

AVIS

La réanimation cardiorespiratoire (RCR) dans le contexte de l'administration de naloxone pour surdose d'opioïdes dans la communauté

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)



La réanimation cardiorespiratoire (RCR) dans le contexte de l'administration de naloxone pour surdose d'opioïdes dans la communauté

Rédigé par
Nathalie Jobin
Michel Rossignol

Coordination scientifique
Yannick Auclair

Sous la direction de
Michèle de Guise



Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ce document est accessible en ligne dans la section *Publications* de notre site Web.

Équipe de projet

Auteurs

Nathalie Jobin, Ph. D., Dt. P.
Michel Rossignol M.D., M. Sc.

Direction scientifique

Michèle de Guise, M.D., FRCPC, M.M.

Coordination scientifique

Yannick Auclair, Ph. D.

Repérage d'information scientifique

Caroline Dion, M.B.S.I., *bibl. prof.*

Soutien documentaire

Flavie Jouandon

Équipe de l'édition

Patricia Labelle

Denis Santerre

Hélène St-Hilaire

Sous la coordination de

Renée Latulippe, M. A.

Avec la collaboration de

Révision Littera Plus, révision linguistique

Traductions Papyrus, traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

Bibliothèque et Archives Canada, 2018

ISSN 1915-3104 INESSS (PDF)

ISBN 978-2-550-80663-9 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2018

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). La réanimation cardiorespiratoire (RCR) dans le contexte de l'administration de naloxone pour surdose d'opioïdes dans la communauté. Rapport rédigé par Nathalie Jobin et Michel Rossignol. Québec, Qc : INESSS; 2018. 58 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Comité consultatif

M. Claude Bordeleau : adjoint clinique à la Direction médicale nationale, Services préhospitaliers d'urgence, MSSS.

M^{me} Mélanie Charron : conseillère en soins infirmiers, service ITSS et réduction des méfaits liés aux drogues, secteur Prévention et contrôle des maladies infectieuses, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, DRSP

M. Mario Gagnon : directeur, Point de repères

D^{re} Sophie Gosselin : urgentologue et toxicologue au CUSM et consultante au Centre Antipoison du Québec. Professeure agrégée au Département de médecine de l'Université McGill

M^{me} Marie-Ève Goyer : médecin, professeure agrégée à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, professeure adjointe de clinique en médecine familiale et services d'urgence de l'UdeM, directrice régionale du Québec de la Société médicale canadienne sur l'addiction, coordonnatrice médicale aux Services à exigences bas seuil Relais, programme Cran

M. Louis-Christophe Juteau : médecin, Service de médecine des toxicomanies, CHUM, chercheur investigateur, chargé d'enseignement clinique, Département de médecine familiale et médecine d'urgence, UdeM

M. Guy-Pierre Lévesque : directeur général, Méta d'Âme

M. Mark Liszkowski : cardiologue intensiviste, Institut de cardiologie de Montréal

M^{me} Carole Morissette : médecin-conseil, service Prévention des ITSS et réduction des méfaits liés aux drogues, secteur Prévention et contrôle des maladies infectieuses, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, DRSP

M. Michel Perreault : chercheur, Institut universitaire en santé mentale Douglas, professeur agrégé, Département de psychiatrie, Université McGill

M^{me} Félice Saulnier : pharmacienne communautaire

Autres contributions

L'Institut tient aussi à remercier les personnes suivantes qui ont contribué à la préparation de ce rapport en fournissant soutien, information et conseils clés :

M^{me} Sylvie Bouchard, directrice du médicament, INESSS

M^{me} Ève-Marie Bisaillon, professionnelle scientifique et pharmacienne, Direction du médicament, INESSS

M^{me} Micheline Lapalme, coordonnatrice scientifique, Direction des services sociaux, INESSS

M^{me} Caroline Colette, professionnelle scientifique, Direction des services de santé et de l'évaluation des technologies, INESSS

Déclaration de conflits d'intérêts

Les auteurs du rapport déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts. Aucun financement externe n'a été obtenu pour la réalisation de cet avis. Les membres du comité consultatif qui ont déclaré avoir des conflits d'intérêts sont mentionnés ci-dessous.

D^{re} Sophie Gosselin : présidente du comité scientifique de l'American Academy of Clinical Toxicology. L'association a pris position en faveur de l'utilisation de la naloxone. Conférences universitaires sur la naloxone.

D^{re} Marie-Ève Goyer : versement d'honoraires comme conférencière pour les compagnies suivantes : Gilead, Indivior, Merk, Abbvie et ViiV. Prise de position publique sur les enjeux de l'accès à la naloxone.

M. Guy-Pierre Lévesque : directeur de l'association des utilisateurs d'opioïdes du Québec, projet PROFAN. Membre du comité multisectoriel sur les opioïdes.

M. Michel Perreault : travaux de recherche associés à la problématique.

M^{me} Félice Saulnier : versement d'honoraires comme conférencière pour le laboratoire Oméga et versement d'honoraires par Sandoz Canada pour la préparation de contenu scientifique.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent document. Les conclusions et recommandations ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou celles des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
SUMMARY.....	IV
SIGLES ET ACRONYMES.....	VI
GLOSSAIRE	VII
INTRODUCTION.....	1
1 MÉTHODOLOGIE	3
1.1 Questions clés de recherche	3
1.2 Type de revue de la littérature.....	3
1.3 Stratégie de recherche d'information.....	3
1.4 Sélection des études, extraction des données et évaluation de la qualité.....	4
1.5 Consultation des parties prenantes	4
1.6 Appréciation de la preuve	4
1.7 Processus de formulation des recommandations.....	4
2 DONNÉES PROBANTES.....	5
2.1 Question 1- Pertinence des manœuvres de réanimation en contexte d'administration de la naloxone et procédures optimales à recommander.....	5
2.1.1 Recommandations de l'American Heart Association (2015) et de l'Organisation mondiale de la Santé (2014).....	5
2.1.2 Autres recommandations	8
2.1.3 Preuve scientifique en appui aux recommandations.....	8
2.2 Question 2 - Conditions d'accès à la naloxone garantes d'une plus grande réduction des méfaits liés aux surdoses d'opioïdes.....	12
2.2.1 Clientèles cibles.....	12
2.2.2 Formation en contexte de distribution de la naloxone	13
2.2.3 Accessibilité et distribution de la naloxone	17
2.2.4 Suivi	18
3 DISCUSSION.....	20
3.1 Accès à la naloxone au Québec	20
3.2 Portrait des personnes formées au Québec pour répondre aux situations d'urgence	21
3.3 Opioïdes et autres drogues consommées.....	22
3.4 Séquence des interventions pour un témoin profane en cas de surdose d'opioïdes survenant dans la communauté.....	23
3.5 Ventilation et/ou compressions thoraciques; masque barrière	24
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	26
RÉFÉRENCES.....	29

ANNEXE A STRATÉGIE DE RECHERCHE D'INFORMATION	37
ANNEXE B CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	39
ANNEXE C SÉLECTION DES ÉTUDES.....	40
ANNEXE D LISTE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES EXCLUES POUR L'ANALYSE DE LA QUESTION 1 ...	41
ANNEXE E QUALITÉ MÉTHODOLOGIQUE DES GUIDES DE PRATIQUE	43
ANNEXE F MANDAT DU COMITÉ CONSULTATIF	44
ANNEXE G TABLEAUX DES RÉSULTATS	45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques.....	39
Tableau 2. Lignes directrices et recommandations pour les mesures de réanimation en prévention des surdosages d'opioïdes	45
Tableau 3. Argumentaires réanimation.....	48
Tableau 4. Évaluation des interventions prodiguées dans un programme de gestion du surdosage d'opioïdes	51
Tableau 5. Détails du contenu des formations de différents programmes de prévention des surdosages d'opioïdes.....	53

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Algorithmes AHA (A) et OMS (B).....	7
Figure 2. Diagramme de flux.....	40

RÉSUMÉ

Introduction

La crise des opioïdes qui sévit actuellement à l'échelle mondiale fait référence à l'augmentation importante du nombre des décès liés à la consommation d'opioïdes, qu'ils soient prescrits ou illicites. Au Québec, la situation est actuellement moins critique que dans l'Ouest canadien, mais on observe depuis 2012 une augmentation du taux de mortalité attribuable à ces intoxications.

La mortalité liée à une surdose d'opioïdes est évitable avec l'administration de la naloxone. La naloxone est un antagoniste des opioïdes qui inverse rapidement leurs effets sur le système nerveux central et le système respiratoire. L'efficacité et la sécurité de la naloxone administrée en prévention des surdoses mortelles sont bien documentées. Une proportion importante des cas d'intoxication aux opioïdes survenant dans la communauté ont lieu en présence de témoins (membres de la famille, pairs, travailleurs de la rue). Par conséquent, l'entourage de la victime peut jouer un rôle important pour venir en aide, appeler les secours et sauver la vie des personnes intoxiquées. À cet égard, les programmes de distribution de la naloxone permettent de donner accès à cet antidote aux individus susceptibles d'être témoins d'une surdose d'opioïdes. Toutefois, outre l'administration de la naloxone, il existe actuellement une hétérogénéité dans les pratiques de réanimation suggérées à une personne non formée en réanimation cardiorespiratoire (RCR) afin qu'elle puisse répondre à une situation de surdose d'opioïdes : la compression ou la ventilation, ou les deux. C'est dans ce contexte que le ministre de la Santé et des Services sociaux a mandaté l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux pour qu'il produise un avis au regard des pratiques optimales entourant les mesures de réanimation à recommander au grand public dans le cas de l'administration de la naloxone.

Méthodes

Pour accomplir ce mandat, l'INESSS a mené une recherche systématique de la littérature scientifique et grise relative aux manœuvres de réanimation recommandées pour un témoin non formé en RCR en cas de surdose d'opioïdes. Une analyse des articles obtenus a été réalisée afin de déterminer les conditions d'accès à la naloxone garantes d'une réduction plus importante des méfaits des surdoses. Un comité consultatif a accompagné l'INESSS afin d'assurer la crédibilité scientifique, la pertinence et l'acceptabilité sociale et professionnelle du produit livré. Les membres ont été invités, à différentes étapes, à critiquer et commenter l'information recueillie et ils ont participé activement à l'élaboration des recommandations.

Principaux constats

Les publications sur le sujet se sont rapidement accélérées au cours des dernières années. Plus de 200 documents ont été recensés et analysés, dont deux guides de pratique de bonne qualité produits par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'American Heart Association (AHA), publiés respectivement en 2014 et 2015. De plus, 27 programmes nationaux et internationaux de distribution de la naloxone sont également décrits. On observe que les experts à l'international et les sociétés savantes ont pris des positions divergentes concernant la pertinence de préconiser les compressions thoraciques et/ou l'assistance ventilatoire de type bouche-à-bouche en sus de la naloxone pour les témoins d'une surdose potentielle d'opioïdes, lorsqu'ils ne sont pas dûment formés en RCR. Les données scientifiques disponibles sont issues d'études

observationnelles de faible qualité et elles ne permettent malheureusement pas, en raison des nombreux facteurs confondants, de préciser quelles manœuvres de réanimation devraient être préconisées. Pour cette raison, l'ensemble des recommandations reposent essentiellement sur des consensus d'experts. Ces prises de position divergentes en grande partie liées aux limites de la preuve scientifique se traduisent par une hétérogénéité de l'offre et de l'organisation des services à l'échelle locale. Dans ce contexte, pour formuler les recommandations, l'INESSS a tenu compte de l'expérience québécoise acquise, des efforts et initiatives déjà en cours ainsi que des quelques constats suivants :

- la population ciblée est potentiellement identifiable comme ayant un risque de surdose.
- le niveau de formation du témoin qui porte secours aux victimes de surdose d'opioïdes influe sur le type des manœuvres de réanimation qui peuvent être appliquées.
- il y a un bassin important au Québec de personnes dûment formées en RCR et il y a de plus une occasion et un moment privilégié pour encourager la formation des individus qui se prévalent de l'accès à la naloxone.
- il est difficile pour un témoin non formé de reconnaître les signes distinctifs d'un arrêt cardiaque de ceux d'un arrêt respiratoire et, par conséquent, d'appliquer les soins appropriés.
- des directives de masse simples et cohérentes avec les pratiques professionnelles doivent prévaloir en situation d'urgence de surdose pour optimiser les chances de réussite de la réanimation.

Recommandations

1. L'INESSS recommande de promouvoir uniquement les manœuvres de compressions thoraciques pour les témoins non dûment formés en RCR dans un contexte d'administration de la naloxone. La séquence d'actions suivante doit être privilégiée :
 - appliquer des stimuli (verbaux et physiques);
 - appeler le 911;
 - administrer la naloxone;
 - effectuer les manœuvres de réanimation (compression seulement);
 - administrer une seconde dose de naloxone (si nécessaire).
2. L'INESSS recommande de fournir un masque barrière avec la naloxone afin que les individus dûment formés en RCR puissent intervenir au meilleur de leur compétence lorsqu'ils sont témoins d'une surdose. Il apparaît également souhaitable que les articles offerts en pharmacie qui accompagnent la naloxone soient présentés dans un étui unique et facilement reconnaissable par tous les utilisateurs du Québec.
3. L'INESSS recommande d'évaluer la naloxone intranasale comme option dans le programme québécois de distribution de la naloxone afin d'accroître l'efficacité des interventions.
4. L'INESSS recommande de poursuivre les efforts de développement et d'amélioration de la formation en matière d'administration de la naloxone aux personnes qui ont une dépendance aux opioïdes et aux témoins potentiels de surdose. Ces efforts pourraient inclure :
 - une offre de formation variée, adaptée aux besoins et préférences des publics cibles;

- le développement, en complément de la formation, de modules en ligne permettant une uniformisation du contenu et qui faciliteraient l'accès à la formation;
 - l'élaboration d'outils pour sensibiliser les clientèles à risque.
5. L'INESSS suggère, dans le cadre de l'implantation du programme de distribution de la naloxone, de mettre en place les ressources nécessaires pour en assurer l'évaluation et la rétroaction aux acteurs sur le terrain afin de faciliter le développement de preuves en contexte réel d'utilisation. Cela dans un souci d'amélioration continue de la qualité des interventions dans un domaine en constante évolution où la qualité et la quantité des données probantes sont limitées.

SUMMARY

Cardiopulmonary resuscitation (CPR) in a context of community-based naloxone administration for opioid overdose

Introduction

The current global opioid crisis refers to the significant increase in the number of deaths from prescription or illicit opioid drugs. In Quebec, where the present situation is less critical than is the case in Western Canada, the fatality rate from opioid intoxication has nevertheless increased since 2012.

Opioid overdose mortality is preventable through the administration of naloxone. Naloxone is an opioid antagonist that quickly reverses opioid effects on the central nervous system and respiratory system. It is well documented that naloxone administered for the prevention of fatal overdose is safe and effective. A large proportion of community-based opioid intoxications occur in the presence of a witness (family member, peer, street worker). Consequently, the people around victims can play an important role in providing them assistance, calling for emergency services and saving lives. Through naloxone distribution programs, individuals likely to witness opioid overdoses can have access to this opioid antidote. Besides naloxone administration, there presently exists heterogeneity as regards resuscitation practices suggested to individuals untrained in CPR so they can respond to opioid overdose emergencies: chest compression, ventilation or both. In that context, the Minister of Health and Social Services mandated the *Institut national d'excellence en santé et en services sociaux* (INESSS) to write a report on best practices in the area of resuscitation measures to be recommended to the general public in circumstances of naloxone administration.

Methods

To fulfill this mandate, INESSS conducted an extensive systematic search of scientific and grey literature on resuscitation interventions recommended to witnesses untrained in CPR in the event of opioid overdose emergencies. The articles and documents were analyzed to determine conditions of naloxone access that ensure further reduction of the harmful effects of drug overdoses. An advisory committee provided assistance to INESSS in ensuring the scientific credibility, pertinence and social and professional acceptability of the end product. The members were asked to challenge and comment the collected information at the different stages of the process; they also participated actively in developing recommendations.

Main findings

Publications on this subject have rapidly accelerated in the past few years; over 200 documents were identified and analyzed, including two (2) highly rated practice guides: one published by the World Health Organization (WHO) in 2014, and the other by the American Heart Association (AHA) in 2015. Also, 27 national and international naloxone distribution programs are described in detail. A general observation is that international experts and learned societies have divergent positions on the pertinence of recommending witnesses of potential opioid overdose who have never been trained in CPR to perform chest compression and/or mouth-to-mouth ventilation in addition to naloxone administration. The available scientific data are drawn from poor-quality observational studies, and due to confounding factors, they do not provide any indications as to what resuscitation techniques should be advocated. For this reason, the recommendations rest

essentially on expert consensus. The divergent positions, largely explained by the limits of scientific proof, result in a heterogeneity of service provision and organization at the local level. To formulate its recommendations, INESSS took into consideration the experience acquired in Quebec, ongoing initiatives and efforts, and the following findings:

- o The target population is potentially identifiable as being at risk of overdose.
- o The level of training of witnesses providing assistance to victims of opioid overdose has influence on the type of resuscitation that can be applied.
- o In Quebec, there is a pool of people properly trained in CPR and an excellent opportunity to encourage the training of individuals with access to naloxone.
- o Witnesses untrained in CPR can hardly distinguish the signs of cardiac arrest from those of respiratory arrest; it is therefore difficult for them to provide appropriate care.
- o Simple and consistent mass guidance combined with professional practices must prevail in emergency overdose situations to optimize the chances of successful resuscitation.

Recommendations

1. INESSS recommends to promote application of chest compression only if the witness administering naloxone has never received training in CPR. In such case, the witness must follow the following sequence of actions:
 - Use verbal and physical stimuli.
 - Call 911.
 - Administer naloxone.
 - Perform resuscitation (chest compression only).
 - Administer a second dose of naloxone as need be.
2. INESSS recommends to provide a barrier mask with naloxone so that individuals trained in CPR can respond to the best of their ability when witnessing an overdose. Also, it seems desirable that items sold with naloxone in pharmacies should come in a case whose unique design and appearance make it easy for all Quebec users to recognize.
3. INESSS recommends to evaluate intranasal naloxone as an option under the Quebec naloxone distribution program to enhance response efficiency.
4. INESSS recommends to pursue efforts to develop and improve the training of opioid addicted individuals and potential witnesses to overdose in the administration of naloxone. These efforts may include the following:
 - Delivery of a diversified training program tailored to the needs and preferences of target populations.
 - In addition to the aforementioned training, development of online modular training to standardize training contents and facilitate access to training.
 - Development of tools to raise awareness of at-risk populations.
5. As part of the implementation of the naloxone distribution program, INESSS suggests that resources be put in place to ensure it is evaluated and to provide feedback to responders on the ground, in order to facilitate the development of proofs in actual context of use. This recommendation is consistent with the concern for continuous improvement in response in an ever-evolving area where quality and quantity of convincing data are limited.

SIGLES ET ACRONYMES

AGREE	<i>Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation</i>
AHA	American Heart Association
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
BCCDC	British Columbia Centre for Disease Control
Cran	Centre de recherche et d'aide pour narcomanes (Québec)
DRSP	Direction régionale de santé publique (Québec)
ECR	Étude clinique randomisée
EMCCDA	European Monitoring Centre of Drugs and Drug Addiction
G-I-N	Guidelines International Network
INAHTA	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Québec)
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MSSS	Ministre de la Santé et des Services sociaux (Québec)
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PROFAN	Prévenir et réduire les overdoses – Former et accéder à la naloxone (Québec)
R-AMSTAR	<i>Revised – Assessing methodological quality of systematic review</i>
RCR	Réanimation cardiorespiratoire
RGAM	Régime général d'assurance médicaments (Québec)
SAMHSA	Substance Abuse and Mental Health Services Administration
SD	Surdose
WHO	World Health Organization

GLOSSAIRE

Arrêt cardiaque d'origine cardiaque

Arrêt soudain qui se caractérise par une perte subite des fonctions cardiaques, de la respiration et de l'état de conscience, habituellement causé par une interruption de l'activité électrique normale du cœur. Cet état mène à un effondrement complet et requiert généralement des mesures d'urgence pour prévenir la mort. Ce type d'arrêt cardiaque constitue 90 % des arrêts cardiaques chez l'adulte¹.

Arrêt cardiaque d'origine non cardiaque

Arrêt cardiaque secondaire à la noyade, l'électrisation, l'intoxication, l'hypothermie, la surdose de certaines substances dont les narcotiques et les stimulants, l'insuffisance respiratoire aiguë, etc.¹

Compressions thoraciques

Les compressions thoraciques ou massage cardiaque externe sont une manœuvre qui permet de remplacer les fonctions du cœur en exerçant des compressions du thorax dans le cas d'un arrêt cardiaque. L'objectif est de maintenir l'activité cardiocirculatoire.

Masque barrière

Dispositif médical permettant à un sauveteur d'effectuer une réanimation par bouche-à-bouche sur une victime tout en conservant une barrière sanitaire entre la victime et le sauveteur².

Naloxone

Médicament antagoniste des récepteurs opioïdes. La naloxone déplace les opioïdes de leurs récepteurs, inversant ainsi leurs effets physiologiques³.

Opiïdes

Grande classe pharmacologique qui comprend les opiacés, alcaloïdes naturels dérivés de la plante *papaver somniferum* (morphine et codéine), les molécules semi-synthétiques (créées par modification chimique d'un opiacé, p. ex. l'héroïne, l'oxycodone, etc.) et synthétiques (produisant une activité pharmacologique similaire sans partager la structure chimique des molécules naturelles, p. ex. la mépéridine, la méthadone, le fentanyl, etc.)⁴.

¹. Fédération française de cardiologie. Qu'est-ce qu'un arrêt cardiaque ? [site Web]. Disponible à : <https://www.fedecardio.org/Les-gestes-qui-sauvent/Tout-savoir-sur-les-gestes-qui-sauvent/quest-ce-quun-arret-cardiaque>.

². Société de sauvetage. Manuel canadien de premiers soins. 3^e éd. Montréal, Qc : 2013.

³. Sandoz Canada. Génériques et spécialité [site Web] (voir Naloxone). Disponible à : <https://www.sandoz.ca/fr/produits/patients/genériques-et-spécialité>.

⁴. Larocque A. Protocole de traitement de l'intoxication aiguë aux opioïdes. Bulletin d'information toxicologique. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); 2012. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/protocole-de-traitement-de-l-intoxication-aigue-aux-opioides>.

Premier répondant

Personne qui a reçu une formation avancée en secourisme, qui lui permet d'agir comme premier intervenant dans une situation d'urgence en attendant l'arrivée des services médicaux d'urgence⁵.

Surdose d'opioïdes

Concentration d'opioïdes, combinaison d'opioïdes ou d'autres drogues dans l'organisme, qui dépasse ce que celui-ci peut supporter. Le surdosage se manifeste par des signes comme une respiration lente ou difficile, des pupilles en mydriase et la non-réponse à un stimulus, qui peuvent conduire à la mort⁶.

Sevrage d'opioïdes

Le sevrage fait référence à un groupe de symptômes qui surviennent lors d'un arrêt brutal ou progressif des opioïdes. Le syndrome de sevrage aux opiacés s'accompagne de rhinorrhée, de larmoiement, de douleurs musculaires, de frissons, d'une piloérection et de crampes musculaires et abdominales⁷.

⁵. Portail Québec. Thésaurus de l'activité gouvernementale [site Web]. Disponible à : <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=16908>.

⁶. Gouvernement du Canada. Surdosage d'opioïde [site Web]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/toxicomanie/abus-medicaments-ordonnance/opioides/surdose.html>.

⁷. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Syndrome de sevrage [site Web]. Disponible à : http://www.who.int/substance_abuse/terminology/withdrawal/fr/.

INTRODUCTION

Problématique

L'augmentation importante, au niveau mondial, du nombre des décès liés à la disponibilité des opioïdes prescrits ou illicites a créé ce qu'on appelle communément la crise des opioïdes. La mortalité liée à une intoxication mortelle aux opioïdes est un enjeu considéré comme sérieux et d'importance grandissante par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). En effet, les surdoses d'opioïdes représentent une cause importante de mortalité prématurée et elles constituent la principale cause de mortalité chez les usagers de drogues intraveineuses [Martins *et al.*, 2015; WHO, 2014]. En 2015, aux États-Unis, 37 % de la mortalité associée aux drogues impliquait des analgésiques de type opiacé (CDC). Au Canada, la Colombie-Britannique a déclaré en avril 2016 un état d'urgence sanitaire devant l'augmentation significative du nombre de décès [Joint Task Force on Overdose Prevention and Response, 2017]. Plusieurs autres provinces canadiennes rapportent, au cours des derniers mois, une hausse marquée du nombre des décès associés aux surdoses d'opioïdes. Au Québec, le taux de mortalité attribuable à ces intoxications était en hausse entre 2012 et 2014, et les données préliminaires de 2015 et 2016 suggèrent que l'augmentation du taux de mortalité se poursuit [Shemilt *et al.*, 2017].

Sans assistance, une surdose d'opioïdes peut entraîner la mort dans les 1 à 3 heures [Kim *et al.*, 2009]. Les opiacés exercent un effet dépressif sur le système nerveux central et sur le système respiratoire. En cas de surdosage, ils provoquent une dépression respiratoire entraînant une hypoxie cérébrale et une perte de conscience qui peuvent conduire au décès. La mortalité liée à une surdose d'opioïdes est évitable avec l'administration de la naloxone, un antagoniste des opioïdes qui inverse leurs effets sur le système nerveux central. La naloxone peut temporairement restituer la fonction respiratoire et permettre à la victime de reprendre connaissance, ce qui accorde un temps précieux dans l'attente de l'arrivée des services médicaux d'urgence. La naloxone agit rapidement après son administration (2 à 8 minutes) et ses effets durent entre 30 et 90 minutes. L'efficacité et la sécurité de la naloxone administrée en prévention des surdoses mortelles sont bien documentées dans la littérature. Cet antidote n'entraîne pas d'effets indésirables ou d'effets pharmacologiques s'il est administré en l'absence d'opioïdes [Baca et Grant, 2005], et son administration est considérée comme sécuritaire dans la communauté en l'absence de professionnels de la santé [Charron, 2016; WHO, 2014].

La majorité des cas d'intoxication aux opioïdes surviennent dans la communauté en présence de témoins (membres de la famille, pairs, travailleurs de la rue). L'entourage de la victime peut donc jouer un rôle important pour lui venir en aide, appeler les secours et sauver sa vie.

Conséquemment, la distribution de la naloxone dans les communautés et la formation des personnes à risque de surdose ou de leurs proches constituent des opportunités de choix pour combattre la morbidité et la mortalité liées aux surdoses d'opioïdes [WHO, 2014].

L'OMS considère la naloxone comme un médicament essentiel. Elle publiait en 2014 des lignes directrices recommandant aux pays d'améliorer l'accès à la naloxone pour les personnes susceptibles d'assister à une overdose dans leur entourage : amis, membres de la famille, partenaires de consommateurs de drogues et travailleurs sociaux [WHO, 2014]. À l'heure actuelle, des programmes de distribution de la naloxone ont été mis en œuvre dans plus d'une quinzaine de pays avec l'objectif de réduire le nombre de décès par surdose. Depuis mars 2016, la naloxone fait partie de la liste des médicaments en vente libre autorisée par Santé Canada et

elle est distribuée gratuitement en Colombie-Britannique, en Alberta, au Manitoba et en Ontario à l'intérieur de programmes de distribution ciblés⁸. Au Québec, la naloxone a été inscrite à la Liste de médicaments du Régime général d'assurance médicaments (RGAM) québécois en mars 2017. Au même moment, une ordonnance collective nationale, destinée aux pharmaciens exerçant en communauté à titre de professionnels habilités, a également été élaborée par l'INESSS afin de permettre aux personnes utilisatrices d'opioïdes d'obtenir un remboursement de la naloxone et des seringues par leur régime d'assurance médicaments⁹. Afin de faire face à la menace que constitue l'intoxication aux opioïdes, le Gouvernement du Québec a mis en application, le 10 novembre dernier, un programme de gratuité de la naloxone offert dans 1900 pharmacies communautaires de la province. Cet accroissement de la disponibilité de la naloxone permet à toutes personnes de 14 ans et plus de s'en procurer gratuitement et sans ordonnance pour sauver un membre de son entourage à risque de surdose¹⁰. De 2 à 8 doses de naloxone peuvent être servies par service.

Cependant, des questions sont soulevées quant aux pratiques optimales entourant les mesures de réanimation dans un contexte d'administration de la naloxone, notamment par des témoins non dûment formés aux manœuvres de RCR.

En effet, il existe actuellement une grande hétérogénéité dans les pratiques suggérées en réponse à une surdose d'opioïdes. La formation des individus à cet effet est très variable dans les différents programmes de distribution de la naloxone, et trois approches de réanimation sont suggérées en réponse à une surdose d'opioïdes [Leece, 2016] :

1. Exercer uniquement les manœuvres de réanimation respiratoires;
2. Exercer uniquement les compressions cardiaques;
3. Exercer les manœuvres complètes de réanimation cardiorespiratoire RCR (compressions cardiaques et ventilation).

Mandat

L'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux a reçu le mandat du ministre de la Santé et des Services sociaux de produire un avis au regard des pratiques optimales entourant les mesures de réanimation à recommander au grand public dans un contexte d'administration de la naloxone.

Les personnes visées par cet avis sont celles pour qui un rôle peut être anticipé dans le secours à une personne victime de surdose d'opioïdes : les pairs et les proches des utilisateurs d'opioïdes.

Aspects exclus

Les dimensions économiques liées au surdosage d'opioïdes ne seront pas abordées dans cet avis.

⁸. Santé Canada. Où se procurer la naloxone dans votre province ou territoire [site Web]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/toxicomanie/abus-medicaments-ordonnance/opioides/naloxone.html#a3>.

⁹. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Naloxone. Disponible à : <https://www.inesss.qc.ca/activites/protocoles-medicaux-et-ordonnances-nationales/protocoles-medicaux-et-ordonnances-nationales/naloxone.html>.

¹⁰. Cabinet du ministre de la Santé et des Services sociaux. Le Gouvernement du Québec confirme la gratuité de la naloxone dès le 10 novembre [site Web]. Disponible à : <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?idArticle=2511092346>.

1 MÉTHODOLOGIE

1.1 Questions clés de recherche

Question 1. Dans un contexte d'administration de la naloxone aux personnes victimes d'une surdose d'opioïdes survenant dans la communauté au Québec :

- a. Quelle est la pertinence, en termes d'efficacité et de risques, des manœuvres de RCR en complément à l'administration de la naloxone?
- b. Si pertinent, quelle est la procédure optimale de réanimation à recommander pour :
 - des personnes qui n'ont aucune formation autre qu'un feuillet d'instructions?
 - des personnes qui ont un niveau de formation limité, par exemple du type de celle donnée dans le cadre du programme de distribution de la naloxone?
- c. En fonction des réponses aux deux premières questions, un masque barrière jetable pour faire le bouche-à-bouche devrait-il être fourni avec la naloxone?

Question 2. Quelles sont les conditions d'accès à la naloxone qui sont garantes d'une plus grande réduction des méfaits liés à la surdose d'opioïdes? Notamment par rapport :

- à la clientèle;
- à la distribution;
- à la formation;
- au suivi.

1.2 Type de revue de la littérature

Pour répondre aux questions, une recherche systématique de la littérature scientifique et grise a été menée. Pour la première question, une synthèse des lignes directrices de pratique a été complétée par une mise à jour des études pertinentes. Pour répondre à la deuxième question, une revue des revues a été réalisée. Les initiatives d'intérêt repérées dans la littérature grise et non scientifique ont été rapportées.

1.3 Stratégie de recherche d'information

La recherche de l'information scientifique a été effectuée dans les bases de données MEDLINE, Embase, EBM Reviews (Cochrane Database of Systematic Reviews, Health Technology Assessment et NHS Economic Evaluation). La stratégie de recherche est présentée à l'annexe A. Les bibliographies des publications retenues ont été consultées afin de répertorier d'autres études pertinentes.

La recherche de la littérature grise a été réalisée en interrogeant les sites Web des organismes suivants : International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA); Guidelines International Network (G-I-N); OMS; NICE *Evidence Search*; Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); Tripdatabase et Google.

1.4 Sélection des études, extraction des données et évaluation de la qualité

La sélection des articles scientifiques répertoriés par la recherche de l'information a été effectuée de façon indépendante par deux examinateurs selon les critères de sélection présentés à l'annexe B. Les divergences d'opinions ont été réglées entre eux. Le diagramme de flux est présenté à l'annexe C (figure 1). Les raisons de l'exclusion des études ont été documentées (annexe D).

Des grilles d'extraction ont été élaborées dans le but de recueillir l'information pertinente. L'extraction des données a été réalisée par un seul examinateur (NJ ou MR) et validée par un deuxième (NJ ou MR).

L'évaluation de la qualité a été faite de façon indépendante par deux examinateurs. Les divergences d'opinions ont été réglées entre les deux examinateurs.

L'outil d'évaluation AGREE II (*Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation*) a été utilisé pour évaluer la qualité des guides de pratique (annexe E). Aucune nouvelle preuve directe n'ayant été repérée, l'évaluation de la qualité méthodologique des études originales n'a pas été faite. Les limites des études rapportées font l'objet d'une discussion narrative.

1.5 Consultation des parties prenantes

Un comité consultatif a accompagné l'INESSS afin d'assurer la crédibilité scientifique, la pertinence et l'acceptabilité professionnelle et sociale du produit livré, et ce, en fournissant de l'information, de l'expertise, des opinions ou d'autres perspectives essentielles à la réalisation des travaux. La composition de ce comité est présentée dans les pages liminaires. Le mandat du comité est présenté à l'annexe F.

1.6 Appréciation de la preuve

La valeur scientifique des données a été évaluée en considérant le type des études, leur qualité, l'homogénéité des résultats, le caractère direct ou indirect des données scientifiques et les risques de biais. Pour une appréciation globale de la preuve, les données scientifiques ont été triangulées avec les données expérientielles et contextuelles.

1.7 Processus de formulation des recommandations

Les recommandations ont été élaborées en collaboration avec les membres du comité consultatif au moyen d'un processus délibératif informel pour obtenir le consensus.

2 DONNÉES PROBANTES

2.1 Question 1- Pertinence des manœuvres de réanimation en contexte d'administration de la naloxone et procédures optimales à recommander

Afin de déterminer les bonnes pratiques de réanimation à recommander en réponse à une surdose d'opioïdes survenant dans la communauté, une revue de la littérature scientifique et grise a été entreprise. Dans un premier temps, les lignes directrices de pratique clinique ont été recherchées. Dix documents renfermant des recommandations ou des lignes directrices concernant les manœuvres de réanimation en situation de surdose d'opioïdes dans la communauté ont été repérés (voir annexe G, tableau 2). Parmi ceux-ci, deux ont satisfait aux critères de qualité AGREE II (annexe E). Un a été développé par l'American Heart Association (AHA) [Lavonas *et al.*, 2015] et l'autre par l'Organisation mondiale de la Santé [WHO, 2014]. Une mise à jour des articles publiés non inclus dans les revues systématiques de l'AHA et de l'OMS a été faite. Les expériences d'intérêt repérées sont également rapportées.

2.1.1 Recommandations de l'American Heart Association (2015) et de l'Organisation mondiale de la Santé (2014)

Les recommandations issues des lignes directrices de l'AHA et de l'OMS sont discordantes en ce qui concerne les manœuvres de réanimation à privilégier en présence d'une surdose d'opiacés. Les nouvelles lignes directrices de l'AHA publiées en 2015 [Lavonas *et al.*, 2015] proposent un algorithme pour le traitement d'une situation urgente d'intoxication aux opioïdes (figure 2, p. 8). Celui-ci propose l'exécution des manœuvres complètes de réanimation (RCR) avant l'administration de la naloxone. **Les experts de l'AHA considèrent que les victimes de surdose d'opioïdes qui sont sans pouls devraient être traitées comme des patients avec arrêt cardiaque et ils indiquent de prioriser les manœuvres de base de réanimation avant l'administration de la naloxone.** Plus précisément, l'AHA recommande d'exercer en premier lieu les compressions cardiaques tandis que l'exercice de la ventilation devient facultatif en fonction du niveau de formation RCR ou de l'aisance de l'intervenant. **Pour les répondants non formés aux manœuvres de RCR, l'AHA indique que les compressions cardiaques sont à privilégier, car elles sont plus simples à enseigner, à retenir et à exercer** [Kleinman *et al.*, 2015]. Les recommandations de l'AHA pour la réanimation des patients intoxiqués aux opioïdes sont qualifiées de fortes, bien que basées sur un faible niveau de preuve scientifique.

Les plus récentes lignes directrices de l'AHA priorisent les compressions et la défibrillation dans les cas d'arrêt cardiaque d'origine cardiaque. Lors d'un arrêt respiratoire ou d'une noyade, l'AHA reconnaît le rôle de la ventilation/insufflation, mais seulement dans un contexte de manœuvres complètes de RCR. La ventilation est incluse dans les algorithmes désignés pour les premiers répondants professionnels, mais elle est exclue de ceux destinés aux individus de la communauté qui ne sont pas formés en RCR.

En opposition à l'AHA, les recommandations de l'OMS suggèrent que la ventilation soit la **première manœuvre à exercer par les répondants, suivie par l'administration de la naloxone.** Les compressions thoraciques sont suggérées dans un troisième temps si la victime ne manifeste

toujours pas de signe de vie. L'arrêt cardiaque observé dans les cas de surdose d'opioïdes est secondaire à une insuffisance respiratoire progressive et à des perturbations métaboliques. Selon l'OMS, étant donné l'étiologie de ce type d'arrêt cardiopulmonaire, une réanimation traditionnelle utilisant la ventilation et les compressions cardiaques est nécessaire. L'administration de la naloxone est considérée comme une composante fondamentale des mesures de réanimation en réponse à une situation d'overdose d'opioïdes. Tout en notant la tendance à privilégier les compressions thoraciques dans les cas d'arrêt cardiaque, **l'OMS conclut qu'en présence suspectée d'une surdose d'opioïdes il existe un avantage évident à administrer la ventilation en combinaison avec les compressions thoraciques et un risque potentiel associé au fait de ne pas prodiguer la ventilation.** Bien qu'associée à un très faible niveau de preuve scientifique, la recommandation de l'OMS est qualifiée de forte compte tenu de la capacité de la RCR à sauver la vie des personnes à risque de surdose d'opioïdes et du peu d'effets secondaires associés à ces techniques de réanimation. Le groupe d'experts a jugé de la faisabilité des mesures de RCR et pris en considération les valeurs et préférences exprimées par les personnes à risque de surdose et les personnes susceptibles d'en être les témoins. En effet, les études d'observation incluses dans la revue systématique de l'OMS rapportent que les usagers formés par les programmes de distribution de la naloxone se disent enclins et prêts à donner une assistance respiratoire en cas de surdose d'opioïdes. Il est important de mentionner que les usagers formés par les programmes d'administration de la naloxone sont en majorité des pairs, amis ou membres de la famille des utilisateurs d'opioïdes. La volonté de témoins étrangers concernant l'exercice de la ventilation pour une victime de SD d'opioïdes pourrait être différente. Les répondants ont toutefois noté une préférence pour l'utilisation d'un dispositif de barrière (masque) pour exécuter la ventilation. Selon l'OMS, un masque devrait être utilisé lorsque disponible.

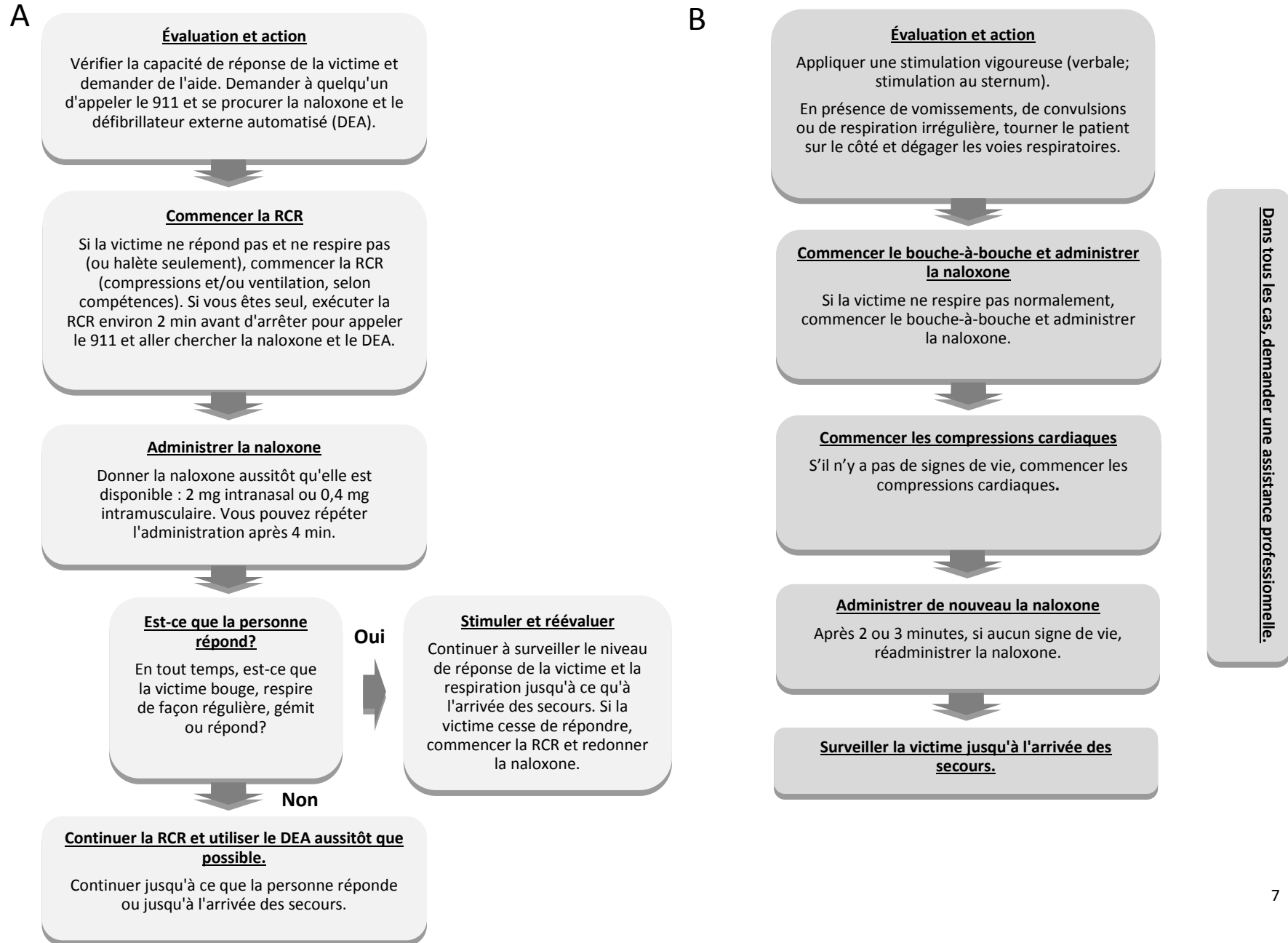
Prémisses de l'AHA pour la recommandation de l'exercice unique des compressions thoraciques par des personnes non dûment formées

- Lors d'un arrêt cardiaque soudain, le sang est complètement oxygéné. Ainsi, la circulation du sang par les compressions apportera l'oxygène nécessaire aux organes vitaux.
- L'interruption des compressions pour l'exercice de la ventilation peut diminuer l'efficacité des manœuvres.
- La pratique de la ventilation (bouche-à-bouche) peut être repoussante pour plusieurs témoins et elle est souvent faite de façon inadéquate. L'idée d'exercer la ventilation peut décourager les efforts de premiers secours.
L'exercice des compressions cardiaques pourrait être plus facile à enseigner, particulièrement par un répartiteur au téléphone.

