauveteur non actif dans l'équipe (électricien, mécanicien, spécialiste en mécanique des roches, infirmier, etc.).

CONSIGNES

- Le chef doit s'assurer de disposer d'une équipe d'au moins cinq sauveteurs actifs ;
- L'équipe de relève doit être composée d'autant de sauveteurs que l'équipe envoyée en mission ;
- Il est essentiel que le non-sauveteur **passe un test médical** avant d'intégrer l'équipe ;
- L'un des membres actifs de l'équipe doit vérifier l'appareil respiratoire et l'ensemble de l'équipement porté par le non-sauveteur ;
- L'information concernant les éléments techniques les plus importants de l'appareil de protection respiratoire (les alarmes, les bruits spécifiques du débit constant, la valve d'augmentation de volume, la lecture de l'afficheur, etc.) doit être communiquée en amont au non-sauveteur ;
- L'équipe doit assurer une surveillance constante du membre non sauveteur ;
- Le membre non sauveteur effectuera uniquement sa tâche technique avant de remonter à la base d'air frais (BAF)*.

* Habituellement le poste de commandement, la salle de sauvetage ou un endroit situé ailleurs, à l'extérieur de la mine, où les sauveteurs miniers entrent sous oxygène.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Aucun

PRÉCISION

Aucune

ÉTABLISSEMENT DES COMMUNICATIONS

L'équipe en mission doit en tout temps avoir la possibilité de communiquer avec le directeur des opérations de sauvetage (DOS).

CONSIGNES

- Les équipements de communication sont vérifiés et éprouvés à la base d'air frais avant leur utilisation en mission;
- Avant d'entrer dans la mine, le chef communique avec le DOS et vérifie l'état de la communication;
- En arrivant au niveau de l'intervention, le chef communique avec le DOS et vérifie l'état de la communication;
- Le chef établit des communications à chaque étape de l'intervention (au début et à la fin de l'étape);
- Pour tout fait nouveau, le chef établit une communication.



S'il n'y a pas de communication possible entre l'équipe et le poste de commandement*, il n'y a pas de mission.

Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Communication radio

- 1 radio pour le chef d'équipe;
- 1 radio pour le chef adjoint;
- 1 radio pour le DOS.

Communication puissance vocale

- 1 téléphone de main pour le chef;
- 1 téléphone de main pour le chef adjoint;
- 2 bobines de communication;
- 1 boîte d'appel avec un combiné pour le DOS.

PRÉCISIONS

Lorsqu'un véhicule est utilisé pour le déplacement de l'équipe et que la communication à puissance vocale est nécessaire, des indications quant aux points de contrôle de la connexion et au temps requis pour le déplacement doivent être prévues par le chef et respectées en tout temps.

* Lieu où se déroulent les opérations administratives de la mine et où se trouve habituellement le directeur des opérations de sauvetage.

COMMUNICATIONS : CHEF ET DIRECTEUR DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE

Quel que soit le système de communication utilisé entre les équipes de sauvetage et la base d'air frais, il doit avoir été testé au préalable. Que la communication soit effectuée avec les téléphones traditionnels du sauvetage minier ou un système de communication par radio, la conversation doit être claire et courte, de manière à ne pas retarder l'évacuation d'une victime.

CONSIGNES

- Par radio, la communication reste brève et précise;
- Chef : Indique l'endroit, la raison, l'état de l'environnement et la réserve d'O₂ la plus basse de l'équipe;
- DOS : Signale la réception du message. Donne la distance, le temps et le nombre de bars nécessaires pour atteindre la prochaine étape;
- Le chef établit les communications en arrivant à une tâche et lorsque celle-ci est terminée;
- Pour tout fait nouveau, le chef fait une communication.



S'il n'y a pas de communication possible entre l'équipe et le poste de commandement, il n'y a pas de mission.

Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Communication radio

- 1 radio pour le chef d'équipe ;
- 1 radio pour le chef adjoint ;
- 1 radio pour le DOS.

Communication puissance vocale

- 1 téléphone de main pour le chef ;
- 1 téléphone de main pour le chef adjoint ;
- 2 bobines de communication ;
- 1 boîte d'appel avec un combiné pour le DOS.

PRÉCISION

Aucune

COMMUNICATION ENTRE LES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

Les membres de l'équipe peuvent parler entre eux, mais ils doivent veiller à ne pas le faire inutilement. Des signaux au moyen de sifflets sont généralement utilisés pour transmettre les ordres relatifs au déplacement de l'équipe.

CONSIGNES

- Pour éviter toute confusion, seuls le chef et son adjoint possèdent des sifflets. Les signaux transmis par le chef sont répétés par l'adjoint;
- Le chef donne un signal préparatoire, alors que l'adjoint répond au signal d'exécution.

CODE DE SIGNAUX

Nombre de coups	Signification
1	Arrêter
2	Avancer
3	Faire demi-tour
4	Attention ou urgence



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Sifflets

PRÉCISIONS

Les masques BG-4 du chef et de son adjoint contiennent des systèmes intégrés leur permettant de communiquer oralement entre eux et avec le DOS. Ils incluent également un système de rehaussement de la voix leur permettant de bien se faire entendre auprès des autres membres de l'équipe.

MARQUAGE DU TRAJET SUIVI

Marquer le trajet permet à l'équipe en mission de retrouver rapidement son chemin au retour. Cela contribue également à accélérer les recherches menées par l'équipe de relève lorsqu'une équipe en mission tarde à se rapporter.

CONSIGNES

- Le chef marque le trajet avec une craie et une balise;
- Le marquage se fait sur le mur droit, lors du franchissement d'une intersection ou d'un travers-banc;
- La marque comprend une flèche de bonne taille avec le numéro de l'équipe en mission;
- La flèche pointe vers le point d'entrée de l'équipe;
- Il existe deux autres types de marques :
 - 3 barres verticales : à l'endroit où l'équipe fait demi-tour,
 - X sur les marques de l'aller : l'équipe est sur le chemin du retour.

Les balises peuvent également servir de repères pour différentes raisons.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Craies
- Balises
- Caméras thermiques

PRÉCISIONS

- Même si un câble-guide est utilisé, le marquage du chemin à la craie est nécessaire ;
- Le câble-guide doit être attaché à la recette du puits du niveau de l'intervention ou à partir de l'endroit susceptible d'être enfumé, même si la visibilité est bonne ;
- Adapter le marquage à la situation vécue et rendre compte du changement au DOS.

Victime

Au retour d'une mission, lorsque l'équipe a pris en charge une victime, ne pas inscrire de X sur les flèches, afin de ne pas retarder l'évacuation. Cependant, le chef doit mentionner au DOS que ce marquage n'est pas effectué.

Véhicule

- Lorsqu'un véhicule est utilisé pour le déplacement de l'équipe, la procédure de marquage demeure la même ;
- Porter une attention particulière au déroulement du câble-guide ;
- Des points de communication avec le DOS doivent être préétablis et respectés.

PROTOCOLE 6

ARRÊT DE 2 MINUTES

S'il est préconisé de prendre régulièrement un temps de repos, les 2 minutes d'arrêt permettent à l'équipe de s'acclimater à un nouvel environnement.

CONSIGNES

- L'équipe s'introduit dans le nouvel environnement (visibilité réduite, gaz toxiques ou autre);
- Le chef demande à un membre de l'équipe de chronométrer 2 minutes et de l'avertir du décompte après 1 minute;
- Tous les membres se concentrent sur l'environnement et l'état de fonctionnement de leur appareil respiratoire;
- Après 1 minute, le chef fait le tour de l'équipe, contrôle l'état de chaque membre et s'assure à l'aide d'un signe distinctif qu'il est apte à poursuivre la mission;
- Le chef communique les faits au directeur des opérations de sauvetage à l'intérieur de la 2^e minute.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Système de communication

PRÉCISIONS

- La notion de « nouvel environnement » est basée sur la toxicité du milieu (visibilité réduite ou toute autre circonstance présentant des risques) ;
- Il y a du bon jugement du chef de l'équipe, mais il est établi d'appliquer l'« arrêt de 2 minutes » lorsqu'on atteint la valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP) des gaz et moins de 3 mètres de visibilité.

Victime

Ce protocole d'arrêt ne doit cependant pas nuire au sauvetage immédiat d'une victime. Le choix par le chef d'équipe du moment opportun de l'arrêt est conditionnel à l'état de ses sauveteurs ou d'une victime potentielle.

Toujours prioriser la sécurité de l'équipe avant l'intervention.

Véhicule

Lorsqu'un véhicule est utilisé pour le déplacement de l'équipe, le protocole reste le même : arrêt du véhicule, stationnement sécuritaire, descente du véhicule et application du processus d'arrêt avant de poursuivre la mission.

PROTOCOLE 7

SITUATION DE VISIBILITÉ RÉDUITE : COMMENT S'ATTACHER

Afin de ne pas perdre le lien physique et pour qu'aucun sauveteur ne puisse s'écarter du groupe d'intervention ou du cadre de la mission, les membres de l'équipe doivent s'attacher en situation de visibilité réduite.

CONSIGNES

- Le sauveteur est responsable de son lien ;
- Le lien-sauveteur est attaché à la droite du sauveteur, derrière lui, suivant le déplacement de façon à créer une ligne continue entre les sauveteurs.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Civière ou autre équipement à transporter

Les sauveteurs transportant de l'équipement sont considérés comme « attachés » lorsqu'ils gardent un lien avec cet équipement.

PRÉCISIONS

Lorsque le lien-sauveteur risque d'entraver le travail de l'équipe ou est inadéquat dans la situation, il est possible d'adapter la ligne d'attache et d'assurer la cohésion de l'équipe par un autre moyen.

EXPLORATION DE GALERIES

La recherche de victimes, lorsque l'équipe de sauvetage est en visibilité réduite ou nulle, nécessite un positionnement particulier.

CONSIGNES

- Le chef se tient du côté droit de la galerie ;
- Le chef demande aux membres de son équipe de se répartir en diagonale jusqu'au mur gauche de la galerie ;
- En visibilité nulle, l'équipe est liée ;
- Le chef demande aux membres de son équipe d'équilibrer l'espace entre chacun afin de bien ratisser l'ensemble de la galerie.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Caméra thermique
- Bâton d'exploration

PRÉCISIONS

En fonction des outils transportés lors du ratissage, il peut s'avérer pertinent d'adapter les positions et les techniques d'exploration. En ce sens, l'équipe doit toujours s'assurer de la cohésion entre ses membres.

- La caméra thermique aide au déplacement ainsi qu'à la recherche de victimes ;
- Le bâton d'exploration permet de couvrir une plus grande surface en s'allongeant.

Victime

Le but du ratissage est de retrouver une ou plusieurs victimes.

Véhicule

Lorsqu'un véhicule de sauvetage est utilisé pour le déplacement de l'équipe, vérifier que le système de guidage couvre sécuritairement tous les angles de la galerie, notamment le sol au-devant du véhicule. Utiliser la caméra thermique du véhicule pour explorer la galerie.

TRAVERSÉE DES PORTES COUPE-FEU ET D'AÉRAGE

Lors du déplacement de l'équipe (en mission dans la mine), laisser les portes coupe-feu et d'aérage dans leur position initiale, à moins de l'avis contraire du DOS. Des victimes peuvent s'être réfugiées dans un endroit ventilé, et le simple fait de changer l'état des portes peut nuire à leur situation.

CONSIGNES

- Le chef indique à l'équipe de s'arrêter ;
- Il palpe la porte du revers de la main pour évaluer la présence de chaleur ou utilise la caméra thermique ;
- En présence de chaleur, le chef communique avec le DOS pour évaluer les options ;
- Dans le cas où le passage est sécuritaire, le chef ouvre doucement la porte ;
- S'il est attaché à son équipe, dans un contexte de visibilité réduite, il se détache ;
- Le chef traverse la porte, la vérifie dans son intégralité et sécurise le secteur ;
- Il s'assure qu'il n'y a pas de victime ;
- Le chef se place de l'autre côté de la porte et s'assure du passage sécuritaire de l'équipe ;
- Il signifie aux membres de l'équipe, à l'aide de 2 coups de sifflet, qu'ils peuvent traverser ;
- Lorsque le dernier sauveteur a traversé, le chef indique à l'équipe de s'arrêter par un coup de sifflet ;
- Le chef replace la porte dans sa position initiale en s'assurant de ne pas couper ou coincer le câble-guide ou le fil de communication, le cas échéant ;
- Le chef reprend sa place dans le rang de l'équipe.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Aucun

PRÉCISIONS

Cadenassage

Le cadenassage de la porte peut s'avérer nécessaire pour assurer un passage sécuritaire de l'équipe. La traversée de la porte se fait selon le même protocole qu'indiqué. La procédure de cadenassage et la vérification d'« énergie zéro » doivent avoir été appliquées par le chef auparavant. Le chef décadennasse par la suite la porte et la replace dans sa position initiale.

Passage d'homme

- En présence d'une porte d'homme, le chef ouvre les grandes portes ;
- Il passe par la porte d'homme ;
- Il sécurise les portes (attache ou cadenassage) ;
- Il fait passer son équipe par les grandes portes ;
- Il remet les portes dans leur position initiale ;
- Il poursuit selon le protocole.

Véhicule

Le protocole demeure le même lorsqu'un véhicule est utilisé pour le déplacement de l'équipe.

OUVERTURE OU FERMETURE D'UN INTERRUPTEUR ÉLECTRIQUE

En mission, il peut être nécessaire, pour des raisons de sécurité, de couper l'alimentation électrique dans le secteur d'intervention ou partout.

CONSIGNES

- Le chef vérifie s'il dispose d'un électricien dans l'équipe ;
- Lors de la vérification du matériel standard, s'assurer du bon fonctionnement et d'une quantité suffisante de pinces de verrouillage et de cadenas de même clé ;
- Répartir les pinces et les cadenas comme suit :
3 ensembles pour l'équipe et 1 pour le DOS ;
- Le chef valide avec le DOS les installations électriques à cadenasser ;
- Pour les installations électriques à cadenasser, le chef s'assure de la sécurité de l'équipe par une position en retrait ;
- Au sauveteur le plus expérimenté dans le domaine, le chef donne les consignes suivantes : ouvrir ou fermer le disjoncteur électrique, le cadenasser selon la méthode de cadenassage en vigueur et effectuer un test de remise en marche afin de valider l'« énergie zéro » ;
- Le chef communique les faits au DOS et obtient l'autorisation de poursuivre la mission ;
- Tous les cadenas de sauvetage minier posés ne pourront être enlevés que sur ordre du DOS.

RAPPEL

Manipulation sécuritaire de l'interrupteur électrique

- Se placer du côté droit de l'interrupteur (en général) ;
- Tourner la tête du côté opposé à l'interrupteur ;
- Actionner avec le bras gauche (le droit au besoin) la commande de fermeture de l'interrupteur.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Cadenas
- Pincés de verrouillage

PRÉCISIONS

Au-delà de 600 volts, la fermeture devra être effectuée par un électricien selon la réglementation en vigueur. Si l'équipe de sauvetage ne compte pas d'électricien, il faudra alors en intégrer un, non sauveteur, à l'équipe selon le protocole prévu.

ACCÈS À UN REFUGE ET SÉCURISATION

Accéder au refuge sans mettre les mineurs en danger et le sécuriser.

CONSIGNES

- En arrivant à un refuge, bloquer l'accès pour éviter toute sortie de personnel ;
- Rester en contact avec les mineurs (par téléphone ou de vive voix) et leur demander de communiquer avec le DOS pour lui signaler le passage de l'équipe ;
- Dans le contexte où l'équipe doit pénétrer dans un refuge occupé, en présence de gaz, mettre le sas en pression en ouvrant l'air comprimé (s'assurer de maintenir une teneur en gaz sans danger pour les occupants sans protection respiratoire, par exemple un maximum de 100 ppm de CO, avant d'entrer dans la salle de refuge). Cette teneur en sera diluée à l'ouverture de la salle ;
- Demander aux mineurs de se tenir dans le fond, à proximité de la valve d'air comprimé ouverte ;
- Prendre la mesure des gaz à l'intérieur et à l'extérieur ;
- Si le refuge est vide, le sécuriser en ouvrant les valves d'air comprimé de ce dernier et du sas, puis prendre la mesure des gaz à l'intérieur pour s'assurer de la sécurité du refuge ;
- Bien refermer les portes ;
- Baliser le refuge ;
- Communiquer avec le DOS pour lui transmettre le rapport sur la teneur en gaz à l'intérieur et à l'extérieur et la situation du refuge.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Balises
- Détecteurs de gaz

PRÉCISIONS

- Les refuges construits avant janvier 2011 peuvent ne pas avoir de sas ;
- À moins d'avis contraire du DOS, l'équipe n'a pas à s'arrêter au refuge lors d'un retour avec transport d'une victime.

SÉPARATION D'ÉQUIPE

En des circonstances exceptionnelles, afin de sauver des vies ou d'éviter une situation périlleuse, l'équipe de sauveteurs peut se diviser en deux groupes.

CONSIGNES

- Le chef doit :
 - obtenir l'accord du DOS avant la séparation,
 - s'assurer que la distance à parcourir est relativement courte, que les risques sont minimales et que l'équipe se déplace en terrain connu,
 - vérifier et inscrire toutes les pressions et s'assurer de la présence d'un moyen de communication et d'un autosauveteur dans chaque groupe;
- La séparation de base d'une équipe de 6 est de 2 groupes de 3 sauveteurs (permettant 2 groupes d'intervention) :
 - la division suivante est possible : 1 groupe de 2 sauveteurs et 1 groupe de 4 sauveteurs, mais le groupe de 2 sauveteurs reste statique et n'est pas sollicité pour accomplir une tâche physique.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Système de communication
- Autosauveteur

PRÉCISIONS

Une équipe composée de moins de 5 sauveteurs actifs ne doit jamais se séparer.

Victime

Si la sécurité de la victime n'est pas compromise et qu'il n'y a aucun risque de dégradation possible de son état, le DOS peut autoriser la séparation d'une équipe pour la recherche d'autres victimes potentielles à proximité, pour une période maximale de 2 minutes de recherche. Par la suite, la victime doit être évacuée vers un lieu sécuritaire.

Équipe

La séparation d'une équipe peut être pertinente pour qu'un groupe de 2 s'assure des conditions de retour sécuritaires des autres membres de l'équipe.

ÉVACUATIONS D'URGENCE

Sauver des vies est **la** priorité. Il est parfois nécessaire de calculer le risque pour soustraire une victime ou un sauveteur à un danger imminent.

CONSIGNES

Déroulement de la prise en charge d'une victime en situation dangereuse et potentiellement risquée pour l'équipe (chute de pierres, trou ouvert, incendie, inondation, etc.) :

- Évacuation immédiate de la victime du milieu dangereux (**zone rouge**) ;
- Traitement d'urgence lorsque la situation de l'environnement est contrôlée (**zone jaune**) (oxygène par autosauveteur, arrêt d'une hémorragie, préparation au transport et transport) ;
- Prise en charge globale de la victime lorsque la situation est sécuritaire (**zone verte**), par exemple en surface.

Évaluer et analyser le risque associé à l'intervention :

- À maîtriser :
 - la technique de transport d'un sauveteur à évacuer d'urgence ne pouvant se déplacer seul (3 ou 4 sauveteurs portent la victime),
 - les techniques d'évacuation d'urgence dans diverses situations, sans aggravation de l'état d'une victime,
 - l'utilisation du matériel disponible pour effectuer une évacuation d'urgence ;
- Reconnaître lorsque la situation de danger est contrôlée ;
- Passer du mode évacuation aux étapes suivantes :
 - stabilisation,
 - transport.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Matériel sous la main

PRÉCISIONS

La sécurité du sauveteur reste la priorité : éviter de se surexposer en tentant de sauver quelqu'un.

Niveaux de zonage :

- **Rouge** : risque de danger immédiat pour la victime ou le sauveteur ;
- **Jaune** : risque de danger contrôlé en environnement dangereux ;
- **Vert** : aucun risque de danger immédiat.

POSE D'UN AUTOSAUVETEUR À UNE VICTIME

Il est nécessaire de protéger les voies respiratoires d'une victime, lorsque l'air ambiant est toxique, par la pose d'un autosauveteur.

CONSIGNES

Lors d'une mission en atmosphère toxique en présence d'une victime, il est impératif de lui poser un autosauveteur.

Victime consciente

- Prendre en charge la victime : bilan ABC et couverture de sécurité ;
- Expliquer la manipulation à la victime (rassurer) ;
- Mettre en place l'autosauveteur suivant la procédure ;
- Si la victime :
 - peut marcher : l'insérer entre 2 sauveteurs,
 - ne peut pas marcher : l'installer pour un transport en panier-civière ;
- Valider le temps de réserve disponible de l'autosauveteur ;
- Vérifier, lors du déplacement, l'état de la victime et le bon fonctionnement de l'autosauveteur.

Victime inconsciente

- Prendre en charge la victime : bilan ABC et ouverture des voies aériennes ;
- Mettre en place l'appareil de réanimation CAREvent selon la procédure ;
- S'assurer :
 - de vérifier la bonne installation du masque (étanchéité),
 - de valider le temps de réserve disponible du CAREvent,
 - d'immobiliser la victime et de la transporter en panier-civière,
 - de vérifier, lors du déplacement, l'état de la victime et le bon fonctionnement du CAREvent.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Autosauveteur Oxy 6000
- Autosauveteur Ocenco
- Appareil de réanimation CAREvent

PRÉCISIONS

La mise en place d'un autosauveteur requiert du temps ; s'assurer que l'équipe et la victime se trouvent en sécurité avant d'effectuer la manœuvre.

CHANGEMENT D'APPAREIL RESPIRATOIRE SUR UN SAUVETEUR

Un bris ou un dysfonctionnement d'appareil respiratoire en air ambiant toxique est toujours possible. Il est alors nécessaire de remplacer l'appareil respiratoire par un autosauveteur.

CONSIGNES

En cas de dysfonctionnement ou de bris d'appareil respiratoire, prendre en charge le sauveteur dont l'appareil est défectueux :

- Se placer de part et d'autre du sauveteur en difficulté, enlever la coque supérieure et actionner la valve de dérivation d'urgence de l'appareil défectueux pour tenter de libérer de l'oxygène;
- Un sauveteur doit s'occuper de rassurer la personne en difficulté afin qu'elle n'enlève pas son masque;
- Préparer l'autosauveteur selon la procédure;
- Préparer le sauveteur en difficulté pour la pose de l'autosauveteur (tenir le masque appliqué sur le visage tout en desserrant ses courroies);
- Demander au sauveteur en difficulté de retenir sa respiration pendant qu'un sauveteur lui retire son masque;
- Poser l'autosauveteur selon le protocole « Pose d'un autosauveteur à une victime »;
- Retirer l'appareil BG-4 du sauveteur (au besoin);
- Vérifier que le sauveteur est à l'aise de se déplacer pour remonter à la surface en portant l'autosauveteur.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Appareil de protection respiratoire BG-4
- Autosauveteur Oxy 6000
- Appareil de réanimation CAREvent

PRÉCISIONS

- Tout dysfonctionnement d'appareil respiratoire autonome entraîne automatiquement l'arrêt de la mission ;
- Il est possible d'utiliser le CAREvent comme autosauveteur.

Dans le cas où le CAREvent serait utilisé :

- Préparer le CAREvent et débrancher son masque ;
- Demander au sauveteur de retenir sa respiration ;
- Fermer la valve de la bouteille du BG-4 ;
- Ouvrir l'alimentation en oxygène du CAREvent ;
- Déconnecter le « T » respiratoire du BG-4 ;
- Connecter le CAREvent au masque du sauveteur ;
- Retirer le BG-4 posant problème (au besoin) ;
- Vérifier que le sauveteur est à l'aise de se déplacer pour remonter à la surface en portant l'appareil CAREvent.

TRANSPORT PAR VÉHICULE DE SAUVETAGE

L'utilisation du véhicule de sauvetage permet d'intervenir plus rapidement dans les contextes suivants :

- Grandes distances ;
- Transport de matériel.

CONSIGNES

Le véhicule est adapté au sauvetage (pas de dossiers, sièges avant, caméra thermique, détecteur de gaz, avertisseur lumineux et sonore, etc.).

- Vérifier le véhicule **avant chaque intervention et au remisage** pour s'assurer de sa conformité future ;
- Vérifier la communication avec la radio du véhicule ;
- Vérifier l'ensemble du matériel disposé à l'intérieur.

La mission

- Choisir un chauffeur formé et familiarisé avec la mine ;
- La vitesse de déplacement avec système de guidage est de 100 mètres/min ;
- Communiquer avec le DOS fréquemment ou à des points de contrôle préétablis afin de situer la progression de l'équipe et de rendre compte de la situation ;
- En cas de visibilité réduite ou de risque de visibilité réduite, mettre en place le câble-guide selon le protocole « Marquage du trajet suivi » (prévoir une quantité suffisante pour une longue distance) ;
- Utiliser les avertisseurs sonores ;
- Les protocoles de déplacement doivent être respectés comme pour un déplacement à pied (baliser le parcours, effectuer un arrêt de 2 minutes, franchir les portes coupe-feu, faire la séparation de l'équipe, etc.) ;
- Si l'accès se fait par la rampe, effectuer des tests au portail pour confirmer le bon fonctionnement des freins et du contact radio avec le DOS ;
- Pour le stationnement, suivre la réglementation en vigueur.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Aucun

PRÉCISIONS

Même si le véhicule est équipé d'un système de guidage, s'attacher en cas de sortie en visibilité réduite et vérifier que le câble-guide est bien en place.

Victime

Prévoir un emplacement sécuritaire pour la civière si la mission consiste à secourir une victime.

TRANSPORT PAR VÉHICULE NON ADAPTÉ

L'utilisation d'un véhicule inadapté au sauvetage, mais possédant les caractéristiques d'un véhicule pouvant circuler sous terre permet d'intervenir plus rapidement dans les contextes suivants : grandes distances et transport de matériel.

CONSIGNES

La mission

- Choisir un chauffeur formé et familiarisé avec la mine ;
- La vitesse de déplacement dépend de la visibilité et du terrain (au besoin, faire descendre des sauveteurs pour sécuriser le passage) ;
- Communiquer avec le DOS à des points de contrôle préétablis afin de situer l'équipe et de suivre sa progression ;
- En cas de visibilité réduite ou de risque de visibilité réduite, mettre en place le câble-guide selon le protocole « Marquage du trajet suivi » (prévoir une quantité suffisante pour une longue distance) ;
- Les protocoles de déplacement doivent être respectés comme pour un déplacement à pied (baliser le parcours, effectuer un arrêt de 2 minutes, franchir les portes coupe-feu, faire une séparation d'équipe, etc.) ;
- Si l'accès se fait par la rampe, effectuer des tests au portail pour confirmer le bon fonctionnement des freins et du contact radio avec le DOS ;
- Pour le stationnement, suivre la réglementation en vigueur.

Visibilité réduite

- Le déplacement en visibilité réduite nécessite la séparation de l'équipe : 2 personnes pour la manœuvre du véhicule et 4 autres en avant ;
- Le groupe de 4 progresse de 75 mètres (100 pas) ou selon la visibilité, en explorant le parcours et en s'assurant de son intégrité, puis se place en retrait (baie de sécurité si possible). Les sauveteurs à pied font avancer le véhicule jusqu'à eux en s'aidant de leur lampe ;
- Le chef balise le parcours, le membre n° 2 se charge du câble-guide.



Le véhicule doit être conforme pour une circulation souterraine même s'il n'est pas adapté au sauvetage. Avant chaque utilisation, il faut l'inspecter et vérifier l'ensemble du matériel disposé à l'intérieur.

Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

Aucun

PRÉCISIONS

Même si le véhicule est équipé d'un système de guidage amovible, s'attacher en cas de sortie en visibilité réduite et vérifier que le câble-guide est bien en place.

Victime

Prévoir un emplacement sécuritaire pour la civière si la mission consiste à secourir une victime.

MISSION LONGUE DISTANCE

En mission, la distance parcourue par l'équipe de sauvetage, même munie d'un véhicule, peut s'avérer importante. Il est donc nécessaire de disposer d'une réserve (recharge pour appareil respiratoire BG-4) dans un relais sécuritaire selon le manuel de formation, pour optimiser la durée de fonctionnement du BG-4 (4 heures standards).

CONSIGNES

- Le chef établit la durée de la mission et évalue la nécessité de passer en mission longue distance (formulaire et préparatifs de mission). Il confirme le tout avec le DOS (formulaire Suivi de mission);
- Le chef valide avec le DOS le lieu sécuritaire où s'effectuera le relais (un sas de refuge sécurisé);
- Le chef fait vérifier les recharges de longue distance selon la méthode enseignée et s'assure que la procédure est maîtrisée par chacun des sauveteurs (un second BG-4 peut remplacer une recharge);
- Arrivé au relais, le chef dépose les recharges de longue distance et/ou les BG-4, puis continue sa mission. Les recharges ou les BG-4 **serviront uniquement** pour le retour;
- À la suite du signal de la première alarme de 50 bars, l'équipe se rend au relais afin d'y effectuer le changement de recharges;
- L'équipe procède aux essais et à la vérification d'étanchéité des BG-4. Il est préférable qu'un technicien de niveau 1 supervise les essais;
- L'équipe amorce son retour à la BAF (mission terminée ou non);
- Le chef s'assure que tous les sauveteurs sont aptes à poursuivre avant de quitter le sas.



Les protocoles doivent toujours être exécutés dans le respect des notions suivantes : **assurer la sécurité de l'équipe** et **sauver des vies**.

MATÉRIEL

- Recharges longue distance (valise jaune)
- Appareils de protection respiratoire BG-4 supplémentaires

PRÉCISIONS

Dans le cas où l'équipe n'a pas épuisé ses réserves (déclenchement de la première alarme) et que la mission est terminée, l'équipe reprend possession des recharges laissées dans le sas du refuge et amorce le retour à la BAF. Les recharges ne seront utilisées que si l'une des alarmes 50 bars se fait entendre sur le chemin du retour. Dans ce cas, le prochain refuge rencontré sera utilisé pour la procédure de recharge.

 EN CAS D'URGENCE : 418 845-9815 



Pour nous joindre
cnesst.gouv.qc.ca
1 844 838-0808