

EXAMEN RAPIDE

Bandelettes de vérification des drogues

Date de publication : Août 2024

Principales conclusions

- Les bandelettes réactives d'immunoessai sont sensibles, économiques et faciles à utiliser¹⁻⁵. Elles nécessitent un résidu de drogue minimal, donnent rapidement un résultat facile à interpréter et sont bien acceptées par les consommateurs de drogues (CD)¹⁻⁵. On peut les utiliser de façon autonome, les offrir en combinaison avec d'autres stratégies de réduction des méfaits⁶⁻⁸ ou les inclure dans un éventail de technologies de vérification des drogues qui se complètent^{4,9-13}.
- Selon les données probantes tirées d'un petit nombre d'études, l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl en combinaison avec d'autres initiatives de réduction des méfaits était suivie d'une diminution constatée des surdoses d'opioïdes mortelles, et les professionnels de la santé avaient l'impression que l'utilisation autonome de cette bandelette réduisait les surdoses mortelles.
- L'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl en combinaison avec d'autres services était associée à des réductions des surdoses non mortelles déclarées. On a constaté des résultats contradictoires relativement à l'effet de l'utilisation de cette bandelette (de façon autonome ou en combinaison avec d'autres services) sur la perception des CD quant au risque de surdose.
- L'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl (de façon autonome ou en combinaison avec d'autres services) était associée à des comportements accrus de réduction des risques : les comportements évalués le plus couramment parmi les consommateurs d'opioïdes comprenaient l'abstention (p. ex., élimination, vente, don à autrui, remise au fournisseur) et la consommation d'une dose plus faible que d'habitude.

Portée

- Le présent examen rapide traite la question suivante : Quel est l'effet des bandelettes réactives sur les résultats en matière de santé des consommateurs de drogues (CD) et sur leurs comportements de consommation de drogues liés aux surdoses? Les résultats en matière de santé liés aux surdoses peuvent comprendre la toxicité mortelle ou non mortelle des drogues (p. ex., visites aux services des urgences liées aux drogues, admissions à l'hôpital, etc.). Les comportements de consommation de drogues liés aux surdoses peuvent comprendre notamment le fait d'éviter de consommer seul, de s'assurer que de la naloxone est disponible ou de modifier la dose ou la voie d'administration.
- Le présent examen rapide, qui est lié au [Résumé de preuves pertinentes : Les services de vérification des drogues comme intervention de réduction des méfaits](#)¹⁴ publié en 2017 par Santé publique Ontario (SPO), porte sur l'utilisation autonome des bandelettes réactives par les CD en milieu privé, leur utilisation autonome par les CD ou par le personnel de vérification des drogues dans les établissements de services et leur utilisation en combinaison avec un éventail élargi de technologies de vérification des drogues.

- Le présent examen rapide met l'accent sur l'utilisation des bandelettes réactives d'immunoessai avec un échantillon de drogue de tout type avant la consommation. Les bandelettes réactives à usage unique utilisent un immunoessai permettant de lier un anticorps et un antigène pour détecter la présence ou l'absence d'une substance et présenter un résultat binaire^{1,2,5,15}. L'utilisation de ces bandelettes pour détecter les adultérants avant la consommation d'une drogue est une stratégie de réduction des méfaits visant à atténuer les incidences nuisibles de la consommation. Leur utilisation pour détecter les drogues ou les adultérants dans les échantillons biologiques (p. ex., urine) après la consommation d'une drogue dépasse la portée du présent examen. D'autres types de dispositifs de vérification des drogues, comme les réactifs colorimétriques qui changent de couleur en présence de certaines drogues, et les dispositifs de vérification des drogues portables ou de laboratoire dépassent également la portée du présent examen¹⁶. Les bandelettes réactives d'immunoessai sont appelées « bandelettes réactives » dans le reste du présent examen rapide.

Contexte

Le document canadien intitulé [Déclaration commune des coprésidents du Comité consultatif spécial sur l'épidémie de surdoses d'opioïdes - Plus récentes données nationales sur les méfaits associés aux substances](#), publié en 2023, réclamait une approche coordonnée de la santé publique comprenant un éventail de mesures, y compris des initiatives de prévention en amont, des services de réduction des méfaits, des mesures de réduction de la stigmatisation et de l'aide au traitement et au rétablissement.¹⁷ La technologie de vérification des drogues a été mentionnée comme un exemple de mesure prise afin de contribuer à prévenir et à réduire les méfaits pour les consommateurs de drogues (CD)¹⁷. La vérification des drogues dans les sites de consommation supervisée est un des services de soutien visant à réduire les méfaits que le gouvernement fédéral a autorisés pour lutter contre la crise des surdoses d'opioïdes¹⁸. De janvier à septembre 2023, on a compté au Canada 5 867 décès accidentels apparemment attribuables à la toxicité des opioïdes¹⁹. Sur ce nombre de décès, 32 % (n=1 946) sont survenus en Ontario, y compris 85 % liés au fentanyl dans la province¹⁹. Le fentanyl et ses analogues demeurent des causes importantes de surdose d'opioïde²⁰, et on constate une augmentation de la fréquence de cooccurrence des benzodiazépines et de la xylazine dans les échantillons de fentanyl²¹. La détection du fentanyl et des substances cooccurrentes sur le terrain est essentielle aux stratégies de réduction des méfaits pour ce qui est de diminuer les expositions involontaires et les surdoses liées à ces substances^{5,21}.

Les technologies de vérification des drogues varient énormément en ce qui concerne la complexité, la portabilité, la rapidité, le coût, l'identification des substances, les limites de détection et la fonction (analyse qualitative ou quantitative)^{4,5}. Selon des études, la bandelette réactive au fentanyl a une sensibilité de 87,5 %²² à 96,3 %²³ et une spécificité de 90,4 %²³ à 95,2 %²² pour les échantillons de drogue. Étant donné les faibles taux de faux négatifs de 3,7 % et de 12,5 %, la bandelette réactive est considérée comme étant bénéfique et la méthode de choix pour détecter la présence de fentanyl dans les échantillons de drogue^{22,23}. Les bandelettes réactives ont été créées initialement pour l'analyse d'échantillons biologiques après la consommation de drogue (p. ex., dépistage de drogue dans l'urine), mais elles peuvent aussi servir à analyser un échantillon de drogue au point de consommation du CD avant la consommation, ce qui peut permettre un élargissement des mesures prises dans le cadre des stratégies de réduction des méfaits^{1,2}. Par exemple, la bandelette réactive au fentanyl à réponse rapide fabriquée par BTNX Inc. ne servait initialement qu'à l'analyse d'échantillons d'urine jusqu'à ce qu'un rapport d'étude mentionne qu'elle présentait aussi une sensibilité et une spécificité élevées relativement au fentanyl présent dans les échantillons de drogue^{2-4,15}. Les bandelettes réactives sont sensibles, économiques et faciles à utiliser sans qu'il faille

posséder des connaissances scientifiques approfondies, nécessitent un résidu de drogue minimal, donnent rapidement un résultat facile à interpréter et sont bien acceptées par les CD¹⁻⁵. On peut les utiliser de façon autonome, les offrir en combinaison avec d'autres stratégies de réduction des méfaits (p. ex., naloxone, matériel d'injection à utilisation unique)⁶⁻⁸ ou les inclure dans un éventail de technologies de vérification des drogues qui se complètent^{4,9-13}. On a proposé de recueillir les bandelettes réactives au fentanyl usagées pour permettre l'analyse en laboratoire d'autres substances recouvrées (p. ex., benzodiazépines), ce qui pourrait contribuer à une surveillance plus serrée au niveau de l'offre²⁴.

Diverses bandelettes réactives servent à détecter des substances différentes, y compris le fentanyl, les benzodiazépines^{13,25} et la xylazine²⁶, et la demande varie selon les substances qui caractérisent l'offre de drogues non réglementées²⁴. En Ontario, certains bureaux de santé publique distribuent des bandelettes réactives à ces trois substances²⁷. L'utilité de la bandelette de vérification des drogues peut varier selon la population. Par exemple, la personne dépendante aux opioïdes peut l'utiliser à des fins (p. ex., détecter une contamination aux benzodiazépines ou à la xylazine dans un échantillon de fentanyl) autres que celles du jeune adulte qui expérimente avec une drogue non réglementée (p. ex., détecter une contamination au fentanyl dans un échantillon de cocaïne). La portée du programme de distribution de bandelettes réactives peut aussi influencer sur les résultats à l'échelle d'une population s'il est offert aux personnes pouvant ne pas avoir accès à d'autres types de technologies de vérification des drogues. Étant donné la forte nécessité de réduire les méfaits liés aux opioïdes et le soutien pour la vérification des drogues comme intervention de réduction des méfaits, le présent examen rapide traite l'effet des bandelettes réactives sur les résultats en matière de santé et les comportements de consommation de drogues liés aux surdoses des CD.

Méthodes

Nous avons effectué un examen rapide pour favoriser la faisabilité ainsi que l'élaboration d'une réponse en temps opportun en vue de la prise de décision, et pour limiter la portée de la question examinée²⁸. Un examen systématique bien fait datant de 2022 au sujet de la vérification des drogues en général (c.-à-d. ne focalisant pas uniquement sur les bandelettes réactives) a été trouvé lors de la recherche préliminaire²⁹. Il comportait une stratégie et un processus de recherche complets et, compte tenu de sa date de publication très récente et de sa pertinence directe, nous l'avons utilisé comme document clé pour trouver d'autres documents possiblement pertinents. La pertinence des 90 documents initiaux mentionnés dans l'examen de 2022 a été évaluée. Afin de mettre à jour la documentation à compter de l'examen de 2022, les Services de bibliothèque de SPO ont utilisé sa stratégie de recherche (mise à jour pour la dernière fois en octobre 2019) pour concevoir des recherches et les exécuter dans la documentation scientifique et parallèle, en les limitant aux articles publiés en anglais depuis 2019. Nous avons effectué des recherches dans les bases de données le 17 avril 2024 et dans la documentation parallèle le 27 mars 2024. En ce qui concerne la documentation parallèle, 16 chaînes de caractères ont été cherchées dans les moteurs de recherche adaptés des organismes et ministères canadiens chargés de la santé, des sites Web des administrations d'État des É.-U. et des ressources étrangères en santé publique, ainsi que dans le contenu général de Google. Au total, 471 résultats correspondant aux 16 chaînes de caractères ont été examinés par un réviseur. La stratégie de recherche complète est disponible sur demande présentée à SPO.

Un membre du personnel de SPO a déterminé la pertinence des résultats des recherches et le responsable du contenu a validé les inclusions. Chaque source publiée à compter de 2019 pouvait être incluse si elle mentionnait 1) les adultes qui consomment des drogues, 2) l'utilisation de bandelettes réactives d'immunoessai avec des échantillons de tout type de drogue avant la consommation, 3) l'utilisation, sur place ou ailleurs, de bandelettes réactives par les consommateurs de drogues (CD) ou le personnel comme option autonome de vérification des drogues, en combinaison avec un éventail élargi de technologies de vérification des drogues ou de services de réduction des méfaits (p. ex., avec analyse de laboratoire confirmative), ou encore aux fins de comparaison avec d'autres technologies de vérification des drogues et 4) les résultats en matière de santé liés aux surdoses, comme la toxicité mortelle ou non mortelle des drogues (p. ex., visites aux services des urgences liées aux drogues, admissions à l'hôpital, etc.) ou les comportements de consommation de drogues liés aux surdoses (p. ex., éviter de consommer seul, s'assurer que de la naloxone est disponible ou modifier la dose ou la voie d'administration, etc.), et si 5) elle consistait principalement en un rapport de recherche primaire, de recherche systématique ou de synthèse documentaire ou en des lignes directrices élaborées après un examen documentaire ou un processus de consensus. Les rapports d'étude primaire qui présentaient des chiffres concernant les résultats en matière de santé d'intérêt pouvaient être inclus. Les effets décrits dans la documentation qualitative n'étaient pas inclus en raison du grand nombre de documents relevés pour le présent examen rapide. Enfin, étaient admissibles les sources publiées en anglais qui présentaient des résultats provenant de pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Un membre du personnel de SPO a extrait les données pertinentes. La qualité des examens inclus a été évaluée au moyen de [l'outil d'évaluation de la qualité des examens de HealthEvidence.org](https://www.healthevidence.org/). La qualité méthodologique des examens qui ont obtenu un score inférieur à 4, allant de 5 à 7 ou d'au moins 8 sur le score total de 10 a été cotée respectivement comme faible, modérée ou rigoureuse³⁰. La qualité de chaque étude primaire a été évaluée en fonction de la rigueur méthodologique appliquée à la détermination d'un lien direct entre l'utilisation des bandelettes réactives spécifiquement et les résultats en matière de santé d'intérêt. Les considérations de qualité appliquées à chaque étude primaire comprenaient notamment : 1) la conception de l'étude, 2) le fait que les échantillons de drogue étaient ou non analysés sur place ou ailleurs au moyen de bandelettes réactives au cours de l'étude, 3) le fait que les bandelettes réactives étaient non distribuées ou offertes dans le cadre de l'étude, 4) le fait que la mesure utilisée pour évaluer l'intervention ou l'exposition visait ou non uniquement les bandelettes réactives et 5) le fait que la mesure était ou non liée directement ou indirectement au résultat (p. ex., l'incidence ou le taux de surdoses par opposition à la perception du risque de surdose; la fourniture du résultat d'analyse obtenu au moyen de la bandelette réactive par opposition au comportement hypothétique de consommation de drogue). En général, ont été jugées de meilleure qualité les études primaires comportant une conception rigoureuse, où les échantillons de drogue étaient analysés sur place ou ailleurs au moyen de bandelettes réactives distribuées ou offertes dans le cadre de l'étude, où l'intervention ou l'exposition était évaluée à l'aide d'une mesure visant uniquement les bandelettes réactives et où une mesure permettait d'évaluer directement le résultat. Les documents inclus ont été répartis entre deux réviseurs qui ont évalué la qualité de façon indépendante et réglé les incertitudes par la discussion.

Résultats

Caractéristiques des documents inclus

Au total, 30 documents, y compris quatre rapports d'examen et 26 études primaires, ont été inclus dans le présent examen rapide.

Les quatre rapports d'examen comprenaient deux examens systématiques^{29,31} et deux études de portée^{32,33}. Les quatre examens comportaient des recherches documentaires exhaustives allant de la création des bases de données jusqu'à 2022. Ils ont été réalisés par des groupes de recherche du Canada (n=2)^{29,32} et des É.-U. (n=2)^{31,33}. Toutefois, tous les examens portaient sur de multiples territoires et visaient le plus souvent des études réalisées notamment au Canada, aux É.-U., en Australie, au Royaume-Uni, au Portugal, en Allemagne et en Slovénie. Le nombre d'études comprises variait de 6 à 90 selon l'examen. Les quatre examens portaient sur l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl et d'autres technologies de vérification des drogues (p. ex., spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier ou FTIR; spectrométrie de masse^{31,33}). Un seul examen comportait une évaluation de la qualité des études comprises²⁹. Selon 10 critères de qualité, un examen a reçu une cote de qualité élevée (c.-à-d. un score de 10)²⁹, deux ont obtenu une cote de qualité modérée (c.-à-d. un score de 5 ou 6)^{32,33} et un a obtenu une cote de qualité faible (c.-à-d. un score de 4)³¹.

Les 26 rapports d'étude primaire qui présentaient des chiffres concernant les résultats d'intérêt comprenaient cinq études expérimentales^{9,10,15,25,34} et 21 études d'observation (quatre de cohorte prospective^{6,8,35,36}, 14 transversales^{3,4,12,13,26,37-45}, deux par méthodes mixtes^{46,47} et une étude de cas⁷). Les tailles d'échantillons des études allaient de 12 à 1 482 consommateurs de drogues (CD) recrutés dans un éventail de milieux, par exemple dans des établissements de réduction des méfaits ou de traitement des toxicomanies, des services des urgences ou des festivals publics et parmi la population générale. Deux études où des CD n'étaient pas recrutés spécifiquement ont été incluses tout de même parce que les rapports présentaient des données pertinentes sur des résultats en matière de santé des CD; le premier décrivait une intervention rapide de santé publique comportant des bandelettes réactives relativement à un groupe de surdoses⁷ et l'autre concernait une enquête menée auprès de 592 pharmaciens communautaires qui vendaient des bandelettes réactives⁴⁴. Les territoires visés par les études primaires comprenaient les É.-U. (n=20), le Canada (n=2), le Royaume-Uni (n=2) et le Mexique (n=2). Sur les 26 rapports d'étude, deux présentaient des résultats de la grande initiative Fentanyl Overdose Reduction Checking Analysis Étude (FORECAST), une étude transversale réalisée dans trois villes de la côte est des É.-U., soit Baltimore (Maryland), Boston (Massachusetts) et Providence (Rhode Island)^{3,4}, et deux autres rapports présentaient des résultats de la grande initiative Screening for Adulterants like Fentanyl and Risks of Fentanyl Test Strip Use (SAFeR), une étude exploratoire séquentielle par méthodes mixtes réalisée dans quatre établissements du sud du Wisconsin (É.-U.)^{46,47}.

Les 26 études primaires portaient sur la bandelette réactive au fentanyl, mais deux rapports d'étude mentionnaient également la bandelette réactive aux benzodiazépines^{13,25} et un, la bandelette réactive à la xylazine²⁶. Parmi les deux études mentionnant la bandelette réactive aux benzodiazépines, une portait sur un groupe d'interventions de vérification des drogues utilisant la bandelette réactive au fentanyl ou aux benzodiazépines ou d'autres technologies¹³; le rapport de l'autre ne présentait pas de résultats liés à la bandelette réactive aux benzodiazépines en raison du petit nombre d'analyses effectuées exclusivement au moyen de cette bandelette²⁵. Dans la seule étude concernant la bandelette réactive à la xylazine, son effet sur les résultats d'intérêt n'a pas été évalué; on demandait plutôt aux CD qui déclaraient consommer de l'héroïne ou du fentanyl s'ils seraient intéressés par une hypothétique bandelette réactive à la xylazine²⁶. Remarque : dans cinq études, l'utilisation des

bandelettes réactives était décrite dans le cadre d'un éventail élargi de services de vérification des drogues qui comprenaient le plus souvent la FTIR^{4,9,10,12,13}, les tests à réactif colorimétrique^{9,10,12} et la spectroscopie ultraviolette^{9,10,12}, parmi d'autres technologies. Ces services de vérification des drogues, y compris l'analyse par bandelette réactive, ont été fournis au cours de festivals publics dans deux études^{10,12}, dans le cadre d'un programme de services liés aux seringues (PSS) établi dans une étude⁴ et dans des sites communautaires temporaires dans une étude⁹. Dans l'étude restante, les services de vérification des drogues n'ont pas été fournis, mais leur utilisation a été évaluée dans le cadre d'une enquête transversale menée auprès de multiples établissements de réduction des méfaits¹³. Dans 13 des 26 études, les échantillons de drogue étaient analysés par l'équipe de recherche ou par les participants au moyen de bandelettes réactives distribuées ou offertes spécifiquement aux fins de l'étude^{6,8-10,12,15,25,26,34,35,37,41,42}. Par contraste, cinq rapports d'étude ne mentionnaient pas explicitement l'analyse des échantillons de drogue, mais des bandelettes réactives étaient mises à la disposition des participants aux PSS ou distribuées dans la collectivité, et leur utilisation était évaluée au moyen de sondages ou d'entrevues^{4,7,38,46,47}. Les huit études restantes ne mentionnaient ni l'analyse d'échantillons de drogue ni la distribution ou l'offre de bandelettes réactives (p. ex., enquêtes transversales mentionnant des mesures relatives à l'utilisation des bandelettes réactives)^{3,13,36,39,40,43-45}.

Constatations

Les résultats en matière de santé évalués dans les 30 documents comprenaient la surdose mortelle, la surdose non mortelle et les comportements de consommation de drogues. Aucun des documents ne présentait de résultats quantitatifs concernant les visites aux services des urgences ou les admissions à l'hôpital liées aux surdoses.

Surdose mortelle

Deux études primaires évaluaient directement⁷ et indirectement⁴⁴ l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl sur les surdoses mortelles. Lorsque cette bandelette était utilisée dans le cadre d'autres initiatives de réduction des méfaits, on constatait une réduction des surdoses d'opioïdes mortelles⁷. Les professionnels de la santé avaient l'impression que l'utilisation autonome de la bandelette réactive au fentanyl diminuait le nombre de surdoses mortelles⁴⁴. Dans le rapport de l'étude de cas sur la Statewide Opioid Response Directive (SWORD) du Connecticut, menée auprès des services de santé publique et de sécurité de l'État et des localités et auprès des groupes locaux de réduction des méfaits, six décès étaient mentionnés en lien avec un groupe de surdoses de crack contaminé au fentanyl survenues dans une petite zone au cours d'une éclosion de cinq jours⁷. En réaction à l'éclosion, des bandelettes réactives au fentanyl payées par l'État ont été fournies à un organisme partenaire local qui a distribué plus de 300 bandelettes et 125 trousseaux de naloxone et fourni de l'information aux consommateurs de crack pendant la période de cinq jours⁷. Aucun autre décès de même nature attribuable à une surdose n'a été signalé dans la zone après le cinquième jour (une seule surdose a été déclarée plusieurs semaines plus tard)⁷. Les auteurs ont conclu que l'intervention de santé publique, y compris la distribution de bandelettes réactives, avait limité le nombre de décès qui seraient survenus⁷. Dans l'étude transversale réalisée auprès des pharmaciens communautaires, l'avantage le plus couramment perçu (mentionné par 81,4 % des pharmaciens) de la vente de bandelettes réactives au fentanyl était la réduction des surdoses mortelles⁴⁴.

Surdose non mortelle

Deux rapports (sur un examen systématique de bonne qualité²⁹ et sur une étude de portée de qualité modérée³³) évaluaient l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl sur les surdoses non mortelles. Les deux rapports mentionnaient la même étude primaire réalisée par Karamouzian et al.

(2018), qui reliait des comportements prévus aux résultats en matière de santé des CD qui utilisaient la bandelette réactive au fentanyl dans un site d'injection supervisée^{29,33,48}. Lorsqu'ils utilisaient la bandelette, les CD qui recevaient un résultat positif au lieu d'un résultat négatif avant la consommation de drogue étaient considérablement plus susceptibles de déclarer leur intention de consommer une dose plus faible que d'habitude (rapport de cotes (IC 95 %) = 9,36 (4,25, 20,65); P=0,0001). À leur tour, parmi tous les CD de l'étude, ceux qui avaient mentionné leur intention de réduire la dose étaient considérablement moins susceptibles de faire une surdose après la consommation au site de consommation supervisée (rapport de cotes (IC 95 %) = 0,41 (0,18, 0,89); valeur P non précisée)^{29,33,48}.

Huit études primaires évaluaient l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl ou aux benzodiazépines sur les surdoses non mortelles^{4,6,7,12,13,25,37,47}. Cet effet était évalué directement dans trois études^{6,7,13} et indirectement dans trois autres études^{4,37,47}. Deux des rapports d'étude mentionnaient l'incidence de surdoses chez les CD, mais sans comparaison avant-après ou entre groupes, ce qui ne permettait pas de tirer d'autres conclusions concernant le résultat^{12,25}.

Trois études primaires mentionnaient que l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl en combinaison avec des services de réduction des méfaits ou de vérification des drogues était associée à des réductions des surdoses non mortelles déclarées^{6,7,13}, ce qui corrobore les résultats des examens inclus. Premièrement, l'étude de cohorte prospective, où des bandelettes réactives au fentanyl étaient distribuées dans le cadre d'un programme de réduction des méfaits (y compris la fourniture de naloxone, de matériel d'injection à utilisation unique et d'information sur la réduction des méfaits), indiquait que les expériences autodéclarées de surdose survenues au cours du dernier mois avaient diminué (référence de 7,0 %; 1,8 % lors du suivi effectué un mois plus tard) parmi 57 CD qui avaient utilisé au moins une bandelette réactive au fentanyl au cours du dernier mois. Toutefois, cette réduction n'était pas statistiquement significative, probablement en raison du court délai de suivi et de la petite taille de l'échantillon⁶. Deuxièmement, dans l'étude transversale où des bandelettes réactives au fentanyl ou aux benzodiazépines étaient utilisées dans le cadre d'un éventail élargi de mesures de vérification des drogues (on demandait aux participants s'ils avaient eu recours à l'une ou l'autre des interventions énumérées de vérification des drogues), les CD qui avaient utilisé des services de vérification des drogues (y compris des bandelettes réactives), par opposition à ceux qui ne l'avaient pas fait, déclaraient beaucoup moins de surdoses d'opioïdes (36,5 % et 63,5 % respectivement; P=0,0132) et de surdoses de stimulants (41,5 % et 58,5 % respectivement; P=0,0137) au cours des six derniers mois¹³. Fait intéressant : le nombre plus élevé de surdoses autodéclarées de stimulants survenues au cours des six derniers mois était aussi fortement associé à l'utilisation de services de vérification des drogues au cours des six derniers mois (rapport de cotes ajusté (IC 95 %) = 2,12 (1,04, 4,31); P=0,039), tandis qu'il n'y avait aucun lien entre la consommation de stimulants en soi et les surdoses d'opioïdes antérieures¹³. Les auteurs suggéraient que la rareté des événements indésirables associés à la consommation de stimulants (p. ex., surdose ou « overamping ») peut motiver les personnes qui vivent des expériences désagréables à faire vérifier leurs drogues¹³. Enfin, dans l'étude de cas sur la SWORD, au moins 22 surdoses avaient été signalées pendant l'éclosion de cinq jours au cours de laquelle des trousseaux de naloxone et des bandelettes réactives au fentanyl supplémentaires ainsi que de l'information avaient été fournies⁷. Aucune autre surdose de même nature n'avait été déclarée dans la zone après le cinquième jour, jusqu'au signalement d'un seul cas plusieurs semaines plus tard⁷. Les auteurs concluaient que l'intervention de santé publique, y compris la distribution de bandelettes réactives, avait prévenu d'autres surdoses⁷.

On a constaté des résultats contradictoires relativement à l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl (de façon autonome ou dans le cadre d'une vérification des drogues) sur la perception des CD quant au risque de surdose^{4,37,47}. Dans l'étude transversale où des personnes qui s'injectaient des opioïdes analysaient des drogues au moyen de bandelettes réactives au fentanyl

offertes par un PSS, on évaluait la perception du risque de surdose en lien avec leur plus récente utilisation d'une bandelette réactive au fentanyl en leur demandant s'ils avaient l'impression que l'utilisation de ces bandelettes augmentait leur capacité de se protéger d'une surdose³⁷. Un pourcentage élevé de ces personnes (77,0 %) répondaient par l'affirmative, même si les résultats d'un modèle multidimensionnel n'indiquaient aucun lien significatif entre les résultats de la bandelette réactive au fentanyl et la perception du risque de surdose³⁷. De même, lorsque cette bandelette et la FTIR étaient comprises dans un éventail général de mesures de vérification des drogues, la plupart des CD (86,7 % à 93,8 %) disaient avoir l'impression que la vérification des drogues leur permettrait de mieux se protéger d'une surdose⁴. Dans l'étude par méthodes mixtes où on ne mentionnait pas l'analyse de drogues même si des bandelettes réactives au fentanyl étaient offertes par des PSS, on demandait aux CD leur estimation actuelle de leur risque de surdose selon une échelle Likert à sept niveaux (0 = extrêmement faible, 6 = extrêmement élevé)⁴⁷. La perception de ce risque était semblable parmi les CD qui mentionnaient avoir déjà consommé des drogues analysées par eux-mêmes ou autrui au moyen de bandelettes réactives au fentanyl et parmi ceux qui ne l'avaient pas fait, et les résultats d'un modèle multidimensionnel indiquaient aussi l'absence de lien significatif entre l'utilisation de ces bandelettes et la perception du risque de surdose⁴⁷.

Comportements de consommation de drogues liés aux surdoses

Trois examens (un systématique de bonne qualité²⁹, un systématique de faible qualité³¹ et une étude de portée de qualité modérée³²) évaluaient l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl sur les comportements de consommation de drogues. Il a été impossible de tirer des conclusions communes à ces examens en raison des descriptions narratives de leurs études respectives, de l'hétérogénéité quant aux comportements de consommation de drogues mentionnés et de la spécificité des résultats concernant uniquement la bandelette réactive au fentanyl³² par opposition à la vérification des drogues en général^{29,31}. L'examen systématique de bonne qualité²⁹ comprenait une analyse de l'ensemble des comportements de consommation de drogues et citait trois études sur la bandelette réactive au fentanyl^{15,37,49} qui appuient le lien entre la détection du fentanyl par bandelette réactive et les comportements accrus de réduction des risques (c.-à-d. consommer une dose plus faible que d'habitude, consommer avec d'autres personnes, administrer une dose d'essai).

Parmi les 24 études primaires qui évaluaient l'effet de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl sur les comportements de consommation de drogues, la plupart appuient l'association entre l'utilisation de cette bandelette (de façon autonome ou en combinaison avec des services de réduction des méfaits ou de vérification des drogues) et une augmentation des comportements réels ou prévus de réduction des risques. Elles corroborent aussi la conclusion de l'examen systématique de bonne qualité²⁹. Parmi les 24 études primaires, les comportements de consommation de drogues évalués le plus couramment étaient l'abstention (p. ex., élimination, vente, don à autrui, remise au fournisseur) (n=19 études; les consommateurs d'opioïdes constituaient la majorité de la population étudiée dans 14 études) ou la consommation d'une dose plus faible que d'habitude (n=19; les consommateurs d'opioïdes constituaient la majorité de la population étudiée dans 15 études).

Il a été impossible de comparer directement les 24 études en raison de l'hétérogénéité des méthodes d'évaluation des comportements de consommation de drogues (p. ex., fourniture du résultat après l'analyse^{6,9,10,15,25,35,41}, rétrospection^{3,8,34,36-39,46,47} ou comportements hypothétiques^{4,12,13,26,40,42,43,45}; utilisation de choix de réponses qui s'excluent mutuellement ou non) et des méthodes de déclaration (p. ex., personnes qui recevaient un résultat d'analyse positif au lieu d'un résultat négatif de bandelette réactive, personnes qui déclaraient un résultat prévu au lieu d'un résultat imprévu, personnes disponibles pour un suivi ou toute la population étudiée). Dans les cinq études ayant obtenu les plus hautes cotes de qualité, on recrutait des personnes qui consommaient des opioïdes^{6,15,23,33} ou

déclaraient que leur drogue de choix était un opioïde³⁹, on analysait des échantillons de drogue au moyen de la bandelette réactive au fentanyl et on évaluait les comportements réels de consommation de drogues après la fourniture du résultat de la bandelette. Selon ces études, l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl entraînait des comportements accrus de réduction des risques chez 45,2 % à 100,0 % des participants qui recevaient un résultat positif au fentanyl, les comportements évalués comprenant : consommer une dose plus faible que d'habitude (n=5 études), s'abstenir par élimination, vente ou don à autrui (n=4), consommer plus lentement que d'habitude (n=3), consommer en présence d'autrui ou avec vérification de l'état par autrui (n=3), administrer une dose d'essai (n=3) et s'assurer que de la naloxone est disponible (n=2)^{6,15,25,35,41}. On communiquait les résultats des bandelettes réactives pour favoriser le changement de comportement^{6,10,37}. Park et al. (2020) mentionnaient une différence évidente entre les 69 % des consommateurs d'opioïdes qui adoptaient des comportements de réduction des risques après un résultat positif au fentanyl obtenu par bandelette réactive et les 8 % qui en adoptaient après un résultat négatif⁶. De plus, selon les résultats d'un modèle multidimensionnel, les consommateurs d'opioïdes par injection qui recevaient un résultat positif au fentanyl au lieu d'un résultat négatif lors de leur dernière utilisation d'une bandelette réactive étaient considérablement plus susceptibles d'adopter des comportements de consommation de drogues plus surs (rapport de cotes ajusté (IC 95 %) = 5,1 (2,1, 12,2); valeur P non précisée)³⁷. Des constatations similaires étaient mentionnées relativement aux CD qui recevaient des résultats de services combinés de vérification des drogues et de réduction des méfaits (y compris la bandelette réactive au fentanyl) qui n'étaient pas prévus (79,9 % à 100,0 %) par comparaison à ceux qui recevaient des résultats prévus (43,8 % à 46,3 %)¹⁰.

Dans leur interprétation de la proportion de consommateurs d'opioïdes qui accroissaient leurs comportements réels de réduction des risques après l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl (c.-à-d. de 45,2 % à 100,0 %), plusieurs études mentionnaient la nécessité de prendre en compte le fait que tous les CD ne sont pas en mesure de modifier leurs comportements en réaction à des résultats d'analyse en raison de divers facteurs physiques, sociaux et économiques^{9,37,41,45,46}. Par exemple, les comportements d'élimination des drogues peuvent être atténués lorsque le CD est en phase de sevrage⁹ ou de dépendance accrue⁴⁶, n'a pas les fonds nécessaires à l'achat d'un autre paquet de drogue⁴⁵ ou n'a pas accès à des drogues non frelatées⁴¹. De fait, la rareté relative des comportements d'élimination des drogues que les services de vérification des drogues constatent dans les milieux communautaires par rapport aux festivals pourrait être attribuable aux différences démographiques entre les usagers de ces services⁹. En outre, les consommateurs de drogues par injection qui étaient sans emploi, par comparaison à ceux qui étaient employés, étaient considérablement moins susceptibles de déclarer des comportements de consommation de drogues plus surs (rapport de cotes ajusté (IC 95 %) = 0,29 (0,13, 0,66); valeur P non précisée), ce qui souligne l'effet de l'instabilité économique sur les comportements de consommation de drogues, en particulier chez les consommateurs de drogues par injection qui sont en situation d'itinérance ou qui vivent une expulsion, une transition domiciliaire ou une incarcération³⁷.

Conclusion

Les données probantes présentées dans les études primaires et examens récents inclus dans le présent examen rapide confirment les effets bénéfiques de l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl (de façon autonome par le consommateur de drogues (CD) ou le personnel, ou en combinaison avec d'autres services de vérification des drogues ou de réduction des méfaits) sur les résultats en matière de santé et les comportements de consommation de drogues liés aux surdoses parmi les CD. Selon les données probantes tirées d'un petit nombre d'études primaires, l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl en combinaison avec d'autres initiatives de réduction des méfaits était suivie d'une diminution constatée des surdoses d'opioïdes mortelles⁷, et les professionnels de la santé avaient l'impression que son utilisation autonome réduisait les surdoses mortelles⁴⁴. Les données probantes des examens et des études primaires appuient les liens entre l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl en combinaison avec d'autres services et des réductions des surdoses non mortelles déclarées. On a constaté des résultats contradictoires relativement à l'effet de l'utilisation de cette bandelette (de façon autonome ou en combinaison avec la vérification des drogues) sur la perception des CD quant au risque de surdose. Les données probantes d'un examen et de certaines études primaires appuyaient une association entre l'utilisation de la bandelette réactive au fentanyl (de façon autonome ou en combinaison avec d'autres services) et des comportements accrus de réduction des risques; p. ex., s'abstenir de consommer, consommer une dose plus faible que d'habitude, consommer plus lentement que d'habitude, éviter de consommer seul, administrer une dose d'essai et s'assurer que de la naloxone est disponible. Plusieurs études mentionnaient la nécessité de prendre en compte le fait que tous les CD ne sont pas en mesure de modifier leurs comportements de consommation de drogues en réaction à des résultats d'analyse en raison de divers facteurs physiques, sociaux et économiques^{9,37,41,45,46}.

Les constatations présentées dans le présent examen rapide établissent l'utilité de la bandelette réactive au fentanyl et son potentiel d'utilisation élargie dans le contexte de la crise des surdoses d'opioïdes en cours. Dans un récent article publié en 2024, une équipe interdisciplinaire de chercheurs en santé publique, de chimistes analystes, d'évaluateurs et d'experts de la réduction des méfaits visait à déterminer pour les organismes de réduction des méfaits (comme les programmes de services liés aux seringues) des méthodes de vérification des drogues pouvant contribuer à la surveillance de l'offre aux É.-U. sans compromettre les renseignements personnels des CD²⁴. Quatre techniques d'analyse (les bandelettes réactives, les dispositifs d'analyse de drogues illicites à base de papier (idPAD), les points de papier et Bitrex) ont été analysées en fonction de quatre considérations clés : 1) l'utilité immédiate pour le CD, 2) l'intégration aux processus des programmes de services liés aux seringues, 3) l'équilibre des besoins en données de niveau individuel et populationnel et 4) l'attention portée au contexte légal²⁴. L'équipe interdisciplinaire a recommandé aux programmes de services liés aux seringues de continuer à distribuer des bandelettes réactives au fentanyl tout en permettant la collecte des bandelettes usagées aux fins d'analyse plus poussée (au lieu de leur élimination) pour contribuer à accroître les données sur l'offre²⁴.

Références

1. Harper L, Powell J, Pijl EM. An overview of forensic drug testing methods and their suitability for harm reduction point-of-care services. *Harm Reduct J.* 2017; 14(1) : 52. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-017-0179-5>.
2. Sherman SG, Park JN, Glick J, McKenzie M, Morales K, Christensen T, Green TC. FORECAST study summary report [Internet]. Baltimore (Maryland) : Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health; 2018 [consulté le 12 juillet 2024]. Disponible à : https://www.btnx.com/files/Johns_Hopkins_Fentanyl_Executive_Summary.pdf.
3. Rouhani S, Park JN, Morales KB, Green TC, Sherman SG. Harm reduction measures employed by people using opioids with suspected fentanyl exposure in Boston, Baltimore, and Providence. *Harm Reduct J.* 2019; 16(1) : 39. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0311-9>.
4. Sherman S, Morales K, Park J, McKenzie M, Marshall B, Green T. Acceptability of implementing community-based drug checking services for people who use drugs in three United States cities: Baltimore, Boston and Providence. *Int J Drug Policy.* 2019; 68 : 46-53. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.03.003>.
5. Crocombe RA, Giuntini G, Schiering DW, Profeta LTM, Hargreaves MD, Leary PE, et al. Field-portable detection of fentanyl and its analogs: a review. *J Forensic Sci.* 2023; 68(5) : 1570-600. Disponible à : <https://doi.org/10.1111/1556-4029.15355>.
6. Park JN, Tomko C, Silberzahn BE, Haney K, Marshall BDL, Sherman SG. A fentanyl test strip intervention to reduce overdose risk among female sex workers who use drugs in Baltimore: results from a pilot study. *Addict Behav.* 2020; 110 : 106529. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106529>.
7. Canning P, Doyon S, Ali S, Logan SB, Alter A, Hart K, et al. Using surveillance with near-real-time alerts during a cluster of overdoses from fentanyl-contaminated crack cocaine, Connecticut, June 2019. *Public Health Rep.* 2021; 136 (1 Suppl 1 : 18S-23S). Disponible à : <https://doi.org/10.1177/00333549211015662>.
8. Arendt D. Expanding the accessibility of harm reduction services in the United States: measuring the impact of an automated harm reduction dispensing machine. *J Am Pharm Assoc.* 2023; 63(1) : 309-16. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.japh.2022.10.027>.
9. Measham F. City checking: piloting the UK's first community-based drug safety testing (drug checking) service in 2 city centres. *Br J Clin Pharmacol.* 2020; 86(3) : 420-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1111/bcp.14231>.
10. Measham F, Turnbull G. Intentions, actions and outcomes: a follow up survey on harm reduction practices after using an English festival drug checking service. *Int J Drug Policy.* 2021; 95 : 103270. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103270>.
11. Ma R, Tobias S, Long V, Matthews J, Ti L. Drug checking: comparing drugs checked across BC drug checking sites [Internet]. Vancouver (Colombie-Britannique) : British Columbia Centre on Substance Use; 2022 [consulté le 12 juillet 2024]. Disponible à : https://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2022/06/BCCSU_Comparing_Drugs_Checked_Across_BC_Drug_Checking_Sites.pdf.
12. Cruz SL, Bencomo-Cruz M, Medina-Mora ME, Vazquez-Quiroz F, Fleiz-Bautista C. First drug-checking study at an electronic festival and fentanyl detection in the central region of Mexico. *Harm Reduct J.* 2023; 20(1) :174. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00905-8>.

13. Tobias S, Ferguson M, Palis H, Burmeister C, McDougall J, Liu L, et al. Motivators of and barriers to drug checking engagement in British Columbia, Canada: findings from a cross-sectional study. *Int J Drug Policy*. 2024; 123 : 104290. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104290>.
14. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Leece P. Résumé de preuves pertinentes : Les services de vérification des drogues comme intervention de réduction des méfaits [Internet]. Toronto (Ontario) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2017 [consulté le 12 juillet 2024]. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/E/2017/eb-drug-checking.pdf?rev=1c5f5c3d182e4e86a9fb056ac12103ee&sc_lang=fr.
15. Goldman J, Wayne K, Periera K, Krieger M, Yedinak J, Marshall B. Perspectives on rapid fentanyl test strips as a harm reduction practice among young adults who use drugs: a qualitative study. *Harm Reduct J*. 2019; 16(1) : 3. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-018-0276-0>.
16. DanceSafe. Drug checking kits [Internet]. Lakewood (Colorado) : DanceSafe; 2022 [consulté le 2024 April 26]. Disponible à : https://dancesafe.org/wp-content/uploads/2023/01/DS_Testing-Instructions_V16_Fall22-1.pdf.
17. Agence de la santé publique du Canada. Déclaration commune des coprésidents du Comité consultatif spécial sur l'épidémie de surdoses d'opioïdes - Plus récentes données nationales sur les méfaits associés aux substances [Internet]. Ottawa (Ontario) : gouvernement du Canada; 2023 [consulté le 29 mai 2024]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/nouvelles/2023/09/declaration-commune-des-copresidents-du-comite-consultatif-special-sur-lepidemie-de-surdoses-dopioïdes-plus-recentes-donnees-nationales-sur-l.html>.
18. Santé Canada. Mesures fédérales sur la crise des surdoses – Services et soutiens liés à la consommation de substances [Internet]. Ottawa (Ontario) : gouvernement du Canada; 2023 [mis à jour le 28 juin 2024; consulté le 29 mai 2024]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioïdes/mesures-federales/apercu.html#a7>.
19. Comité consultatif spécial sur l'épidémie de surdoses d'opioïdes; Agence de la santé publique du Canada. Méfaits associés aux opioïdes et aux stimulants au Canada [Internet]. Ottawa (Ontario) : gouvernement du Canada; 2024 [consulté le 12 juillet 2024]. Disponible à : <https://sante-infobase.canada.ca/mefaits-associes-aux-substances/opioïdes-stimulants/index.html>.
20. Gouvernement du Canada. Décret modifiant les annexes I et VI de la Loi réglementant certaines drogues et autres substances (opioïdes synthétiques et précurseurs émergents du fentanyl) : DORS/2024-98. *Gazette du Canada*. 2024; partie II 158(12). Disponible à : <https://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2024/2024-06-05/html/sor-dors98-fra.html>.
21. Réseau canadien d'info-traitements sida (CATIE), Nowell M. Benzodiazépines et xylazine : effets et méfaits des sédatifs présents dans l'approvisionnement en drogues non réglementé [Internet]. Toronto (Ontario) : CATIE; 2024 [consulté le 6 juin 2024]. Disponible à : <https://www.catie.ca/fr/point-de-mire-sur-la-prevention/benzodiazepines-et-xylazine-effets-et-mefaits-des-sedatifs-presents>.
22. Ti L, Tobias S, Lysyshyn M, Laing R, Nosova E, Choi J, et al. Detecting fentanyl using point-of-care drug checking technologies: A validation study. *Drug Alcohol Depend*. 2020; 212 : 108006. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108006>.
23. Green TC, Park JN, Gilbert M, McKenzie M, Struth E, Lucas R, et al. An assessment of the limits of detection, sensitivity and specificity of three devices for public health-based drug checking of fentanyl in street-acquired samples. *Int J Drug Policy*. 2020; 77 : 102661. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102661>.

24. Moon KJ, Whitehead HD, Trinh A, Hasenstab KA, Hayes KL, Stanley D, et al. Enhancing drug checking services for supply monitoring: perspectives on implementation in syringe service programs in the USA. *Harm Reduct J.* 2024; 21(1) : 11. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00924-5>.
25. Swartz JA, Mackesy-Amiti ME, Jimenez AD, Robison-Taylor L, Prete E. Feasibility study of using mobile phone-based experience sampling to assess drug checking by opioid street drug users. *Pilot Feasibility Stud.* 2023; 9(1) : 91. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s40814-023-01321-2>.
26. Reed MK, Siegler A, Esteves Camacho T, London K, Schaeffer K, Rising KL. Making harm reduction more accessible: fentanyl test strip awareness and attitudes among emergency department patients who use drugs. *Subst Use Misuse.* 2024; 59(3) : 398-404. Disponible à : <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2275561>.
27. Services de santé du Timiskaming. Programme de distribution de bandelettes de détection de substances [Internet]. 2020 [consulté le 29 mai 2024]. Disponible à : https://timiskaminghu.com/default.aspx?content_id=90495&website_language_id=4.
28. Khangura S, Konnyu K, Cushman R, Grimshaw J, Moher D. Evidence summaries: the evolution of a rapid review approach. *Syst Rev.* 2012; 1 : 10. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-10>.
29. Maghsoudi N, Tanguay J, Scarfone K, Rammohan I, Ziegler C, Werb D, Scheim AI. Drug checking services for people who use drugs: a systematic review. *Addiction.* 2022; 117(3) : 532-44. Disponible à : <https://doi.org/10.1111/add.15734>.
30. Health Evidence. Document d'orientation sur l'outil d'évaluation de la qualité [Internet]. Hamilton (Ontario) : Health Evidence; 2023 [mis à jour en mars 2023; consulté le 29 mai 2024]. Disponible à : <https://www.healthevidence.org/documents/our-appraisal-tools/quality-assessment-tool-dictionary-fr.pdf>.
31. Palamar J, Fitzgerald N, Keyes K, Cottler L. Drug checking at dance festivals: a review with recommendations to increase generalizability of findings. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2021; 29 : 229–35. Disponible à : <https://doi.org/10.1037/pha0000452>.
32. Milaney K, Haines-Saah R, Farkas B, Egunsola O, Mastikhina L, Brown S, et al. A scoping review of opioid harm reduction interventions for equity-deserving populations. *Lancet Reg Health Am.* 2022; 12(9918232503006676) : 100271. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100271>.
33. Grace Rose C, Kulbokas V, Carkovic E, Lee TA, Pickard AS. Contextual factors affecting the implementation of drug checking for harm reduction: a scoping literature review from a North American perspective. *Harm Reduct J.* 2023; 20(1) : 124. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00856-0>.
34. Park JN, Frankel S, Morris M, Dieni O, Fahey-Morrison L, Luta M, et al. Evaluation of fentanyl test strip distribution in two mid-Atlantic syringe services programs. *Int J Drug Policy.* 2021; 94 : 103196. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103196>.
35. Lima RA, Karch LB, Lank PM, Allen KC, Kim HS. Feasibility of emergency department-based fentanyl test strip distribution. *J Addict Med.* 2022; 16(6) : 730-2. Disponible à : <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000001008>.
36. Bailey K, Abramovitz D, Artamonova I, Davidson P, Stamos-Buesig T, Vera CF, et al. Drug checking in the fentanyl era: utilization and interest among people who inject drugs in San Diego, California. *Int J Drug Policy.* 2023; 118(9014759) : 104086. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104086>.

37. Peiper NC, Clarke SD, Vincent LB, Ciccarone D, Kral AH, Zibbell JE. Fentanyl test strips as an opioid overdose prevention strategy: findings from a syringe services program in the Southeastern United States. *Int J Drug Policy*. 2019; 63(9014759) : 122-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.08.007>.
38. Rhodes B, Costenbader B, Wilson L, Hershov R, Carroll J, Zule W, et al. Urban, individuals of color are impacted by fentanyl-contaminated heroin. *Int J Drug Policy*. 2019; 73(9014759) : 1-6. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.07.008>.
39. Oh H, Kim K, Miller D, Veloso D, Lin J, McFarland W. Fentanyl self-testing in a community-based sample of people who inject drugs, San Francisco. *Int J Drug Policy*. 2020; 82 : 102787. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102787>.
40. Mistler CB, Chandra DK, Copenhaver MM, Wickersham JA, Shrestha R. Engagement in harm reduction strategies after suspected fentanyl contamination among opioid-dependent individuals. *J Community Health*. 2021; 46(2) : 349-57. Disponible à : <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00928-3>.
41. Goodman-Meza D, Arredondo J, Slim S, Angulo L, Gonzalez-Nieto P, Loera A, et al. Behavior change after fentanyl testing at a safe consumption space for women in Northern Mexico: a pilot study. *Int J Drug Policy*. 2022; 106 : 103745. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103745>.
42. Klaire S, Janssen RM, Olson K, Bridgeman J, Korol EE, Chu T, et al. Take-home drug checking as a novel harm reduction strategy in British Columbia, Canada. *Int J Drug Policy*. 2022; 106 : 103741. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103741>.
43. Barrolle AA, Gable KN, Dell N. A pilot study assessing client understanding and use of fentanyl test strips for harm reduction. *J Am Pharm Assoc*. 2023; 63(1) : 295-300. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.japh.2022.09.018>.
44. Marley GT, Ostrach B, Carpenter D. North Carolina pharmacists' willingness to sell fentanyl test strips: a survey study. *Harm Reduct J*. 2023; 20(1) : 10. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00739-4>.
45. Reed MK, Borne E, Esteves Camacho T, Kelly M, Rising KL. Recommendations from people who use drugs in Philadelphia, PA about structuring point-of-care drug checking. *Harm Reduct J*. 2024; 21(1) : 26. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-024-00937-8>.
46. Tilhou AS, Zaborek J, Baltés A, Salisbury-Afshar E, Malicki J, Brown R. Differences in drug use behaviors that impact overdose risk among individuals who do and do not use fentanyl test strips for drug checking. *Harm Reduct J*. 2023; 20(1) : 41. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00767-0>.
47. Tilhou AS, Zaborek J, Baltés A, Salisbury-Afshar E, Malicki J, Brown R. Association of fentanyl test strip use, perceived overdose risk, and naloxone possession among people who use drugs. *Subst Use Misuse*. 2024; 59(2) : 254-7. Disponible à : <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2267130>.
48. Karamouzian M, Dohoo C, Forsting S, McNeil R, Kerr T, Lysyshyn M. Evaluation of a fentanyl drug checking service for clients of a supervised injection facility, Vancouver, Canada. *Harm Reduct J*. 2018; 15 : 1-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1186/s12954-018-0252-8>.
49. Krieger M, Goedel W, Buxton J, Lysyshyn M, Bernstein E, Sherman S. Use of rapid fentanyl test strips among young adults who use drugs. *Int J Drug Policy*. 2018; 61 : 52-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.09.009>.

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Bandelettes de vérification des drogues. Toronto (Ontario) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2024.

ISBN : 978-1-4868-8194-9

Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a conçu le présent document. SPO offre des conseils scientifiques et techniques au gouvernement, aux agences de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé de l'Ontario. Les travaux de SPO s'appuient sur les meilleures données probantes disponibles au moment de leur publication. L'application et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité des utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences de l'application ou de l'utilisation du document par quiconque. Le présent document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite explicite de Santé publique Ontario.

Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est un organisme du gouvernement de l'Ontario voué à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des iniquités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour obtenir plus de renseignements au sujet de SPO, veuillez consulter santepubliqueontario.ca.