Prémisses de l'OMS pour la recommandation d'inclure la ventilation dans les mesures de réanimation par des personnes non dûment formées

- En présence d'une surdose d'opioïdes, la survenue de l'arrêt cardiaque est précédée d'une diminution graduelle de la respiration menant à l'hypoxie.
- L'entrée d'oxygène par l'insufflation est donc considérée comme essentielle.
- Les manœuvres complètes de RCR sont désignées pour les cas d'arrêt cardiaque.

Figure 1. Algorithmes AHA (A) et OMS (B)



2.1.2 Autres recommandations

Les autres documents recensés dans la littérature grise formulent eux aussi des recommandations divergentes sur l'ordre d'exécution et les types des manœuvres de réanimation à privilégier par des témoins non formés en présence de surdose d'opioïdes. La majorité de ces documents constituent des interprétations secondaires des guides de l'AHA et de l'OMS (voir annexe G, tableau 2) :

- Les recommandations du groupe de travail international SOON [Orkin *et al.*, 2015] et de Public Health Ontario [Leece, 2016] vont dans le même sens que celles de l'AHA en privilégiant les compressions cardiaques en situation de surdose d'opioïdes. Quant aux experts de SOON, ils ont été incapables de statuer sur le rôle de la ventilation.
- En contrepartie, le Consensus canadien sur les lignes directrices en matière de RCR et premiers soins de 2016 [Groupe de travail du consensus canadien, 2016], le groupe américain Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) [2016] et l'European Resuscitation Council [Truhlar *et al.*, 2015] privilégient l'approche de la ventilation comme première manœuvre d'intervention en présence d'une intoxication aux opiacés.
- L'INSPQ, dans son guide sur la naloxone publié en 2016 et le guide *5 étapes pour sauver une vie* de la Direction régionale de santé publique suggèrent l'administration de la naloxone comme première mesure d'intervention; l'exercice des manœuvres de réanimation arrive en deuxième, selon le niveau d'aisance du répondant.
- Enfin, le réseau pour le traitement du VIH en Ontario [Ontario HIV Treatment Network, 2016] et le Groupe de travail technique de l'État de New York sur la formation en réanimation dans les programmes de distribution de la naloxone [Technical Working Group, 2016] prônent l'appel aux services d'urgence et l'administration de la naloxone avant toute autre mesure de réanimation. Selon ces organisations, les données sont insuffisantes pour privilégier une méthode précise de réanimation (ventilation et/ou compressions).
- L'AHA, l'OMS, l'European Resuscitation Council, Public Health Ontario et le Consensus canadien sur les lignes directrices en matière de RCR et premiers soins de 2016 suggèrent d'appliquer les mesures de réanimation avant l'injection de la naloxone. Par ailleurs, Ontario HIV, INSPQ, SAMSHA et SOON suggèrent de prioriser la naloxone avant d'exécuter les manœuvres de réanimation.

Dans le contexte qui nous intéresse, plusieurs arguments d'ordre physiologique, organisationnel ou social en faveur ou en défaveur de l'une ou l'autre des méthodes de réanimation en situation de surdose d'opioïdes sont apportés par les experts. **Afin de nourrir la réflexion pour répondre précisément à la question 1, les argumentaires sont regroupés dans le tableau 3 (annexe G).**

2.1.3 Preuve scientifique en appui aux recommandations

Les revues systématiques en appui aux guides de l'AHA et de l'OMS n'ont pas permis de repérer de preuves directes relativement aux meilleures pratiques de réanimation à préconiser pour des personnes non formées qui sont témoins d'une overdose d'opioïdes, et **les recommandations reposent essentiellement sur des opinions d'experts**. De plus, notons qu'aucune étude ne permet de statuer sur la séquence optimale des manœuvres de réanimation à exercer en

présence d'une surdose d'opioïdes. La revue de la littérature réalisée dans le cadre des présents travaux de l'INESSS n'a pas permis de repérer d'études comparatives des différentes techniques de réanimation dans les cas de surdose d'opioïdes. Toutefois, afin de bien comprendre les différentes prises de position, il est important de mettre en perspective les preuves en soutien à l'argumentaire.

Les recommandations de l'AHA concernant la RCR s'appuient sur des preuves indirectes obtenues dans un contexte d'arrêt d'origine cardiaque. Trois études cliniques *randomisées* (ECR) et quelques études observationnelles ont montré une efficacité similaire ou supérieure par rapport au taux de survie avec l'exercice des compressions cardiaques comparativement aux manœuvres complètes de RCR [Ashoor *et al.*, 2017; Iwami *et al.*, 2012; Hupfl *et al.*, 2010; Rea *et al.*, 2010; Svensson *et al.*, 2010]. La méta-analyse de ces ECR montre une amélioration de la survie lors du recours aux compressions uniquement par rapport à la RCR standard [RC 1,22 (1,01-1,46); $p = 0,04$]. Aucune étude n'a été menée spécifiquement avec des populations en surdose d'opioïdes.

L'ECR multicentrique de Rea et ses collaborateurs inclut 1941 patients qui ont subi un arrêt cardiaque hors de l'hôpital. Les instructions du répartiteur données aux témoins (non professionnels) de l'événement cardiaque différaient selon le groupe de patients : compressions seulement ($n = 981$) ou manœuvres complètes de RCR (ventilation et compressions 2:15) ($n = 960$). La survie des patients et des variables neurologiques à la sortie du séjour hospitalier ont été analysées. L'analyse des résultats des patients dont l'arrêt cardiaque était d'origine non cardiaque – y inclus une cause respiratoire ($n = 134$) et des surdoses de drogues ($n = 133$) – montre un taux de survie similaire chez les patients qui ont reçu les compressions seulement et ceux qui ont reçu les manœuvres complètes (5,0 % compressions vs 7,2 % RCR, $p = 0,29$). La proportion de patients survivants qui avaient un état neurologique favorable à la sortie de l'hôpital était également comparable entre les deux groupes (4,4 % compressions vs 6,9 % RCR, $p = 0,28$). Pour expliquer ces résultats, les auteurs suggèrent que l'ajout de la ventilation aux manœuvres de RCR n'aurait pas d'effet dans les cas d'arrêt cardiaque d'origine non cardiaque. Toutefois, il est possible que la taille de l'échantillon de ces sous-populations diminue la puissance statistique nécessaire pour observer un effet clinique significatif.

2.1.3.1 Études d'évaluation des interventions de réanimation prodiguées dans le cadre de programmes de distribution de la naloxone

Plusieurs études ont évalué les interventions prodiguées dans le cadre d'un programme de prévention des surdoses d'opioïdes. Une étude réalisée à Toronto, huit aux États-Unis et une au Royaume-Uni ont décrit les interventions réalisées par un témoin d'une surdose d'opioïdes dans le contexte d'un programme de distribution de la naloxone (*Take Home Naloxone*) (annexe G, tableau 4). Les données recueillies proviennent principalement de formulaires remplis par les témoins qui se sont présentés pour le renouvellement de la naloxone. Trois études comparent les résultats avec ceux d'un groupe témoin (non participant au programme de naloxone) [Doe-Simkins *et al.*, 2014; Bennett et Holloway, 2012; Tobin *et al.*, 2009].

Toutes les études dont les données sont postérieures à 2005 rapportent un taux de survie à la surdose d'opioïdes d'au moins 89 % avec une majorité se situant à plus de 95 % [Leece *et al.*, 2016; Rowe *et al.*, 2015; Doe-Simkins *et al.*, 2014; Lankenau *et al.*, 2013; Walley *et al.*, 2013; Bennett et Holloway, 2012; Bennett *et al.*, 2011; Enteen *et al.*, 2010; Piper *et al.*, 2008]. Parmi les interventions rapportées, les proportions de participants qui ont fait appel aux services

d'urgence (911) sont très variables (23 % à 85 %) de même que le pourcentage de ceux qui ont eu recours à l'administration de la naloxone (39 % à 100 %). Pour les interventions se rapportant à la RCR, les proportions se maintiennent entre 23 % et 61 %, toutes méthodes confondues (ventilation et compressions).

Six des dix études rapportent des données spécifiques à l'assistance ventilatoire [Rowe *et al.*, 2015; Doe-Simkins *et al.*, 2014; Lankenau *et al.*, 2013; Walley *et al.*, 2013; Bennett *et al.*, 2011; Enteen *et al.*, 2010]. L'étude de Toronto, qui a évalué le programme POINT, est la seule qui rapporte des données sur la méthode de réanimation par compressions thoraciques seulement [Leece *et al.*, 2016].

Les trois études avec groupe témoin ont comparé les proportions d'interventions avant et après la formation fournie par le programme de naloxone [Tobin *et al.*, 2009] ou entre des personnes formées et non formées par le programme [Doe-Simkins *et al.*, 2014; Bennett et Holloway, 2012]. Ces trois études montrent très peu de différences avec le groupe témoin pour toutes les interventions incluant la RCR.

Les résultats rapportés dans les études correspondent sans doute aux meilleures performances, puisque les données proviennent de personnes témoins d'événements de surdose avec des proportions très élevées de survie. La survie élevée dans ce contexte de collecte de données est sujette à un effet de déclaration par lequel une victime de surdose qui survit à cet événement a une plus grande probabilité d'être rapportée par un témoin. Par exemple, une étude qui a porté sur les victimes de surdose d'opioïdes transportées dans une salle d'urgence (Pittsburgh, PA) rapporte une proportion de survie de l'ordre de 19 % à Pittsburgh [Koller *et al.*, 2014]. Ce chiffre est lui-même sujet à un problème de données manquantes (de l'ordre de 67 %). Les données descriptives rapportées ici n'ont par conséquent qu'une valeur indicative et elles ne peuvent pas être interprétées comme des taux ou des tendances statistiques.

Une autre limite importante des données descriptives sur la RCR est le manque de précisions concernant la qualité de l'intervention. L'étude de Kobayashi et ses collaborateurs [2017] est révélatrice à cet égard. Les chercheurs ont observé la performance de personnes préalablement formées dans un contexte de programme de naloxone sur un mannequin. Ils ont observé que moins de la moitié des personnes ont donné une assistance respiratoire satisfaisante.

2.1.3.2 Pratiques sur le terrain relatives aux manœuvres de RCR

Afin d'observer les pratiques en situation réelle quant aux manœuvres de réanimation préconisées dans les différents programmes de distribution de la naloxone, une recension non exhaustive sur le Web (moteur de recherche Google) a été effectuée pour répertorier des programmes (provinciaux ou d'autorités municipales) de prévention des surdoses d'opioïdes. Les mots clés employés ont été « naloxone », « overdose opioïd » et « program ». Les programmes cités dans la littérature ont été cherchés avec leur nom titre. Au total, 7 programmes au Canada, 14 aux États-Unis et 6 à l'international ont été recensés (annexe G, tableau 5). Pour chacun des programmes, le contenu de la formation ainsi que les étapes de la réanimation suggérées en réponse à une surdose d'opioïdes ont été notés.

Programmes canadiens

La Direction régionale de santé publique de Montréal a développé en 2015 un programme régional d'accès communautaire à la naloxone qui comprend trois volets, tous basés sur l'application d'une ordonnance collective du directeur de santé publique de Montréal. Ce programme suggère l'administration de la naloxone avant les mesures de base de

réanimation (lorsque nécessaire). Deux programmes en Ontario (POINT et Ottawa Public Health) et celui de la Nouvelle-Écosse mentionnent l'administration de la naloxone comme première intervention d'urgence dans le cas d'une surdose. L'application des compressions thoraciques est suggérée comme deuxième mesure d'intervention tandis que la ventilation est recommandée uniquement dans les cas où l'administrateur des premiers soins possède une formation en RCR.

Enfin, les trois autres programmes, dans l'Ouest canadien, recommandent d'exercer en premier lieu les mesures de ventilation, suivies de l'administration de la naloxone. Aucun ne fait mention des compressions cardiaques dans la procédure appliquée.

Programmes américains

Depuis les années 1990, les programmes de distribution de la naloxone se sont répandus dans plus de trente États aux États-Unis [Wheeler *et al.*, 2015]. Parmi les 14 programmes recensés dans le présent document, 10 n'incluent pas les compressions thoraciques dans leur procédure de réanimation et 8 programmes sur ces 10 indiquent la ventilation comme première procédure d'urgence avant l'administration de la naloxone. Les programmes qui recommandent les compressions cardiaques suggèrent de les pratiquer soit après une deuxième dose de naloxone, soit en même temps ou après la ventilation, soit selon le degré d'aisance ou de connaissances en RCR du secouriste. Cinq programmes suggèrent l'administration de la naloxone avant toute autre mesure de réanimation.

Programmes internationaux

À l'international, deux programmes sur les six recensés ne mentionnent pas les compressions thoraciques dans leurs recommandations. Trois programmes suggèrent d'amorcer les manœuvres avec l'administration de la naloxone tandis que la ventilation fait office de première manœuvre pour deux autres. En Irlande, le programme suggère de commencer la procédure de réanimation par les compressions cardiaques, la ventilation en deuxième étape et enfin l'administration de la naloxone.

Principaux constats à propos des programmes

- Dans l'Ouest canadien, en présence d'une surdose d'opiacés, on a tendance à préconiser la ventilation comme première mesure d'intervention suivie par l'administration de l'antidote. La plupart des programmes font abstraction des compressions dans leurs recommandations.
- En Ontario et en Nouvelle-Écosse, on observe plutôt l'inverse : les compressions cardiaques sont recommandées comme première ou deuxième mesure d'intervention (après la naloxone) et la ventilation est suggérée seulement pour les individus qui ont une formation en RCR.
- Aux États-Unis, le portrait semble similaire à celui de l'Ouest du Canada : la ventilation suivie de l'administration de la naloxone semble être la procédure privilégiée dans la majorité des programmes recensés.
- À l'international, l'ordre recommandé des mesures d'intervention est variable d'un programme à l'autre.
- Le programme POINT de Toronto est le seul à rapporter des données sur la pratique de la RCR par compressions thoraciques seulement en contexte de prise de la naloxone, les autres rapportant l'assistance respiratoire ou la RCR sans spécification.

- La RCR est largement pratiquée dans les programmes recensés de distribution de naloxone dans la communauté, avec des proportions rapportées en situation réelle de l'ordre de 50 %.
- L'administration de la naloxone et l'application des techniques de RCR sont réalisables dans un contexte de programme de distribution de la naloxone dans la communauté avec diverses formes d'information et de formation.
- Une faible quantité de données portant sur la qualité de l'exécution des techniques de ventilation en contexte de programme d'administration de la naloxone indique que cette exécution pourrait être sous-optimale dans la moitié des cas où elle est réalisée.

Sommaire

En sus de l'administration de la naloxone, les données actuelles issues d'études observationnelles de faible niveau de preuve ne permettent pas de préciser quelles manœuvres de réanimation devraient être favorisées par les témoins d'une surdose potentielle d'opioïdes, lorsqu'ils ne sont pas dûment formés en RCR. Les experts internationaux et les sociétés savantes ont des prises de positions divergentes concernant la pertinence de préconiser les compressions thoraciques et/ou l'assistance ventilatoire de type bouche-à-bouche de même la séquence des manœuvres à exercer en présence d'une surdose, à savoir si la naloxone doit être administrée avant les mesures de réanimation ou après.

Les opinions d'experts sont divergentes concernant la pertinence de préconiser les compressions thoraciques et/ou l'assistance ventilatoire de type bouche à bouche.

2.2 Question 2 - Conditions d'accès à la naloxone garantes d'une plus grande réduction des méfaits liés aux surdoses d'opioïdes

Les revues systématiques et narratives repérées [McDonald et Strang, 2016; Mitchell et Higgins, 2016; EMCDDA, 2015; Mueller *et al.*, 2015] et portant sur les programmes de distribution de la naloxone de même que les études primaires incluses dans celles-ci ont été analysées afin d'extraire les données pertinentes pour dresser un portrait des conditions d'accès à la naloxone qui seraient garantes de la réduction des méfaits liés à la surdose d'opioïdes au Québec. Les rapports puisés dans la littérature grise ont également été considérés et analysés. Plus précisément, les aspects touchant les clientèles cibles, le contenu et la distribution des programmes de formation ainsi que les mesures de suivi à privilégier ont été retenus.

Cette section a pour objectif de souligner des stratégies qui permettraient d'optimiser les résultats d'un programme de distribution de la naloxone.

2.2.1 Clientèles cibles

Les clientèles visées par les programmes de distribution de la naloxone comprennent les individus considérés à risque de surdose d'opioïdes ainsi que les personnes de leur entourage qui pourraient être témoins d'une surdose (amis, membres de la famille). Le tableau ci-dessous présente les principales clientèles qui devraient bénéficier d'un programme relatif à l'administration de la naloxone.

Individus à risque de surdose d'opioïdes et groupes prioritaires pour les programmes de Naloxone

Individus qui ont reçu des soins médicaux récents pour intoxication/surdose d'opioïdes;
Individus avec histoire suspectée ou confirmée de consommation d'héroïne ou d'opioïdes non médicaux;
Individus qui reçoivent de fortes doses d'opiacés sur ordonnance (≥ 100 mg/j équivalent de morphine);
Patients qui reçoivent une ordonnance de méthadone (*opioid naive patient*);
Individus avec antécédents de dépendance aux opioïdes et sortant de prison;
Individus avec antécédents de dépendance aux opioïdes et sortant d'une période d'abstinence obligatoire (hospitalisation, etc.) ou d'un programme de désintoxication;
Individus participant à un programme de traitement ou d'entretien à la méthadone ou à la buprénorphine;
Consommateurs d'opioïdes aux prises avec une autre condition médicale sérieuse (VIH, dépression, maladie hépatique ou rénale, asthme, apnée du sommeil, emphysème, tabagisme, etc.);
Consommateurs d'opioïdes avec une consommation connue ou soupçonnée d'alcool, de benzodiazépines ou d'autres drogues;
Individus qui se portent volontaires.

Certains programmes visent à joindre d'autres types de clientèles jugées vulnérables comme les participants aux programmes d'échange de seringues [Bennett *et al.*, 2011; Enteen *et al.*, 2010; Tobin *et al.*, 2009; Piper *et al.*, 2007], les résidents de maisons de chambres, les individus sans domicile fixe ou les patients qui fréquentent les cliniques traitant la douleur chronique [Mitchell *et al.*, 2017; Enteen *et al.*, 2010; Strang *et al.*, 2008].

2.2.2 Formation en contexte de distribution de la naloxone

Sensibiliser, former et éduquer les usagers et leurs proches sont des interventions considérées comme importantes en matière de réduction des risques de surdose, car elles permettent de sauver des vies [Lavonas *et al.*, 2015; WHO, 2014]. De ce fait, la formation est une composante essentielle des programmes de distribution de la naloxone. En plus de détruire certains mythes associés à des pratiques de réanimation non recommandées en cas de surdose (bain de glace, injection d'eau saline, prise de stimulants, etc.), la formation permet de mettre l'accent sur les principaux comportements à adopter dans ces situations urgentes, tout en permettant aux usagers et aux témoins de se familiariser avec la naloxone et de se sentir compétents pour agir au bon moment [Williams, 2016].

Bien que la mesure de l'efficacité des programmes d'éducation relatifs aux surdoses d'opioïdes et de distribution de la naloxone soit basée sur des études observationnelles qui ont de nombreuses limites méthodologiques [McDonald et Strang, 2016; Giglio *et al.*, 2015], le taux de réussite du traitement des surdoses d'opioïdes rapporté par les études est positif [Mueller *et al.*, 2015; Clark *et al.*, 2014; Walley *et al.*, 2013]. Les données puisées dans la littérature grise appuient celles provenant des études incluses dans les revues systématiques et narratives

[EMCDDA, 2015; WHO, 2014]. Les données suggèrent que les programmes de formation à l'administration de la naloxone contribueraient à son efficacité et, par conséquent, à la réduction de la mortalité liée aux surdoses d'opioïdes. Très peu d'effets négatifs sévères sont observés.

Plusieurs avantages à court et à long terme (3 mois) ont été associés à la formation incluse dans ces programmes : augmentation des connaissances, de la confiance et des compétences des participants [Jones *et al.*, 2014; Williams *et al.*, 2014; McAuley *et al.*, 2010; Gaston *et al.*, 2009; Green *et al.*, 2008; Strang *et al.*, 2008; Seal *et al.*, 2005]. Une étude randomisée contrôlée a montré une augmentation significative des connaissances des participants qui ont reçu la formation et une attitude plus positive de ces personnes eu égard à la surdose d'opioïdes et à l'administration de la naloxone [Williams *et al.*, 2014]. Selon Green et ses collaborateurs, les participants formés par les programmes de naloxone peuvent devenir aussi compétents que les professionnels médicaux dans la reconnaissance des symptômes d'une surdose et l'administration adéquate de la naloxone [Green *et al.*, 2008]. La formation associée à l'administration de la naloxone peut aussi contribuer à augmenter le sentiment d'autonomisation chez certains participants en leur donnant les connaissances et les compétences nécessaires pour maîtriser leur consommation d'opioïdes [Marshall *et al.*, 2017; Williams, 2016].

Les éléments abordés lors des séances de formation sont assez constants d'un programme à l'autre. Ils comprennent : connaissance des risques associés aux surdoses et stratégies pour les éviter, reconnaissance des symptômes d'une surdose, interventions d'urgence à mettre en pratique (appel au 911, manœuvres de réanimation, position latérale de sécurité), administration de la naloxone et mesures de suivi postsurdose.

Selon la majorité des études, la formation a eu pour effet d'augmenter le recours aux services d'urgence dans les cas de surdose. Toutefois, cet aspect semble être problématique pour quelques cas rapportés où les participants qui avaient reçu une formation ont jugé moins nécessaire d'appeler le 911 qu'avant de l'avoir reçue [Bennett *et al.*, 2011; Enteen *et al.*, 2010; Tobin *et al.*, 2009]. La reprise de conscience de la victime ou le sentiment de confiance du témoin en sa capacité d'inverser l'effet de la surdose expliquerait le non-recours aux services de santé. Selon certains experts, les programmes de formation devraient mettre l'accent sur l'importance de surveiller un individu qui vient de subir une surdose et sur le rôle que peuvent jouer les paramédicaux dans l'évaluation et la gestion des rechutes de surdose [Wagner *et al.*, 2010; Tobin *et al.*, 2009]. La crainte des représailles policières constitue, pour plusieurs, une autre raison pour décider de ne pas appeler les services d'urgence [Bennett *et al.*, 2011; Wagner *et al.*, 2010; Maxwell *et al.*, 2006]. Enfin, mentionnons que le choix d'appeler le 911 peut-être très variable selon que la surdose survient en milieu urbain dans une grande ville, où l'anonymat est plus présent, que dans les petites villes ou en milieu rural [Bennett *et al.*, 2011].

La durée de la formation peut varier entre 10 et 60 minutes (certaines durent de une demi-journée à une journée), selon l'environnement et l'expérience du formateur [Wheeler *et al.*, 2012]. Actuellement, aucune donnée ne permet de statuer sur la durée optimale de ces formations. La Harm Reduction Coalition suggère d'ajuster la formation en fonction des besoins et de la réalité des participants volontaires. Cette organisation recommande également aux formateurs de respecter l'expérience personnelle de chacun, de ne pas juger et d'admettre la contribution des usagers de drogues pour la prévention des surdoses. Les séances de formation et d'éducation peuvent s'insérer dans l'horaire de groupes déjà existants ou encore être dispensées individuellement. L'ajout de séances pratiques (avec un mannequin) à la formation serait bénéfique quant à la rétention de l'information par les participants [Williams, 2016].

Une compensation financière est parfois accordée ou suggérée pour améliorer l'assiduité aux séances prévues de formation, mais le bouche-à-oreille est perçu par les usagers comme une méthode efficace pour joindre la population cible [Marshall *et al.*, 2017; Mitchell *et al.*, 2017; Piper *et al.*, 2008]. Les séances de formation peuvent être tenues dans tous les endroits où se trouvent les individus à risque : sites d'injection supervisée, cliniques, centres de désintoxication, maisons de chambres, sortie de prison, parcs, pharmacies, salles d'urgence, etc. [Webber, 2016; Dwyer *et al.*, 2015]. Le Web (outil d'évaluation des risques de surdose en ligne, etc.) et les nouveaux canaux de communication (vidéos de sensibilisation projetées dans les salles d'attente de cliniques ou sites d'échange de seringues, etc.) sont de plus en plus utilisés et semblent efficaces pour sensibiliser les clientèles cibles [EMCDDA, 2017].

Non seulement la formation dispensée par les pairs s'avère efficace pour son effet multiplicateur de personnes formées à l'administration de la naloxone, mais cette manière de procéder est appréciée des usagers à cause du sentiment de responsabilisation et de l'effet positif sur l'image de soi qu'elle procure [Marshall *et al.*, 2017; Webber, 2016; Gaston *et al.*, 2009]. Cette pratique permet également une meilleure connaissance des habitudes et des pratiques de consommation au niveau local, permettant ainsi de cibler davantage les actions [Marshall *et al.*, 2017; Webber, 2016]. D'ailleurs, « impliquer les pairs dans le développement et le leadership des programmes de naloxone » constitue la première recommandation du dernier *meeting report* du BCCDC [2017a]. À Toronto, le programme a eu une influence positive sur d'autres organismes d'aide, notamment en contribuant à déstigmatiser l'usage de drogues, en renforçant le sentiment d'appartenance à la communauté d'aide et en soutenant le processus de réadaptation [Leece *et al.*, 2016; Leece *et al.*, 2013].

La décision de rendre accessible à tous la naloxone est politiquement significative [Mitchell *et al.*, 2017; Piper *et al.*, 2007]. En effet, les opposants voient les programmes d'administration de la naloxone comme un véhicule pour encourager l'utilisation de drogues parmi les usagers et ils craignent que ceux-ci ne perçoivent la naloxone comme une soupape ou un filet de sécurité ou encore une possibilité permettant d'augmenter leur consommation de drogues. À l'inverse, les personnes en faveur considèrent ces programmes de réduction des risques au même titre que les programmes de promotion de la santé ou de prévention des maladies. Des études ont montré que la formation offerte dans le cadre des programmes de distribution de la naloxone pouvait diminuer la consommation des substances psychoactives des participants, car ceux-ci deviendraient plus conscients des risques et plus soucieux de leur santé [Wagner *et al.*, 2014; Maxwell *et al.*, 2006]. De plus, quelques programmes ont eu un effet positif sur l'utilisation des services de santé par les consommateurs d'opioïdes [Mitchell *et al.*, 2017; Maxwell *et al.*, 2006]. Les résultats de l'étude de Seal et ses collaborateurs [2005] ont montré que la fréquence des injections d'héroïne a diminué six mois après la formation offerte par le programme d'administration de la naloxone. Par ailleurs, les participants à l'étude de Maxwell et ses collaborateurs ont affirmé ne pas souhaiter augmenter leur fréquence de consommation ou la concentration de leur dose avec la disponibilité de la naloxone [Maxwell *et al.*, 2006].

Outre le contenu de la formation adapté aux clientèles cibles, la planification et la préparation adéquates sont garantes de l'efficacité du programme de distribution de la naloxone [Williams, 2016]. La variété des formats, contenus et procédures de formation observée dans les différents programmes permet plusieurs options possibles pour les services qui souhaitent le développement de nouveaux programmes de distribution de la naloxone [Wheeler *et al.*, 2012].

Plusieurs auteurs mentionnent que la formation des usagers et de leur entourage et la distribution de la naloxone ne sont pas suffisantes pour réduire les méfaits associés aux surdoses

d'opioïdes. Une approche plus systémique serait nécessaire pour observer des effets durables et significatifs sur la prévention de la mortalité associée aux opioïdes [BCCDC, 2017a; Webber, 2016; Albert *et al.*, 2011; Gaston *et al.*, 2009]. À cet égard, l'INESSS, en collaboration avec différents partenaires, a commencé la production d'un portrait d'usage des opioïdes dans le régime public d'assurance médicaments ainsi que des données comparatives du Québec avec l'Ontario et la Colombie-Britannique. Une approche plus systémique implique :

- d'apporter des changements aux règlements relatifs aux ordonnances;
- de transformer les pratiques relatives aux ordonnances d'opioïdes;
- d'améliorer la communication entre la police, les services d'urgence et les usagers d'opiacés;
- d'améliorer la formation des policiers et du personnel des services d'urgence relativement aux surdoses d'opioïdes;
- de réduire la stigmatisation associée à l'utilisation des opioïdes;
- de former les médecins concernant la prescription sécuritaire des opiacés;
- de favoriser la participation citoyenne et la collaboration des pairs;
- d'assurer le monitoring et la collecte des données relatives à la surveillance;
- de mettre sur pied d'une coalition de partenaires communautaires, etc.

Le projet Lazarus [Albert *et al.*, 2011] : une approche systémique type

Principales activités du projet

- Campagne de sensibilisation du public sur les risques de surdose avec les opioïdes prescrits;
- Présence d'une coalition qui coordonne les actions communautaires;
- Collecte de données/analyse basée sur une approche citoyenne et communautaire afin de déterminer les besoins d'amélioration.

Les activités satellites du projet

- Éducation dans la communauté pour augmenter la capacité du public à reconnaître et à éviter les dangers d'une mauvaise utilisation/abus des opioïdes sous ordonnance;
- Éducation continue des professionnels de la santé (médecins, pharmaciens, infirmières, etc.) pour assurer un traitement, un soutien et une évaluation adéquate des patients relativement aux maladies mentales, aux dépendances et à la douleur;
- Politiques hospitalières des services d'urgence qui encouragent la prescription sécuritaire de substances pour soulager la douleur et éviter les dépendances;
- Contrôle des déviations associées à la prescription d'opioïdes;
- Soutien aux patients souffrant de douleurs chroniques;
- Programmes de réduction des risques (naloxone);
- Traitement des personnes souffrant de dépendances.

2.2.3 Accessibilité et distribution de la naloxone

La distribution de la naloxone est très variable selon les programmes (voir tableau 4). Elle peut être faite dans des pharmacies communautaires, des centres de désintoxication, des sites d'échange de seringues, des agences de services sociaux, des prisons, des centres communautaires, des cliniques du réseau de la santé, etc. La plupart du temps, la naloxone est distribuée gratuitement, avec ou sans ordonnance.

Plusieurs formats de naloxone sont disponibles. La forme administrable en intramusculaire semble être la plus répandue dans les programmes. Toutefois, le vaporisateur nasal et l'auto-injecteur sont de plus en plus utilisés en raison de leur aspect pratique et de leur facilité d'utilisation, puisqu'ils réduisent les risques associés à la manipulation d'une aiguille [Corrigan *et al.*, 2015; Kuehn, 2014; McDermott et Collins, 2012]. Le personnel engagé dans le programme POINT à Toronto estime que les formulations de la naloxone intranasale ou par auto-injecteur seraient préférables [Leece *et al.*, 2016]. La naloxone injectable peut constituer une barrière psychologique pour certains utilisateurs [Mitchell *et al.*, 2017; Gaston *et al.*, 2009]. Ainsi, la naloxone intranasale serait plus à même de lever ces barrières. Il faut toutefois noter que la prévalence d'obstruction nasale chez les populations qui font usage d'opioïdes pourrait nuire à l'efficacité de la naloxone intranasale [Weiner *et al.*, 2017].

Selon Bird et ses collaborateurs [2015], il est important de prévoir un nombre plus élevé de trousses de naloxone étant donné que plusieurs parmi celles distribuées sont perdues ou volées ou tout simplement non utilisées et périmées. Au Royaume-Uni, une analyse a estimé qu'il faut prévoir environ neuf fois plus de trousses que le nombre de morts liés aux opiacés observé l'année précédente [Bird *et al.*, 2015].

Le tableau ci-après présente des exemples d'éléments contenus dans les trousses de naloxone.

Contenu typique d'une trousse de naloxone distribuée au Canada [Webber, 2016]	Contenu des trousses offertes par le programme régional du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (2015-2017)	Articles offerts par le programme provincial (depuis novembre 2017)
• deux doses de naloxone (0,4 mg/ml); • des aiguilles et des seringues; • des tampons imbibés d'alcool; • un masque de réanimation respiratoire; • des gants en latex; • des aide-mémoire rappelant les étapes d'interventions requises; • une carte format portefeuille contenant l'ordonnance de la personne qui détient la naloxone; • une brochure d'information sur les risques de surdose.	• deux ampoules de 1 ml de naloxone (0,4 mg/ml); • 2 seringues rétractables; • tampons d'alcool; • masque de manœuvre de réanimation jetable; • une paire de gants; • aide-mémoire sur les interventions requises; • formulaire de suivi pour monitoring.	• jusqu'à concurrence de 8 ampoules ou fioles de 1 ml de naloxone par service (0,4 mg/ml); • aiguilles et seringues rétractables; • tampons d'alcool; • gants en latex; • aide-mémoire sur les interventions requises.

2.2.4 Suivi

La collecte systématique des données permet d'analyser l'état de situation localement, d'évaluer les retombées et la qualité du programme d'administration de la naloxone et d'ajuster les interventions selon les besoins du terrain [Williams, 2016]. Plusieurs indicateurs de suivi sont colligés lors du renouvellement de l'ordonnance ou de la trousse de naloxone [Mitchell *et al.*, 2017; Walley *et al.*, 2013; Piper *et al.*, 2008]. Les données sont habituellement récoltées par interview ou par questionnaire. Bien que cette dernière méthode soit moins exigeante en termes de temps qu'une collecte systématique qui porterait sur tous les participants ou un sous-échantillon, elle est plus sujette aux biais [Williams, 2016]. Dans un suivi systématique, les données sont habituellement colligées à trois et à six mois après la formation [Strang *et al.*, 2008; Seal *et al.*, 2005]. La collaboration avec les services d'urgence et des interviews avec des témoins sont suggérées afin de valider les données collectées [McAuley *et al.*, 2010; Seal *et al.*, 2005].

Les variables recueillies dans les programmes incluent généralement [Mitchell *et al.*, 2017; Bennett *et al.*, 2011; Enteen *et al.*, 2010; Piper *et al.*, 2008] :

- caractéristiques démographiques
- naloxone utilisée, perdue ou volée
- est-ce que le 911 a été appelé?
- est-ce que les mesures de RCR ont été appliquées?
- signes et symptômes observés?
- niveau d'aisance par rapport à l'administration de la naloxone
- expérience avec services d'urgence et policiers
- la ou les drogues consommées par la victime
- état clinique de la victime après la surdose

Sommaire

La littérature scientifique repérée suggère, avec un faible niveau de preuve, que :

Les programmes d'administration de la naloxone devraient cibler les clientèles à risque.

Tout en contribuant à l'efficacité des programmes d'administration de la naloxone, la formation incluse dans ces programmes permet d'améliorer les connaissances, les compétences, la confiance et l'autonomisation des participants dans les matières suivantes :

- connaissance des risques associés aux surdoses;
- stratégies pour éviter les surdoses;
- reconnaissance des signes et symptômes d'une surdose;
- manœuvres de réanimation;
- interventions d'urgence à mettre en pratique;
- administration de la naloxone.

Bien qu'aucune donnée ne permette de statuer sur la durée optimale des séances de formation, l'adaptation en fonction des besoins, des préférences et de la réalité des participants semble importante. Les formations doivent être dispensées avec respect et sans jugement. L'engagement des pairs dans la formation s'avère très positif, tant pour la communauté que pour les participants.

Une approche systémique de lutte aux méfaits associés à l'usage des opioïdes est jugée nécessaire pour observer des effets durables et significatifs concernant la prévention de la mortalité.

Le suivi systématique des données relatives aux surdoses d'opioïdes et l'évaluation des programmes de distribution de la naloxone sont jugés importants pour permettre une rétroaction sur les programmes développés.

Bien qu'elle soit la plus répandue, la naloxone administrable en intramusculaire comporte des désavantages. Les autres options possibles sont la naloxone intranasale ou par auto-injecteur. La distribution des trousse de naloxone est très variable selon les programmes (voir tableau 4). Elle peut être faite dans des pharmacies communautaires, des centres de désintoxication, des sites d'échange de seringues, des agences de services sociaux, des prisons, des centres communautaires, des cliniques du réseau de la santé, etc.

3 DISCUSSION

De nombreux documents ont été recensés et analysés dans le cadre des présents travaux, dont deux guides de pratique de bonne qualité récemment publiés par l'OMS et l'AHA. Les présents travaux font également état de plusieurs programmes nationaux et internationaux de distribution de la naloxone.

On observe que les prises de position divergent en ce qui concerne les mesures de réanimation dans un contexte d'administration de la naloxone pour les témoins d'une surdose potentielle d'opioïdes lorsqu'ils n'ont pas reçu de formation en RCR. Cette hétérogénéité est en grande partie liée aux limites de la preuve scientifique, les données probantes à cet égard étant équivoques et de faible qualité. Dans ce contexte, il est d'autant plus important, pour formuler les recommandations, de considérer les différents éléments contextuels relatifs aux surdoses d'opioïdes en contexte québécois.

3.1 Accès à la naloxone au Québec

Le 10 novembre 2017, le MSSS a autorisé l'entrée en vigueur du Programme provincial d'accessibilité à la naloxone communautaire. Ce programme a pour objectif de donner libre accès à la naloxone à travers le réseau de pharmacies communautaires (1 900 au total). Depuis cette date, pour obtenir gratuitement la naloxone, il suffit d'être âgé de 14 ans ou plus.

Avant la mise en application du programme provincial, les personnes à risque de surdose de la région de Montréal et leur entourage avaient accès à la naloxone par l'intermédiaire du Programme régional d'accès communautaire à la naloxone développé en 2015 par la Direction régionale de santé publique de Montréal. Conformément à l'ordonnance collective pour la distribution de la naloxone alors en vigueur dans la métropole, la trousse de naloxone était remise gratuitement aux personnes qui avaient réussi une formation accréditée portant sur l'administration de cet antidote. Cette formation, dont le contenu était défini par la Direction régionale de santé publique de Montréal, permettait, entre autres, d'outiller des usagers à risque de surdose et leurs proches afin qu'ils puissent administrer la naloxone et de les informer des interventions d'urgence en cas de surdose d'opioïdes. Les formations offertes pouvaient se dérouler en une journée, une demi-journée ou encore sous forme d'intervention brève (moins de 30 minutes). Bien que la formation ne soit plus obligatoire depuis la mise en application du programme provincial, les trois volets de la formation ont été maintenus à ce jour : 1. Formation PROFAN, pour les consommateurs et leurs proches, offerte par Méta d'Âme et le CRAN; 2. Formation pour les intervenants communautaires offerte par la DRSP de Montréal; 3. Intervention individuelle brève, pour les consommateurs et leurs proches, offerte par des intervenants communautaires et des professionnels de la santé qui ont suivi une formation de la DRSP de Montréal pour certifier les consommateurs et leurs proches à l'administration de la naloxone.

La préoccupation de joindre plus facilement les clientèles à risque a été manifestée par les membres du comité consultatif. Ainsi, outre les pharmacies, l'accessibilité de la naloxone à travers une variété de sites comme les cliniques de douleur chronique, les prisons, des organismes communautaires, des sites d'injection supervisée, les urgences d'hôpitaux, etc. permettrait d'atteindre cet objectif.

Le comité a de plus souligné l'importance de suivre l'évolution de l'usage des opioïdes au Québec et de connaître leur disponibilité. Les experts du comité consultatif ont unanimement reconnu la nécessité d'assurer une vigie concernant les données sur le terrain permettant l'analyse et le suivi du contexte québécois des surdoses d'opioïdes tout en assurant une évaluation continue de l'impact et de la qualité du programme d'administration de la naloxone. Pour ce faire, les sites de distribution de naloxone pourraient être munis d'outils de collecte de données auprès des utilisateurs de cet antidote afin que l'information collectée soit traitée de façon centralisée pour la province et analysée périodiquement pour surveiller la situation dans chacune des régions du Québec. Enfin, l'évaluation du programme de distribution de la naloxone paraît essentielle pour faciliter le développement de preuves scientifiques en contexte réel d'utilisation et pour permettre une rétroaction constante avec les intervenants sur le terrain et les usagers d'opioïdes.

3.2 Portrait des personnes formées au Québec pour répondre aux situations d'urgence

Au Québec, la certification en RCR est offerte par plusieurs organisations (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, Croix-Rouge canadienne, Secourisme RCR Québec, Fondation ACT, etc.). Chaque année au Québec, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC délivre à 255 000 personnes un certificat en réanimation RCR¹¹.

Entre le 10 juin 2015 et le 30 novembre 2017, la Direction régionale de santé publique de Montréal a formé à travers son programme d'accès communautaire à la naloxone un bassin important d'individus (1 427 usagers ou membres de leur entourage et intervenants communautaires). De ce nombre, 596 personnes ont reçu la formation PROFAN offerte par Méta d'Âme et le CRAN; 209 personnes ont suivi la formation longue qui inclut un volet RCR et 387 ont suivi la formation courte qui exclut le volet RCR. Par ailleurs, 239 intervenants communautaires ont reçu la formation offerte par la DRSP. Finalement, 592 personnes à risque de surdose et leur entourage ont été formés à l'intervention brève offerte par les intervenants communautaires¹².

La formation brève souligne aux participants l'importance, dans le cas d'une surdose d'opioïdes, d'appeler le 911, elle enseigne l'administration de la naloxone et recommande de suivre ensuite les indications de la centrale 911.

Depuis le 10 novembre 2017, les citoyens qui vont se procurer de la naloxone à la pharmacie devraient recevoir des indications pour bien utiliser cet antidote. L'Association québécoise des pharmaciens propriétaires encourage ses membres à prodiguer une formation brève aux usagers qui se munissent de naloxone, mais cette formation n'est pas obligatoire et elle peut varier d'une région à l'autre et d'une pharmacie à l'autre.

Selon les experts consultés, la formation est une composante déterminante des programmes de distribution de la naloxone. Pour contribuer davantage à la réduction des méfaits associés aux surdoses d'opioïdes, il apparaît important de joindre un grand nombre d'individus issus des différentes clientèles cibles et de les outiller pour répondre à une situation de surdose en mettant à leur disposition des formations variées. La formation et la conscientisation de certains

¹¹. F. Marin, directrice Affaires santé et recherche, Québec, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, communication personnelle, 5 décembre 2017.

¹². Rapport interne du Programme communautaire d'accès à la naloxone. Données extraites le 12 janvier 2018. Direction régionale de santé publique – CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île de Montréal, 2018.

professionnels qui exercent dans des secteurs critiques (urgences, cliniques de douleur, centres de désintoxication, prisons, etc.) pourraient aussi ajouter aux effets bénéfiques du programme tout en contribuant à la réduction de la stigmatisation dont sont victimes les utilisateurs d'opioïdes. Tout en contribuant à l'efficacité du programme, la formation permet d'améliorer les connaissances, les compétences, la confiance et le sentiment d'autonomisation des participants eu égard à la connaissance des risques associés aux surdoses, aux stratégies pour les éviter et aux interventions d'urgence à mettre en œuvre lorsqu'elles surviennent. Une offre variée de formations devrait être encouragée et disponible à travers toutes les régions du Québec pour les citoyens qui désirent enrichir leurs connaissances et améliorer leurs compétences concernant les mesures de réanimation à appliquer auprès d'éventuelles victimes de surdose d'opioïdes.

3.3 Opioïdes et autres drogues consommées

Un nombre significatif de décès par surdose d'opioïdes sont le résultat d'une surconsommation de plusieurs substances comprenant des drogues cardiotoxiques qui peuvent mener à un arrêt cardiaque [Leece *et al.*, 2013]. Certains opioïdes comme la méthadone possèdent des propriétés qui bloquent les canaux ioniques et peuvent potentiellement mener à une arythmie et même à un arrêt cardiaque en cas de doses élevées [BCCDC, 2017b; Peles *et al.*, 2007].

L'arrivée du Fentanyl^{MD} sur le marché des drogues illicites modifie le portrait des surdoses d'opioïdes. Le fentanyl et ses analogues sont de puissants composés synthétiques qui peuvent entraîner une progression rapide vers la perte de conscience et la mort. Par conséquent, des soins immédiats sont nécessaires, y compris la répétition de fortes doses de naloxone [Armenian *et al.*, 2017]. L'injection de fentanyl, qui représente la route d'administration la plus commune dans les cas de surdose fatale, exacerbe les risques de surdose en raison de son absorption rapide et de sa grande biodisponibilité [Armenian *et al.*, 2017; Daniulaityte *et al.*, 2017]. En Colombie-Britannique, le fentanyl a été détecté dans 83 % des cas de décès par surdose de drogues illicites survenus entre le 1^{er} janvier et le 30 septembre 2017 [BC Coroners Service, 2017]. En 2012, dans cette même province, le fentanyl était présent dans 4 % des décès. Le délai très rapide entre la consommation de fentanyl et la mort pourrait expliquer les données observées en Colombie-Britannique [Burns *et al.*, 2016]. De plus, en raison de la puissance de son action sur le système respiratoire, le fentanyl pourrait induire une rigidité musculaire appelée rigidité thoracique. La rigidité thoracique est associée à la rapide injection d'une dose élevée de fentanyl et elle est caractérisée par une rigidité au niveau du tronc, du cou et des muscles de la mâchoire, ce qui mène à une difficulté à ventiler le patient et à exercer les compressions [Ahmad et Raza, 2017; Burns *et al.*, 2016; Coruh *et al.*, 2013]. L'administration de naloxone diminue la rigidité thoracique, permettant ainsi l'exécution des manœuvres de réanimation. Toutefois, l'administration de fortes doses de naloxone peut précipiter les symptômes de sevrage et entraîner des vomissements qui peuvent être dangereux en présence de rigidité [BC Coroners Service, 2017]. D'ailleurs, en réponse à la crise du fentanyl, la Colombie-Britannique inclut maintenant trois doses de naloxone dans les trousses^{13,14}.

¹³. BC Centre for Disease Control (BCCDC). The history of take home naloxone in British Columbia. BCCDC; 2017. Disponible à : http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/THN%20timeline_Colour%2020170628.pdf.

¹⁴. J. Buxton, Epidemiologist and harm reduction lead, BC Centre for Disease Control, communication personnelle, 4 décembre 2017.

3.4 Séquence des interventions pour un témoin profane en cas de surdose d'opioïdes survenant dans la communauté

Lorsqu'une surdose d'opioïdes est suspectée, outre la reconnaissance des signes et l'application de stimuli, la séquence des interventions ne fait généralement pas consensus. Tous s'accordent sur le fait que les services d'urgence doivent être appelés dès que possible, mais certaines organisations, telle l'OMS, ne s'avancent pas à propos du moment le plus opportun. Les membres du comité ont jugé que, pour une recommandation grand public, à l'exemple de l'AHA et de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, l'appel au 911 doit se trouver au sommet de l'algorithme. Cette directive a pour but de s'assurer qu'un grand nombre d'individus communiqueront avec les services d'urgence. Les données issues de la littérature, confirmées par l'expérience de membres du comité, nous indiquent qu'après l'injection de la naloxone plusieurs individus n'appelleront pas les services d'urgence après l'éveil de la victime. C'est une erreur qui peut s'avérer fatale, notamment en présence de drogues telles que le fentanyl [Armenian *et al.*, 2017].

Certains programmes et experts recommandent l'injection de la naloxone avant l'exécution des manœuvres de réanimation tandis que d'autres estiment que les manœuvres de réanimation doivent être faites avant son administration. On soulève que, dans certaines situations, un soutien respiratoire ou l'administration de la naloxone pourrait être suffisant et qu'en présence d'un arrêt cardiaque la naloxone n'est d'aucun secours. De plus, la complexité de la préparation de la seringue de naloxone amène à consommer des minutes précieuses, ce qui, selon la gravité de l'état de la victime, pourrait nuire à la réanimation. Par conséquent, certains, tels que l'AHA et l'OMS, prônent l'exécution de manœuvres de réanimation pendant quelques minutes avant d'administrer la naloxone. Reconnaisant la valeur, dans certaines situations, d'amorcer des manœuvres de réanimation, les membres du comité consultatif estiment que, pour une recommandation grand public, il est préférable de promouvoir l'administration de la naloxone en premier lieu. Ce qui est d'ailleurs en accord avec plus de 40 % des programmes terrains recensés au tableau 5. Il a été jugé qu'à échelle populationnelle l'injection de la naloxone est l'intervention qui aura le plus d'impact sur la mortalité et la morbidité et que, par conséquent, il est important de s'assurer de son administration adéquate le plus rapidement possible lorsque le ou les témoins ne sont pas dûment formés en RCR, surtout si on tient compte du défi que pose cette procédure, notamment en situation de stress. Cette prise de position serait davantage confortée par l'accès à de la naloxone intranasale, plus simple et rapide à administrer. De plus, il est estimé que la forme intranasale conviendrait davantage à une clientèle peu expérimentée avec la manipulation de seringues. Il est également souligné qu'au Québec, dans certaines situations, l'habillement durant la période hivernale risque de poser un défi supplémentaire à l'injection intramusculaire.

Ces orientations sont en accord avec la formation qui est actuellement offerte par les pharmaciens aux personnes qui souhaitent obtenir la naloxone dans le cadre du programme provincial et elles assurent une continuité et une cohérence avec les actions passées. Cette formation est tirée du guide *Naloxone communautaire : 5 étapes pour sauver une vie* qui a été élaboré initialement pour les intervenants du programme communautaire d'accès à la naloxone de la DRSP. Le guide *5 étapes pour sauver une vie* propose la séquence suivante pour répondre à une situation d'urgence de surdose d'opioïdes :

1. Reconnaître les signes d'une surdose d'opioïdes
2. Stimuler la victime
3. Appeler le 911
4. Administrer la naloxone IM
5. Exécuter les manœuvres de RCR, si nécessaire (compression et, si à l'aise, ventilation).

Afin de contribuer à l'efficacité du programme provincial de distribution de la naloxone, les membres du comité d'experts ont exprimé le souhait de réunir les articles distribués avec la naloxone dans un étui, unique et uniforme pour tout le Québec. Ainsi, une telle trousse permettrait de formaliser la démarche de distribution. La trousse de naloxone deviendrait plus facilement identifiable et reconnaissable par tous. Les individus qui la détiennent seraient plus facilement repérés en cas d'urgence.

3.5 Ventilation et/ou compressions thoraciques; masque barrière

Les arrêts cardiaques constituent une des principales causes de décès au Canada. La Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, de pair avec l'American Heart Association, est le chef de file qui dicte les interventions optimales en matière de réanimation. Les directives formulées à l'intention des gens de la communauté qui trouvent une personne inconsciente en arrêt cardiaque sont d'appeler le 911 et d'entreprendre les compressions jusqu'à l'arrivée des secours [Heart and Stroke Foundation, 2015]. Compte tenu de la complexité entourant l'exercice de la ventilation, cette dernière demeure à la discrétion du répondant, selon son niveau d'aisance et de sentiment de compétence. Dans le cas d'une surdose d'opioïdes, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC endosse également les recommandations de l'AHA.

La faisabilité de l'exercice de ventilation par un témoin non formé en RCR dans un contexte de surdose d'opioïdes suscite une réflexion dichotomique. Selon les experts consultés, une formation complète en réanimation serait nécessaire pour permettre l'intégration adéquate et optimale de la manœuvre de ventilation. Par ailleurs, le bouche-à-bouche constitue certainement, pour différentes raisons, la manœuvre qui suscite le plus de réticence de la part du public [Shibata *et al.*, 2000; Becker *et al.*, 1997; Locke *et al.*, 1995]. Son indication pourrait être suffisante chez certains individus pour ne pas amorcer de manœuvres de réanimation. En contrepartie, les compressions thoraciques sont jugées simples à enseigner et à effectuer correctement. Cependant, chez les individus en situation de dépression respiratoire qui n'ont pas atteint le stade de l'arrêt cardiaque, les compressions pourraient mener à des traumatismes non nécessaires. Des études rapportent à cet égard une incidence de fractures aux côtes variant entre 12,9 % et 96,6 % et celles au sternum entre 1,3 % et 43,3 % [Hoke et Chamberlain, 2004].

Savoir reconnaître les signes d'une surdose d'opioïdes est primordial pour entreprendre une intervention de réanimation optimale. Lors d'un appel aux services d'urgence québécois, les instructions actuellement dictées à l'appelant varient selon l'information transmise au répartiteur. Dans le cas d'une situation clairement signalée comme étant une surdose d'opioïdes, les consignes sont d'effectuer les manœuvres complètes de RCR (2 ventilations + 30 compressions). Par contre, pour la majorité des cas où la situation de surdose n'est pas évoquée au répartiteur, les recommandations sont d'exercer les compressions seulement.

Le comité consultatif estime que les recommandations grand public doivent être les plus simples possible, dénuées de toute ambiguïté et cohérentes avec les recommandations générales de réanimation indiquées pour la communauté. Ainsi, il est jugé, à l'exemple de l'AHA et de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, qu'à la suite de l'injection de la

naloxone, en l'absence de réponse de la victime, une personne non formée en RCR devrait entamer des manœuvres de compression thoracique en attendant l'arrivée des secours.

Il est malgré tout jugé utile que le masque soit offert avec la naloxone afin de permettre aux témoins dûment formés en RCR d'intervenir au meilleur de leurs connaissances. Non seulement le masque est un outil d'intervention supplémentaire pour les individus qui savent l'utiliser et qui se trouvent à proximité de la victime en surdose d'opioïdes, mais il pourrait également s'avérer utile pour les cas de surdose survenant en région éloignée où les services d'urgence peuvent tarder à arriver ou encore pour les cas d'intoxication au fentanyl.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La mortalité liée à une intoxication aux opioïdes est un enjeu sérieux et grandissant. Il s'agit d'une problématique complexe et multifactorielle à l'égard de laquelle plusieurs initiatives doivent être mises en œuvre. En novembre 2017, entre autres initiatives, le MSSS a instauré un réseau de distribution gratuite de la naloxone dans les pharmacies communautaires sur tout le territoire québécois. Cependant, il persiste une incertitude concernant les manœuvres de réanimation à recommander aux témoins non formés en réanimation cardiorespiratoire en réponse à une situation de surdose d'opioïdes (compressions thoraciques seulement, support ventilatoire seulement ou les deux). Par conséquent, la pertinence d'inclure un masque barrière jetable dans les trousse distribuées est également examinée. C'est dans ce contexte que le ministre de la Santé et des Services sociaux a mandaté l'INESSS afin qu'elle produise un avis au regard des pratiques optimales entourant les mesures de réanimation à recommander au grand public dans un contexte d'administration de la naloxone. Les données probantes à cet égard sont équivoques et de faible qualité, et les sociétés savantes ou les experts internationaux ont des prises de position souvent diamétralement opposées. À défaut de preuves directes et de données de haute qualité, l'INESSS a tenu compte de l'expérience québécoise acquise ainsi que des efforts et initiatives déjà en cours pour formuler ses recommandations.

L'importance d'uniformiser le message auprès de la population a été jugée capitale par les experts du comité consultatif. Considérant le fait que les compressions cardiaques sont faciles à enseigner et à exécuter (avec ou sans les consignes d'un répartiteur d'Urgences-santé), les travaux de l'INESSS, à l'exemple des recommandations de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, arrivent à la conclusion que la pratique de compressions thoraciques seules serait valable pour un témoin non formé qui répond à une situation de surdose d'opioïdes.

La séquence des manœuvres de réanimation privilégiée correspond à celle qui a été enseignée aux pharmaciens communautaires dans le cadre du programme provincial, ce qui permet d'assurer une cohésion et une continuité du message transmis à la population.

Recommandation 1

L'INESSS recommande de promouvoir uniquement les manœuvres de compressions thoraciques pour les témoins non dûment formés en RCR dans un contexte d'administration de la naloxone. La séquence d'actions suivante est à privilégier :

1. Appliquer des stimuli (verbaux et physiques);
2. Appeler le 911;
3. Administrer la naloxone;
4. Effectuer les manœuvres de réanimation (compressions seulement);
5. Administrer une seconde dose de naloxone (si nécessaire).

Dans le contexte où il existe déjà un bassin important de personnes formées en RCR au Québec et sachant que le programme de distribution de la naloxone provoquera une sensibilisation plus grande et une motivation à entreprendre une telle formation, il apparaît essentiel de fournir un

masque barrière avec la naloxone afin que cet outil soit mis à la disposition des individus qui savent l'utiliser considérant qu'une part importante de la problématique induite par les opioïdes résulte d'une hypopnée. De plus, avec l'arrivée sur le marché de drogues illicites comme le fentanyl et ses analogues plus puissants, il est possible que l'hypopnée ou même l'apnée récidive en attendant les secours. Les personnes qualifiées pourront donc porter assistance de façon plus efficace, et ce, au meilleur de leur compétence. Il s'agit d'une situation d'autant plus critique dans les régions où l'arrivée des secours est moins rapide. Afin de formaliser la démarche, il apparaît souhaitable que les articles offerts en pharmacie soient présentés dans un étui unique et facilement reconnaissable par tous les utilisateurs du Québec. La disponibilité d'une telle trousse sur le territoire québécois pourrait contribuer à améliorer l'efficacité des interventions en cas de surdose en rendant les individus en possession de la trousse plus facilement identifiables et reconnaissables. L'exécution des manœuvres pourrait également être plus efficace, puisque les éléments seraient regroupés dans un contenant facilement repérable.

Recommandation 2

L'INESSS recommande de fournir un masque barrière avec la naloxone afin que les individus dûment formés en RCR puissent intervenir au meilleur de leur compétence lorsqu'ils sont témoins d'une surdose.

Il apparaît également souhaitable que les articles offerts en pharmacie qui accompagnent la naloxone soient présentés dans un étui unique et facilement reconnaissable par tous les utilisateurs du Québec.

La séquence recommandée des interventions est également source de débat dans la littérature et parmi les experts consultés, à savoir si des manœuvres de réanimation devraient être amorcées avant l'injection de la naloxone lorsqu'une seule personne apte à intervenir est présente. Il y a un enjeu important concernant le temps associé à la préparation de la naloxone injectable dans un contexte où chaque minute peut « faire une différence » significative. Aucune donnée ne permet de trancher à propos de la meilleure stratégie de masse à promouvoir. Dans le contexte de cette incertitude, il est jugé optimal pour les témoins profanes de s'assurer dans un premier temps que la naloxone sera rapidement et adéquatement administrée, et ce, en limitant tout retard à son administration. Une position qui pourrait être fortement confortée par l'accès à de la naloxone intranasale, plus rapide à administrer et plus simple à utiliser.

Recommandation 3

L'INESSS recommande d'évaluer la naloxone intranasale comme option dans le programme québécois de distribution de la naloxone.

Afin de maximiser les retombées positives de cette initiative, il est admis par consensus que la sensibilisation et la formation doivent être au centre de cette démarche, et que le programme est une occasion privilégiée pour encourager la formation des individus qui administreront la naloxone.

Tout en contribuant à l'efficacité du programme, la formation permet d'améliorer les connaissances, les compétences, la confiance et le sentiment d'autonomisation des participants

eu égard à la connaissance des risques associés aux surdoses, aux stratégies pour éviter les surdoses et aux interventions d'urgence à mettre en œuvre.

Bien qu'aucune donnée ne permette de statuer sur la durée optimale des séances de formation, il est souhaitable d'offrir différents formats afin de s'adapter aux besoins et préférences des différentes clientèles. L'engagement des pairs s'avère une expérience positive. Les initiatives ciblant les clientèles jugées plus vulnérables sont à prioriser, telles que : les participants aux programmes d'échange de seringues, les individus avec antécédents de dépendance aux opioïdes qui sortent d'une période d'abstinence obligatoire (hospitalisation, désintoxication, prison, etc.), les individus qui reçoivent de fortes doses d'opiacés sous ordonnance, les individus qui ont reçu récemment des soins médicaux pour intoxication ou surdose d'opioïdes, etc.

Recommandation 4

L'INESSS recommande de poursuivre les efforts de développement et d'amélioration de la formation relative à l'administration de la naloxone destinée aux personnes qui ont une dépendance aux opioïdes et aux témoins potentiels de surdose. Ces efforts pourraient inclure :

- Une offre de formation variée, adaptée aux besoins et préférences des participants;
- Le développement, en complément de la formation, de modules en ligne permettant une uniformisation du contenu et qui faciliteraient l'accès à la formation;
- Le développement d'outils pour sensibiliser les clientèles à risques.

Recommandation 5

L'INESSS suggère, dans le cadre de l'implantation du programme de distribution de la naloxone, de mettre en place les ressources nécessaires pour en assurer l'évaluation et la rétroaction auprès des acteurs du terrain afin de faciliter le développement de preuves scientifiques en contexte réel d'utilisation. Cela dans un souci d'amélioration continue de la qualité des interventions dans un domaine en constante évolution où la qualité et la quantité des données probantes sont limitées.

RÉFÉRENCES

- Ahmad M et Raza T. "Jaws of steel" after very low dose of fentanyl during prebronchoscopy sedation. *J Bronchology Interv Pulmonol* 2017;24(1):e9-e10.
- Albert S, Brason FW, 2nd, Sanford CK, Dasgupta N, Graham J, Lovette B. Project Lazarus: Community-based overdose prevention in rural North Carolina. *Pain Med* 2011;12(Suppl 2):S77-85.
- Armenian P, Vo KT, Barr-Walker J, Lynch KL. Fentanyl, fentanyl analogs and novel synthetic opioids: A comprehensive review. *Neuropharmacology* 2017 [Epub ahead of print].
- Ashoor HM, Lillie E, Zarin W, Pham B, Khan PA, Nincic V, et al. Effectiveness of different compression-to-ventilation methods for cardiopulmonary resuscitation: A systematic review. *Resuscitation* 2017;118:112-25.
- Baca CT et Grant KJ. Take-home naloxone to reduce heroin death. *Addiction* 2005;100(12):1823-31.
- BC Centre for Disease Control (BCCDC). BC Overdose Action Exchange II - Meeting report. Vancouver, BC : BCCDC; 2017a. Disponible à : <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/bccdc-overdose-action-screen.pdf>.
- BC Centre for Disease Control (BCCDC). The BC Public Health Opioid Overdose Emergency. Vancouver, BC : BCCDC / BC Observatory for Population and Public Health; 2017b. Disponible à : http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Educational%20Materials/Epid/Other/Public%20Surveillance%20Report_2017_03_17.pdf.
- BC Coroners Service. Fentanyl-detected illicit drug overdose deaths - January 1, 2012 to August 31, 2017. Burnaby, BC : BC Coroners Service; 2017. Disponible à : <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/public-safety-and-emergency-services/death-investigation/statistical/fentanyl-detected-overdose.pdf>.
- Becker LB, Berg RA, Pepe PE, Idris AH, Aufderheide TP, Barnes TA, et al. A reappraisal of mouth-to-mouth ventilation during bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation. A statement for healthcare professionals from the Ventilation Working Group of the Basic Life Support and Pediatric Life Support Subcommittees, American Heart Association. *Resuscitation* 1997;35(3):189-201.
- Bennett T et Holloway K. The impact of take-home naloxone distribution and training on opiate overdose knowledge and response: An evaluation of the THN Project in Wales. *Drugs Educ Prev Policy* 2012;19(4):320-8.
- Bennett AS, Bell A, Tomedi L, Hulsey EG, Kral AH. Characteristics of an overdose prevention, response, and naloxone distribution program in Pittsburgh and Allegheny County, Pennsylvania. *J Urban Health* 2011;88(6):1020-30.

- Bird SM, Parmar MK, Strang J. Take-home naloxone to prevent fatalities from opiate-overdose: Protocol for Scotland's public health policy evaluation, and a new measure to assess impact. *Drugs (Abingdon Engl)* 2015;22(1):66-76.
- Burns G, DeRienz RT, Baker DD, Casavant M, Spiller HA. Could chest wall rigidity be a factor in rapid death from illicit fentanyl abuse? *Clin Toxicol (Phila)* 2016;54(5):420-3.
- Canadian Centre on Substance Abuse (CCSA). Briefing note: Cost coverage of naloxone and take-home naloxone kits. Ottawa, ON : CCSA et First Do No Harm, National Advisory Council; 2016. Disponible à : <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Cost-Coverage-Naloxone-Tool-2016-en.pdf>.
- Charron M. Naloxone communautaire : 5 étapes pour sauver une vie. Guide à l'intention des intervenants communautaires visant l'offre d'une intervention brève aux personnes utilisatrices d'opioïdes. Montréal, Qc : Direction régionale de santé publique de Montréal du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal; 2016. Disponible à : https://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/978-2-550-76256-0.pdf.
- Clark AK, Wilder CM, Winstanley EL. A systematic review of community opioid overdose prevention and naloxone distribution programs. *J Addict Med* 2014;8(3):153-63.
- Corrigan M, Wilson SS, Hampton J. Safety and efficacy of intranasally administered medications in the emergency department and prehospital settings. *Am J Health Syst Pharm* 2015;72(18):1544-54.
- Coruh B, Tonelli MR, Park DR. Fentanyl-induced chest wall rigidity. *Chest* 2013;143(4):1145-6.
- Daniulaityte R, Juhascik MP, Strayer KE, Sizemore IE, Harshbarger KE, Antonides HM, Carlson RR. Overdose deaths related to fentanyl and its analogs - Ohio, January-February 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017;66(34):904-8.
- Doe-Simkins M, Quinn E, Xuan Z, Sorensen-Alawad A, Hackman H, Ozonoff A, Walley AY. Overdose rescues by trained and untrained participants and change in opioid use among substance-using participants in overdose education and naloxone distribution programs: A retrospective cohort study. *BMC Public Health* 2014;14:297.
- Douma MJ et Brindley PG. Resuscitation following opioid overdose: Old ideas and new threats. *J Crit Care* 2016;36:291.
- Dwyer K, Walley AY, Langlois BK, Mitchell PM, Nelson KP, Cromwell J, Bernstein E. Opioid education and nasal naloxone rescue kits in the emergency department. *West J Emerg Med* 2015;16(3):381-4.
- Enteen L, Bauer J, McLean R, Wheeler E, Huriaux E, Kral AH, Bamberger JD. Overdose prevention and naloxone prescription for opioid users in San Francisco. *J Urban Health* 2010;87(6):931-41.

- European Monitoring Centre of Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Preventing overdose deaths in Europe. Perspective on Drugs. Lisbonne, Portugal : EMCDDA; 2017. Disponible à : http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2748/POD_Preventing%20overdose%20deaths.pdf.
- European Monitoring Centre of Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Preventing fatal overdoses: A systematic review of the effectiveness of take-home naloxone. EMCDDA Papers. Luxembourg : Publications Office of the European Union; 2015. Disponible à : http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/932/TDAU14009ENN.web_.pdf.
- Gaston RL, Best D, Manning V, Day E. Can we prevent drug related deaths by training opioid users to recognise and manage overdoses? Harm Reduct J 2009;6:26.
- Giglio RE, Li G, DiMaggio CJ. Effectiveness of bystander naloxone administration and overdose education programs: A meta-analysis. Inj Epidemiol 2015;2(1):10.
- Green TC, Heimer R, Grau LE. Distinguishing signs of opioid overdose and indication for naloxone: An evaluation of six overdose training and naloxone distribution programs in the United States. Addiction 2008;103(6):979-89.
- Groupe de travail du consensus canadien sur les lignes directrices. Consensus canadien sur les lignes directrices en matière de RCR et premiers soins. Fondation des maladies du coeur et de l'AVC, Croix-Rouge canadienne, Amulance Saint-Jean, Société de sauvetage, Patrouille canadienne de ski; 2016. Disponible à : http://www.croixrouge.ca/crc/documentsfr/What-We-Do/First-Aid-and-CPR/180216-1776-F-final-Canadian-Consensus-Guidelines-document-Feb-2016_FR_Final-ra-pcm.pdf.
- Heart and Stroke Foundation. Highlights of the 2015 American Heart Association guidelines update for CPR and ECC. Heart and Stroke Foundation of Canada Edition. Ottawa, ON : Heart and Stroke Foundation; 2015. Disponible à : <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/cpr-2017/ecc-highlights-of-2015-guidelines-update-for-cpr-ecclr.ashx>.
- Hoke RS et Chamberlain D. Skeletal chest injuries secondary to cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation 2004;63(3):327-38.
- Hupfl M, Selig HF, Nagele P. Chest-compression-only versus standard cardiopulmonary resuscitation: A meta-analysis. Lancet 2010;376(9752):1552-7.
- Iwami T, Kitamura T, Kawamura T, Mitamura H, Nagao K, Takayama M, et al. Chest compression-only cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest with public-access defibrillation: A nationwide cohort study. Circulation 2012;126(24):2844-51.
- Joint Task Force on Overdose Prevention and Response. Progress update on B.C.'s response to the opioid overdose public health emergency. Victoria, BC : British Columbia Ministry of Health; 2017. Disponible à : <http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/about-bc-s-health-care->

system/office-of-the-provincial-health-officer/overdose-response-progress-update-may2017.pdf.

- Jones JD, Roux P, Stancliff S, Matthews W, Comer SD. Brief overdose education can significantly increase accurate recognition of opioid overdose among heroin users. *Int J Drug Policy* 2014;25(1):166-70.
- Kim D, Irwin KS, Khoshnood K. Expanded access to naloxone: Options for critical response to the epidemic of opioid overdose mortality. *Am J Public Health* 2009;99(3):402-7.
- Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Hiraide A. Bystander-initiated rescue breathing for out-of-hospital cardiac arrests of noncardiac origin. *Circulation* 2010;122(3):293-9.
- Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Nadkarni VM, et al. Conventional and chest-compression-only cardiopulmonary resuscitation by bystanders for children who have out-of-hospital cardiac arrests: A prospective, nationwide, population-based cohort study. *Lancet* 2010;375(9723):1347-54.
- Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132(18 Suppl 2):S414-35.
- Kobayashi L, Green TC, Bowman SE, Ray MC, McKenzie MS, Rich JD. Patient simulation for assessment of layperson management of opioid overdose with intranasal naloxone in a recently-released prisoner cohort. *Simul Healthc* 2017;12(1):22-7.
- Koller AC, Salcido DD, Callaway CW, Menegazzi JJ. Resuscitation characteristics and outcomes in suspected drug overdose-related out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2014;85(10):1375-9.
- Kuehn BM. Easy-to-use overdose antidote earns fast-track approval. *JAMA* 2014;311(16):1600.
- Lankenau SE, Wagner KD, Silva K, Kecojevic A, Iverson E, McNeely M, Kral AH. Injection drug users trained by overdose prevention programs: Responses to witnessed overdoses. *J Community Health* 2013;38(1):133-41.
- Lavonas EJ, Drennan IR, Gabrielli A, Heffner AC, Hoyte CO, Orkin AM, et al. Part 10: Special circumstances of resuscitation: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132(18 Suppl 2):S501-18.
- Leece P. Evidence brief: Evidence on rescue breathing or chest compressions in local naloxone programs. Toronto, ON : Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario); 2016. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/Evidence_Brief_CPR_Naloxone_Programs_2017.pdf.

- Leece P, Gassanov M, Hopkins S, Marshall C, Millson P, Shahin R. Process evaluation of the Prevent Overdose in Toronto (POINT) program. *Can J Public Health* 2016;107(3):e224-e30.
- Leece PN, Hopkins S, Marshall C, Orkin A, Gassanov MA, Shahin RM. Development and implementation of an opioid overdose prevention and response program in Toronto, Ontario. *Can J Public Health* 2013;104(3):e200-4.
- Locke CJ, Berg RA, Sanders AB, Davis MF, Milander MM, Kern KB, Ewy GA. Bystander cardiopulmonary resuscitation. Concerns about mouth-to-mouth contact. *Arch Intern Med* 1995;155(9):938-43.
- Marshall C, Perreault M, Archambault L, Milton D. Experiences of peer-trainers in a take-home naloxone program: Results from a qualitative study. *Int J Drug Policy* 2017;41:19-28.
- Martins SS, Sampson L, Cerda M, Galea S. Worldwide prevalence and trends in unintentional drug overdose: A systematic review of the literature. *Am J Public Health* 2015;105(11):e29-49.
- Maxwell S, Bigg D, Stanczykiewicz K, Carlberg-Racich S. Prescribing naloxone to actively injecting heroin users: A program to reduce heroin overdose deaths. *J Addict Dis* 2006;25(3):89-96.
- McAuley A, Lindsay G, Woods M, Louttit D. Responsible management and use of a personal take-home naloxone supply: A pilot project. *Drugs Educ Prev Policy* 2010;17(4):388-99.
- McDermott C et Collins NC. Prehospital medication administration: A randomised study comparing intranasal and intravenous routes. *Emerg Med Int* 2012;2012:476161.
- McDonald R et Strang J. Are take-home naloxone programmes effective? Systematic review utilizing application of the Bradford Hill criteria. *Addiction* 2016;111(7):1177-87.
- Mitchell K, Durante SE, Pellatt K, Richardson CG, Mathias S, Buxton JA. Naloxone and the Inner City Youth Experience (NICYE): A community-based participatory research study examining young people's perceptions of the BC take home naloxone program. *Harm Reduct J* 2017;14(1):34.
- Mitchell KD et Higgins LJ. Combating opioid overdose with public access to naloxone. *J Addict Nurs* 2016;27(3):160-79.
- Mueller SR, Walley AY, Calcaterra SL, Glanz JM, Binswanger IA. A review of opioid overdose prevention and naloxone prescribing: Implications for translating community programming into clinical practice. *Subst Abus* 2015;36(2):240-53.
- Ontario HIV Treatment Network. Chest compressions and rescue breathing when administering naloxone in opioid overdose. Rapid Response Service. Toronto, ON : Ontario HIV Treatment Network; 2016. Disponible à : http://www.ohtn.on.ca/wp-content/uploads//rapid-response/RR108_Opioid-Overdose.pdf.

- Orkin A, Bingham K, Klaiman M, Leece P, Buick JE, Kouyoumdjian F, et al. An agenda for naloxone distribution research and practice: Meeting report of the Surviving Opioid Overdose with Naloxone (SOON) International Working Group. *J Addict Res Ther* 2015;6(1):212.
- Peles E, Bodner G, Kreek MJ, Rados V, Adelson M. Corrected-QT intervals as related to methadone dose and serum level in methadone maintenance treatment (MMT) patients: A cross-sectional study. *Addiction* 2007;102(2):289-300.
- Piper TM, Stancliff S, Rudenstine S, Sherman S, Nandi V, Clear A, Galea S. Evaluation of a naloxone distribution and administration program in New York City. *Subst Use Misuse* 2008;43(7):858-70.
- Piper TM, Rudenstine S, Stancliff S, Sherman S, Nandi V, Clear A, Galea S. Overdose prevention for injection drug users: Lessons learned from naloxone training and distribution programs in New York City. *Harm Reduct J* 2007;4:3.
- Rea TD, Fahrenbruch C, Culley L, Donohoe RT, Hambly C, Innes J, et al. CPR with chest compression alone or with rescue breathing. *N Engl J Med* 2010;363(5):423-33.
- Rowe C, Santos GM, Vittinghoff E, Wheeler E, Davidson P, Coffin PO. Predictors of participant engagement and naloxone utilization in a community-based naloxone distribution program. *Addiction* 2015;110(8):1301-10.
- Seal KH, Thawley R, Gee L, Bamberger J, Kral AH, Ciccarone D, et al. Naloxone distribution and cardiopulmonary resuscitation training for injection drug users to prevent heroin overdose death: A pilot intervention study. *J Urban Health* 2005;82(2):303-11.
- Shemilt M, Langlois E, Dubé M-A, Gagné M, Perron P-A, Dubé P-A. Décès attribuables aux intoxications par opioïdes au Québec, 2000 à 2012 : mise à jour 2013-2016. Québec, Qc : Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); 2017. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2298>.
- Shibata K, Taniguchi T, Yoshida M, Yamamoto K. Obstacles to bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan. *Resuscitation* 2000;44(3):187-93.
- Strang J, Manning V, Mayet S, Best D, Titherington E, Santana L, et al. Overdose training and take-home naloxone for opiate users: Prospective cohort study of impact on knowledge and attitudes and subsequent management of overdoses. *Addiction* 2008;103(10):1648-57.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). SAMHSA opioid overdose prevention toolkit. HHS Publication No. 16-4742. Rockville, MD : SAMHSA; 2016. Disponible à : <https://store.samhsa.gov/shin/content//SMA16-4742/SMA16-4742.pdf>.
- Svensson L, Bohm K, Castren M, Pettersson H, Engerstrom L, Herlitz J, Rosenqvist M. Compression-only CPR or standard CPR in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med* 2010;363(5):434-42.
- Technical Working Group. Technical Working Group on Resuscitation Training in Naloxone Programs. New York, NY : New York State Department of Health

- (NYSDOH), AIDS Institute; 2016. Disponible à : https://www.health.ny.gov/diseases/aids/general/opioid_overdose_prevention/docs/resuscitation_training.pdf.
- Tobin KE, Sherman SG, Beilenson P, Welsh C, Latkin CA. Evaluation of the Staying Alive programme: Training injection drug users to properly administer naloxone and save lives. *Int J Drug Policy* 2009;20(2):131-6.
- Truhlar A, Deakin CD, Soar J, Khalifa GE, Alfonzo A, Bierens JJ, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation* 2015;95:148-201.
- Wagner KD, Davidson PJ, Iverson E, Washburn R, Burke E, Kral AH, et al. "I felt like a superhero": The experience of responding to drug overdose among individuals trained in overdose prevention. *Int J Drug Policy* 2014;25(1):157-65.
- Wagner KD, Valente TW, Casanova M, Partovi SM, Mendenhall BM, Hundley JH, et al. Evaluation of an overdose prevention and response training programme for injection drug users in the Skid Row area of Los Angeles, CA. *Int J Drug Policy* 2010;21(3):186-93.
- Walley AY, Xuan Z, Hackman HH, Quinn E, Doe-Simkins M, Sorensen-Alawad A, et al. Opioid overdose rates and implementation of overdose education and nasal naloxone distribution in Massachusetts: Interrupted time series analysis. *BMJ* 2013;346:f174.
- Webber V. Les programmes de préventions des surdoses : l'éducation et la distribution de naloxone. Guide pratique. Montréal, Qc : l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS); 2016. Disponible à : http://www.ccnpps.ca/docs/2016_OBNL_NGO_GuidePratique_Fr.pdf.
- Weiner SG, Joyce AR, Thomson HN. The prevalence of nasal obstruction as a consideration in the treatment of opioid overdose. *J Opioid Manag* 2017;13(2):69-76.
- Wheeler E, Jones TS, Gilbert MK, Davidson PJ. Opioid overdose prevention programs providing naloxone to laypersons - United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015;64(23):631-5.
- Wheeler E, Burk K, McQuie H, Stancliff S. Guide to developing and managing overdose prevention and take-home naloxone projects. New York, NY : Harm Reduction Coalition; 2012. Disponible à : <http://harmreduction.org/issues/overdose-prevention/tools-best-practices/manuals-best-practice/od-manual/>.
- Williams A. Chapter 5: Setting up take-home naloxone training and distribution programmes. Dans : Strang J et McDonald R, réd. Preventing opioid overdose deaths with take-home naloxone. Luxembourg : European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA); 2016 : 69-77. Disponible à : <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2089/TDXD15020ENN.pdf>.

Williams AV, Marsden J, Strang J. Training family members to manage heroin overdose and administer naloxone: Randomized trial of effects on knowledge and attitudes. *Addiction* 2014;109(2):250-9.

World Health Organization (WHO). Community management of opioid overdose. Genève, Suisse : WHO; 2014. Disponible à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137462/1/9789241548816_eng.pdf.

ANNEXE A

Stratégie de recherche d'information

Bases de données bibliographiques

Date de la recherche : 1^{er} août 2017

Limites : 2000 - anglais et français

PubMed (NLM)

- #1 naloxone[majr]
- #2 resuscitation[majr] OR cardiopulmonary resuscitation[majr]
- #3 naloxone[tiab] AND (program*[ti] OR communit*[ti] OR education*[ti])
- #4 naloxone[tiab] AND (CPR[tiab] OR cardio*[tiab] OR cardia*[tiab] OR resuscit*[tiab] OR respir*[tiab]) AND (opioid[ti] OR overdose[ti])
- #5 (#1 AND #2) OR #3 OR #4

Embase (OvidSP)

- #1 *naloxone/ AND *resuscitation/
- #2 naloxone.ti AND (resuscitation OR CPR).ti,ab
- #3 *naloxone/ AND (program* OR communit* OR education*).ti
- #4 #1 OR #2 OR #3

EBM Reviews (OvidSP): Health Technology Assessment; Cochrane Database of Systematic Reviews; NHS Economic Evaluation Database

- #1 naloxone.mp

Date de la recherche : 7 août 2017

Limites : 2010 - anglais et français

PubMed (NLM)

- #1 "drug overdose"[mh] OR overdose*[tiab] OR "over dose"[tiab] OR "over dosage"[tiab] OR "over dosed"[tiab] OR "over dosing"[tiab]
- #2 "toxicity tests"[mh] OR toxicity[tiab] OR poisoning[tiab] OR "poisoning"[mh] OR "toxicity"[sh] OR "poisoning"[sh]
- #3 heroin[mh] OR "heroin dependence"[mh] OR opiate*[tiab] OR opioid*[tiab] OR diamorphine[tiab] OR diacetylmorphine[tiab] OR diagesil[tiab] OR diamorf[tiab] OR morphine[tiab] OR diacetylmorphine hydrochloride[tiab] OR heroin[tiab] OR "opioid-related disorders"[mh] OR "opium"[mh] OR opium[tiab] OR hydrocodone[tiab] OR buprenorphine[tiab] OR codeine[tiab] OR dextropropoxyphene [tiab] OR fentanyl[tiab] OR hydromorphone[tiab] OR meperidine[tiab] OR morphine[tiab] OR morphine[mh] OR oxycodone[tiab] OR pentazocine[tiab] OR sufentanil[tiab] OR tramadol[tiab] OR hydrocodone[mh] OR

- buprenorphine[mh] OR codeine[mh] OR extroproxyphe[mh] OR fentanyl[mh] OR hydromorphone[mh]
OR meperidine[mh] OR opium[mh] OR oxycodone[mh] OR pentazocine[mh] OR sufentanil[mh] OR
tramadol[mh]
- #4 naloxone[mh] OR naloxone[tiab] OR antioplaz[tiab] OR en 1530[tiab] OR en 15304[tiab] OR en1530[tiab]
OR en15304[tiab] OR mapin[tiab] OR n allyl 7 8 dihydro 4 hydroxynormorphinone[tiab] OR n
allylnoroxymorphone hydrochloride[tiab] OR nalonee[tiab] OR narcan[tiab] OR narcan neonatal[tiab] OR
narcanti[tiab] OR narcon[tiab] OR narvcam[tiab] OR naxone[tiab] OR zynox[tiab] OR nalone[tiab] OR
naloxonratiopharm[tiab] OR MRZ-2593[tiab] OR MRZ 2593[tiab] OR MRZ2593[tiab]
- #5 "cardiopulmonary resuscitation"[mh] OR CPR[tiab] OR code blue[tiab] OR mouth-to-mouth[tiab] OR
basic life support[tiab] OR assisted ventilation[tiab] OR bag valve mask ventilation[tiab] OR pocket mask
[tiab] OR resuscitation[tiab] OR "heart massage"[mh] OR heart massages[tiab] OR heart massage[tiab]
OR cardiac massage[tiab] OR cardiac massages[tiab] OR compression-only[tiab]
- #6 (#1 OR #2) AND #3
- #7 (#6 OR #4) AND #5

Embase (OvidSP)

- #1 (drug overdose OR overdose OR over dose OR over dosage OR over dosed OR over dosing OR poisoning
OR toxicity OR poisoning).ti,ab
- #2 (opiate OR opioid OR diamorphine OR diacetylmorphine OR diagesil OR diamorf OR morphine OR
diacetylmorphine hydrochloride OR heroin OR opium OR hydrocodone OR buprenorphine OR codeine OR
dextroproxyphe OR fentanyl OR hydromorphone OR meperidine OR morphine OR morphine OR
oxycodone OR pentazocine OR sufentanil OR tramadol OR hydrocodone OR buprenorphine OR codeine
OR extroproxyphe OR fentanyl OR hydromorphone OR meperidine OR opium OR oxycodone OR
pentazocine OR sufentanil OR tramadol).ti,ab
- #3 (naloxone OR antioplaz OR en 1530 OR en 15304 OR en1530 OR en15304 OR mapin OR n allyl 7 8 dihydro
4 hydroxynormorphinone OR n allylnoroxymorphone hydrochloride OR nalonee OR narcan OR narcan
neonatal OR narcanti OR narcon OR narvcam OR naxone OR zynox OR nalone OR naloxonratiopharm OR
MRZ-2593 OR MRZ 2593 OR MRZ2593).ti,ab
- #4 (resuscitation OR CPR OR code blue OR mouth-to-mouth OR basic life support OR assisted ventilation OR
bag valve mask ventilation OR pocket mask OR heart massage OR heart massages OR cardiac massage OR
cardiac massages OR compression-only).ti,ab
- #5 (#1 OR #2 OR #3) AND #4

ANNEXE B

Critères d'inclusion et d'exclusion

Tableau 1. Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques

PIPOH	Inclusion	Exclusion
La population à qui s'adresse la technologie, l'intervention, le programme ou le médicament	Les utilisateurs connus d'opioïdes à des fins non thérapeutiques* Les proches et la famille des utilisateurs connus d'opioïdes Les intervenants communautaires et les bénévoles qui côtoient les utilisateurs d'opioïdes.	Les contextes d'utilisation limités à des fins thérapeutiques Les premiers intervenants (Urgences-santé, policier, pompier) Les personnes en hébergement (réadaptation, milieu carcéral, etc.) Tous les contextes où les personnes à risque de surdosage d'opioïdes ne peuvent pas être ciblées ou suspectées.
L'intervention, la technologie, le programme ou le médicament sur lesquels porte la question	Manœuvres de RCR dans un contexte d'administration de naloxone pour surdosage d'opioïdes survenu dans la communauté.	Tout autre contexte de RCR
Les professionnels/personnes à qui s'adresseront le guide ou les avis produits	Le ministre de la Santé et des Services sociaux	
Les objectifs de l'évaluation	Déterminer les pratiques optimales de RCR à recommander dans un contexte d'administration de la naloxone pour surdosage d'opioïdes dans la communauté.	
Lieu d'intervention et contexte organisationnel (<i>health care setting</i>)	Dans la communauté, y compris les sites d'injection supervisée, les refuges et organisations communautaires d'accueil	Établissements du réseau de la santé et des services sociaux Établissements carcéraux

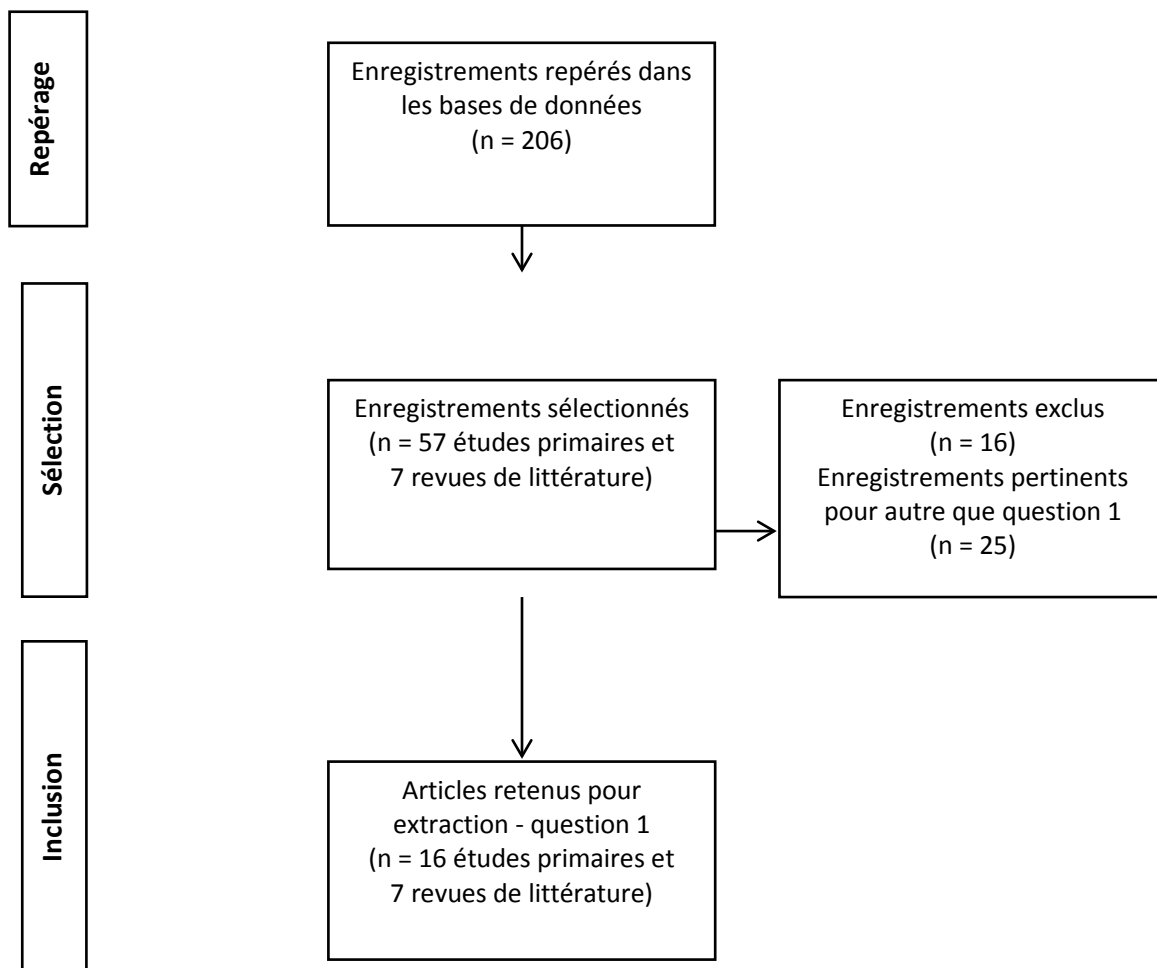
* Sans égard à la source d'opioïdes (avec ordonnance ou non). La distinction entre un usage thérapeutique et non thérapeutique d'opioïdes pour caractériser la population d'intérêt est arbitraire et n'est faite ici que pour aider à définir le risque de surdosage lié à la consommation en dehors d'une supervision médicale. Elle sert à exclure du présent avis le contexte couvert par les Recommandations canadiennes 2017 sur l'utilisation des opioïdes pour le traitement de la douleur chronique non cancéreuse.

L'appellation « utilisateur connu » fait référence à la capacité de joindre les utilisateurs réguliers d'opioïdes par des mesures de distribution de la naloxone.

ANNEXE C

Sélection des études

Figure 2. Diagramme de flux



ANNEXE D

Liste et caractéristiques des études exclues pour l'analyse de la question 1

Albert 2011	Description du programme de naloxone Lazarus en Caroline du Nord rurale
Banjo 2014	Description du programme BCTNH de Colombie-Britannique
Dong 2012	Description du programme de la ville d'Edmonton
Dunn 2017	Comparaison de trois modes de formation à l'administration de la naloxone – pas de précisions sur les données RCR/ventilation
Strang 2000	Comme Best 2000 (coauteurs de la même enquête)
Dettmer 2001	Description sommaire des projets Berlin et Jersey
Doe-Simkins 2009	Projet de démonstration de faisabilité de l'administration de la naloxone intranasale
Dwyer 2015	N trop faibles. Groupes constitués de façon subjective
Galea 2006	Description et projet pilote naloxone NYC
Gaston 2009	Description du programme de formation à l'administration de la naloxone à Birmingham U.K. – Pour la partie évaluative, N insuffisant : dénominateur pour données RCR/ventilation = 9
Green 2008	Description de 6 programmes d'administration de la naloxone aux États-Unis
Horan 2015	Effectifs trop faibles (phases 2 et 3, N = 26). Enquête pilote réalisée dans 2 centres de réadaptation pour toxicomanie à Cork, Irlande, en 2012 auprès de 52 personnes sous traitement de méthadone.
Jones 2014	Pas de données sur RCR/ventilation; enquête sur la provenance des opioïdes
Heller 2007	Éditorial rapportant des résultats préliminaires du programme d'administration de la naloxone NYC – description des aspects administratifs
Kerr 2008	Enquête auprès d'UDI (usagers de drogues injectables) sur le mode d'administration intranasale de la naloxone
Kitamura 2010	Non-comparabilité des groupes
Koller 2014	La proportion des surdoses d'opioïdes parmi tous les cas d'arrêt cardiaque transportés à l'urgence n'est pas valable – 67 % de données manquantes
Oliva 2015	Évaluation qualitative du programme sans données sur RCR/ventilation
Leece 2013	Description du programme POINT de Toronto
Lindsay 2017	Comparaison des groupes inadéquate. Classification subjective
Marshall 2017	Description du programme PROFAN à Montréal
Maxwell 2008	Rapport préliminaire du programme CRA sur l'administration de la naloxone à Chicago
McAuley 2010	Pas de données sur RCR/ventilation
Mitchell 2007	Description du programme BCTHN
Piper 2007	Description du programme de formation à l'administration de la naloxone SKOOP à NYC
Roe 2015	Faisabilité d'un programme de formation par Internet – pas de lien avec un programme sur l'administration de la naloxone
Seal 2005	Effectifs trop faibles
Shaw 2008	Étude en services d'urgences
Sherman 2009	Description du programme sur l'administration de la naloxone OPND Baltimore MD
Sherman 2008	Données non interprétables
Wagner 2010	Données sur l'évaluation de la formation – programme sur l'administration de la naloxone, Los Angeles, pré/post pertinentes à ventilation/RCR sur 10 personnes d'un échantillon initial de 66 participants volontaires
Walley 2013	Description du programme OEND à Boston
Wheeler 2012	Enquête nationale américaine concernant 188 programmes sur l'administration de la naloxone

Williams 2014	Évaluation d'un programme de formation sur l'administration de la naloxone – pas de données sur RCR/ventilation
Worthington 2006	Étude qualitative connaissances/perceptions concernant le programme sur l'administration de la naloxone NYC sans thème sur la RCR/ventilation
Wright 2006	Étude qualitative auprès de 27 personnes
Yorkell 2011	Description du programme de distribution de la naloxone PONI au Rhode Island

ANNEXE E

Qualité méthodologique des guides de pratique

Guides de pratique	Note AGREE II
OMS, Community management of opioid overdose, 2014	94 %
AHA, 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 10 : Special Circumstances of Resuscitation	88 %
European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 4. Cardiac arrest in special circumstances	54 %
New York State, Technical Working Group on Resuscitation Training in Naloxone Provision programs, New York State Department of Health, AIDS Institute, 2016	70 %

ANNEXE F

Mandat du comité consultatif

Composition

Les membres d'un comité consultatif sont des personnes ou des représentants d'organisations, selon les besoins du dossier. On peut y trouver des professionnels de la santé et des services sociaux, des patients ou usagers, des éthiciens, des économistes de la santé, des juristes, des experts en méthodologie ainsi que des citoyens. Les membres sont sélectionnés en fonction de leur expertise, de leurs expériences, de leur influence ou de leur crédibilité par rapport à la problématique étudiée et aux recommandations qui découleront du projet.

Lors de la constitution d'un comité consultatif, l'équipe de projet doit rechercher la diversité et l'équilibre entre :

- les principales professions, médicales ou non, qui mettent en œuvre les interventions évaluées;
- les disciplines et les biais professionnels potentiels;
- les divers courants d'opinion et écoles de pensée;
- les modes d'exercice (public, universitaire, établissements hospitaliers, médico-sociaux, éducatifs, etc.);
- les lieux d'exercice (répartition géographique);
- le nombre de membres masculins et féminins, lorsque possible.

Mandat

Ce type de comité est généralement formé pour accompagner la préparation d'un avis ou d'un guide de pratique. Ses membres se prononcent sur les questions cliniques, de pratique ou d'évaluation du projet, sur les méthodes et processus d'élaboration de l'avis ou du guide, sur la synthèse des données et sur l'appréciation de la preuve. Ils participent activement à la formulation des recommandations.

Les membres du comité consultatif contribuent à la crédibilité scientifique, à la pertinence clinique et pratique ainsi qu'à l'acceptabilité professionnelle et sociale d'un produit de l'INESSS en fournissant de l'information, de l'expertise, des opinions ou une perspective essentielle à la réalisation des travaux. Ils offrent aussi de la rétroaction à différentes étapes du projet. Le produit définitif témoigne de la participation des membres du comité consultatif au projet, mais il n'engage pas leur responsabilité.

ANNEXE G

Tableaux des résultats

Tableau 2. Lignes directrices et recommandations pour les mesures de réanimation en prévention des surdoses d'opioïdes

	Population visée	Recommandations	Étapes de réanimation suggérées				Force des recommandations	Qualité de la preuve	Commentaires
			Insufflation	Compressions cardiaques	Naloxone	911			
Lignes directrices et autres recommandations									
AHA 2015	personnes à risque de SD, entourage	1. Il est raisonnable d'éduquer sur les interventions d'urgence en cas de SD d'opioïdes en contexte ou non de distribution de la naloxone.					Classe II a : modérée	C-LD : données limitées	
	non-professionnel de la santé	2. Dans une situation de surdose, l'administration de la naloxone est raisonnable en complément aux protocoles standards de réanimation.					Classe II b : faible	C-EO : consensus d'opinion d'experts basé sur expérience clinique	Les mesures de réanimation ne devraient pas être retardées pour l'administration de la naloxone.
	non-professionnel de la santé		2*	2	3	1	Classe I : élevée	C-EO : consensus d'opinion d'experts basé sur expérience clinique	Les mesures standards de réanimation de base devraient être priorisées avant l'administration de la naloxone.
WHO 2014	personnes à risque de SD, entourage	En cas de SD suspectée, les témoins devraient mettre l'accent sur les voies aériennes avec l'assistance ventilatoire et l'administration de la naloxone. Un masque barrière devrait être disponible pour donner l'assistance ventilatoire.	1	3 **	2	?	Élevée (jugement basé sur avantages/risques et préférences)	très faible (pour l'approche de réanimation)	Le groupe a déterminé une force de recommandation élevée malgré le très faible niveau de la qualité des preuves compte tenu de la capacité de la RCR à sauver des vies (y inclus la ventilation) des personnes à risque de SD et le peu d'effets néfastes associés à ces techniques de réanimation. Le groupe d'experts a également tenu compte de la faisabilité des mesures de RCR et de la forte préférence en faveur de la RCR (y inclus la ventilation) exprimée par les personnes à risque de SD et les personnes susceptibles d'en être témoins.

*selon niveau de formation ou d'aisance **si sans réponse aux stimuli, NR = non rapporté

New York State Technical Working Group on Resuscitation Training in Naloxone provision program 2016	personnes à risque de SD, entourage	1. L'administration de la naloxone et l'appel aux services d'urgence constituent les priorités dans le cas d'une potentielle SD d'opioïdes.			1	1	A : élevée	II : une ou plusieurs études ECR de bonne qualité ou des études de cohortes avec des résultats à long terme	
		2. Les données sont insuffisantes pour privilégier une méthode précise de réanimation (ventilation et/ou compression).	NR	NR			C : recommandation facultative	III : opinion d'experts	
European Resuscitation Council Guidelines 2015	général, y inclus les citoyens	En présence d'un arrêt respiratoire, les preuves scientifiques suggèrent l'administration de la naloxone.	1	non	2	NR	NR	NR	Dans le cas d'une dépression respiratoire sévère causée par une surdose d'opioïdes, les effets secondaires néfastes sont moindres lorsque les voies respiratoires sont ouvertes et lorsque l'administration d'oxygène ou la ventilation sont effectuées avant d'administrer la naloxone.
Ontario Public Health 2016	personnes à risque de SD, entourage	Les données disponibles appuient l'algorithme de l'AHA : compression seulement si le témoin n'a pas de certification RCR. La RCR par compressions, avec ou sans ventilation, est susceptible de donner les meilleurs résultats.	1*	1	NR	NR	NR	NR	Selon ce groupe, les preuves suggèrent que l'ajout de la ventilation n'améliore pas les résultats des patients avec arrêt cardiaque d'origine autre que cardiaque. Les témoins sont plus enclins à faire des compressions seulement plutôt que la RCR complète
Ontario HIV Treatment Network 2016	personnes à risque de SD, entourage	1. En présence d'une SD suspectée, l'appel aux services d'urgence et l'administration de la naloxone devraient précéder toute autre mesure de réanimation 2. Les données sont insuffisantes pour recommander de prioriser la ventilation et/ou la compression.	2*	2*	1	1	NR	NR	En général, les compressions cardiaques sont recommandées en présence d'un arrêt cardiaque tandis que la ventilation est nécessaire pour quelqu'un en arrêt respiratoire. Toutefois, il peut être difficile pour un non-professionnel de la santé de distinguer entre les signes d'un arrêt respiratoire vs ceux d'un arrêt cardiaque et de savoir comment y répondre. Il n'y a pas de données qui permettent de prioriser les compressions vs la ventilation en situation de SD. Les critères suivants devraient être pris

									en considération pour déterminer la meilleure façon de répondre à une urgence : 1. Niveau de formation du témoin; 2. Son niveau d'aisance dans la reconnaissance des signes de SD; 3. Opioïdes en cause dans la SD.
INSPQ, CCNPPS guide sur la naloxone, 2016			3*	3*	2	1	NR	NR	
Consensus canadien sur les lignes directrices en matière de RCR et premiers soins 2016	secouristes (grand public)	Les soins immédiats en réanimation ne doivent pas être retardés par l'administration de la naloxone. La RCR classique est recommandée : bouche-à-masque et compressions.	1	1	2	?	NR	NR	Avant l'administration de la naloxone, les secouristes ne doivent pas vérifier le pouls et tenter de déterminer si une personne présentant une surdose d'opioïdes a subi un arrêt cardiaque ou est victime d'une grave dépression respiratoire.
SAMSHA 2016	personnes à risque de SD, entourage	Appeler les services d'urgence.	2	NR	3	1	NR	NR	
SOON Working Group	personnes à risque de SD, entourage	Les témoins doivent présumer un arrêt cardiaque dans le cas d'une personne inerte (qui ne répond pas) qui ne respire pas normalement ou qui ne montre pas de signe de vie même si l'étiologie présumée est une SD d'opioïdes.	NR	3	2	1	NR	NR	Le groupe d'experts a été incapable de statuer sur le rôle de la ventilation dans la réanimation associée à une SD d'opioïdes. Le groupe a conclu sur le besoin essentiel d'élaborer des lignes directrices rigoureuses basées sur l'avis d'experts d'organisations internationales reconnues afin de standardiser les mesures de réanimation associées aux SD d'opioïdes.

*selon niveau de formation ou d'aisance; NR = non rapporté

Tableau 3. Argumentaires réanimation

Contextes « autres » que surdose d'opioïdes

Arrêt cardiaque		Arrêt respiratoire (non lié à SD d'opioïdes)	
Compressions seulement	Insufflation* + compressions	Compressions seulement	Insufflation + compressions
En faveur Physiologie RCR et effets indésirables Lors d'un arrêt cardiaque soudain, le sang est totalement oxygéné. Par conséquent, la circulation du sang amènera l'oxygène aux organes vitaux^{1,7}. L'arrêt des compressions pour effectuer une insufflation risque de diminuer l'efficacité de la manœuvre^{1,7}. Plusieurs études (ECR et non ECR) ont montré que les compressions seulement sont aussi sinon plus efficaces que les méthodes standards de réanimation (compressions + insufflation)^{1,6,7,8}. Organisation/politique publique Les compressions cardiaques seraient plus faciles à enseigner, particulièrement lorsque les directives sont données au téléphone par le répartiteur des services d'urgence^{1,2,7,8}.	En faveur	En faveur Témoins/enjeux d'application À favoriser si le témoin n'a pas de formation RCR. Augmente la participation/volonté à exercer des manœuvres¹. Plus facile à exercer pour des gens qui présentent des troubles psychomoteurs et ceux concernés par des maladies transmissibles.	En faveur Physiologie RCR et effets indésirables L'insufflation est critique dans les cas de détresse respiratoire⁷. Taux de survie plus élevé chez patients qui ont reçu les mesures standards de RCR vs compressions seulement^{3,4}. Témoins/enjeux d'application À favoriser si le témoin est formé en RCR¹.
	En défaveur Témoins/enjeux d'application L'insufflation est une manœuvre qui peut être rebutante pour plusieurs témoins, et elle est souvent mal pratiquée. L'idée d'exercer l'insufflation peut être un facteur décisif pour ne pas apporter les premiers soins à une personne dont l'état nécessite de l'aide^{6,7,8}.	En défaveur Physiologie RCR et effets indésirables Peu de données ont porté sur les compressions seulement dans le cas d'une asphyxie².	

Contexte de surdose d'opioïdes

Compression	Insufflation	Insufflation + compression
En faveur Physiologie RCR et effets indésirables La naloxone restaure la respiration et les compressions sont nécessaires en cas d'arrêt cardiaque¹. Les compressions pourraient mener à une ventilation passive². La naloxone n'exerce aucun rôle en présence d'un arrêt cardiaque⁵. Une hypoxie sévère survient généralement après 60 secondes d'apnée, suivie d'une dysrythmie et d'une chute hémodynamique (<i>hemodynamic collapse</i>). En attendant que le patient reçoive les soins d'urgentistes, les compressions sont souvent nécessaires^{2,6}. Témoins/enjeux d'application: Les témoins d'une SD ne sont pas à même de reconnaître la présence/absence de pouls chez un individu ou la différence entre un arrêt respiratoire ou un arrêt cardiaque. Une seule directive (compressions seulement) est plus facile à retenir et à exécuter^{5,6,7,8,9}. Les témoins ne peuvent pas différencier une inertie secondaire à une SD d'opioïdes de celle consécutive à un arrêt cardiaque⁶. Les compressions sont plus faciles à faire et plus susceptibles d'être pratiquées que la RCR (insufflation et compressions)^{1,8}. Organisation/politique publique Les compressions sont cohérentes avec les instructions du répartiteur des services d'urgence dans les régions qui ne filtrent pas pour l'asphyxie². L'arrêt cardiaque soudain est plus fréquent que la survenue d'une SD d'opioïdes. Par conséquent, la formation du grand public pour une intervention en cas d'arrêt cardiaque (compressions) est une mesure de santé publique plus pertinente². L'enseignement des techniques de compressions est moins exigeant en termes de temps et d'équipement⁸. Substances/Toxicologie Un nombre significatif de morts liées à une SD d'opioïdes impliquent également la co-ingestion de plusieurs substances, y compris des drogues cardiotoxiques ou provoquant des arrêts cardiaques (<i>cardiovascular collapse</i>). Ainsi, ces SD sont plus susceptibles de répondre à des compressions qu'à une insufflation^{5,6,7}.	En faveur Physiologie RCR et effets indésirables L'insufflation est critique dans le cas d'une détresse respiratoire secondaire à une SD d'opioïdes^{7,8,9}. L'insufflation utilisée seule évite les conséquences négatives associées aux compressions (trauma, fractures des côtes)^{2,8}. Lors d'une dépression respiratoire sévère causée par une SD d'opioïdes, les effets secondaires sont moindres lorsque l'administration d'oxygène ou l'insufflation précèdent l'administration de la naloxone⁹. Substances/Toxicologie Les opioïdes entraînent une dépression respiratoire qui mène à une diminution de la saturation en oxygène. L'insufflation est une réponse physiologiquement adaptée à l'hypoxie survenant après une SD d'opioïdes^{2,7}.	En faveur Organisation/politique publique L'insufflation est largement implantée et utilisée dans les programmes américains de réduction du risque et dans la littérature médicale. L'insufflation constitue la première mesure suggérée, mais en cas d'arrêt cardiaque les compressions doivent suivre pour pomper le sang^{2,7,5,8}. La formation aux deux techniques est optimale et réalisable dans certains environnements². Témoins/enjeux d'application La décision d'effectuer les compressions et/ou l'insufflation doit reposer sur l'observation des signes vitaux de même que sur le niveau de confiance, d'aisance et d'expérience du répondant⁷.

Les opioïdes de synthèse sont de plus en plus omniprésents. Certains sont des milliers de fois plus puissants que la morphine. Les SD consécutives à la prise d’opioïdes synthétiques entraînent rapidement une apnée qui mène encore plus rapidement à une chute hémodynamique. Les anciennes lignes directrices ont été écrites lorsque les opioïdes de longue durée, comme l’héroïne, constituaient le principal fléau⁶. En défaveur Physiologie RCR et effets indésirables Peu de données existent pour quantifier l’air amené par les compressions et il n’y a pas de données sur l’efficacité des compressions dans une situation de SD d’opioïdes^{2,7,8}. Dans le cas d’une SD d’opioïdes, le sang et les organes reçoivent peu d’oxygène. Il existe peu de données sur la quantité d’air amené par les compressions et aucune sur le résultat de cette technique administrée à un patient hypoxique^{2,8}. Dans le cas d’une dépression respiratoire, les compressions peuvent entraîner des traumatismes non désirables comme des fractures aux côtes⁸. Substances/Toxicologie Dans un contexte de SD d’opioïdes, la dépression respiratoire constitue le principal problème^{7,8}.	En défaveur Physiologie RCR et effets indésirables L’insufflation n’a aucun effet en présence d’un arrêt cardiaque². Il n’y a pas de données sur l’efficacité de l’insufflation seule comme mesure de réanimation². Une insufflation mal effectuée peut entraîner des risques d’aspiration^{2,7}. Risque théorique de transmission de maladies transmissibles (difficile à quantifier)⁸. Témoins/enjeux d’application L’insufflation peut complexifier les manœuvres de secours prodiguées par un témoin : plus difficile à enseigner, à apprendre, à exécuter dans des circonstances difficiles^{5,7}. L’insufflation par bouche-à-bouche peut constituer une barrière substantielle pour les répondants (culture, confiance en ses capacités d’exécuter l’insufflation, etc.). L’idée d’exercer l’insufflation peut être un facteur décisif dans la décision de ne pas donner les premiers soins à une personne (inconnue) dont l’état nécessite de l’aide⁸. Organisation/politique publique L’apprentissage et le maintien des compétences pour l’insufflation sont exigeants².	En défaveur Organisation/politique publique Il n’y a pas suffisamment de données pour recommander la priorisation des méthodes de réanimation^{2,7}. La formation pour les deux techniques est peu compatible avec la formation rapide². Témoins/enjeux d’application L’attitude « Je ne m’en mêle pas » du public joue en défaveur d’une intervention efficace en cas de SD d’opioïdes (l’idée de devoir exercer les deux manœuvres peut être dissuasive).
--	--	---

SD = surdose; *insufflation = « *rescue breathing* »

¹ AHA

² New York State Technical Working Group

³ Kitamura *et al.* Circulation 2010

⁴ Kitamura *et al.* Lancet 2010

⁵ POINT, Toronto

⁶ Douma 2016

⁷ Ontario HIV

⁸ WHO

⁹ *European Resuscitation Council Guidelines 2015*

Tableau 4. Évaluation des interventions prodiguées dans un programme de gestion du surdosage d'opioïdes

Programme Lieu – années Référence	Population		Interventions réalisées sur le terrain (%)				Inversion de l'intoxication (%)
	Provenance	Âge - % H - % T ²	Appel 911 (dénominateur) ³	Naloxone	RCR		
					Ventilation ⁴	Massage	
Canada							
POINT Toronto Canada 2011-2013 Leece 2016	622 participants dont 67 ont fait 98 administrations de naloxone lors d'un événement	38 / 52 % / 77 %	36 % (N = 97)	Tous	---	45 % (N = 92)	98 % (N = 96)
États-Unis							
Staying Alive Baltimore (MD) 2004-2005 Tobin 2009	85 UDI participants dont 48 témoins d'un événement dans les 6 mois, dont 43 avec données préprogrammées	44 / 62 % / 89 %	Pré : 65 % Post : 49 % (N = 43)	Pré : 0 % Post : 44 % (N = 43)	RCR/ventilation sans précision Pré : 19 % Post : 23 % N = 43) voir surlignage		n.r.
OEND Boston (MA) 2006-2010 Doe-Simkins 2014	295 formés vs 78 UDI non formés ont rapporté 508 et 91 événements lors d'un renouvellement	35 / 35 % / 86 %	Formés Non formés : 23 % (N = 508) 27 % (N = 91)	Formés Non formés : Tous; >1 dose : 48 % (N = 468) 39 % (N = 85)	Formés Non formés : 47 % (N = 350)* 52 % (N = 66)*	---	Formés Non formés : 97 % (N = 303)* 96 % (N = 56)*
OEND Boston (MA) 2006-2009 Walley 2013	2 912 participants formés dont 212 on rapporté 327 événements lors d'un renouvellement	38 / 66 % / 34 %	33 % (N = 326)	Tous; >1 dose : 52 % (N = 312)	38 % (N = 327)	---	98 % (N = 153)*
OPP/SCARE ME Los Angeles (CA) 2010-2011 Lankenau 2013	30 UDI formés sur deux sites	40 / 60 % / 14%	43 % (N = 30)	57 % (N = 30)	40 % (N = 30)	---	100 % (N = 29) 29/30
SKOOP New-York (NY) 2005 Piper 2008	122 participants revenus pour un renouvellement dont 50 ont administré la naloxone au moins une fois lors de 82 événements	n.r. / 87 % / n.r.	74 % (N = 50)	Tous (N = 50)	Bouche-à-bouche/massage cardiaque/RCR sans spécification 54 % (N = 50)		83 % (N = 68/82 doses administrées) (N = 50)

Programme Lieu – années Référence	Population		Interventions réalisées sur le terrain (%)				Réversion de l'intoxication (%)
	Provenance	Âge - %H - %T ²	Appel 911 (dénominateur) ³	Naloxone	RCR		
					Ventilation ⁴	Compressions thoraciques	
OPP Pittsburgh (PA) Comté d'Allegheny 2005-2008 Bennett 2011	426 participants formés dont 89 avec renouvellement rapportant 249 événements	76 % < 45 ans / deux tiers / 71 %	10 % (N = 249)	Tous	61 % (N = 249 événements)	---	96 % (N = 249 événements)
DOPE San Francisco (CA) 2004-2009 Enteen 2010	1 942 participants ont fait 215 renouvellements et rapporté 399 événements	40 / 64 % / n.r.	29 % (N = 399)	Tous 85 (21 %) autoadministré	50 % (entraves rapportées : vomissements 13 % agitation 9 % convulsions 1 %)	---	89 % (N = 363 36 données manquantes)
DOPE San Francisco (CA) 2010-2013 Rowe 2015	2 500 participants; 702 événements d'administration de naloxone rapportés lors d'un renouvellement	39 / 61 % / 64 %	27 % (N = 699)	Tous	52 %	---	96 % (N = 683, 10 données manquantes)
Royaume-Uni							
Wales TNH pilot Pays de Galles R.-U. 2010-2011 Bennett 2012	521 participants formés (362 en communauté et 163 en milieu carcéral) ont fait 78 renouvellements et rapporté 28 événements vs 39 non formés avec 36 événements sans naloxone	33 % / 83 % / 75 %	Formés Non formés : 85 % (N = 28) 60 % (N = 38)	Tous Aucun	RCR sans spécification Formés : 40 % Non formés : 53 %		Formés : 96 % Non formés : 97 %

* Plus de 20 % de données manquantes

1 Tous les pourcentages du tableau sont arrondis à l'unité.

2 Âge médian ou moyen, % d'hommes, % qui ont été témoins d'une surdose au cours de la vie, sauf indication contraire.

3 Soit le nombre total d'événements de surdose observés ou le plus récent – à moins d'indication contraire, le même dénominateur s'applique aux colonnes subséquentes.

4 Assistance respiratoire : *rescue breathing, kiss of life, mouth-to-mouth*.

n.r. = non rapporté; OEND = *Overdose education and naloxone distribution*; OPMP = *Overdose prevention and management program*; OPP/SCARE ME = *Overdose prevention program / Signs of overdose, Call 911, Airway and breathing, Rescue breathing, Evaluate, give naloxone, stay with victim*; R.-U. = Royaume-Uni

Tableau 5. Détails du contenu des formations de différents programmes de prévention des surdoses d'opioïdes

		Ventilation	Compressions cardiaques	Naloxone	Population/clientèle	Distribution	Formation	Contenu formation	
Canada	Colombie Britannique, programme <i>Toward the Heart</i>	1 ^a	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit, sites participants, pharmacies communautaires	séance d'apprentissage interactive (15-20 minutes), vidéos, manuel, etc.	caractéristiques SD, administration naloxone, étapes SAVE-ME, soins post-intervention	<i>S = stimulate</i> <i>A = airway</i> <i>V = ventilate</i> <i>E = evaluate</i> <i>M = muscular injection</i> <i>E = evaluate</i> (2 ^e dose?)
	Alberta, Services de santé	1 ^a	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit, sites participants, pharmacies communautaires	feuillet	caractéristiques SD, administration naloxone, étapes SAVE-ME, soins post-intervention	<i>SAVE ME steps</i>
	Manitoba, programme <i>Street Connections</i>	1 ^a	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit, <i>Street Connections Office</i> (par infirmières)	vidéo (<i>Toward the Heart</i>)	caractéristiques SD, administration naloxone, étapes SAVE-ME, soins post-intervention	<i>SAVE ME steps</i>
	Ontario-Toronto, programme POINT	non (sauf si formé RCR) ^c	2	1	usagers, famille, amis	gratuit, centres communautaires, organismes aide HIV, organismes de sensibilisation, abris, programmes de désintoxication	formation de 20 min par infirmière ou consultant	prévention SD, reconnaissance des signes SD, réponse à SD	
	Ontario - Ottawa, santé publique	non (sauf si formé RCR) ^b	2	1	usagers, famille, amis	pharmacies communautaires	document, feuillet présentant les 5 étapes, discussions avec pharmacien	naloxone, signes SD, facteurs de risque SD	<i>5 steps to save a life</i> (Toronto)

	Nouvelle-Écosse, programme de Naloxone	2 si formé RCR ^a	2	1	personnel médical, premiers répondants, officier police, officier prison, pharmacies communautaires automne 2017 = usagers, famille et amis	gratuit soins de santé et organismes communautaires, y compris pharmacies communautaires	automne 2017: campagne d'éducation et de sensibilisation pour grand public	.	.
	Direction de santé publique de Montréal	oui, si nécessaire ^a	oui, si nécessaire	1	personnes à risque de surdose et leur entourage	gratuit, pharmacies	instructions trousse	.	.
États-Unis	Caroline du Nord - Harm Reduction Coalition	2 ^c	non	1	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit pour usagers DI, prisonniers, travailleurs du sexe	.	prévention SD, reconnaissance signes SD, réponse à SD	.
	Ohio services de santé, projet Dawn	1 ^c	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	pharmacies, sites Dawn	.	.	.
	Californie - San Francisco, Dépt santé publique	2 après une 2 ^e dose naloxone ^c	2 après une 2 ^e dose naloxone	1	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (amis, famille)	.	.	.	.
	Oregon, Département de santé	1 si pas respiration ^c	1	2	usagers, famille, amis	gratuit, pharmacies, agences de services sociaux, programmes d'échange de seringues	doc, vidéos	.	.
	Michigan, projet <i>Grand Rapids Red Project</i>	1 ^c	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit avec ordonnance	SCARE-ME	reconnaître une SD, répondre et inverser processus SD	.

Maryland - Baltimore, projet OEND	NR ^c	NR	oui	gratuit, personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	.	1 h	reconnaissance SD, administration naloxone	.
Maryland - Baltimore, Département de santé	2 ^c	3 si formé RCR	1	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	gratuit avec ordonnance, sites d'échange de seringues	1 h	reconnaissance SD, administration naloxone	.
Illinois - Chicago, Recovery Alliance	1 ^c	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	sites injection	NR	prévention SD, facteurs de risque SD, reconnaître SD, insufflation	SCARE ME S = Stimulate C = call ambulance A = airway R = rescue breathing E = evaluate M = muscular injection E = evaluate (2 ^e dose?)
Maryland - Baltimore, programme <i>Staying Alive</i>	non ^c	non	1	public	plusieurs sites d'échange de seringues	1 h	reconnaissance SD et réponse SD	.
Californie - San Francisco, projet DOPE	1 ^c	non	2	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	cliniques douleur, sites d'échange de seringues, programmes de réinsertion	10-30 min	prévention SD, reconnaissance signes SD, réponse à SD	.
Pennsylvanie - Pittsburgh, projet OPP	1 ^c	non	2	utilisateurs de drogues, témoins	centres <i>Prevention Point</i> (échange de seringues), MD, pharmacies	20 min	prévention SD, reconnaissance signes SD, réponse à SD	.

	New York - New York, projet SKOOP	1 ^a	non	2	utilisateurs de drogues, témoins	sites d'échange de seringues, coins de rue achalandés	10-30 min Séances individuelles, à 2 ou en groupe	causes SD, prévention SD, signes SD, réponse SD, administration naloxone	.
	Massachusetts - Boston, Dépt santé publique, projet OED	1 ^c	non	2	utilisateurs de drogues, témoins	dans la communauté, vidéo	environ 15 min	reconnaître une SD, répondre et inverser processus SD	.
	Rhode Island, programme vidéo développé pour le milieu carcéral	1 ^c	non	2	prisonniers libérés	prisons	30-40 minutes (vidéo, cours)	prévention SD, reconnaissance SD, réponse SD	.
International	Australie, programme COPE	2 ^c	non	1	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	centres Pennington	15-20 min par les intervenants du centre Pennington	reconnaître une SD, répondre et inverser processus SD	.
	Royaume Uni - Wales, programme <i>Naloxone Save Lives</i>	NR	NR	1	travailleurs de la santé, famille des usagers	disponible avec ordonnance	30 min	facteurs de risque, reconnaissance SD, réponse à une SD, administration naloxone, position de sécurité	.
	Royaume Uni - Londres, projet N-ALIVE	1 vérification respiration (1), 3 si pas de respiration ^c	3 si pas respiration	2	NR	NR	étude de cas <i>Birmingham case</i> : séance individuelle de 10-20 min	.	<i>ABC-Naloxone</i> <i>A = Ambulance</i> <i>B = Breathing</i> <i>(vérifier)</i> <i>C = Recovery position</i>

Royaume-Uni, Dépt santé publique	1 ^c	non	2	travailleurs de la santé, résidents	centres de toxicomanie	NR	risques SD, reconnaissance SD, réponse SD	.
Irlande, projet Naloxone	2 ^c	1	3	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	avec ordonnance	.	.	.
Norvège, Programme national de Naloxone	2 ^c	oui (après 2 ^e dose naloxone) si inerte et pas d'ambulance	1	personnes à risque de SD, témoins possibles de SD (famille, amis)	par les sites d'un réseau existant (sites d'injection, prison, centre/cliniques de jour, etc.)	séances brèves, flexibles. offertes en individuel ou en groupe	.	.

Sites Web des programmes visités le 5 octobre 2017

Légende

SD = surdose; NR = non rapporté

^a = présence de masque dans la trousse

^b = peut être présent ou non

^c = données non disponibles

Adresses Web des programmes du tableau 5 (pages visitées le 5 octobre 2017)

Colombie Britannique, programme *Toward the Heart* : <http://towardtheheart.com/naloxone>

Alberta, Services de santé : <http://www.albertahealthservices.ca/info/Page15586.aspx>

Manitoba, programme *Street Connections* : http://streetconnections.ca/content.php?navigation_id=2294

Ontario-Toronto, programme POINT :

<https://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=aeb94e2c82f1d410VgnVCM10000071d60f89RCRD&vgnnextchannel=61ea2f763c322410VgnVCM10000071d60f89RCRD>

Ontario - Ottawa, santé publique : <https://www.santepubliqueottawa.ca/fr/public-health-topics/naloxone.aspx>

Nouvelle-Écosse, programme de Naloxone : <https://novascotia.ca/opioid/>

Québec, Montréal, programme Méta d'Âme : https://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/978-2-550-76256-0.pdf

Caroline du Nord - Harm Reduction Coalition : <http://www.nchrc.org/programs-and-services/>

Ohio - services de santé, projet Dawn : <https://www.odh.ohio.gov/health/vipp/drug/ProjectDAWN.aspx>

Californie - San Francisco, Dépt santé publique : <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDPHP/DCDIC/SACB/Pages/NaloxoneGrantProgram.aspx>

Oregon, Département de santé : <http://www.oregon.gov/oha/PH/PREVENTIONWELLNESS/SUBSTANCEUSE/OPIOIDS/Pages/naloxone.aspx>

Michigan, projet *Grand Rapids Red Project* : <http://redproject.org/learn/naloxonetraining/>

Maryland - Baltimore, projet OEND : <http://baltimoreharmreduction.org/oend/>

Maryland - Baltimore, Département de santé : <https://bha.health.maryland.gov/NALOXONE/Pages/Core-Curriculum.aspx>

Illinois - Chicago, Recovery Alliance : <http://harmreduction.org/issues/overdose-prevention/tools-best-practices/naloxone-program-case-studies/chicago-recovery-alliance/>

Maryland -Baltimore, programme *Staying Alive*: <https://health.baltimorecity.gov/opioid-overdose/baltimore-city-overdose-prevention-and-response-information>
Californie - San Francisco, projet DOPE : <http://harmreduction.org/issues/overdose-prevention/dope-sf/>
Pennsylvanie - Pittsburgh, projet OPP : <http://www.pppgh.org/prevention-point-pittsburgh-overdose-prevention-project/naloxone-access-and-training/>
New York - New York, projet SKOOP: <http://harmreduction.org/issues/overdose-prevention/new-york-skoop/>
Massachusetts - Boston, Dépt santé publique, projet OED : <http://bphc.org/whatwedo/Recovery-Services/prevention/Pages/Narcan-Program.aspx>
Rhode Island, programme vidéo développé pour le milieu carcéral : <http://www.prisonerhealth.org/videos-and-fact-sheets/overdose/>
Australie, programme COPE : <http://www.penington.org.au/community-overdose-prevention-and-education-cope/>
Royaume Uni - Wales, programme *Naloxone Save Lives* : <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/888/page/73000>
Royaume Uni - Londres, projet N-ALIVE : <https://www.kcl.ac.uk/ioppn/depts/addictions/research/drugs/Naloxone/index.aspx>
Royaume-Uni, Dépt santé publique : <http://www.nta.nhs.uk/uploads/phetake-homenaloxoneforopioidoverdosefeb2015rev.pdf>
Irlande, projet Naloxone : <http://www.drugs.ie/resources/naloxone/>
Norvège, prog. national de Naloxone : <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/145/National-overdose-strategy-2014-2017-IS-0418EN.pdf>



Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563
inesss.qc.ca

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec

