



COURIR AU QUÉBEC EN SÉCURITÉ



**GUIDE DES SERVICES MÉDICAUX
POUR LES ÉVÉNEMENTS DE COURSE
À PIED SUR ROUTE ET EN SENTIER**

ÉDITION 2026

Avis

Athlétisme Québec affirme que l'activité physique doit être accessible à toutes et à tous. Ce guide utilise l'écriture inclusive afin de refléter cette valeur d'égalité, bien que cela puisse alourdir la lecture. Nous vous remercions de votre compréhension concernant ce choix rédactionnel.

TABLE DES MATIÈRES

Ce qui fait une vraie différence sur le terrain	6	3. Ressources médicales requises	32
La défibrillation précoce sauve des vies	7	Pour optimiser la planification	33
Le coup de chaleur n'est pas un malaise bénin	8	Accès rapide aux soins de réanimation :	
Un plan des mesures d'urgence, concret et utilisable	9	une priorité absolue.	34
Les réalités de la course en sentier	10	Comment choisir le niveau de soins	35
Avant-propos	11	Tableau récapitulatif : niveaux de soins	36
Remerciements	14	Gestion du personnel	37
1. Évaluation des facteurs de risque.	16	Particularités des courses en sentier	39
Facteurs humains	18	4. Matériel requis.	41
Facteurs environnementaux.	20	Défibrillateurs externes automatisés (DEA)	43
Particularités des courses en sentier	22	Capacité de refroidissement d'urgence	
2. Types de professionnels et compétences . . .	23	(coups de chaleur).	44
Diversité des certifications de formation		Renforts et redondance	44
en premiers soins	25	Particularités des courses en sentier	45
Intervenantes et intervenants		5. Communications	46
de base/secouristes	26	Structure claire.	47
Intervenantes et intervenants des services		Équipements redondants et fonctionnels.	47
préhospitaliers d'urgence.	26	Suivi rigoureux des données	48
Médecins et direction médicale.	27	Suivi des patients	48
Soins d'urgence.	28	L'importance des données historiques.	48
Autres professionnelles et professionnels		Liaison avec les partenaires de sécurité publique	49
de la santé	30	Particularités des courses en sentier	50
Mise à jour régulière en réanimation			
cardiorespiratoire (RCR) et DEA.	30		
Responsabilité civile et professionnelle	31		

6. Rôle et formation des bénévoles et des membres du personnel. 51

Recrutement et répartition des bénévoles et des membres du personnel	52
Attention particulière aux derniers kilomètres et à la ligne d'arrivée	53
Particularités des courses en sentier	54
Équipe de bénévoles ou de membres du personnel affectée aux premiers soins	55
Les autres athlètes : des yeux et des oreilles sur le parcours	55

7. Élaboration d'un plan d'urgence 56

Informations essentielles	58
Particularités des courses en sentier	59

Annexe A – Axiomes d'un plan médical 60

Axiome 1	61
Axiome 2	61
Axiome 3	61
Ce qu'il faut retenir	61

Annexe B – Outils de gestion des communications 62

Modèle de structure hiérarchique	63
Exemple de fiche de prise en charge d'une patiente ou d'un patient par l'équipe médicale	64
Exemple de journal de bord pour le suivi des patientes et des patients	65
Exemple de liaison avec les équipes de travail et les services d'urgence	66

Annexe C – Matrice de calcul du temps de réponse 67

Comment calculer le temps de réponse?	68
Comment atteindre cet indicateur de performance?	68
Exemple de grille de référence pour l'étape 2	69
Exemple de calcul pour un événement en centre urbain avec véhicules	70
Exemple de calcul pour un événement en région avec ressources mixtes	71

Annexe D1 – Modèle de plan d'urgence 72

Annexe D2 – Exemple pratique de plan d'urgence suivant le modèle de l'annexe D1 73

Présentation de l'événement	74
Analyse des risques	76
Plan d'évacuation	80
Protocoles d'intervention	83
Plan de communication et coordination	89
Gestion des ressources et logistique	91
Formation et exercices préalables	95
Suivi, révision et mise à jour du plan	96

Annexe E – Références météorologiques et outil d'aide à la décision 97

Références en matière de froid et de chaleur	98
Références en matière de qualité de l'air	99

Annexe F – Guide clinique pour les professionnelles et professionnels de la santé. 100

Le collapsus associé à l'exercice (CAE)	101
Causes cardiaques et réanimation	101
Causes liées à l'environnement	103
Causes liées à l'hydratation	104
Causes métaboliques et neurologiques	105
Autres conditions médicales	105
Éléments clés à retenir	107

CE QUI FAIT UNE VRAIE DIFFÉRENCE SUR LE TERRAIN

La défibrillation précoce sauve des vies



L'arrêt cardiorespiratoire demeure une urgence absolue. Les données sont claires et inchangées : chaque minute compte. C'est pourquoi le guide maintient fermement la recommandation d'un accès à un défibrillateur externe automatisé en moins de trois minutes, en tout temps et en tout lieu de l'événement. Cette mesure simple, bien planifiée, continue d'être l'un des leviers les plus efficaces pour améliorer la survie lors des courses à pied.



Le coup de chaleur n'est pas un malaise bénin

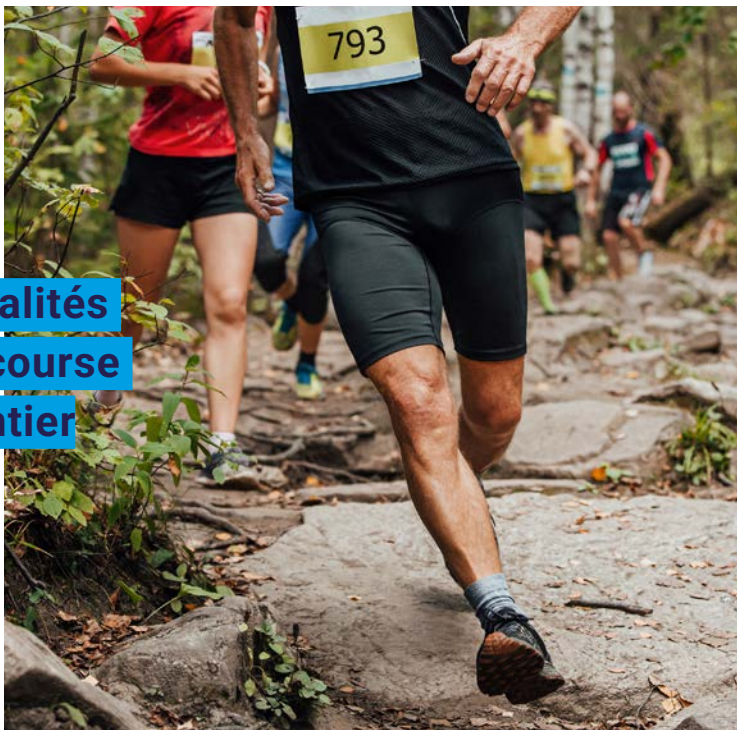
Le coup de chaleur d'effort représente une urgence vitale nécessitant une intervention immédiate. Sans refroidissement rapide, les risques de complications graves et de décès augmentent rapidement. Appeler le 911 ne suffit pas. Le guide clarifie les priorités et insiste sur l'importance d'agir sans attendre, en mettant de l'avant le refroidissement rapide et agressif, avant et pendant le transport.



Un plan des mesures d'urgence, concret et utilisable

Vous cherchiez un exemple clair pour vous guider dans l'élaboration de votre plan des mesures d'urgence? Il est maintenant inclus. Le guide propose un modèle structuré, accompagné d'un exemple rempli, afin de faciliter la planification, la coordination et la révision des mesures à mettre en place. L'objectif est simple : réduire l'improvisation et améliorer la capacité de réponse en situation critique.

Les réalités de la course en sentier



Les réalités de la course en sentier sont différentes et elles sont désormais pleinement reconnues. Accès limité, délais d'intervention, communications complexes, environnement isolé. Le guide aborde ces particularités de façon transparente et réaliste, en proposant des ajustements adaptés et en mettant de l'avant la notion de décision éclairée, autant pour les organisateurs que pour les participantes et participants.

AVANT-PROPOS

Imaginez la scène : une matinée ensoleillée, des coureuses et des coureurs de tous âges qui s'échauffent joyeusement sur la ligne de départ, des bénévoles qui s'affairent aux points de ravitaillement et une ambiance électrisante qui gagne la foule. Dans ce tumulte d'émotions et de souffle court, vous observez le site avec une pointe de fierté, tout en gardant un œil vigilant sur la sécurité et le bien-être de chacune et chacun.

C'est pour accompagner ces moments intenses, qu'il s'agisse d'un modeste 1 km caritatif ou d'un ultra-trail en montagne, que le *Guide des normes de sécurité et des services médicaux pour les événements de course à pied* a été produit. Depuis la première édition en 2018, une foule d'expérience, d'enseignements pratiques et de constats médicaux se sont accumulés, notamment pendant et après la pandémie de COVID-19.

La présente édition conserve l'essentiel de ce qui a fait la force de la précédente : l'importance de planifier en amont, de garantir un accès rapide aux soins de réanimation et de prendre en compte la diversité des participants et participants. Elle s'enrichit de réflexions plus poussées sur la flexibilité nécessaire lorsque des aléas sanitaires, climatiques ou logistiques viennent bousculer les plans. Elle ajoute aussi des précisions propres aux courses en sentier.

Mon souhait est que peu importe l'événement que vous préparez, sur route, en sentier, en ville ou en pleine nature, ce guide vous offre à la fois des repères techniques solides et une approche profondément humaine. Un encadrement médical efficace repose sur une collaboration étroite entre *organisatrices et organisateurs, bénévoles, professionnelles et professionnels de la santé, coureuses et coureurs*, ainsi que sur l'appui du *réseau de la santé* et du *système préhospitalier d'urgence*. C'est cette synergie, où chacune et chacun met ses compétences à contribution, qui permet d'assurer une couverture médicale rassurante et durable.

Je tiens à remercier les collaboratrices et collaborateurs de la première édition, ainsi que Marilou Ferland-Daigle, coordonnatrice course sur route et en sentier à Athlétisme Québec, pour sa confiance et son leadership en matière de course à pied au Québec. Son engagement a inspiré la rédaction de ce guide et nous rappelle l'importance de garder la santé et la sécurité de toutes et tous au centre de nos priorités.

Enfin, j'espère que peu importe votre expérience, qu'il s'agisse de vos premiers pas dans l'organisation de compétitions ou que vous en soyez déjà à plusieurs marathons, vous trouverez ici des outils concrets, des retours d'expérience pertinents et des astuces pour faire de vos événements de course à pied des activités à la fois sécuritaires et mémorables. Merci d'accorder une place centrale à la santé et à la sécurité de toutes les personnes qui, de près ou de loin, feront battre le cœur de vos événements.

Eddy Afram

Expert-conseil, mesures d'urgence et gestion de services médicaux événementiels

REMERCIEMENTS

Coordination

Marilou Ferland-Daigle,
coordonnatrice course
sur route et en sentier
Athlétisme Québec

Rédaction

Eddy Afram, consultant
en mesures d'urgence
et gestion de services
médicaux événementiels
*Académie des intervenants
en médecine et en sécurité
évènementielle du Québec*

Marc-Antoine Doré, B. Sc,
CAT(C), PSP, consultant clinique
Centre de formation SMIQ

Mathieu Laporte, TPI,
consultant en mesures
d'urgence
*Académie des intervenants
en médecine et en sécurité
évènementielle du Québec*

Guyline Lavoie, consultante
en performance et répartitrice
médicale d'urgence
*Académie des intervenants
en médecine et en sécurité
évènementielle du Québec*

Collaborateurs

Marc Gosselin, MD,
CCMF, MU, MSE
SiriusMEDx

François de Champlain, MD,
FRCPC, CSPQ, DABEM
Urgentologue et chef
d'équipe de traumatologie
*Centre universitaire
de santé McGill*

Laurence Lamy, MD, FRCPC
Urgentologue et
médecin du sport
Hôpital de Saint-Jérôme

Alex Robert, Consultant
en gestions des risques
Milieu trail, sauvage et éloigné
SiriusMEDx

Vincent Crégheur, MAP, PSP
Coordonnateur
régional des services
préhospitaliers d'urgence
CISSS de la Montérégie-Centre

Daniel Riou, kinésiologue
Défi Entreprise Québec

Mathieu Boucher, Inf.
Défi Entreprise Québec

Marianne Pelchat
Je Cours QC

Claude Laramée
Courons Gatineau

Jean-François Reid
Série Trails Québec

Révision linguistique

Denis Poulet

1

ÉVALUATION DES FACTEURS DE RISQUE

Avant même de donner le coup d'envoi à une course, il est essentiel d'évaluer les facteurs de risque pouvant affecter la sécurité des coureuses et des coureurs, des bénévoles ainsi que des spectatrices et des spectateurs. Qu'il s'agisse d'une épreuve sur route en milieu urbain, d'un sentier exigeant en montagne, d'une petite course de quartier ou d'un événement de grande envergure, cette étape préventive permet de mieux planifier le service médical et de réduire la probabilité d'incidents.

Les leçons tirées de plusieurs événements de course à pied, notamment pendant la pandémie de COVID-19, rappellent l'importance de conjuguer souplesse et rigueur dans la préparation.

Ce chapitre aborde d'abord les facteurs humains, puis les facteurs environnementaux, soulignant les principaux points de vigilance et proposant quelques pistes de solutions.

L'analyse que constitue l'évaluation des facteurs de risque vise à :



Repérer

les risques
spécifiques à
l'événement



Évaluer

correctement
les ressources
médicales et
logistiques
nécessaires



Faciliter

une intervention
rapide en cas
de besoin



Maintenir

un climat
sécuritaire
pour toutes
les personnes
présentes

Facteurs humains



Nombre total de participantes et de participants

Plus le nombre d'inscrits et d'inscrites augmente, plus la logistique et les besoins en soins de secours se complexifient. Pour limiter les rassemblements trop denses, il peut être utile d'organiser des départs par vagues ou d'employer d'autres stratégies de répartition.

Nombre de bénévoles et de membres du personnel

Les personnes sur le terrain sont souvent les premières à détecter un malaise ou un incident. Une formation de base en secourisme, incluant le mode d'emploi d'un défibrillateur externe automatisé (DEA), peut améliorer grandement la qualité de leurs interventions. À tout le moins, elles doivent être clairement informées de la marche à suivre en cas d'incident et du rôle que l'on attend d'elles.

Nombre de personnes courant en simultané

Il est important d'être capable d'évaluer le nombre de personnes qui se trouvent réellement sur le parcours à un moment donné, en tenant compte des départs échelonnés, des arrivées et des abandons. Une forte densité peut ralentir l'accès des secours et augmenter les risques de chute ou de collision mineure.

  ge des participantes et des participants

Les risques de blessure ou de malaise varient selon la tranche d'âge. Par exemple, les problèmes cardiovasculaires sont plus fréquents chez les personnes âgées. La communication en amont sur l'importance d'un entraînement adapté ou de tests médicaux peut réduire le nombre d'incidents.

Personnes ayant des besoins particuliers

Lorsque des participantes ou des participants présentent des besoins particuliers, il faut en tenir compte dans la planification : rampes d'accès, surfaces adaptées, signalisation claire ou encore interprétation. Cette adaptation s'applique dans la mesure où l'organisation est en mesure d'accueillir une telle clientèle.

Nombre de spectateurs et de spectatrices attendus

Le public peut aussi être victime de malaises (comme un coup de chaleur) ou d'accidents (par exemple, une chute). Un poste de premiers soins doit être accessible au public et les zones de rassemblement doivent être bien délimitées à l'aide de barrières et de voies de circulation claires.

Présence de partenaires ou d'invités spéciaux

La présence de personnalités publiques ou la participation d'athlètes de haut niveau attirent davantage de public et génèrent des besoins logistiques et sécuritaires accrus. Un protocole adapté, incluant zone réservée, accès contrôlé et mesures de prévention, doit être élaboré.



Facteurs environnementaux

Étendue du parcours et distance entre les points les plus éloignés

Plus le parcours est vaste, plus les délais d'intervention risquent de s'étirer. Il peut être nécessaire d'implanter plusieurs postes de premiers soins ou de doter des équipes mobiles de véhicules adaptés, comme des VTT ou des quads.

Type de parcours (boucle, aller-retour, tracé urbain ou en sentier)

Un tracé en boucle facilite généralement l'accès des secouristes. À l'inverse, un parcours linéaire ou un sentier éloigné exige une logistique plus complexe, avec davantage de points de ravitaillement et parfois le recours à des véhicules hors route.

Type de surface et caractéristiques du terrain

Asphalte, gravier, terre battue et sentier technique présentent chacun des risques distincts, allant des entorses aux traumatismes. Les parcours à fort dénivelé exigent une préparation spécifique, incluant par exemple la sensibilisation à l'usage de bâtons de marche et à la gestion de l'effort.

Conditions météorologiques

La chaleur, le froid, l'humidité, les orages ou le vent influencent la fréquence et la gravité des incidents médicaux, qu'il s'agisse de coup de chaleur ou d'hypothermie. Il est essentiel de prévoir des mesures d'adaptation, par exemple des points d'eau supplémentaires ou des abris, et, s'il y a lieu, de faire des recommandations vestimentaires. Dans certains cas, l'annulation ou le report de l'événement doit être envisagé.

Des outils d'aide à la décision sont proposés à l'annexe E.

Distances de course

Plus les distances sont longues, du demi-marathon à l'ultra-trail, plus les risques de fatigue, de déshydratation et de blessures augmentent. Il faut prévoir davantage de points de ravitaillement, des postes de soins supplémentaires et une équipe médicale renforcée.

Distance du centre hospitalier le plus proche et accessibilité

Lorsque l'hôpital ou la clinique est éloigné, l'installation d'un poste médical avancé peut s'avérer nécessaire. Des plans d'évacuation adaptés doivent être établis, incluant le recours à une ambulance, à un véhicule hors route ou, au besoin, à un hélicoptère.

Accessibilité du parcours aux véhicules d'urgence

Le ou la responsable de l'organisation doit s'assurer que les ambulances disposeront de voies d'évacuation praticables ou prévoir des solutions de rechange, comme des VTT ou des équipes de portage. Des chemins secondaires ou des détours peuvent être aménagés pour faciliter les interventions.

Risques particuliers liés au site

La présence de stands de cuisson, de réservoirs inflammables ou d'autres sources de danger nécessite une vigilance accrue, incluant des mesures de prévention et une formation de base en sécurité incendie. Les normes en vigueur doivent être respectées pour réduire au minimum les accidents.

Distribution de produits allergènes

Les aliments qu'offrent les postes de ravitaillement peuvent contenir des allergènes, comme les arachides ou le gluten. Un affichage clair de cette information est indispensable et il devra être possible de traiter rapidement toute réaction allergique, par exemple grâce à un auto-injecteur d'épinéphrine (EpiPen) aisément disponible.

Distribution de produits alcoolisés

La consommation d'alcool accentue la déshydratation et peut provoquer des comportements à risque. Des politiques claires à cet effet et une surveillance adéquate permettent de limiter les incidents liés à l'alcool.

Particularités des courses en sentier

Les courses en sentier se distinguent des épreuves sur route par leur environnement naturel et la topographie complexe des parcours. Elles se déroulent sur des terrains variés, recouverts par exemple de terre battue, de roches ou de boue, et souvent marqués par un dénivelé important et des passages étroits. Ces caractéristiques augmentent les risques de chute, d'entorse et de traumatisme.

L'isolement de certains tronçons et l'accessibilité réduite aux véhicules d'urgence rendent nécessaire l'aménagement de postes de secours mobiles, équipés de VTT, de quads ou d'autres moyens adaptés. La variabilité des conditions climatiques, notamment en altitude où peuvent sévir des microclimats redoutables, impose aussi une adaptation des protocoles médicaux et logistiques. La communication, plus difficile en raison de la topographie, exige une planification rigoureuse de la chaîne de commandement et la mise en place de dispositifs de liaison fiables.

Enfin, les responsables de l'organisation, les bénévoles et les équipes médicales doivent être formés pour faire face aux réalités propres aux courses en sentier afin d'assurer une réponse rapide et efficace en cas d'urgence.

2

TYPES DE PROFESSIONNELS ET COMPÉTENCES

L'organisation des services médicaux d'une course à pied réunit une grande diversité d'intervenantes et d'intervenants : secouristes, paramédics, médecins, infirmières, inhalothérapeutes et bien d'autres. À ces professions reconnues s'ajoutent des certifications ou des formations dont les appellations se ressemblent parfois, mais dont la durée, la qualité et le champ d'intervention diffèrent.

Ce chapitre vise à clarifier les qualifications de chaque personne impliquée dans l'organisation d'un événement afin d'assurer une couverture adaptée aux besoins. Il rappelle aussi l'importance de s'appuyer uniquement sur des professionnels et des professionnelles qui travaillent dans un cadre légal reconnu. Le recours à des personnes non accréditées ou dont les titres ou qualifications sont incertains ou équivoques peut compromettre non seulement la sécurité des participantes et des participants, mais aussi la responsabilité de l'organisation, tenue de se conformer à des lois, des règles ou des normes.

Pour éviter toute confusion concernant les rôles et les responsabilités de chaque intervenant ou intervenante, il est recommandé de se référer au Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des soins et services préhospitaliers d'urgence¹. Ce règlement précise les actes médicaux autorisés selon le niveau de formation et le champ de pratique de chacune et chacun.

1. LégisQuébec, Les Publications du Québec, ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, mis à jour le 1^{er} septembre 2025.

Diversité des certifications de formation en premiers soins



Dans le domaine des premiers soins et de l'intervention préhospitalière, on relève plusieurs certifications, comme secouriste d'urgence, secouriste général et premier répondant. Même si leurs intitulés paraissent similaires, elles correspondent à des volumes d'heures de formation et à des champs de pratique distincts.

Plus la formation est longue et spécialisée, plus l'intervenant ou l'intervenante dispose d'un éventail de compétences élargi, allant de gestes techniques complexes jusqu'à l'utilisation d'équipements spécialisés. Il est essentiel de s'assurer que la formation provient d'un organisme reconnu, comme la Croix-Rouge canadienne, Ambulance Saint-Jean ou le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Intervenantes et intervenants de base/secouristes

Qui sont-elles ? Qui sont-ils ?

Les secouristes constituent souvent la première ligne d'intervention lors d'un incident. Leur rôle est d'identifier rapidement une situation d'urgence, de stabiliser la personne concernée et de prodiguer les premiers soins en attendant l'arrivée de ressources plus expérimentées. Leur présence est d'autant plus importante que la majorité des incidents nécessitent surtout des interventions de ce niveau, pour des blessures mineures ou des malaises modérés.

Le ou la responsable de l'organisation doit toutefois s'assurer que les compétences des secouristes correspondent bien aux besoins de l'événement, en tenant compte du nombre de participantes et de participants attendus, des conditions climatiques prévues et des particularités du site.

Intervenantes et intervenants des services préhospitaliers d'urgence

Au Québec, les soins préhospitaliers sont assurés par des paramédics (techniciens ambulanciers paramédicaux) dont la pratique est encadrée par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Qu'ils soient affectés à des soins primaires ou à des soins avancés, ils interviennent généralement à la suite d'un appel au 9-1-1 ou dans le cadre d'une entente avec un service municipal de premiers répondants ou un service ambulancier.

Leur champ de compétences est défini par des protocoles cliniques approuvés par la Direction médicale nationale des services préhospitaliers d'urgence. Ces protocoles incluent, entre autres, l'administration de certains médicaments et la réalisation de gestes techniques, comme la protection des voies respiratoires.

La présence et la disponibilité de paramédics doivent être confirmées en amont, surtout lorsque l'événement se déroule dans un secteur éloigné ou difficile d'accès. Avec les premiers répondants municipaux, les paramédics représentent la principale ressource de soins avancés en milieu extrahospitalier.

Médecins et direction médicale

La présence de médecins à un événement dépend de son ampleur et du niveau d'intervention souhaité. Une ou un médecin peut offrir des soins d'urgence aux coureuses et aux coureurs ainsi qu'aux spectatrices et aux spectateurs, encadrer les équipes de soins ou encore faire office de consultante ou de consultant dans la préparation du plan médical.

Le rôle de la direction médicale est central pour assurer la sécurité clinique des participantes et des participants. Toutefois, la ou le médecin responsable n'a pas nécessairement besoin d'être présent physiquement sur le site. Il est fréquent qu'elle ou il soit associé à la firme de premiers soins retenue par l'organisation plutôt que d'être directement engagé par celle-ci. L'important est de confirmer que ce rôle est bien assuré et qu'il y a une personne répondante sur le plan médical.

La coordination et la planification quotidienne des services médicaux peuvent quant à elles être confiées à une ou un employé ou à une ou un bénévole expérimenté, qui assurera la logistique et le suivi des opérations. La ou le médecin répondant demeure toutefois ultimement responsable de l'encadrement clinique et doit valider les protocoles, les ressources et les qualifications des intervenantes et des intervenants.

Le rôle de la direction médicale comprend, entre autres :

- › la planification et l'allocation des ressources humaines et matérielles nécessaires aux soins et aux urgences;
- › l'organisation des moyens de transport, des communications et, au besoin, d'un centre de commande médical;
- › la coordination avec les services ambulanciers, les hôpitaux et les autorités publiques;
- › le développement et l'approbation de protocoles adaptés au contexte de l'événement, y compris la gestion d'incidents majeurs;
- › la mise en place de mécanismes de documentation et de suivi des interventions médicales, dans le respect de la confidentialité des données de santé;
- › la validation des qualifications et accréditations des intervenantes et des intervenants, ainsi que le respect des normes de biosécurité et des exigences réglementaires.

Enfin, la direction médicale procède habituellement à une évaluation post-événement afin d'identifier les réussites, les difficultés rencontrées et les pistes d'amélioration pour les éditions futures.

En résumé, la direction médicale relève toujours d'une ou d'un médecin, mais la coordination opérationnelle peut être assurée par une autre personne désignée par l'organisation.

Soins d'urgence

Sur le terrain

Au Québec, la médecine préhospitalière est généralement assurée par les services préhospitaliers d'urgence, principalement par des paramédics (techniciens ambulanciers paramédicaux). Toutefois, en dehors des secteurs desservis par des paramédics en soins avancés, la ou le médecin peut demeurer la seule professionnelle ou le seul professionnel autorisé à pratiquer certains actes de réanimation avancée (ACLS) directement sur le site.

Pour intervenir efficacement hors de l'hôpital, la ou le médecin doit posséder une expertise spécifique qui inclut l'accès vasculaire intraveineux ou intraosseux pour administrer des médicaments d'urgence, l'intubation endotrachéale ou d'autres techniques de protection des voies respiratoires, et la capacité de s'adapter à un contexte préhospitalier où les ressources sont limitées et où les décisions doivent être prises rapidement.

Il lui revient aussi d'évaluer si la présence d'autres professionnels, comme des infirmières ou des inhalothérapeutes, est nécessaire pour améliorer la prise en charge et, le cas échéant, d'organiser leur intégration sur le terrain.

L'accompagnement de la patiente ou du patient et la notion de redondance

Lorsqu'une ou un médecin pratique des soins qui dépassent le champ de compétences des paramédics, elle ou il doit obligatoirement accompagner la patiente ou le patient jusqu'à l'hôpital. Cela signifie que si l'événement ne compte qu'une seule ou un seul médecin, celle-ci ou celui quittera le site avec la patiente ou le patient, laissant temporairement l'équipe sans encadrement médical.

Il est donc recommandé de prévoir la présence d'une seconde ou d'un second médecin ou d'une ou d'un remplaçant afin d'éviter toute rupture de couverture médicale sur place. L'organisation doit aussi tenir compte du nombre de places disponibles dans l'ambulance ou le véhicule de transport, ainsi que de la durée potentielle d'indisponibilité de la ou du médecin. Cette planification protège à la fois la patiente ou le patient transporté et les autres participantes et participants encore présents sur le site.

En clinique d'urgence

Dans de nombreux événements, une clinique d'urgence est installée à proximité de la ligne d'arrivée pour traiter rapidement les coureuses et les coureurs en détresse ou présentant des blessures. Un tel espace peut être occupé par des médecins spécialisés en médecine d'urgence, qu'il s'agisse d'omnipraticiens certifiés ou de spécialistes formés aux protocoles ACLS, ATLS ou PALS, mais aussi par des médecins issus des soins critiques comme des intensivistes, des internistes, des cardiologues ou des anesthésistes. Les médecins du sport, encadrés par l'Association québécoise de médecine du sport et de l'exercice (AQMSE) ou par un organisme équivalent, présentent également une expertise précieuse dans la gestion des blessures spécifiques à la course à pied.

Rôle de la ou du médecin en soins d'urgence

Que ce soit sur le terrain ou en clinique, la ou le médecin assume plusieurs responsabilités clés :

- › anticiper et gérer les urgences susceptibles de survenir selon le type d'épreuve, qu'il s'agisse d'un coup de chaleur, d'une hypothermie ou d'une blessure musculosquelettique;
- › évaluer et traiter les patientes et les patients, qu'elles ou ils soient des athlètes ou des spectateurs, confrontés à des situations critiques;
- › stabiliser l'état d'une patiente ou d'un patient et, si nécessaire, assurer son transfert rapide vers une ressource de soins adaptée;
- › réaliser des manœuvres de réanimation avancées, notamment l'application des protocoles ACLS en cas d'arrêt cardiorespiratoire.

La direction médicale et la coordination assurées par une ou un médecin constituent donc un atout majeur pour garantir la qualité des soins et gérer efficacement les urgences, en complémentarité avec l'intervention des services préhospitaliers.

Autres professionnelles et professionnels de la santé

Outre les médecins et les paramédics, plusieurs autres professionnelles et professionnels peuvent contribuer aux soins sur le terrain ou en clinique d'urgence. Les infirmières et inhalothérapeutes peuvent soutenir la gestion des voies respiratoires, administrer des médicaments prescrits et assurer des soins primaires. Les physiothérapeutes et thérapeutes du sport sont souvent les mieux placés pour traiter la majorité des blessures courantes liées à la course. Les pharmaciens peuvent conseiller l'organisation sur l'utilisation de médicaments et gérer l'inventaire pharmacologique. Enfin, les techniciennes et techniciens de laboratoire veillent à la calibration des appareils, au contrôle de la qualité des analyses et à l'entreposage sécuritaire des échantillons.

La présence de ces professionnels n'est pas obligatoire dans tous les événements, mais elle peut s'avérer précieuse lors d'événements de grande envergure ou lorsque des soins avancés sur place sont jugés nécessaires. Chacune et chacun doit intervenir dans le respect de son champ de pratique et être rattaché à un ordre professionnel, comme l'OIIQ, l'OPIQ, l'OPQ, l'OPPQ ou l'OPTMQ. Il est aussi essentiel de confirmer que toutes et tous disposent des compétences requises pour intervenir en contexte extrahospitalier.

Mise à jour régulière en réanimation cardiorespiratoire (RCR) et DEA

Quel que soit le niveau de formation ou la profession exercée, il est primordial que toutes les intervenantes et que tous les intervenants procèdent à des mises à jour régulières de leur certification en réanimation cardiorespiratoire (RCR) et suivent une formation sur l'utilisation des défibrillateurs externes automatisés (DEA). Les recommandations en ces matières évoluent rapidement et être à jour peut faire la différence lors d'un incident critique.

Responsabilité civile et professionnelle



Les services de premiers soins commerciaux ne relèvent pas de la protection du « bon samaritain² », puisqu'il s'agit d'une véritable prestation de service assortie d'une obligation de moyens. *L'entreprise mandatée doit donc détenir une assurance responsabilité civile générale, ainsi qu'une assurance responsabilité erreurs et omissions.* La ou le responsable de l'organisation d'un événement doit vérifier la validité de ces assurances et s'assurer que les limites de couverture sont suffisantes pour les risques liés à l'événement.

De leur côté, les professionnelles et professionnels de la santé qui participent à un événement demeurent soumis aux limites de couverture établies par leurs ordres respectifs.

Un point crucial concerne le rôle de la ou du médecin responsable de la direction médicale. La couverture d'assurance associée à sa pratique ne s'applique habituellement qu'aux soins prodigués et non aux fonctions de direction ni aux décisions de gestion médicale. Il est donc fortement recommandé que l'entreprise de premiers soins ou l'organisation souscrive une assurance erreurs et omissions spécifique à ce rôle.

2. Voir Éducaloi, *La responsabilité de la personne qui porte secours à quelqu'un*.

3

RESSOURCES MÉDICALES REQUISES

Planifier les ressources médicales d'un événement de course à pied peut paraître complexe, surtout lorsqu'il s'agit d'une première édition. Plusieurs responsables d'organisation cherchent à estimer le nombre de consultations ou d'interventions éventuelles afin d'adapter le dispositif médical à la réalité du terrain. Divers outils ont été conçus, comme la matrice Arbon ou le modèle Hartman, pour les grands rassemblements, tels que concerts, festivals ou compétitions sportives. Toutefois, ces modèles s'appliquent plus ou moins bien aux courses plus modestes, particulièrement dans le contexte québécois.

Certaines approches, comme celles que proposent la World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) ou l'Organisation mondiale de la santé (OMS), s'appliquent plutôt à la gestion médicale d'événements de masse, particulièrement les très grands rassemblements. En revanche, des organismes spécialisés en médecine sportive, tels que l'International Institute for Race Medicine (IIRM) et l'International Marathon Medical Directors Association (IMMDA), offrent des lignes directrices qui conviennent bien aux courses d'endurance, par exemple sur la gestion de la chaleur et de l'hydratation, mais ils ne proposent pas de modèle chiffré précis pour estimer les ressources requises.

Pour optimiser la planification

Un défi d'estimation pour les nouveaux événements

Lorsqu'un événement est organisé pour la première fois, l'absence de données historiques complique grandement l'estimation des ressources médicales requises. Dans ce contexte, les responsables gagnent à s'adjoindre des spécialistes médicaux expérimentés qui pourront les conseiller et les accompagner tout au long du processus de planification et même au moment de la mise en œuvre.



Accès rapide aux soins de réanimation : une priorité absolue

L'importance de l'expérience et de la compilation de données

Dans le cas des événements récurrents, l'expérience accumulée constitue un atout majeur. