



La formation des  
**secouristes**  
EN MILIEU DE TRAVAIL

**SECTEUR  
MARITIME**

Commission des normes, de l'équité,  
de la santé et de la sécurité du travail  
[cnesst.gouv.qc.ca/secourisme](https://cnesst.gouv.qc.ca/secourisme)

**CNESST**

Ce document est réalisé par la Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention et en collaboration avec la Direction générale des communications.

**Préresse et impression :**

Arts graphiques et impressions

Direction des ressources matérielles – CNESST

---

Reproduction autorisée avec mention de la source

© Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, 2022

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2022

ISBN 978-2-550-93601-5 (version imprimée)

ISBN 978-2-550-93600-8 (PDF)



Imprimé sur du papier recyclé :

Couverture : X %

Pages intérieures : X %

Décembre 2022

Pour obtenir l'information la plus à jour,  
consultez notre site Web à [cnesst.gouv.qc.ca/secourisme](https://cnesst.gouv.qc.ca/secourisme)

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	4
PARTICULARITÉS : SECOURISME EN MILIEU DE TRAVAIL – SECTEUR MARITIME .....	6
APPROCHE UTILISÉE POUR L'INTERVENTION .....	9
ÉVALUATION DE LA SITUATION .....	13
APPRÉCIATION DE LA CONDITION CLINIQUE : PROBLÈME MÉDICAL ET PROBLÈME TRAUMATIQUE.....	17
ALTÉRATION DE L'ÉTAT DE CONSCIENCE.....	24
ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE (DEA) : ADULTE .....	26
HYPOTHERMIE .....	31
INTOXICATION : MILIEU DE TRAVAIL.....	36
PROBLÈME DIABÉTIQUE .....	39
RÉACTION ALLERGIQUE.....	45
BRÛLURES.....	51
HÉMORRAGIE – PLAIES COMPLEXES .....	57
TRAUMATISMES À LA TÊTE ET À LA COLONNE VERTÉBRALE.....	61
TRAUMATISMES AUX EXTRÉMITÉS .....	63
SOINS AUX PERSONNES RESCAPÉES .....	65
RÉGLEMENTATION.....	68
TROUSSE DE PREMIERS SOINS ET PHARMACIE.....	72
RÉFÉRENCES .....	75

Nous tenons à remercier, outre celles qui ont, d'une façon ou d'une autre, collaboré aux éditions précédentes, toutes les personnes qui, par leurs commentaires ou leurs suggestions, nous ont permis de bonifier le guide *La formation des secouristes en milieu de travail – Secteur maritime*.

Nous remercions M<sup>mes</sup> Hélène Morin et Céline Deschênes, consultant en soins préhospitaliers.

# INTRODUCTION

Au Québec, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) est chargée de voir au respect des lois et des règlements se rattachant à la santé et à la sécurité des travailleurs, notamment la présence, en tout temps, de secouristes sur les lieux de travail.

Dans le secteur maritime, l'application de la réglementation concernant le personnel maritime relève toutefois de Transports Canada. En vertu de la réglementation fédérale, les personnes désirant obtenir un brevet de matelot, de capitaine ou de premier officier de pont avec restrictions ainsi que toutes les personnes chargées de donner les premiers soins à bord d'un bâtiment effectuant certains types de voyages à proximité du littoral ou en eaux abritées doivent avoir réussi le cours élémentaire de secourisme en mer (16 heures).

Transports Canada approuve certains cours de secourisme offerts par des organismes reconnus par les instances provinciales et territoriales, dont celui adapté au secteur maritime de la CNESST.

Le cours de secourisme en milieu de travail de 16 heures de la CNESST constitue les bases de la présente formation. Il doit être donné en conformité avec le cadre pédagogique fourni dans le *Guide pédagogique des formateurs*. De plus, les enseignements doivent correspondre aux limites des contenus élaborés dans le manuel *Secourisme en milieu de travail* et respecter l'approche et les interventions de premiers secours du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* et de l'application mobile.

Ce document traite uniquement des **particularités du secourisme en milieu de travail – secteur maritime**, et constitue un **complément aux documents d'enseignement énumérés ci-dessus**. Il a pour objet de répondre aux exigences du gouvernement fédéral quant aux éléments à aborder au cours d'une formation élémentaire de secourisme en mer.

La formation des secouristes en milieu de travail – Secteur maritime, adaptée par la CNESST pour satisfaire aux exigences de Transport Canada, est conforme aux règlements fédéral et provincial suivants : le *Règlement sur le personnel maritime* et le *Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins*. La CNESST considère qu'il n'y a pas d'incompatibilité entre ces deux règlements et que les obligations qui y sont prévues sont similaires ou complémentaires.

Le contenu des trousse de premiers soins doit satisfaire aux exigences du *Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime* et du *Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins*.

# PARTICULARITÉS :

## SECOURISME EN MILIEU DE TRAVAIL – SECTEUR MARITIME

Ce chapitre est un complément au contenu des chapitres du manuel *Secourisme en milieu de travail* ou aux protocoles d'intervention qui y sont liés.

Chapitres et protocoles du cours <i>Secourisme en milieu de travail</i> de 16 heures		Compléments pour le cours élémentaire de secourisme en mer
Approche utilisée pour l'intervention		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistance médicale</li> </ul>
Évaluation de la situation		<ul style="list-style-type: none"> <li>Espace clos – Plan d'eau</li> </ul>
1	Appréciation de la condition clinique : <ul style="list-style-type: none"> <li>Problème médical</li> <li>Problème traumatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau de conscience (A, V, P, U)</li> <li>Appréciation neurologique sommaire</li> <li>Glycémie capillaire</li> <li>Saturométrie</li> <li>Indicateurs d'instabilité de l'état de la personne</li> </ul>
2	Altération de l'état de conscience	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principales causes</li> <li>Accident vasculaire cérébral (AVC)</li> <li>Accident ischémique transitoire (AIT)</li> </ul>
3	Arrêt cardiorespiratoire DEA – Adulte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noyade et quasi-noyade</li> <li>Communication avec l'assistance médicale</li> <li>Cessation des manœuvres</li> <li>Particularités de l'intervention en cas d'arrêt cardiorespiratoire : arrêt respiratoire par asphyxie</li> </ul>
4	Convulsions	
5	Difficultés respiratoires	

<b>Chapitres et protocoles du cours Secourisme en milieu de travail de 16 heures</b>		<b>Compléments pour le cours élémentaire de secourisme en mer</b>
6	Douleur thoracique	
7	Hypothermie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stades de l'hypothermie</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas d'hypothermie</li> </ul>
8	Intoxication : milieu de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intoxication au CO</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas d'intoxication</li> </ul>
9	Obstruction des voies respiratoires : adulte	
10	Problème de comportement	
11	Problème diabétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche des signes et des symptômes</li> <li>• Mesure de la glycémie</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas de problème diabétique</li> </ul>
12	Problème lié à la chaleur	
13	Réaction allergique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signes et symptômes de la réaction générale grave de type anaphylactique</li> <li>• Usage d'épinéphrine</li> <li>• Réaction biphasique</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas de réaction allergique</li> </ul>
14	Blessures aux yeux	
15	Brûlures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation de la gravité des brûlures</li> <li>• Complications des brûlures</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas de brûlures</li> </ul>
16	Engelures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir le chapitre sur les soins aux personnes rescapées</li> </ul>
17	État de choc	

<b>Chapitres et protocoles du cours <i>Secourisme en milieu de travail</i> de 16 heures</b>		<b>Compléments pour le cours élémentaire de secourisme en mer</b>
18	Hémorragie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Particularités de l'intervention en cas d'hémorragie</li> <li>• Plaies particulières</li> </ul>
19	Traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indications d'immobilisation de la colonne vertébrale</li> <li>• Particularités de l'intervention en cas de traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale</li> </ul>
20	Traumatismes aux extrémités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Particularités de l'intervention en cas de traumatismes aux extrémités</li> </ul>
Annexe 2	Immobilisation sur planche dorsale	
Annexe 3	Immobilisation dans un matelas immobilisateur	
		<b>Soins aux personnes rescapées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal de mer</li> <li>• Coup de soleil</li> <li>• Déshydratation et malnutrition</li> <li>• Lésions causées par le froid</li> <li>• Contamination par produits pétroliers</li> </ul>
		<b>Réglementation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositions générales</li> <li>• Trousse de premiers soins et pharmacie</li> </ul>

# APPROCHE UTILISÉE POUR L'INTERVENTION

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Approche utilisée pour l'intervention » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Élément complémentaire :

- **Assistance médicale**

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Les services préhospitaliers d'urgence doivent être prévenus rapidement après l'évaluation de la situation et, si la situation le permet, après la vérification de l'état de conscience de la personne secourue.*

Dans un **contexte maritime**, la ressource spécialisée disponible est l'assistance médicale. Idéalement, le secouriste doit collecter au préalable certains renseignements qu'il devra fournir lors de cet appel. Cependant, s'il le juge nécessaire, il peut communiquer avec l'assistance médicale plus rapidement afin de se faire guider dans son intervention. Il peut aussi demander de l'assistance rapidement lorsque la situation dépasse sa capacité d'agir, par exemple en présence de danger pour les intervenants, lorsque plusieurs personnes doivent être secourues ou lorsque la vie de la personne secourue est en danger.

Comme mentionné dans le même chapitre du manuel :

*Il [le secouriste] doit s'assurer de pouvoir compter, si c'est nécessaire, sur l'aide des témoins qui se trouvent sur place. Il doit alerter les responsables de la sécurité et les autres secouristes ou demander à un témoin de rester près de lui afin de le seconder dans son intervention, au besoin.*

## Renseignements préalables à collecter lors d'une demande d'assistance médicale

<b>Sur le navire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom du navire</li> <li>• Lettres d'appel</li> <li>• Cap, vitesse et position</li> <li>• Port de destination et heure prévue de l'arrivée</li> <li>• Port le plus proche et heure prévue de l'arrivée</li> <li>• Autre port envisagé et heure prévue de l'arrivée</li> <li>• Conditions météorologiques locales</li> </ul>
<b>Sur la personne malade ou blessée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom</li> <li>• Âge et sexe</li> <li>• Fonction à bord</li> </ul>

Problème médical	Problème traumatique
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description du problème principal</li> <li>• Apparition/évolution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description du problème principal</li> <li>• Caractéristiques de l'accident et mécanisme lésionnel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation primaire</li> <li>• Niveau de conscience (A, V, P, U)</li> <li>• Signes et symptômes en présence</li> <li>• Signes vitaux (fréquences respiratoire et cardiaque, température)</li> <li>• Glycémie capillaire, si disponible</li> <li>• Saturation, si disponible</li> <li>• Examen spécifique (douleur, enflure, rougeur, etc.)</li> <li>• Appréciation neurologique sommaire (mobilité, force, sensibilité musculaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation primaire</li> <li>• Niveau de conscience (A, V, P, U)</li> <li>• Signes et symptômes en présence</li> <li>• Signes vitaux (fréquences respiratoire et cardiaque, température)</li> <li>• Saturation, si disponible</li> <li>• Examen physique complet (plaie, saignement, douleur, déformation, enflure, rougeur, etc.)</li> <li>• Appréciation neurologique sommaire (mobilité, force, sensibilité musculaire)</li> <li>• Gravité des blessures</li> <li>• Brûlures (type, gravité, étendue)</li> <li>• Hémorragie (type, importance)</li> <li>• Engélures (gravité, associées ou non à de l'hypothermie)</li> <li>• Autres traumatismes (gravité)</li> </ul>

Problème médical	Problème traumatique
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins prodigués</li> <li>• Médicaments pris par la personne ou donnés à la personne</li> <li>• Réactions de la personne aux soins prodigués</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins prodigués et techniques appliquées</li> <li>• Médicaments pris par la personne ou donnés à la personne</li> <li>• Évolution de l'état de la personne à la suite des soins prodigués</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antécédents médicaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antécédents médicaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation d'alcool ou de drogues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation d'alcool ou de drogues</li> </ul>
Autres renseignements : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergies connues</li> <li>• Heure du dernier repas</li> <li>• Événement précédant le malaise</li> </ul>	Autres renseignements : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergies connues</li> <li>• Heure du dernier repas</li> </ul>

## ASSISTANCE MÉDICALE

L'assistance médicale est accessible en peu de temps par ondes à très haute fréquence, par téléphone cellulaire ou par téléphone satellite.

Les capitaines de navire peuvent obtenir des conseils médicaux en parlant à un médecin au Service de communications et de trafic maritimes (SCTM). La Garde côtière canadienne mettra le personnel du navire en communication avec le médecin de garde par l'intermédiaire du service téléphonique maritime.

Idéalement, l'échange d'information devrait s'effectuer dans une langue commune aux deux interlocuteurs. Il est très important de transmettre le maximum de renseignements au médecin. Il convient aussi de bien comprendre les recommandations de celui-ci et de les noter afin de les transmettre au secouriste qui s'occupe de la personne.

## MARCHE À SUIVRE

Dans toute situation où il y a une personne à secourir, le secouriste doit communiquer avec l'officier à la timonerie afin de l'aviser de la situation.

**Le capitaine ou l'officier de quart** informe la Garde côtière de la situation à bord et demande de l'assistance médicale au besoin, selon la gravité du cas.

Le personnel de la Garde côtière obtient le maximum de renseignements du personnel à bord : nature exacte de la situation, position du navire, cap et

vitesse, etc. Simultanément, il applique la procédure de communication avec un médecin.

Le personnel du navire est mis en contact direct avec le médecin de garde, qui prend en charge la personne, à distance, et recommande les interventions à réaliser.

Selon la gravité de la situation, le personnel chargé de la recherche et du sauvetage pourra être dépêché à bord du navire pour évacuer la personne et la transporter vers un centre hospitalier, où elle pourra être traitée.

Les navires de la Garde côtière ont à leur bord un spécialiste en sauvetage possédant une formation en soins avancés.

### **Évacuation de la personne**

En prévision du transport de la personne à secourir, placer les documents suivants dans un contenant imperméable :

- renseignements recueillis depuis la prise en charge;
- médicaments administrés depuis l'incident et ceux que la personne prend habituellement, le cas échéant;
- carte d'assurance maladie et autres pièces d'identité.

Si possible, s'assurer que la personne porte un gilet de sauvetage ou une veste de flottaison avant qu'elle quitte le navire.

### **Tenue des dossiers à bord**

Si la personne demeure à bord du navire jusqu'à la prochaine escale (quelques jours), les observations sur son état doivent être régulièrement consignées dans un registre. Il est essentiel de transmettre ces renseignements aux services médicaux au moment de la prise en charge de la personne.

# ÉVALUATION DE LA SITUATION

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Évaluation de la situation » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Espaces clos
- Sauvetage sur plan d'eau

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*L'évaluation de la situation est la première étape de l'intervention du secouriste [...]. Pour évaluer la situation, le secouriste doit suivre un plan qui comporte [...] sept (7) éléments [...], dont :*

*Sécuriser les lieux (dangers possibles)*

*La sécurité des lieux doit constituer une priorité pour tous les intervenants dans une situation d'urgence. Le secouriste doit déterminer s'il existe des dangers liés à la nature des lieux pour lui-même, pour la personne à secourir et pour l'entourage. En présence d'un danger d'explosion, d'incendie, d'effondrement, d'intoxication, d'électrocution, d'exposition à des températures extrêmes, etc., le secouriste doit rester à distance et faire appel aux ressources spécialisées pour contrôler ou éliminer le danger. Il doit éviter les espaces confinés ou restreints (fond d'un puits, d'un réservoir, etc.) ainsi que tout lieu où il y a danger d'intoxication [...].*

Dans un **contexte maritime**, les interventions en **espace clos** et sur **plan d'eau** sont des situations à risque comportant des dangers importants. Toute intervention de sauvetage dans l'une de ces circonstances nécessite des habiletés particulières.

## ESPACES CLOS

Les espaces clos, comme la cale à marchandises et le compartiment machine, sont des espaces confinés et restreints qui peuvent présenter des dangers réels pour les secouristes. Ces espaces n'ont pas été conçus pour être occupés, sauf en de rares occasions et pour de très courtes périodes.

En raison de leur configuration, de leur conception ou de leur contenu, les espaces clos présentent des risques pour la personne à secourir, pour le secouriste et pour le sauveteur. Sur le plan ergonomique, il est dangereux de s'y infiltrer, de s'y mouvoir ou d'y travailler. Ces espaces peuvent aussi être

trop restreints pour qu'il soit possible de s'éloigner suffisamment des appareils dangereux qui s'y trouvent. Leur exigüité favorise l'accumulation de certains gaz toxiques.

Les dangers en espaces clos sont multiples. En voici un aperçu :

Types de dangers	Formes
<b>Dangers d'ordre chimique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'oxygène</li> <li>• Matières dangereuses</li> <li>• Matières combustibles, inflammables, comburantes, explosives</li> <li>• Gaz, fumée, liquide, solide</li> <li>• Etc.</li> </ul>
<b>Dangers d'ordre biologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro-organismes pathogènes (virus, bactéries, parasites, champignons)</li> </ul>
<b>Dangers d'ordres physique et ergonomique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruits, vibrations</li> <li>• Électricité (électrocution)</li> <li>• Contrainte thermique (chaleur, froid)</li> <li>• Posture contraignante, manutention difficile, mouvements difficiles</li> <li>• Etc.</li> </ul>
<b>Dangers pour la sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximité des machines et des outils</li> <li>• Incendies, explosions</li> <li>• Etc.</li> </ul>

Le secouriste doit considérer tout espace clos comme présentant un danger immédiat pour sa vie ou pour sa santé. Porter secours à une personne en difficulté dans un espace clos est une opération qui nécessite une approche spécialisée.

**Seul le sauveteur spécialement qualifié pour le sauvetage en espace clos peut y tenter des manœuvres. Ce sauveteur doit être :**

- FORMÉ
- ENTRAÎNÉ
- SUPERVISÉ
- ÉQUIPÉ DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE

## SAUVETAGE SUR UN PLAN D'EAU

Le sauvetage d'une personne sur un plan d'eau comporte aussi de nombreux dangers. La personne qui intervient doit avoir les compétences pour le réaliser. Elle doit connaître les différentes techniques de repêchage de personnes et les pratiquer fréquemment afin de développer les habiletés nécessaires.

Les dangers liés au sauvetage sur un plan d'eau sont multiples. En voici un aperçu :

Types de dangers	Formes
Dangers d'ordre chimique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Micro-organismes pathogènes (virus, bactéries, parasites, champignons)</li><li>• Etc.</li></ul>
Dangers d'ordres physique et ergonomique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrainte thermique (chaleur, froid)</li><li>• Effort excessif</li><li>• Manutention difficile, mouvements difficiles, restreints</li><li>• Visibilité inadéquate</li><li>• Asphyxie par manque d'air</li><li>• Etc.</li></ul>
Dangers pour la sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chute</li><li>• Position instable</li><li>• Surface glissante</li><li>• Etc.</li></ul>

**Seul le sauveteur spécialement qualifié pour le sauvetage sur plan d'eau peut intervenir en toute sécurité pour lui-même, pour la personne à secourir et pour les autres intervenants. Il doit être :**

- FORMÉ
- ENTRAÎNÉ
- SUPERVISÉ
- ÉQUIPÉ DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE

---

Les situations de sauvetage nécessitent généralement l'intervention de **PERSONNEL QUALIFIÉ**.

Si le secouriste n'est pas qualifié pour intervenir, il doit :

- éviter l'impulsivité qui force l'action malgré le danger;
  - éviter les lieux non sécuritaires;
  - respecter ses limites de capacité d'intervention.
-

# APPRÉCIATION DE LA CONDITION CLINIQUE : PROBLÈME MÉDICAL ET PROBLÈME TRAUMATIQUE

Cette section constitue un complément au chapitre « Appréciation de la condition clinique : problème médical et problème traumatique » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Niveau de conscience (AVPU)
- Appréciation neurologique sommaire
- Glycémie capillaire
- Saturométrie
- Signes et symptômes indicateurs d'instabilité de l'état de la personne

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*L'appréciation de la condition clinique comprend l'appréciation primaire et l'appréciation secondaire. Les interventions du secouriste doivent être adaptées en fonction du problème de santé éprouvé par la personne secourue.*

*La séquence de l'appréciation primaire comprend L'ABC :*

- L'** Vérifier l'état de conscience
- A** (Airway) Ouvrir les voies respiratoires
- B** (Breathing) Vérifier la respiration
- C** (Circulation) Vérifier la circulation

L'appréciation primaire par les étapes de L'ABC permet :

*[...] au secouriste de déceler les situations d'urgence vitale qui peuvent mettre la vie d'une personne en danger immédiat et d'établir les priorités d'intervention.*

## NIVEAU DE CONSCIENCE (AVPU)

Dans **un contexte maritime**, compte tenu du fait que l'accessibilité aux ressources de soins médicaux ou spécialisés est particulière, il est souhaitable d'estimer l'état des fonctions cérébrales d'une façon plus précise. À cet effet, une étape sera ajoutée à L'ABC, soit celle du D (*Disability*), qui permet d'apprécier le niveau de conscience.

Ainsi, les étapes de l'appréciation primaire sont les suivantes :

- L'** Vérifier l'état de conscience
- A** (*Airway*) Ouvrir les voies respiratoires
- B** (*Breathing*) Vérifier la respiration
- C** (*Circulation*) Vérifier la circulation
- D** (*Disability*) Vérifier le niveau de conscience « AVPU »  
Le résultat de cette appréciation est noté au moyen de l'acronyme « AVPU ».

- A** *Alert* La personne est alerte, bien éveillée
- V** *Verbal* La personne réagit à la voix
- P** *Pain* La personne ressent de la douleur
- U** *Unresponsive* La personne n'a aucune réaction (voix ou douleur)

### Note :

**L'** **Vérifier l'état de conscience** permet de déterminer si la personne est consciente ou non (si elle réagit ou ne réagit pas).

**D** **Vérifier le niveau de conscience** permet d'apporter plus d'exactitude sur le type de réactions de la personne et de préciser son niveau de conscience. Cette étape doit être réalisée seulement lorsque les étapes **A, B et C (appréciation et interventions prioritaires)** sont complétées.

Un niveau de conscience altéré, noté à **V, P** ou **U** chez une personne, est dangereux, car les mécanismes de protection des voies respiratoires ne sont plus présents (absence de réflexe de déglutition ou *gag reflex*).

Un niveau de conscience qui se dégrade de **A** à **V**, de **V** à **P** ou de **P** à **U** indique une détérioration de l'état de la personne.

Dans ce même chapitre du manuel, au sujet de **l'appréciation secondaire**, on peut lire :

*Vient ensuite l'appréciation secondaire, qui comprend la collecte d'information, la prise des signes vitaux, la recherche des signes et symptômes et l'examen physique complet en présence d'un problème traumatique.*

*Elle fait suite à l'appréciation primaire et doit être réalisée lorsque l'état de la personne secourue ne nécessite pas d'intervention immédiate en fonction de L'ABC.*

## **APPRÉCIATION NEUROLOGIQUE SOMMAIRE**

L'appréciation du niveau de conscience constitue la première étape de l'appréciation neurologique sommaire qui sera complétée lors de l'appréciation secondaire par la recherche des signes et des symptômes suivants :

- symétrie du visage (trouble de la parole);
- sensibilité, mobilité, force musculaire des membres.

Ce type d'appréciation est particulièrement utile lors des situations médicales au cours desquelles la personne semble présenter des problèmes neurologiques, comme un accident vasculaire cérébral (AVC) ou un accident ischémique transitoire (ITC), ou encore dans une situation traumatique, en présence d'un traumatisme à la tête ou à la colonne vertébrale.

Lors de la réappréciation de l'état de la personne, l'appréciation neurologique doit être entièrement refaite (AVPU, symétrie du visage, trouble de la parole, sensibilité, mobilité, force musculaire des membres).

Dans un contexte maritime, l'appréciation neurologique sommaire permet de vérifier si l'état de la personne demeure stable ou s'il se détériore.

Tout changement dans le résultat de l'appréciation, tel que la dégradation du niveau de conscience de A à V, de V à P ou de P à U, l'apparition d'une asymétrie du visage ou d'un problème d'élocution, ou encore une diminution de la sensibilité, de la mobilité ou de la force musculaire, est un signe que l'état de la personne se détériore.

De plus, l'appréciation neurologique sommaire permet de fournir des renseignements pertinents sur l'état de la personne, particulièrement lors d'urgences nécessitant une assistance médicale.

## **GLYCÉMIE CAPILLAIRE**

La glycémie est la mesure du taux de glucose (sucre) dans le sang. Si la personne a son glucomètre (dispositif pour mesurer la glycémie capillaire) avec elle, le secouriste peut l'aider à prendre sa glycémie.

Les valeurs cibles de glycémie varient entre 4,0 et 7,0 mmol/L à jeun ou avant un repas et entre 5,0 et 10,0 mmol/L, deux heures après le début du repas.

Lorsque le secouriste peut obtenir un résultat de glycémie capillaire, il doit s'assurer de noter l'information et de la communiquer au service d'assistance, si une communication est établie.

Lorsqu'elle est disponible, la mesure de glycémie capillaire est un bon indicateur chez une personne diabétique qui ne se sent pas bien ou chez toute personne qui présente une altération de l'état de conscience ou des signes et symptômes semblables à ceux du diabète.

## SATUROMÉTRIE

La saturométrie est la mesure du taux de saturation en oxygène dans le sang (**SpO<sub>2</sub>**) par oxymétrie de pouls (saturométrie). Cette mesure du pourcentage d'oxygène dans le sang est un indicateur important de la qualité et de l'efficacité de la respiration. La valeur recherchée se situe le plus près possible de 100 %.

- Entre 94 % et 98 % : la saturation en oxygène est bonne.
- Entre 90 % et 93 % : elle est dite « assez bien ».
- Moins de 90 % : elle est insuffisante; on parle alors de désaturation.

Cette mesure est très pertinente lorsque les problèmes de santé impliquent une entrave à l'apport en oxygène, aux échanges gazeux dans les poumons ou à la circulation d'oxygène dans le sang.

Ainsi, dans toutes les situations médicales ou traumatiques, lorsque la personne éprouve une difficulté respiratoire, présente un traumatisme au thorax, à la tête ou à la colonne vertébrale, ou encore une hémorragie interne ou externe, il est recommandé de vérifier et de noter la saturométrie, si l'appareil est disponible.

L'information doit être communiquée au service d'assistance médicale, si une communication est établie. Il faut révéifier et noter la saturométrie au moment de la réappréciation de l'état de la personne. Une diminution du pourcentage d'oxygène dans le sang est un indicateur d'aggravation de son état.

### Note :

**L'administration d'oxygène est recommandée uniquement lorsque la saturométrie est inférieure à 94 %.** De plus, **une surveillance constante de la saturométrie** est nécessaire au cours de l'administration d'oxygène.

Les secouristes formés pour administrer de l'oxygène disposent d'un saturomètre. Ils sont aussi formés pour son utilisation.

## SIGNES ET SYMPTÔMES INDICATEURS D'INSTABILITÉ DE L'ÉTAT DE LA PERSONNE

Dans un **contexte maritime**, compte tenu des particularités de l'accessibilité aux soins spécialisés, certains éléments peuvent aider à statuer sur la stabilité ou l'instabilité de l'état de la personne. L'évaluation de ces critères permet d'établir le besoin d'évacuation de la personne secourue, le cas échéant.

L'instabilité de l'état de la personne guide les décisions quant à son évacuation, aux interventions prioritaires à effectuer et aux surveillances particulières à assurer.

<b>Indicateurs d'instabilité de l'état de la personne</b>	
<b>Appréciation primaire</b>	<p>Tout problème d'urgence vitale, même s'il est résolu au moment de l'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Obstruction des voies respiratoires</li><li>• Absence de signes de circulation</li><li>• Altération de l'état de conscience (V, P ou U)</li></ul>
<b>Signes vitaux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respiration : absence ou altération significative, soit moins de 8/min ou plus de 36/min</li><li>• Pouls : absent ou moins de 50/min ou plus de 150/min</li><li>• Pouls radial non perceptible avec pouls carotidien présent*</li></ul> <p><b>Note :</b></p> <p>* Un pouls radial non perceptible avec un pouls carotidien présent est un indicateur d'hypotension (basse pression), c'est-à-dire que la tension artérielle de la personne est égale ou inférieure à 80 mmHg.</p>
<b>Autres paramètres</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glycémie inférieure à 4 mmol/L ou supérieure à 10 mmol/L avec altération de l'état de conscience</li><li>• Saturométrie à 94 % qui a tendance à diminuer</li></ul>

## Indicateurs d'instabilité de l'état de la personne

<p><b>Urgences médicales</b></p> <p><b>Signes et symptômes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout problème médical accompagné d'un des critères notés aux sections de l'appréciation primaire et des signes vitaux</li> <li>• Coma diabétique</li> <li>• Convulsions lorsque la crise persiste ou est répétitive</li> <li>• Détresse respiratoire (difficulté respiratoire importante)</li> <li>• Douleur thoracique</li> <li>• Hypothermie modérée ou grave</li> <li>• Intoxication : milieu de travail ou intoxication : opioïdes</li> <li>• Mal de tête soudain et intense</li> <li>• Présence de signes de problème neurologique (altération du niveau de conscience, confusion, perte de mobilité, de motricité ou de force musculaire des membres, asymétrie, engourdissement du visage, trouble de la vue ou d'élocution, étourdissements, perte d'équilibre, etc.)</li> <li>• Réaction allergique nécessitant l'administration d'épinéphrine</li> <li>• Saignement non traumatique abondant même si les signes vitaux sont normaux (hémorragie digestive ou saignement vaginal important, exemple : une serviette hygiénique ou plus toutes les 15 minutes)</li> </ul>
<p><b>Urgences traumatiques</b></p> <p><b>Signes et symptômes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout problème traumatique accompagné d'un des critères notés aux sections sur l'appréciation primaire et les signes vitaux</li> <li>• Caractéristiques de l'accident laissant suspecter des blessures graves, même sans lésions apparentes</li> <li>• Plaies complexes : plaie ouverte ou fermée au thorax, à l'abdomen, plaie avec corps étranger, sectionnement partiel ou complet d'un membre</li> <li>• Hémorragie importante ou incontrôlable sans signes d'état de choc</li> <li>• Signes d'état de choc avec ou sans hémorragie</li> <li>• Suspicion d'hémorragie interne</li> <li>• Brûlures (deuxième ou troisième degré sur le corps, au visage, au cou, aux voies respiratoires ou par inhalation, aux articulations, aux organes génitaux ou associées à d'autres problèmes de santé ; brûlures électriques ou chimiques)</li> <li>• Traumatismes à la tête</li> <li>• Traumatismes à la colonne vertébrale</li> <li>• Traumatismes au bassin, à la hanche, à la cuisse ou traumatisme avec plaie ouverte aux membres</li> </ul>

Toutes ces situations exigent que le secouriste communique avec l'assistance médicale.

Il peut aussi décider de joindre l'assistance médicale dès qu'il le juge opportun, selon la situation ou l'état de la personne secourue.

L'autorité médicale prendra la décision d'évacuer ou non la personne secourue.

# ALTÉRATION DE L'ÉTAT DE CONSCIENCE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Altération de l'état de conscience » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Principales causes de l'altération de l'état de conscience
- Accident vasculaire cérébral (AVC) et accident ischémique transitoire (AIT)

## PRINCIPALES CAUSES DE L'ALTÉRATION DE L'ÉTAT DE CONSCIENCE

Dans le manuel, au sujet des causes de l'altération de l'état de conscience, on peut lire :

*Des modifications de l'état de conscience peuvent survenir à la suite de différents problèmes de santé, tels qu'un traumatisme, une intoxication, un malaise ou une maladie. Ces problèmes peuvent influencer le fonctionnement du cerveau et provoquer de la somnolence, ou un état semblable, et mener jusqu'à l'inconscience.*

Dans un **contexte maritime**, principalement lors d'une intervention en espace clos ou dans un lieu froid, les principales causes d'une altération de l'état de conscience sont :

- l'asphyxie;
- l'intoxication;
- l'hypothermie;
- un traumatisme crânien.

**L'asphyxie** résulte d'un problème respiratoire provoquant un déficit d'oxygène dans l'organisme. Il peut causer des dommages importants et irréversibles aux cellules du cerveau. Le manque d'oxygène et la présence de fumée ou de gaz toxiques en sont les principales causes.

**L'intoxication** peut résulter de l'inhalation de gaz ou d'un mélange de gaz toxiques. Selon leur toxicité, ces produits atteignent différentes cellules de l'organisme, dont celles du cerveau, et peuvent même provoquer la mort.

**L'hypothermie** provoque un ralentissement de la circulation sanguine et une diminution du rythme respiratoire. Elle peut entraîner un état confusionnel,

de la somnolence et une altération de l'état de conscience. Dans un contexte maritime, une exposition plus ou moins prolongée au froid et à l'humidité peut en être la source.

L'espace clos, par sa configuration ou ses lieux restreints, peut aussi constituer un danger de traumatismes de tous genres. De plus, l'asphyxie, l'intoxication et l'hypothermie peuvent provoquer rapidement une perte de conscience, une chute et, par le fait même, un danger de traumatisme crânien.

**Un traumatisme crânien** peut provoquer une altération de l'état de conscience par lésions des cellules du cerveau, hémorragie, œdème (enflure).

## **ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL (AVC) ET ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE (AIT)**

Au sujet des causes de l'altération de l'état de conscience, dans le manuel, on peut lire :

*L'accident vasculaire cérébral (AVC) peut être une cause de l'altération de l'état de conscience et peut survenir sans aucun avertissement.*

Dans un **contexte maritime**, lorsqu'il soupçonne un AVC ou un AIT, le secouriste doit intervenir selon le protocole d'intervention « Altération de l'état de conscience » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

- *Aviser rapidement l'assistance médicale afin d'évaluer la nécessité d'une évacuation d'urgence;*
- *Lorsque la personne présente un ou plusieurs signes de troubles neurologiques ou lorsque le secouriste suspecte un AVC ou un AIT, il doit réaliser une appréciation neurologique sommaire complète et vérifier régulièrement l'état de la personne.*

### **Note :**

Il est important de ne jamais administrer d'acide acétylsalicylique (aspirine) à une personne qui présente les signes et les symptômes d'un AVC ou d'un AIT, même si cette dernière se plaint de maux de tête.

Les signes et les symptômes peuvent parfois disparaître après quelques minutes ou après quelques heures. Même s'ils disparaissent, ils constituent un avertissement important. La personne peut être victime d'un nouvel AVC ou d'un nouvel AIT au cours des heures, des jours ou des mois suivant un épisode.

# ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE (DEA) : ADULTE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Arrêt cardiorespiratoire (DEA) : adulte » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Noyade, quasi-noyade
- Communication avec l'assistance médicale
- Cessation des manœuvres
- Particularités de l'intervention en cas d'arrêt cardiorespiratoire – arrêt respiratoire par asphyxie

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Une défibrillation rapide avec une réanimation cardiorespiratoire (RCR) de haute qualité peut doubler ou tripler les chances de survie.*

Dans un **contexte maritime**, la noyade constitue un danger potentiellement important d'asphyxie et de suffocation. Cette situation peut entraîner rapidement un arrêt respiratoire.

Les travailleurs doivent être particulièrement vigilants dans ces circonstances, car l'arrêt cardiaque peut survenir dans les minutes qui suivent.

## Note :

La noyade et la quasi-noyade sont des accidents souvent fatals et plus fréquents sur un plan d'eau.

## NOYADE ET QUASI-NOYADE

La noyade se définit comme la mort résultant de la suffocation causée par l'immersion dans l'eau.

### Principales causes de noyade

- Fatigue et épuisement lorsque la personne est dans l'eau;
- Perte de contrôle et immersion en eaux trop profondes;
- Perte de support (par exemple, lorsqu'une embarcation coule);
- Rétention dans l'eau par le courant ou par des objets divers (algues, filets, etc.);
- Immersion en eau froide (hypothermie);

- Blessures, traumatismes ou problème médical ;
- Accident de plongée sous-marine.

## **Mécanismes de la noyade**

### **Phase 1 – Apnée**

- Apnée avec réflexe de fermeture de la glotte étanchéifiant les voies respiratoires ;
- Ralentissement de la fréquence cardiaque ;
- Augmentation de la pression artérielle suivie d'une baisse.

### **Phase 2 – Reprise du réflexe des mouvements respiratoires**

- Mouvements respiratoires responsables de la pénétration de l'eau dans les poumons ;
- Augmentation de la fréquence cardiaque ;
- Perte de conscience par hypoxie (peut être suivie de mouvements convulsifs).

### **Phase 3 – Mort apparente (de 4 à 10 minutes)**

- Arrêt respiratoire ;
- Chute de la tension artérielle et circulation sanguine inefficace.

### **Phase 4 – Arrêt cardiaque**

- Réversible pour quelques minutes, suivi de l'arrêt de toute activité **cardiaque ou circulatoire**, aboutissant en peu de temps à des lésions irréversibles au cerveau.

On parle de « quasi-noyade » lorsque la victime survit, du moins temporairement (24 heures), à la suffocation causée par l'immersion.

## **Facteurs favorables à la survie en eau froide**

On qualifie de « froide » l'eau dont la température est inférieure à 20 °C (68 °F). Les personnes en hypothermie qui sont submergées pendant une période allant jusqu'à une heure peuvent être encore en vie, même si leurs signes vitaux sont difficilement perceptibles au moment du sauvetage et de l'intervention.

Les éléments suivants augmentent les chances de survie des victimes de quasi-noyade en eau froide :

- Si la personne est inconsciente, se rappeler que plus l'eau est froide, meilleures sont ses chances de survie. En fait, plus le refroidissement est rapide, meilleures sont les chances de récupération.

- Le corps des personnes plus petites se refroidit plus rapidement, parce que leur rapport masse/surface corporelle est plus grand.
- Plus la personne est jeune, plus elle a de chances de survivre. Les enfants ont davantage de réserves physiologiques que les adultes. Certains réflexes de protection de leurs voies aériennes sont plus efficaces et leur corps se refroidit plus rapidement.
- Plus l'eau est propre, meilleures sont les chances de survie. Les contaminants, lorsqu'ils atteignent les poumons, peuvent provoquer des infections massives après l'immersion.
- Plus le temps passé sous l'eau est court, plus les chances de survie sont élevées.
- Moins la personne se débat dans l'eau, meilleures sont les chances de survie, car la perte de chaleur et d'énergie sera ainsi moins rapide.
- Moins la personne fait d'efforts physiques avant l'immersion, plus ses réserves d'oxygène dans le sang et dans les autres tissus sont importantes.

Bien que l'âge et la taille semblent être des facteurs importants en matière de survie, notons que plusieurs adultes ont été réanimés après des immersions allant jusqu'à 40 minutes. Quelques cas d'immersions encore plus longues ont été rapportés dans les eaux chaudes du Sud et durant l'été, lorsque les risques d'hypothermie étaient faibles.

## COMMUNICATION AVEC L'ASSISTANCE MÉDICALE

Dans un **contexte maritime**, en présence d'une personne en arrêt cardiorespiratoire, il importe pour le secouriste de communiquer rapidement avec les ressources de soins spécialisés, selon le système établi dans son secteur d'activité.

La personne en arrêt cardiorespiratoire est dans un état d'instabilité nécessitant une prise en charge rapide par des intervenants en soins spécialisés.

Afin de permettre à ses interlocuteurs de bien saisir la situation et de le soutenir, si possible, pendant son intervention, le secouriste doit transmettre les informations suivantes aux autorités compétentes :

- circonstances de l'arrêt cardiorespiratoire;
- présence de témoins de l'arrêt cardiorespiratoire, qui ont vu ou entendu tomber la personne;
- heure approximative de l'arrêt;
- dernière fois que la personne a été vue vivante;
- heure approximative du début de la RCR par le secouriste ou par une autre personne sur les lieux;
- si un DEA a été utilisé, nombre de chocs donnés.

## CESSATION DES MANŒUVRES

Dans un **contexte maritime**, en présence d'une personne en arrêt cardiorespiratoire, toujours pour des considérations de délais d'évacuation et de prise en charge de la personne par du personnel spécialisé, il est possible, pour différentes raisons et dans certaines circonstances, qu'une cessation des manœuvres soit considérée.

**Le secouriste ne peut pas, par ailleurs, prendre de lui-même la décision d'interrompre les manœuvres de réanimation. Il peut uniquement arrêter les manœuvres dans l'une ou l'autre des situations suivantes :**

- **les responsables de l'évacuation sont prêts à prendre en charge l'intervention ;**
- **le service d'assistance médicale l'autorise.**

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS D'ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE – ARRÊT RESPIRATOIRE PAR ASPHYXIE

Intervenir selon le protocole « Arrêt cardiorespiratoire » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

- Avant d'intervenir auprès de la personne, s'assurer que la situation ne comporte aucun danger. Si une procédure de sauvetage est nécessaire, s'assurer qu'elle est réalisée par des autorités compétentes.
- Si la personne a été immergée dans l'eau froide, tenir compte des précautions à prendre quant au déplacement et au réchauffement de la personne en cas d'hypothermie, comme indiqué dans le présent guide d'intervention.
- S'assurer d'obtenir une assistance médicale.

Si la personne présente des signes de circulation, mais que sa respiration est absente ou anormale, on considère que la personne est en arrêt respiratoire, mais que son cœur bat encore. Les premiers secours en cas d'arrêt respiratoire ont pour but de suppléer au manque d'air par des insufflations.

Comme dans toutes ses interventions, le secouriste doit appliquer les mesures de protection et les moyens de prévention nécessaires. L'utilisation du masque de poche muni d'une valve unidirectionnelle, comme décrit dans le manuel *Secourisme en milieu de travail*, est particulièrement recommandée dans les contextes d'arrêt respiratoire et d'arrêt cardiorespiratoire.

## Interventions en cas d'arrêt respiratoire par asphyxie

Cette séquence est décrite pour une situation où il y a toujours présence de circulation (cœur qui bat).

1. S'assurer que la situation ne comporte aucun danger et se protéger (retirer ou faire retirer la personne de l'eau le plus rapidement possible dans les cas de noyade ou de quasi-noyade).
2. Coucher la personne sur le dos.
3. **L'** Vérifier l'état de conscience.
4. S'assurer que de l'aide et le DEA sont demandés.
5. **B** Déterminer si la personne respire ou si la respiration est anormale.
6. **C** S'assurer que le pouls est toujours présent.
7. Donner une insufflation toutes les 5 ou 6 secondes, pour un total de 24 insufflations en 2 minutes.
8. Revérifier les signes de circulation.
9. Si la respiration est toujours absente et qu'il y a présence de circulation (pouls présent), continuer les insufflations.

Si les signes de circulation sont absents, commencer les cycles de 30 compressions/2 insufflations (30:2) jusqu'à l'arrivée des secours spécialisés ou du DEA, ou jusqu'à ce que l'état de la personne change.

### Note :

Dans une situation de quasi-noyade, en absence de traumatisme, si la personne respire spontanément de façon adéquate, mais que son état de conscience est altéré (V, P ou U), la placer en position latérale de sécurité.

# HYPOTHERMIE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Hypothermie » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Stades de l'hypothermie
- Particularités de l'intervention en eau froide

## STADES DE L'HYPOTHERMIE

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*L'hypothermie résulte d'une chute de la température corporelle à moins de 35 °C. Cette diminution de la température peut être causée par une exposition plus ou moins prolongée à un milieu froid. L'hypothermie survient lorsque le corps, sous l'effet du froid, perd plus de chaleur qu'il n'en produit.*

Dans un **contexte maritime**, l'immersion en eau froide représente un danger potentiel important.

L'immersion forcée constitue la principale menace à la vie après l'impact initial causé par la chute à l'eau. Dans les cours d'eau, la température de l'eau est toujours inférieure à la température du corps, qui est normalement de 37 °C. Une personne immergée perdra donc toujours de la chaleur.

Le refroidissement du corps et l'hypothermie qui s'ensuit augmentent le risque d'arrêt circulatoire d'origine cardiaque (par ralentissement extrême, fibrillation ventriculaire ou arrêt cardiaque). La perte de chaleur est donc le principal danger qui menace la survie d'une personne immergée en eau froide.

La température de l'eau et la durée de l'exposition détermineront l'importance de l'hypothermie. Les effets d'une température corporelle sous la normale dépendent de la région géographique, de la saison, de la durée de l'immersion, du degré d'entraînement de la personne, de l'activité physique déployée au moment de l'immersion et de la protection thermique (tissus adipeux ou vêtements).

**Le sauvetage doit être réalisé par des sauveteurs :**

- **FORMÉS**
- **ENTRAÎNÉS**
- **SUPERVISÉS**
- **ÉQUIPÉS DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE**

Manipuler la personne délicatement, sans secousses.

Une fois l'appréciation primaire terminée et les blessures majeures stabilisées, il faut traiter l'hypothermie. Toute personne qui a été immergée accidentellement dans l'eau a subi une perte de chaleur. L'hypothermie se présente en plusieurs phases cliniques, dont les caractéristiques sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Dans un **contexte maritime**, il est important de bien reconnaître le problème et de disposer d'un thermomètre permettant de relever des températures corporelles sous la normale. Il faut noter que la valeur indiquée par un thermomètre buccal ou tympanique est peu fiable lorsque la température du corps est trop basse. Il est davantage recommandé de prendre la température rectale si le contexte s'y prête.

On considère généralement que la température du corps humain est de 37 °C. Cependant, cette valeur dépend de l'endroit du corps où la mesure est prise, de l'heure de la journée et du niveau d'activité de la personne. Une température corporelle normale se situe entre 36,1 °C et 37,8 °C.

<b>Stade</b>	<b>Signes vitaux</b> <b>Température (T)</b> <b>Respiration (R)</b> <b>Pouls (P)</b>	<b>Signes et symptômes</b>
<b>Hypothermie légère</b>	<b>T</b> : Entre 32 et 35 °C <b>R</b> : Normale <b>P</b> : Normal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se plaint de froid</li><li>• Grelottement/frissons</li><li>• Engourdissement</li><li>• Position recroquevillée</li></ul>
<b>Hypothermie modérée</b>	<b>T</b> : Entre 30 et 32 °C <b>R</b> : Lente et superficielle <b>P</b> : Lent et faible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peau froide</li><li>• Grelottements</li><li>• Trouble d'élocution</li><li>• Manque de coordination</li><li>• Confusion</li><li>• Somnolence</li><li>• Niveau de conscience (V)</li></ul>

Stade	Signes vitaux Température (T) Respiration (R) Pouls (P)	Signes et symptômes
<b>Hypothermie grave</b>	<b>T</b> : Moins de 30 °C <b>R</b> : Lente ou absente <b>P</b> : Faible, irrégulier ou absent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peau bleutée</li> <li>• Confusion importante</li> <li>• Cessation des grelottements</li> <li>• Aucune coordination</li> <li>• Inconscience</li> <li>• Rigidité musculaire</li> </ul>

### PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS D'HYPOTHERMIE

Intervenir selon le protocole « Hypothermie » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

- Avant d'intervenir auprès de la personne, s'assurer que la situation ne comporte aucun danger. Si une procédure de sauvetage est nécessaire, s'assurer qu'elle soit réalisée par des autorités compétentes.
- Manipuler la personne délicatement, sans secousses, afin d'éviter de provoquer des problèmes d'arythmie cardiaque graves. Garder, si possible, la personne en position horizontale afin de diminuer ce danger d'arythmie.
- Protéger la colonne cervicale, si nécessaire (la chute à l'eau peut provoquer des traumatismes importants).
- Vérifier les signes de circulation pendant 45 secondes (dans un contexte d'hypothermie grave, la prise du pouls peut être plus longue en raison d'une baisse de la fréquence cardiaque).
- S'assurer d'obtenir une assistance médicale. Renseignements importants à communiquer : niveau de conscience, circonstances de l'accident et durée de l'immersion, s'il y a lieu.
- Toute personne exposée à un environnement froid ou présentant des signes de refroidissement doit être considérée comme hypothermique, particulièrement s'il s'agit d'un jeune enfant ou d'une personne âgée.
- Dans la mesure du possible, mettre la personne à l'abri du froid :
  - Lorsque la personne est à l'abri, retirer délicatement les vêtements mouillés et la couvrir de vêtements secs et chauds (le port de vêtements mouillés accélère de manière importante la perte de chaleur).

- Dès que possible, couvrir la personne d'une couverture métallisée. Ce type de couverture réduit les pertes de chaleur et permet au corps de se réchauffer plus rapidement.
- Faire boire des liquides chauds, sucrés et non alcoolisés si la personne est dans un état de conscience normal (alerte) et peut boire facilement. Éviter :
  - les boissons alcoolisées, car l'alcool a pour effet d'abaisser la température corporelle et favorise la perte de chaleur par la peau ;
  - le café, car la caféine est un excitant qui agit sur le rythme cardiaque.
- Pour un réchauffement actif, s'il n'y a pas de centre hospitalier à proximité, appliquer des compresses modérément chaudes sur les parties du corps où la perte de chaleur est importante et à proximité des grands vaisseaux : aines, aisselles, tête, cou, tronc.
- Si possible, utiliser un dispositif à air chaud.
- Surveiller attentivement l'état de conscience (AVPU), puisque toute détérioration peut indiquer une diminution ou une baisse de la température interne.
- Demander à la personne de ne pas fumer, car la nicotine entraîne une diminution de la circulation sanguine.
- Diriger la personne le plus rapidement possible vers des soins spécialisés, selon les indications du personnel d'assistance médicale.

## **Réchauffement**

**Il existe deux méthodes de réchauffement : le réchauffement passif et le réchauffement actif.**

### **Réchauffement passif**

Cette méthode consiste à prévenir les pertes additionnelles de chaleur et à laisser le corps se réchauffer par lui-même. Cette méthode est utilisée dans les cas d'hypothermie légère et modérée.

### **Réchauffement actif**

Cette méthode consiste à fournir des sources de chaleur modérée à la personne pour la réchauffer. Elle est habituellement utilisée en milieu hospitalier dans les cas d'hypothermie grave.

En région éloignée, en attendant d'obtenir des soins médicaux, le secouriste peut installer la personne près d'une source de chaleur modérée et

utiliser des compresses sèches modérément chaudes ou des contenants d'eau tiède (pas chaude) hermétiquement fermés pour réchauffer la personne.

**Note :**

Éviter d'appliquer la chaleur directement sur la peau.

# INTOXICATION : MILIEU DE TRAVAIL

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Intoxication : Milieu de travail » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Intoxication au CO
- Particularités de l'intervention en cas d'intoxication

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Certaines substances sont toxiques pour l'être humain. Ainsi, lorsqu'elles entrent en contact avec l'organisme ou qu'elles y pénètrent, elles peuvent causer un empoisonnement, également appelé intoxication.*

*Ces substances peuvent se présenter sous différentes formes, soit à l'état solide, liquide ou gazeux. Leur toxicité est relative à la nature même du produit ou encore à la quantité absorbée.*

*Un produit toxique peut atteindre l'organisme de différentes façons : par absorption cutanée (contact direct avec la peau ou les muqueuses), par inhalation (voies respiratoires), par ingestion (voie digestive) ou par injection (tissus ou sang).*

## INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Dans **un contexte maritime**, le travail en espaces clos où des machines et des moteurs peuvent se trouver à proximité représente un danger d'intoxication au CO. Ce type d'intoxication s'accompagne d'un risque important d'arrêt respiratoire et d'arrêt cardiorespiratoire.

Une exposition prolongée au gaz dégagé par des appareils au combustible (bois, huile, essence, gaz naturel, etc.) ou au monoxyde de carbone (CO) dégagé par des moteurs à combustion peut causer les signes et symptômes suivants :

- étourdissements;
- maux de tête;
- trouble de la vision;
- vomissements;
- confusion;

- augmentation de la fréquence cardiaque suivie d'une diminution;
- perte de conscience;
- arrêt respiratoire;
- arrêt cardiorespiratoire.

Les manifestations cliniques de l'intoxication au CO sont principalement liées à la durée de l'exposition et à la concentration de CO présente dans l'environnement.

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS D'INTOXICATION

Intervenir selon le protocole « Intoxication : Milieu de travail » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

### Dans toutes les situations laissant suspecter une intoxication :

- S'assurer d'une assistance médicale afin d'être guidé dans l'intervention, au besoin.
- **L'évaluation de la situation** prend toute son importance puisqu'il en va de la sécurité du secouriste. Une attention particulière doit donc être portée à cette étape dans le protocole d'appréciation clinique.
- Dans des situations comportant des matières dangereuses ou des produits toxiques, **avant d'intervenir auprès de la personne**, le secouriste doit s'assurer qu'elle est éloignée de la source de danger, qu'elle est décontaminée, s'il y a lieu, et que les lieux sont confirmés sécuritaires.
- S'il doit agir comme **intervenant de première ligne, le secouriste doit porter, selon les procédures établies, tous les équipements de protection requis par la situation** (habit de protection, casque, lunettes, gants, masque respiratoire, etc.) et éviter de s'exposer, d'inhaler ou de toucher directement au produit en cause.
- Dès qu'il peut intervenir auprès de la personne, le secouriste doit appliquer le protocole et enclencher, dès que possible, la procédure d'évacuation de la personne.

### Dans un contexte maritime :

- Le secouriste doit être vigilant lorsqu'il doit intervenir en espace clos. S'il y a des machines, des moteurs ou de la petite machinerie en fonction, toujours soupçonner la possibilité d'intoxication au CO.
- Le secouriste doit rechercher les circonstances qui pourraient provoquer une intoxication au CO puisque les manifestations cliniques peuvent suggérer d'autres causes.

### **En présence d'une intoxication au CO :**

#### **En plus d'appliquer le protocole, le secouriste doit :**

- prendre les précautions afin de ne pas respirer l'air environnant;
- aérer les lieux;
- déplacer la ou les personnes hors de l'environnement dangereux;
- donner rapidement de l'oxygène par masque à haute concentration 15 L/min (même si la saturométrie est normale : c'est une exception dans ce type d'intoxication);
- contacter rapidement l'assistance médicale.

#### **Note :**

La saturométrie ne doit jamais être utilisée dans un contexte d'intoxication au CO pour déterminer les besoins en oxygène.

La personne doit être évacuée vers des soins spécialisés le plus rapidement possible afin qu'elle soit évaluée (il est possible qu'elle ait besoin d'un traitement en caisson hyperbare).

# PROBLÈME DIABÉTIQUE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Problème diabétique » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Recherche des signes et des symptômes
- Mesure de la glycémie
- Particularités de l'intervention en cas de problème diabétique

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Le corps produit l'insuline, une hormone qui a pour rôle de contrôler le taux de sucre dans le sang. Le diabète est une maladie liée à des problèmes de sécrétion ou d'utilisation de l'insuline pouvant conduire à certains déséquilibres, dont l'hypoglycémie ou l'hyperglycémie.*

*Hypoglycémie : Baisse du taux de sucre dans le sang, trop d'insuline.*

*Hyperglycémie : Augmentation du taux de sucre dans le sang, manque d'insuline.*

*Le désordre le plus fréquent chez la personne diabétique est l'hypoglycémie. Ce problème peut survenir principalement après un effort physique, une erreur de dosage des médicaments ou une alimentation inadéquate.*

**Spécificités :**

*Le cerveau est très sensible à une variation du taux de sucre dans le sang.*

*Lorsque la personne présente des manifestations cliniques d'une urgence diabétique liée à un excès ou à un manque de sucre dans le sang, les interventions en premiers secours doivent être rapides et efficaces. En situation d'urgence, le secouriste n'a pas à distinguer si la personne souffre d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie, ce qui importe, c'est de s'assurer de procurer rapidement aux cellules du cerveau la quantité de glucose requise à leur fonctionnement. Le traitement demeure donc le même dans les deux situations (hypo ou hyperglycémie) et le protocole s'applique de la même façon.*

**Note :** *Le fait de donner du sucre à une personne consciente en état d'hypoglycémie (bas taux de sucre dans le sang) empêche généralement*

*l'évolution des symptômes et cela n'aggrave pas l'état d'une personne en hyperglycémie (taux élevé de sucre dans le sang). Il ne faut donc pas hésiter à donner du sucre à une personne qui présente des signes ou symptômes de déséquilibre diabétique.*

## RECHERCHE DES SIGNES ET DES SYMPTÔMES

Comme mentionné, le secouriste n'a pas à distinguer le type de déséquilibre diabétique, que ce soit de l'hypoglycémie (baisse du taux de sucre dans le sang) ou de l'hyperglycémie (hausse du taux de sucre dans le sang).

Cependant, **dans un contexte maritime**, il est important d'identifier plus justement le problème de santé en cause afin de bien orienter l'intervention auprès de la personne. Un déséquilibre diabétique peut causer rapidement des dommages aux cellules du cerveau.

Parfois, les signes et les symptômes observés peuvent laisser suspecter d'autres types de problèmes de santé (AVC, intoxication, faiblesse ou autres). Le secouriste doit, dans ces circonstances, bien documenter sa collecte d'informations et tenter d'établir des liens entre les données qu'il recueille. Ainsi, l'apparition des signes et des symptômes d'un déséquilibre diabétique peut être étroitement liée à certaines circonstances entourant l'alimentation, l'effort physique et la prise de médicaments.

<b>Alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Omission d'un repas ou d'une collation</li><li>• Repas moins calorique</li><li>• Repas pris en retard sur l'horaire habituel</li><li>• Consommation d'alcool</li></ul>
<b>Effort physique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Surplus d'effort physique</li><li>• Exercice physique intense ou imprévu</li></ul>
<b>Médication</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prise de médicaments oubliée</li><li>• Erreur dans la prise de médicaments</li><li>• Début d'un nouveau médicament qui influence la glycémie</li></ul>

Dans ce type d'intervention, la **recherche des signes et des symptômes (SAMPLE)** prend toute son importance. En plus des signes que peut observer le secouriste et des symptômes ressentis par la personne, les compléments d'information collectés par l'intermédiaire de l'aide-mémoire SAMPLE permettent de documenter l'appréciation clinique de la personne.

## SAMPLE

### **S : Signes et symptômes**

La personne présente-t-elle les **signes** suivants :

Peau moite et pâle ? Transpiration ? Tremblements ? Confusion ? Nervosité, irritabilité ? Démarche chancelante ? Respiration superficielle et rapide ? Urines fréquentes ? Vomissements ? Odeur d'haleine acétique (acétone) ? Somnolence ? Altération de l'état de conscience (de l'agitation à l'inconscience) ? Convulsions ?

La personne ressent-elle les **symptômes** suivants :

Maux de tête ? Sensation de faim ? Soif importante ? Vision trouble ? Nausées ? Fatigue ?

#### **Note :**

Les signes et les symptômes énumérés sont présents soit lorsqu'il s'agit d'hypoglycémie, soit lorsqu'il s'agit d'hyperglycémie. Ils ne se manifestent pas tous à la fois ni dans un ordre précis.

### **A : Allergie**

La personne a-t-elle des **allergies** connues ?

### **M : Médication**

La personne prend-elle des **médicaments** ? Si oui, lesquels ? Et pourquoi ? Est-ce qu'elle les a pris normalement aujourd'hui ? Dans les jours précédents ? A-t-elle une nouvelle médication ?

#### **Note :**

La prise d'un médicament pour le diabète est un indicateur complémentaire de la présence possible de ce type de problème de santé. Même s'il ne s'agit pas d'un nouveau médicament pour la personne et même si cette dernière a pris ses médicaments normalement dans les derniers jours, il peut s'agir d'un déséquilibre diabétique.

### **P : Passé médical**

La personne a-t-elle des **maladies** connues ? Si oui, lesquelles ? Est-elle traitée pour ces problèmes de santé ?

#### **Note :**

La personne peut souffrir de diabète léger, être suivie par un médecin, être contrôlée par une diète seulement et ne pas prendre de médicament pour cet état.

### **L : Lunch : Dernier repas**

À quelle heure la personne a-t-elle pris son dernier repas ? A-t-elle mangé comme d'habitude ? Prend-elle des collations ? Les a-t-elle prises aujourd'hui ?

#### **Note :**

Le fait de ne pas manger ou de modifier la prise de collations peut être un indicateur.

### **E : Événement précédent**

S'est-il passé quelque chose de particulier avant que la personne sente son malaise ? Si oui, quoi ?

#### **Note :**

Un surplus d'effort physique ou encore un effort ou un exercice inhabituel peut provoquer un déséquilibre diabétique. Si le secouriste soupçonne ce type de problème chez la personne, il doit l'interroger à ce sujet. Exemple : « Avez-vous réalisé un effort ou un exercice physique inhabituel ? ».

**L'association des signes et des symptômes** en présence pris en compte avec les **compléments d'information** obtenus par la collecte d'information SAMPLE peut permettre de dresser un tableau plus juste de l'état de la personne et de la problématique de santé en cause. Ainsi, il sera possible pour le secouriste de mieux orienter son intervention.

## **MESURE DE LA GLYCÉMIE**

**La mesure de la glycémie** (taux de sucre dans le sang) demeure un moyen sûr de confirmer un problème de déséquilibre diabétique.

Certains travailleurs diagnostiqués pour des problèmes de diabète vérifient sur une base quotidienne ou hebdomadaire leur taux de sucre dans le sang. Cet autocontrôle consiste à mesurer la glycémie capillaire à l'aide d'un lecteur à partir d'une goutte de sang habituellement prélevée au bout du doigt. Cette lecture est réalisée à des moments et à une fréquence qui

varient d'une personne à l'autre, selon les recommandations de son équipe de soins.

Les valeurs cibles de glycémie pour la majorité des adultes diabétiques sont les suivantes :



Entre 4,0 et 7,0 mmol/L  
à jeun ou avant un repas

Entre 5,0 et 10,0 mmol/L  
deux (2) heures après le  
début du repas

Si la personne a son glucomètre (dispositif pour mesurer la glycémie) avec elle, le secouriste peut l'aider à prendre une glycémie capillaire.

**Comme indiqué dans le protocole, si la glycémie est inférieure à 4 mmol/L, donner du jus sucré, des fruits, du chocolat, une pâte de glucose ou des comprimés de glucose (entre 15 et 20 grammes) si la personne est consciente et capable de l'ingérer par la bouche.**

**Note :**

Certaines personnes possèdent un capteur de glycémie inséré sous la peau qui permet de mesurer le glucose du liquide interstitiel. La lecture des résultats se fait habituellement par un lecteur spécifique intégré au téléphone cellulaire. Un système d'alarme avertit lorsque le taux de glucose est trop élevé ou trop bas.

### **PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS DE PROBLÈME DIABÉTIQUE**

Intervenir selon le protocole « Problème diabétique » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

- Contacter l'assistance médicale afin d'être guidé dans l'intervention, au besoin.
- Si la personne est consciente et ne peut pas vérifier son taux de sucre (glycémie), en cas de doute entre l'hypoglycémie et l'hyperglycémie, lui donner du jus sucré, des fruits, du chocolat, une pâte

de glucose ou des comprimés de glucose (entre 15 et 20 grammes), comme l'indique le protocole « Problème diabétique ».

- Si la personne devient inconsciente, l'installer en position latérale de sécurité (en l'absence de traumatisme), aviser immédiatement l'assistance médicale et révéfier régulièrement L'ABC.

**Note :**

Il est possible que la personne soit inconsciente et que le secouriste ne sache pas qu'elle est diabétique.

Si la personne souffre d'une altération de l'état de conscience dont la cause est inconnue, le secouriste doit :

- appliquer le protocole « Altération de l'état de conscience » ;
- s'assurer rapidement d'obtenir une assistance médicale ;
- révéfier régulièrement L'ABC.

# RÉACTION ALLERGIQUE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Réaction allergique » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Signes et symptômes de la réaction générale grave de type anaphylactique
- Usage d'épinéphrine
- Réaction biphasique
- Particularités de l'intervention en cas de réaction allergique

À ce chapitre du manuel, on peut lire :

*L'allergie résulte d'une sensibilité exagérée de l'organisme à certaines substances [...]. Lorsqu'une personne se trouve en contact avec une substance à laquelle elle est allergique, son organisme réagit. La réaction peut être locale ou générale, plus ou moins grave, parfois même mortelle, comme le choc anaphylactique.*

## SIGNES ET SYMPTÔMES DE LA RÉACTION GÉNÉRALE GRAVE DE TYPE ANAPHYLACTIQUE

Les réactions générales graves de type anaphylactique sont imprévisibles.

Pour une même personne, les **manifestations** et la progression des **signes et des symptômes** peuvent varier significativement.

**Règle générale**, plus les signes et les symptômes apparaissent rapidement, plus la crise est grave.

Manifestations	Signes et symptômes
<b>Respiratoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiration bruyante</li> <li>• Difficulté à respirer</li> <li>• Sensation d'étouffement</li> <li>• Détresse respiratoire (difficulté respiratoire importante)</li> <li>• Toux persistante</li> <li>• Voix rauque</li> <li>• Congestion nasale</li> <li>• Difficulté à avaler</li> <li>• Arrêt respiratoire</li> <li>• Modification des pleurs chez les jeunes enfants</li> </ul>
<b>Cardiovasculaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouls rapide et faible</li> <li>• Pâleur</li> <li>• Sueurs froides</li> <li>• Cyanose</li> <li>• Altération du niveau de conscience (V, P ou U)</li> <li>• Étourdissements</li> <li>• Signes de choc</li> <li>• Arrêt cardiorespiratoire</li> </ul>
<b>Gastro-intestinales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs ou crampes abdominales</li> <li>• Nausées, vomissements</li> <li>• Diarrhée</li> </ul>
<b>Cutanées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urticaire, démangeaisons</li> <li>• Angio-œdème (enflure localisée)</li> <li>• Chaleur, rougeur, éruptions</li> </ul>
<b>Neurologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anxiété</li> <li>• Sentiment de détresse</li> <li>• Mal de tête</li> <li>• Sensation de mort évidente</li> </ul>

## USAGE D'ÉPINÉPHRINE

Voir le document **Administration d'épinéphrine pour les réactions allergiques graves de type anaphylactique**, du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), en annexe 6 du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

---

Les éléments de ce chapitre sont des extraits ou des résumés du guide du formateur *Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique*, MSSS, 2017 (ISBN : 978-2-550-78534-7 version PDF).

---

### Utilisation d'épinéphrine

L'**épinéphrine** est le médicament de **première ligne** pour une personne qui présente les signes d'une réaction allergique grave de type anaphylactique.

#### Effets thérapeutiques de l'épinéphrine

- Entraîne une augmentation de la pression artérielle : resserre les vaisseaux sanguins (constriction), augmente la force de contraction du cœur, augmente la fréquence cardiaque.
- Diminue la difficulté respiratoire : ouvre les bronches (dilatation).

Il est important de savoir que la **durée des effets** de l'épinéphrine est **limitée**. En raison de cette portée restreinte, il faut **surveiller** attentivement la personne pour **détecter l'aggravation** des signes et symptômes ou la **réapparition** de la réaction, lorsque celle-ci s'est atténuée.

**Lorsqu'il utilise l'auto-injecteur, le secouriste en secteur maritime doit communiquer le plus rapidement possible avec l'assistance médicale pour évacuer la personne secourue.**

Effets secondaires de l'épinéphrine : palpitations, anxiété, tremblements, nausées, vomissements, étourdissements, sueurs, pouls rapide.

---

### Dosage

Le dosage pour adulte est de 0,3 mg si le poids est ( $\geq$ ) égal ou plus grand que 25 kg.

---

### Entreposage

L'auto-injecteur doit être entreposé dans un **endroit accessible**. L'auto-injecteur ne devrait jamais être placé sous clé, car il doit être rapidement accessible.

En règle générale, l'auto-injecteur doit être conservé dans le contenant fourni et à la température de la pièce (**entre 20 °C et 25 °C**). Par exemple, au cours d'excursions, l'épinéphrine peut tolérer des écarts de température allant de 15 °C à 30 °C.

Il est important de protéger l'auto-injecteur du gel (ne pas réfrigérer) et de la lumière. **Si le médicament gèle, il faut le remplacer (selon les indications du fabricant).**

---

---

### Responsabilités du secouriste

L'administration d'un médicament comporte certaines responsabilités. Lorsqu'il administre l'épinéphrine, le secouriste doit faire la vérification des cinq «B» :

**Bonne personne** : Le secouriste doit s'assurer que **les critères d'inclusion sont présents** pour administrer l'épinéphrine.

**Bon médicament** : Les auto-injecteurs n'injectent que l'épinéphrine. Le secouriste doit néanmoins s'assurer que le médicament dans l'auto-injecteur est clair et exempt de granules.

**Bonne dose** : 0,30 mg d'épinéphrine pour l'adulte.

**Bonne heure** : À partir du moment où le secouriste détermine qu'il doit administrer l'épinéphrine, la première dose doit être donnée sans délai. Une deuxième dose doit être donnée **5 minutes après la première si l'état de la personne se détériore**. Si l'état de la personne **ne se détériore pas, mais que les critères d'inclusion sont encore présents, la dose doit être répétée toutes les 10 minutes**. Par la suite, une réévaluation doit être effectuée toutes les 5 minutes pour établir la pertinence de donner une autre dose si nécessaire.

**Bonne voie d'administration** : Dans un contexte de premiers secours, l'utilisation de l'auto-injecteur impose la voie d'administration intramusculaire. L'administration de l'épinéphrine doit se faire dans **le quadriceps (cuisse)**.

---

### Identification de la réaction allergique grave de type anaphylactique

Après l'approche initiale, le secouriste doit déterminer s'il est en présence d'une réaction allergique grave de type anaphylactique.

Si tel est le cas, il doit appliquer le protocole en tenant compte des critères d'inclusion du programme provincial d'utilisation de l'épinéphrine.

#### Critères d'inclusion

- Contact récent avec agent causal dans les quatre (4) heures précédentes;  
**ET**
- **L'une des deux** situations suivantes :
  - détresse respiratoire OU défaillance circulatoire  
**OU**
  - deux des quatre manifestations cliniques suivantes :
    - urticaire ou angio-œdème,
    - difficulté respiratoire,
    - défaillance circulatoire (ex. : très grande fatigue, syncope, etc.),
    - symptômes gastro-intestinaux.

En cas de réaction allergique grave de type anaphylactique, il n'existe aucun critère d'exclusion (contre-indication) à l'épinéphrine. Si un agent causal est détecté ou fortement soupçonné et qu'une de ces situations est reconnue, le secouriste doit administrer l'épinéphrine sans délai. Dans certaines situations, il est possible que le secouriste ne puisse déterminer le facteur causal. Néanmoins, l'environnement ou le contexte peut procurer des informations importantes.

---

## Évacuation

Même si la condition de la personne s'est améliorée, celle-ci doit **toujours** être transportée vers un centre hospitalier pour y subir une évaluation médicale. La nature imprévisible des réactions anaphylactiques, les réactions biphasiques et l'administration du médicament sont suffisantes pour justifier cette démarche.

**Le secouriste en secteur maritime doit communiquer le plus rapidement possible avec l'assistance médicale pour procéder à l'évacuation de la personne.**

## RÉACTION BIPHASIQUE (DEUXIÈME RÉACTION)

À la suite de l'administration d'épinéphrine, les experts ont remarqué qu'une réaction biphasique survient dans 5 % à 23 % des cas. Malgré la diminution ou la disparition des symptômes initiaux, après le traitement, les signes et les symptômes réapparaissent dans les heures qui suivent (dans une période de 1,8 à 28 heures, selon les auteurs).

Habituellement, lors de la deuxième réaction, la personne présente des signes et des symptômes semblables à ceux de la première. La littérature démontre que les réactions biphasiques surviennent surtout lorsque l'administration de l'épinéphrine a été faite tardivement.

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS DE RÉACTION ALLERGIQUE

Intervenir selon le protocole « Réaction allergique » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en s'assurant d'obtenir rapidement une assistance médicale afin d'être guidé dans l'intervention et de planifier rapidement l'évacuation de la personne.

- Surveiller attentivement l'évolution de l'état de la personne :
  - L'ABC
  - signes vitaux (pouls et respiration)
  - évolution des signes et symptômes d'allergie (amélioration ou détérioration).
- Toujours contacter l'assistance médicale même si la réaction allergique ne nécessite pas l'administration d'épinéphrine, pour prise de décision relative à l'évacuation de la personne.
- Toujours évacuer une personne qui a reçu de l'épinéphrine pour évaluation et surveillance médicale.
- Informer les responsables de l'évacuation :
  - des signes et des symptômes correspondant aux critères d'inclusion pour l'administration de l'épinéphrine;

- du nombre de doses administrées;
- de l'heure ou des heures d'administration;
- de l'évolution de l'état de la personne.

**Note :**

**Deuxième dose d'épinéphrine**

Comme il est indiqué dans le protocole relatif à la réaction allergique, une deuxième dose d'épinéphrine peut être administrée :

- 5 minutes après la première si une détérioration de l'état de la personne est constatée

**OU**

- 10 minutes après la première, s'il n'y a pas d'amélioration des signes et des symptômes.

**L'administration de l'épinéphrine** est une mesure d'extrême urgence et nécessite une surveillance ainsi que des soins médicaux. Pour cette raison, il est primordial de confier la personne à des ressources spécialisées le plus rapidement possible.

# BRÛLURES

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Brûlures » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- **Appréciation de la gravité des brûlures**
- **Complications des brûlures**
- **Particularités de l'intervention en cas de brûlures**

## APPRÉCIATION DE LA GRAVITÉ DES BRÛLURES

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Pour évaluer la gravité des brûlures, le secouriste doit tenir compte de trois critères : le degré (profondeur), l'étendue et la région du corps atteinte.*

*Degré (profondeur) :*

[Les blessures de :]

- [...] *premier degré ne touchent que la couche superficielle de la peau. Elles se manifestent par une rougeur et une douleur.*
- [...] *deuxième degré sont plus profondes et caractérisées par des rougeurs, une douleur vive et, surtout, des ampoules remplies d'un liquide séreux.*
- [...] *troisième degré atteignent les couches plus profondes de la peau [...] jusqu'aux tissus sous-cutanés, aux muscles, aux vaisseaux et parfois jusqu'à l'os. La peau est souvent carbonisée et les récepteurs sensitifs sont atteints.*

*Étendue :*

*Plus la surface corporelle atteinte est grande, plus les brûlures sont graves.*

*Région du corps atteinte :*

- *Visage et cou [...] risque d'obstruction provoquée par un œdème des voies respiratoires.*
- *Voies respiratoires [...] On soupçonne une brûlure aux voies respiratoires en présence de brûlures au visage, de suie ou d'ampoules autour de la bouche et du nez, de crachats noi-*

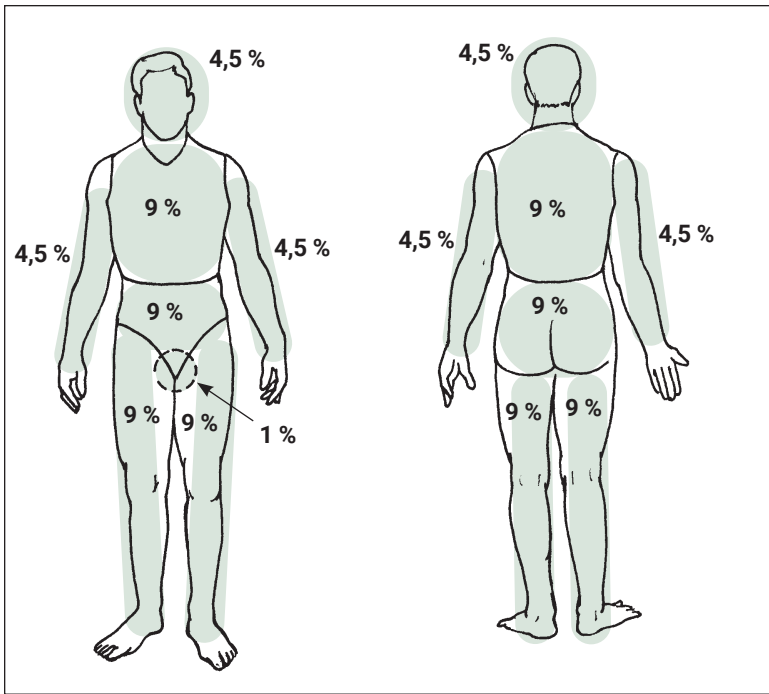
*râtres, de difficulté à avaler, de toux, de râles, de sifflements et de difficultés respiratoires.*

- *Mains, pieds et articulations [...] entraînent une diminution fonctionnelle des membres affectés.*
- *Organes génitaux [...] risque d'infection plus important.*

Dans un **contexte maritime**, il est préférable d'apprécier le plus justement possible **LA GRAVITÉ DES BRÛLURES**. En plus d'en évaluer la profondeur et de considérer la région du corps atteinte, il est pertinent d'en apprécier le plus précisément l'étendue. Ces renseignements permettront de bien documenter la communication avec l'assistance médicale et aideront à juger de la pertinence d'une évacuation rapide de la personne.

**L'appréciation de l'étendue des brûlures** fait référence à la surface corporelle atteinte : plus cette surface est grande, plus la brûlure est grave. Une brûlure supérieure à 10 % de la surface corporelle est considérée comme grave.

Cette appréciation de l'étendue des brûlures est possible par l'utilisation de la « règle des neuf », qui permet le calcul approximatif de la surface totale du corps touchée. Ainsi, comme représenté sur l'image ci-après, chaque partie du corps correspond à un certain pourcentage. Selon la région anatomique atteinte, la valeur de la surface correspond à 9 % ou à l'un de ses multiples.



Ronald DuRepos

**Le total du pourcentage des régions atteintes représente l'étendue des brûlures.**

**Note :**

Il est important de noter que les pourcentages ne sont pas les mêmes chez l'enfant (tête et cou : 17 % ; face antérieure du tronc : 18 % ; face postérieure du tronc : 18 % , chaque jambe : 14 % ; chaque bras : 9 % , périnée : 1 %)

**Certains autres facteurs** ajoutent au caractère de gravité des brûlures et doivent être considérés dans un **contexte maritime**, surtout lorsque les délais d'évacuation et de prise en charge par des intervenants spécialisés risquent d'être relativement longs. Ces facteurs sont les suivants :

- **La cause**, c'est-à-dire le type et l'intensité de la chaleur, le type de produit (chimique, électrique ou par radiation) :
  - Plus la chaleur est intense, plus la brûlure risque d'être profonde.
  - Une personne brûlée par un produit chimique ou par radiation peut souffrir de brûlures profondes puis d'une intoxication liée à ce produit.
  - Une personne victime de la foudre ou d'une brûlure électrique peut souffrir de blessures des structures profondes internes ou

de traumatismes multiples ainsi que de problèmes du rythme cardiaque pouvant conduire à un arrêt cardiorespiratoire.

- **La durée de l'exposition :**
  - Plus l'exposition est longue (chaleur, produit chimique, radiation), plus la brûlure est profonde et plus le risque d'atteinte des organes internes est grand.
- **L'état de santé de la personne :**
  - Les personnes souffrant d'une condition médicale associée à la brûlure (hypertension, diabète, problème respiratoire, problème cardiaque, etc.) sont plus à risque de complications.
- **L'âge de la personne :**
  - Les personnes âgées de 50 ans ou plus ont un processus de guérison plus lent, surtout si elles ont une condition médicale associée.

À titre indicatif, le tableau ci-dessous présente les **critères actuellement reconnus pour le transfert d'une personne vers un centre spécialisé pour grands brûlés**. Ces critères peuvent aider le **secouriste maritime** à apprécier le plus justement possible la gravité des brûlures.

De plus, ces informations pourront guider le secouriste dans ses communications avec l'assistance médicale et orienter la prise de décision quant à la nécessité d'une évacuation rapide de la personne.

Critères d'appréciation	
<b>Brûlures 2<sup>e</sup> degré</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvrant plus de 20 % de la surface du corps chez les personnes de 10 à 50 ans</li> </ul>
<b>Brûlures 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> degrés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvrant plus de 10 % de la surface du corps chez les personnes de moins de 10 ans ou de plus de 50 ans;</li> <li>• Touchant le visage, les yeux, les oreilles, le cou, les mains, les pieds, les organes génitaux ou le périnée, les articulations majeures</li> </ul>
<b>Brûlures 3<sup>e</sup> degré</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvrant plus de 5 % de la surface du corps chez les personnes de tous les groupes d'âge</li> </ul>
<b>Types de brûlures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brûlures électriques, y compris les atteintes par la foudre (en raison de la possibilité d'atteinte des structures profondes invisible à l'examen externe ainsi que du danger d'arythmie cardiaque)</li> <li>• Brûlures chimiques (étendue non précisée)</li> <li>• Brûlures par inhalation</li> </ul>

## Critères d'appréciation

### Autres conditions

- Toute brûlure sur différentes parties du corps accompagnée de brûlures au visage et de difficultés respiratoires
- Brûlures chez une personne souffrant de problèmes de santé (troubles cardiaques, respiratoires, diabète ou autres) pouvant compromettre la guérison

Une attention particulière doit être portée aux brûlures du système respiratoire, y compris celles du nez et de la bouche. Des bruits anormaux de la respiration, une coloration noire de la langue ou de la base des narines ou des expectorations noirâtres sont des signes d'éventuelles complications respiratoires.

Les brûlures de grande superficie et celles du visage associées à une difficulté respiratoire doivent être considérées comme des brûlures nécessitant des soins spécialisés.

### Note :

Ces situations devraient nécessiter une évacuation vers un centre spécialisé. La décision doit être prise par les autorités compétentes.

## COMPLICATIONS À LA SUITE DE BRÛLURES

Plusieurs brûlures ne se limitent pas uniquement à la peau brûlée. En effet, certains systèmes peuvent être atteints et provoquer d'autres complications, notamment :

- enflure (œdème);
- problèmes respiratoires;
- infections (la peau ne protège plus contre les bactéries);
- état de choc (causé par le déplacement du plasma dans les tissus adjacents).

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS DE BRÛLURES

Intervenir selon le protocole « Brûlures » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en considérant les éléments suivants :

- L'appréciation à l'aide de la « Règle des neuf », doit être réalisée après que tous les problèmes trouvés dans L'ABC ont été contrôlés, une fois le type de brûlure établi.
- Contacter rapidement l'assistance médicale afin d'être guidé dans l'intervention, au besoin. Lors de l'appel, le secouriste devrait connaître les informations suivantes :

- mécanisme des brûlures (thermique, électrique, foudre, chimique);
  - parties du corps atteintes, étendue et degré (profondeur);
  - présence de fumée importante;
  - matière chimique (si brûlures chimiques) afin d'évaluer le risque d'inhalation toxique et les soins requis;
  - possibilité de traumatisme associé;
  - durée de l'exposition.
- En cas de traumatisme simultané à la brûlure, la personne devrait recevoir les soins liés aux blessures traumatiques avant son transfert vers un centre de traitement des brûlés (s'il y a lieu).

#### **Notes :**

- Les signes de brûlure du système respiratoire, tels que des brûlures nasales, des bruits anormaux de la respiration, une coloration noire de la langue ou de la base des narines et des expectorations noirâtres, sont des indices d'éventuelles complications respiratoires.
- Éviter de percer les cloques.
- Le secouriste ne doit pas hésiter à communiquer avec l'assistance médicale lorsqu'il est en présence d'une personne souffrant de brûlures thermiques, chimiques, électriques ou par inhalation, quelle qu'en soit la gravité.

# HÉMORRAGIE – PLAIES COMPLEXES

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Hémorragie - Plaies complexes » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Particularités de l'intervention en cas d'hémorragie
- Plaies particulières

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS D'HÉMORRAGIE

Intervenir selon le protocole « Hémorragie – Plaies complexes » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

### Note :

En présence d'une hémorragie externe, appliquer les étapes du contrôle d'hémorragie et les interventions appropriées en cas de plaies complexes ou de plaies particulières.

- Toute hémorragie grave doit être contrôlée rapidement à l'étape C de l'appréciation primaire tout en maintenant les fonctions vitales.
- Lors d'une situation traumatique, en présence de signes ou de symptômes d'un état de choc sans hémorragie externe, toujours soupçonner une hémorragie interne.
- Lors d'une situation traumatique, en présence de caractéristiques de l'accident pouvant laisser suspecter une hémorragie interne, toujours en rechercher les signes et les symptômes et vérifier la présence d'un état de choc.
- Contacter l'assistance médicale afin d'être guidé dans votre intervention.
- Analyser les caractéristiques de l'accident et rechercher les signes et les symptômes d'une hémorragie externe ou interne.
- La personne en hémorragie grave peut présenter un état de choc ; surveiller constamment son état.

### Note :

Au chapitre « Hémorragie – Plaies complexes » du manuel, on peut aussi lire de l'information importante sur les plaies complexes, les plaies particulières, le saignement du nez et les plaies mineures.

## PLAIES PARTICULIÈRES

Dans un **contexte maritime**, compte tenu du fait que le relais avec des soins spécialisés peut être plus long, il est important de préciser certains éléments dans le traitement des plaies graves particulières, telles que les plaies au **visage, à l'oreille, au cuir chevelu et au cou**.

Ces parties du corps sont richement vascularisées, et le cou comprend des vaisseaux sanguins importants. Une plaie au visage, à la tête ou au cou peut donc causer une hémorragie grave et nécessiter des soins spécialisés rapidement.

Dans toutes ces situations, lorsque la plaie semble grave ou que l'hémorragie semble difficilement contrôlable, il convient de contacter rapidement l'assistance médicale afin d'être guidé dans l'intervention et de planifier rapidement l'évacuation de la personne.

Au sujet des **plaies au visage**, dans le manuel, on peut lire :

- *Une plaie au visage peut gêner la respiration s'il y a écoulement de sang au niveau des voies respiratoires.*
- *Le type d'accident survenu peut aussi faire en sorte que le secouriste soupçonne une blessure à la tête et à la colonne vertébrale. Il doit être vigilant et traiter la plaie, tout en maintenant l'ouverture des voies respiratoires et en assurant la protection de la colonne cervicale de la personne secourue.*

### **Interventions particulières : plaies aux lèvres, aux joues ou à la langue**

Intervenir selon le protocole « Hémorragie – Plaies complexes » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en posant les gestes spécifiques suivants pour ce type de plaie :

- À l'aide de compresses de gaze, exercer une pression sur les deux côtés de la lèvre, de la joue ou de la langue, si possible.
- Attention à ne pas obstruer les voies respiratoires.
- Si la victime est consciente, lui demander d'exercer elle-même la pression.
- Poursuivre le protocole.

#### **Note :**

Si la personne est inconsciente et respire adéquatement, l'installer en position latérale de sécurité (en l'absence de possibilité de traumatisme à la tête ou à la colonne vertébrale).

### **Interventions particulières : plaie au pavillon de l'oreille**

Intervenir selon le protocole « Hémorragie- Plaies complexes » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en posant les gestes spécifiques suivants pour ce type de plaie :

- Si le saignement est important, placer un pansement sur l'oreille et effectuer une pression directe (en absence de déformation ou de lésion laissant présager un enfoncement de la boîte crânienne).
- Ne pas obstruer le conduit auditif avec une gaze ou de la ouate.
- Poursuivre le protocole.

#### **Note :**

Un écoulement de sang ou de liquide du conduit auditif peut être la conséquence d'un traumatisme crânien.

### **Interventions particulières : plaie au cuir chevelu**

Le saignement du cuir chevelu peut être important sans nécessairement être grave. Il peut cependant être compliqué par un traumatisme crânien.

Intervenir selon le protocole « Hémorragie – Plaies complexes » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en posant les gestes spécifiques suivants pour ce type de plaie :

- Toujours effectuer une appréciation de la condition clinique selon la situation en portant une attention particulière aux caractéristiques de l'accident et à la recherche des signes et des symptômes de traumatisme à la tête ou à la colonne vertébrale (voir les chapitres « Évaluation de la situation » et « Traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale » du manuel *Secourisme en milieu de travail*).
- Dans un contexte traumatique, immobiliser la tête et la colonne vertébrale.
- Appliquer une légère pression directe sur la plaie (en absence de déformation ou de lésion laissant suspecter un enfoncement de la boîte crânienne).
- Si un corps étranger est logé dans la plaie, se référer à la section « Interventions en cas de plaies complexes » du protocole, en prenant les précautions nécessaires en présence d'une déformation ou d'une lésion laissant suspecter un enfoncement de la boîte crânienne.
- Poursuivre le protocole.

Au sujet des **plaies au cou** dans le manuel, on peut lire :

- *La rupture d'un vaisseau sanguin à la hauteur du cou entraîne une hémorragie grave pouvant causer la mort en quelques secondes.*
- *Le secouriste doit, dans cette situation, après avoir mis des gants, comprimer rapidement le point de rupture du vaisseau jusqu'à l'arrivée des services préhospitaliers d'urgence.*

### **Interventions particulières : plaies au cou**

Dans cette situation :

- Après avoir mis des gants, appliquer rapidement une pression directe sur le point de rupture.
- En présence d'un corps étranger, faire une pression indirecte.
- Éviter de comprimer la trachée afin de permettre une bonne perméabilité des voies respiratoires.
- Communiquer immédiatement avec l'assistance médicale pour être guidé dans l'intervention et organiser une évacuation d'urgence.
- Maintenir une protection cervicale jusqu'à l'évacuation.
- Surveiller les signes et les symptômes de l'état de choc.

Si l'hémorragie provient d'une des artères carotides ou des veines jugulaires, maintenir la compression directe jusqu'à l'arrêt du saignement ou jusqu'à l'arrivée du personnel spécialisé responsable de l'évacuation d'urgence.

Intervenir selon les protocoles « Hémorragie – Plaies complexes » et « État de choc » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

# TRAUMATISMES À LA TÊTE ET À LA COLONNE VERTÉBRALE

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Éléments complémentaires :

- Indications d'immobilisation de la colonne vertébrale
- Particularités de l'intervention en cas de traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale

À ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Les traumatismes à la tête sont habituellement des blessures sérieuses qui peuvent entraîner des lésions dans la région cervicale (cou) ou dans la région dorsale (dos). Les signes et les symptômes ne sont pas toujours faciles à reconnaître et ils peuvent se manifester à retardement. Outre qu'il doit rechercher la présence de signes et de symptômes de ce type de blessure, le secouriste doit tenir compte des caractéristiques de l'accident [...] Les signes et les symptômes peuvent être inexistants au début de l'intervention, s'installer graduellement et progresser.*

## INDICATIONS D'IMMOBILISATION DE LA COLONNE VERTÉBRALE

Le secouriste doit porter une attention particulière aux renseignements disponibles concernant les caractéristiques de l'accident. Une immobilisation de la colonne vertébrale doit être faite en cas d'accident dont les caractéristiques :

- laissent suspecter une blessure à la colonne vertébrale, même si la personne ne présente aucun signe ni symptôme;
- sont inconnues ou connues, mais incertaines, lorsque la personne présente les signes et les symptômes suivants :
  - altération de l'état de conscience,
  - douleur spontanée ou avouée à la palpation à la tête ou à la colonne vertébrale,
  - engourdissement, paralysie, paresthésie ou faiblesse d'un membre,
  - traumatisme crânien,

- traumatisme au-dessus des clavicules (au cou, à la tête ou au visage)
- intoxication à l'alcool ou à une autre drogue, un médicament ou une substance similaire,
- état confusionnel,
- trouble de la communication ou de la parole,
- blessure traumatique (chute d'une hauteur supérieure à la grandeur de la personne, impact direct ou indirect, etc.).

**Note :**

En cas de doute, le secouriste doit procéder à l'immobilisation de la colonne vertébrale. **À la suite d'une immobilisation avec collier cervical, planche dorsale ou matelas immobilisateur (ou autre matériel), la personne doit être évacuée le plus rapidement possible vers un centre hospitalier.**

### **PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS DE TRAUMATISMES À LA TÊTE ET À LA COLONNE VERTÉBRALE**

Intervenir selon le protocole « Traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale » et appliquer les techniques « Immobilisation sur planche dorsale ou dans un matelas immobilisateur\* » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en s'assurant d'obtenir rapidement une assistance médicale.

Les traumatismes à la tête et à la colonne vertébrale nécessitent habituellement l'évacuation de la personne. La décision du transfert vers un centre hospitalier ou un centre spécialisé doit être prise promptement par les autorités compétentes.

**Note :**

\* L'application de la technique d'immobilisation sur planche dorsale ou dans un matelas immobilisateur exige une formation complémentaire spécifique.

# TRAUMATISMES AUX EXTRÉMITÉS

Cette section constitue un complément au contenu du chapitre « Traumatismes aux extrémités » du manuel *Secourisme en milieu de travail* et du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*.

Élément complémentaire :

- **Particularités de l'intervention en cas de traumatismes aux extrémités**

Dans ce chapitre du manuel, on peut lire :

*Signes et symptômes :*

- Douleur;
- Déformation à l'endroit de la blessure;
- Diminution des mouvements, de la sensibilité et de la force musculaire;
- Variation dans la coloration et la température du membre;
- Présence d'une plaie ouverte ou non;
- Œdème (gonflement ou enflure du membre);
- Engourdissement du membre.

*En présence de ces signes et symptômes, le secouriste doit agir comme s'il y avait une fracture.*

*Tous les traumatismes aux extrémités doivent être traités avec précaution, car une mauvaise manipulation peut entraîner de graves conséquences.*

*Une fracture peut entraîner des lésions des vaisseaux, des nerfs et des tissus sous-jacents. De plus, une blessure ouverte peut entraîner une infection.*

Les traumatismes aux extrémités peuvent entraîner différents types de blessures, telles qu'une fracture, une luxation, une entorse ou une elongation musculaire.

Dans le contexte de son action, le secouriste n'a pas à en faire la distinction, puisque les gestes à poser dans ces situations demeurent les mêmes, quelle que soit la blessure, et doivent être conformes au protocole d'intervention.

## PARTICULARITÉS DE L'INTERVENTION EN CAS DE TRAUMATISMES AUX EXTRÉMITÉS

Intervenir selon le protocole « Traumatismes aux extrémités » du *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention* en respectant les principes d'immobilisation énoncés dans le manuel et en considérant les éléments suivants :

- S'assurer d'obtenir une assistance médicale. Les traumatismes graves touchant le fémur (cuisse) ou la hanche ainsi que les fractures ouvertes nécessitent l'évacuation de la personne. La décision du transfert vers un centre hospitalier doit être prise par les autorités compétentes dans les plus brefs délais.
- Dans les situations où une évacuation rapide n'est pas requise, stabiliser le membre blessé pour le confort de la personne et éviter l'aggravation de la blessure.
- Élever le membre, si possible.
- Si possible, appliquer de la glace ou des compresses froides instantanées afin de soulager la douleur et de diminuer l'œdème (enflure). Le froid peut être appliqué pendant environ 10 minutes, toutes les heures. Toujours protéger la peau avec une compresse ou un pansement avant l'application (ne jamais mettre la glace directement sur la peau).
- Demander à la personne de demeurer au repos.

### Note :

Les traumatismes au fémur (cuisse) ou à la hanche peuvent entraîner des saignements importants et un risque d'hémorragie interne grave.

Les fractures ouvertes peuvent entraîner des infections graves.

# SOINS AUX PERSONNES RESCAPÉES

Un rescapé est une personne qui a échappé à un danger ou à une catastrophe. Dans le milieu maritime, le terme « rescapé » peut avoir l'une ou l'autre de ces significations :

- Membre d'équipage ayant abandonné un navire et se trouvant dans une embarcation ou sur un radeau de sauvetage.
- Toute personne récupérée à bord d'un navire après avoir séjourné dans une embarcation ou dans un radeau de sauvetage, ou encore après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans l'eau.

Le risque de blessure est plus grand au moment de l'évacuation d'un navire. Dans les embarcations et les radeaux de sauvetage, le nombre de personnes en mesure de prodiguer les premiers soins est limité, les délais avant l'arrivée des secours peuvent être importants et les conditions climatiques peuvent être défavorables. Il est important de se rappeler que le corps perd sa chaleur beaucoup plus rapidement lorsqu'il est en contact avec l'eau ou lorsque les vêtements sont mouillés.

Des personnes en bonne santé jouissant de conditions idéales peuvent survivre jusqu'à trois (3) jours dans une embarcation ou sur un radeau. Des cas de survie prolongée ont toutefois été documentés. Les survivants peuvent souffrir de plusieurs problèmes médicaux (déshydratation, hypothermie, blessures, etc.). Pour survivre, il est important de bien répartir dans le temps les rations de survie liquides et solides qui sont incluses dans le radeau.

## MAL DE MER

### Signes et symptômes

- Perte d'appétit;
- Nausées et vomissements;
- Étourdissements.

**Traitement** : Comprimés anti-nauséeux, si disponibles à bord.

## COUP DE SOLEIL

### Signes et symptômes

- Rougeur;
- Œdème (enflure);

- Peau sensible;
- Peut être accompagné de fièvre, de nausées, de vomissements, de diarrhée et de faiblesse.

### Intervention

- Traiter comme une brûlure thermique (protocole « Brûlures »).
- Assurer une bonne réhydratation.

## DÉSHYDRATATION ET MALNUTRITION

Les survivants qui ont dérivé pendant plusieurs jours peuvent souffrir de déshydratation et de malnutrition.

### Intervention

- Un avis médical doit être obtenu rapidement; contacter l'assistance médicale sans délai.
- La réhydratation prime sur la prise d'aliments solides : commencer par une diète liquide et introduire du solide progressivement.
- La diète doit être maintenue jusqu'à ce que les rescapés puissent être transférés et pris en charge par du personnel spécialisé.

## LÉSIONS CAUSÉES PAR LE FROID

Types de lésions	Caractéristiques	Signes et symptômes
<b>Engelures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lésions causées par une exposition au froid répétée et prolongée (plusieurs heures)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rougeur</li> <li>• Tuméfaction</li> <li>• Sensation de picotement</li> <li>• Douleur</li> </ul>
<b>Pied des tranchées ou pied d'immersion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survient lorsque les pieds sont humides ou mouillés, mais non gelés pendant plusieurs jours</li> <li>• Peut se produire à des températures qui varient entre 0 °C et 10 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensation de picotement</li> <li>• Engourdissements</li> <li>• Douleur</li> <li>• Œdème des jambes et des pieds</li> <li>• Cloques</li> <li>• Décoloration de la peau</li> </ul>

### Prévention

Il faut encourager les survivants à garder les pieds au sec et au chaud. Les lacets devraient être détachés. Il est aussi recommandé d'élever les pieds de temps en temps et de bouger les orteils et les chevilles plusieurs fois par

jour. Lorsque c'est possible, retirer les chaussures et envelopper les pieds dans des vêtements chauds. Éviter de fumer.

### **CONTAMINATION PAR DES PRODUITS PÉTROLIERS**

Si, en plus d'avoir été exposée au froid, la personne rescapée a été en contact avec des produits pétroliers, il faut d'abord nettoyer uniquement la peau du visage (le pourtour de la bouche, du nez et des yeux). Par la suite, la personne pourra être nettoyée une fois qu'elle aura récupéré de son exposition au froid, sous une douche chaude. Les produits pétroliers peuvent aussi être absorbés au moyen de serviettes douces ou de papier absorbant. Les savons doux et le shampoing peuvent en éliminer une bonne partie. Ils demeurent la meilleure option (accompagnés d'un peu de patience), mais les dégraissants à main peuvent aussi servir.

Les solvants et les produits nettoyants qui ne sont pas prévus pour le nettoyage de la peau ne doivent pas être utilisés.

# RÉGLEMENTATION

**Cette section constitue un complément aux annexes du manuel *Secourisme en milieu de travail* qui traitent de la réglementation concernant la trousse et le local de premiers secours. Elle cite les articles pertinents du *Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime\**.**

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

**109** *L'employeur respecte les exigences suivantes :*

- a) il établit par écrit des consignes qui prévoient l'administration diligente des premiers soins à un employé en cas de blessure, de blessure invalidante ou de malaise;*
- b) il rend un exemplaire des consignes facilement accessible aux employés pour consultation.*

**110** *Dans la mesure du possible, l'employé victime d'une blessure ou qui prend conscience qu'il souffre d'une blessure invalidante ou d'une maladie consulte immédiatement une personne qui est titulaire d'un certificat de secourisme pour se faire traiter.*

**111 (1)** *L'employeur veille à ce que les personnes ci-après se trouvent à bord de chaque bâtiment :*

- a) au moins une personne qui est titulaire d'un certificat de secourisme et qui peut sur-le-champ dispenser les premiers soins aux employés blessés ou malades;*
- b) pour chaque lieu de travail où des employés travaillent sur de l'outillage électrique sous tension, au moins un employé qui, dans les douze mois précédant les travaux sur l'outillage électrique, a terminé avec succès un cours en réanimation cardio-respiratoire donné par un organisme agréé.*

*(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas à l'employé basé à terre à qui est fourni une salle de premiers soins, un service de santé ou une installation médicale.*

**\* Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime, DORS/2010-120.**

## PHARMACIE DE BORD

**115** (1) *Tout bâtiment qui effectue un voyage illimité, un voyage à proximité du littoral, classe 1 ou un voyage international d'une durée de plus de trois jours, autre qu'un voyage en eaux internes compte à son bord une pharmacie, du matériel médical et l'édition la plus récente du Guide médical international de bord publié par l'Organisation mondiale de la santé.*

(2) *La pharmacie de bord et son contenu, de même que le matériel médical et le Guide médical international de bord sont bien entretenus et inspectés au moins une fois par année par une personne qualifiée, afin de vérifier que les fournitures et les médicaments sont adéquatement conservés et que leurs étiquettes indiquent le mode d'emploi et la date de péremption, que le matériel fonctionne adéquatement et que les fournitures et les médicaments n'ont pas atteint ni dépassé la date de péremption et ne le feront pas avant la prochaine inspection.*

(3) *Toute pharmacie de bord est à la fois :*

- a) accessible lorsqu'un employé est à bord du bâtiment;*
- b) clairement identifiée au moyen d'une affiche bien en vue.*

(4) *L'employeur est tenu d'approvisionner en permanence la pharmacie et ses fournitures et médicaments conformément aux recommandations prévues dans la version la plus récente du Guide médical international de bord, en tenant compte des particularités du voyage en question.*

## AFFICHAGE DES RENSEIGNEMENTS

**118** (1) *Sous réserve du paragraphe (2), l'employeur affiche en permanence à bord du bâtiment les renseignements ci-après, dans un endroit bien en vue et accessible à tous les employés :*

- a) la description des premiers soins à donner en cas de blessure, blessure invalidante ou malaise;*
- b) l'emplacement des pharmacies de bord.*

(2) *Dans le cas d'un lieu de travail isolé, les renseignements sont conservés à l'intérieur de la trousse de premiers soins visés à l'article 114.*

## MATÉRIEL DE PREMIERS SOINS

**114** (1) *L'employeur fournit dans tout lieu de travail visé à la colonne 1 du tableau 1 du présent article le type de trousse de premiers soins indiqué à la colonne 2, ainsi qu'un guide médical.*

(4) Tout type de trousse de premiers soins contient les fournitures et le matériel énumérés à la colonne 1 du tableau 2 du présent article en la quantité prévue à la colonne 2.

**116** S'il y a risque de blessure aux yeux ou à la peau dû à la présence d'une substance dangereuse dans un lieu de travail, des douches pour nettoyer la peau ou des bains oculaires pour rincer les yeux sont fournis aux employés pour usage immédiat ou, s'il est en pratique impossible de ce faire, de l'équipement portatif leur est fourni.

## **TRANSPORT**

**117** Avant d'affecter un **travailleur à un lieu de travail isolé**, l'employeur lui fournit :

- a) un moyen approprié pour le transporter au bâtiment, à une installation médicale ou à un hôpital en cas de blessure;
- b) les services d'une personne qui est titulaire d'un certificat de secourisme pour l'accompagner et lui fournir au besoin les premiers soins en cours de route;
- c) un moyen de communication entre le lieu de travail isolé et le bâtiment.

## **REGISTRE**

**119** (1) Lorsqu'un employé blessé ou malade se présente à une personne pour recevoir des premiers soins conformément à l'article 110 ou lorsqu'une personne qui est titulaire d'un certificat de secourisme donne les premiers soins, celle-ci :

- a) d'une part, consigne dans un registre de premiers soins les renseignements suivants :
  - (i) les date et heure où la blessure, la blessure invalidante ou le malaise a été signalé,
  - (ii) les nom et prénom de l'employé blessé ou malade,
  - (iii) les date, heure et lieu où s'est produit la blessure, la blessure invalidante ou le malaise,
  - (iv) une brève description de la blessure, de la blessure invalidante ou du malaise,
  - (v) une brève description des premiers soins donnés, le cas échéant,

*(vi) une brève description des arrangements pris pour traiter ou transporter l'employé blessé ou malade;*

*b) d'autre part, signe le registre de premiers soins à la fin des renseignements.*

*(2) L'employeur conserve le registre de premiers soins pour une période de deux ans suivant la date de consignation des renseignements.*

# TROUSSE DE PREMIERS SOINS ET PHARMACIE

Cette section constitue un complément à l'annexe du manuel *Secourisme en milieu de travail*, qui traite de la réglementation concernant les troussees de premiers secours.

Article	Colonne 1 Lieu de travail	Colonne 2 Type de trousse de premiers soins
<b>1.</b>	Bâtiment : (a) de 1 à 5 employés	<b>A</b>
	(b) de 6 à 19 employés	<b>B</b>
	(c) de 20 à 49 employés	<b>C</b>
	(d) 50 employés ou plus	<b>D</b>
<b>2.</b>	Lieu de travail isolé	<b>E</b>

## TYPE DE TROUSSE DE PREMIERS SOINS, FOURNITURES ET MATÉRIEL

Colonne 1		Colonne 2				
Art.	Fournitures et matériel	Type de trousse de premiers soins				
		A	B	C	D	E
		Quantité par type de trousse de premiers soins				
1	Solution antiseptique pour les blessures, 60 ml ou tampons antiseptiques (paquet de 10)	1	2	3	6	1
2	Porte-cotons jetables (paquet de 10) (pas nécessaires si des tampons antiseptiques sont utilisés)	1	2	4	8	—
3	Sacs jetables et imperméables pour vomissements	1	2	2	4	—

**TYPE DE TROUSSE DE PREMIERS SOINS,  
FOURNITURES ET MATÉRIEL**

<b>Colonne 1</b>		<b>Colonne 2</b>				
		Type de trousse de premiers soins				
Art.		A	B	C	D	E
Fournitures et matériel		Quantité par type de trousse de premiers soins				
4	Bandes de pansement adhésif	12	100	200	400	6
5	Rouleaux de bandage de gaze, 2,5 cm x 10 m	2	6	8	12	–
6	Bandages triangulaires, 100 cm, pliés, et 2 épingles	2	4	6	8	1
7	Contenant-trousse de premiers soins	1	1	1	1	1
8	Pansements-compresse stériles, environ 7,5 cm x 12 cm	2	4	8	12	–
9	Pansements-gazes stériles, environ 10,4 cm x 10,4 cm	4	8	12	18	2
10	Pince à échardes	1	1	1	1	–
11	Manuel de secourisme, en anglais, dernière édition	1	1	1	1	–
12	Manuel de secourisme, en français, dernière édition	1	1	1	1	–
13	Tampons pour les yeux, avec protecteur ou ruban adhésif	1	1	2	4	1
14	Registre de premiers soins (art. 119)	1	1	1	1	1
15	Ciseaux, 10 cm	1	1	1	1	1
16	Ruban adhésif chirurgical, 1,2 cm x 4,6 m (pas nécessaire si les pansements sont munis de liens)	1	1	2	3	–
17	Lampe-stylo	–	–	1	1	–
18	Lotion contre prurit, 30 ml ou tampons (paquet de 10)	1	1	1	2	–
19	Bandages élastiques 7,5 cm x 5 m	–	–	1	2	–
20	Couverture d'urgence, petit format	–	–	–	–	1
21	Pansements pour brûlures, stériles, 10 cm x 10 cm	1	1	2	2	–

## TYPE DE TROUSSE DE PREMIERS SOINS, FOURNITURES ET MATÉRIEL

Colonne 1		Colonne 2				
		Type de trousse de premiers soins				
Art.		A	B	C	D	E
Fournitures et matériel		Quantité par type de trousse de premiers soins				
22	Pansement pour brûlures, stérile, 20 cm x 20 cm	–	–	1	1	–
23	Nettoyeur à mains ou mini-serviettes humides, 1 paquet	1	1	1	1	–
24	Ensemble d'attelles malléables avec bourre	–	1	1	1	–
25	Civière	–	–	1	1	–
26	Paires de gants jetables, non en latex, pour examen	5	10	20	30	5
27	Masques, dispositifs de barrière pour le bouche-à-bouche	1	1	2	3	1
28	Abaisse-langue jetables	5	5	10	10	–

### CONTENU DE LA PHARMACIE

Il n'existe pas de réglementation précise sur les médicaments qui doivent être disponibles à bord d'un navire. Les navires au long cours disposent habituellement de médicaments, tels que des analgésiques, de la nitroglycérine, des sirops pour la toux, des onguents, des antibiotiques, des laxatifs et des antinauséux.

Si ces médicaments sont disponibles à bord, les membres de l'équipage et les passagers pourraient y avoir accès sur recommandation du médecin, à la suite d'une consultation avec l'assistance médicale.

Il est important de se rappeler que le secouriste ne peut pas prescrire un médicament à une victime. Il peut cependant l'assister au moment où elle le prend.

# RÉFÉRENCES

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. *ATLS Instructor Manual*, 6<sup>e</sup> édition, 1997, chap. 9, p. 46.

CANADA. *Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime*, DORS/2010-120.

CANADA. *Règlement sur le personnel maritime*, DORS/2007-115.

CENTRE CANADIEN D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL. *Exposition au froid – Effets sur la santé et premiers soins*, [www.cchst.ca](http://www.cchst.ca).

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Travailler au froid – Prévenir et soigner les lésions dues au froid*, 4<sup>e</sup> édition, DC200-16182-8 (PDF).

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Guide pratique des secouristes en milieu de travail – Protocoles d'intervention*, 6<sup>e</sup> édition, Les Publications du Québec, 2022.

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Sauvetage sécuritaire en espace clos*, 2021, DC200-1596-1 (PDF).

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Secourisme en milieu de travail*, 9<sup>e</sup> édition, 2022, DC400-702-7 (PDF).

CROIX ROUGE CANADIENNE. *Les lignes directrices en matière de secourisme, de réanimation et d'enseignement. Mise à jour sur les techniques et l'enseignement pour le Canada*, 2020, 81 p.

FONDATION DES MALADIES DU CŒUR ET DE L'AVC DU CANADA. *Faits saillants des lignes directrices 2020 de l'American Heart Association en matière de RCR et de SUC*, octobre 2020, 32 p.

FONDATION DES MALADIES DU CŒUR ET DE L'AVC DU CANADA. *Faits saillants des mises à jour ciblées des lignes directrices 2020 de l'American Heart Association en matière de premiers Soins*, octobre 2020, 4 p.

MCSWAIN, Norman E., Jr, MD, FACS, NREMT-P, FRAME, Scott, MD, FACS, FCCM, SALOMONE, Jeffery P., MD, FACS, NREMT-P; *PHTLS (Prehospital Trauma Life Support*, dernière édition).

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC, *Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique*, Guide du formateur, 2017, 58 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC. *Protocoles cliniques à l'usage des premiers répondants, Version 1.2, avril 2018.*

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC. *Protocoles d'intervention clinique à l'usage des techniciens ambulanciers-paramédics, 7<sup>e</sup> édition, Québec, avril 2018*

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. *Algorithmes de recherche et sauvetage, Canada, 2000, 25 p.*

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. *Recherche et sauvetage à bord de petits bateaux, Canada, 2000, 491 p.*

QUÉBEC. *Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins, chap. A-3.001, r. 10.*

SAINT-JEAN SECOURISME. *Guide de référence Ambulance Saint-Jean, 2<sup>e</sup> édition, janvier 2015.*





Téléchargez  
l'application  
mobile!



**SECOURISME EN  
MILIEU DE TRAVAIL**



Pour nous joindre  
[cnesst.gouv.qc.ca](https://cnesst.gouv.qc.ca)  
**1 844 838-0808**



DC300-408-5 (2022-12)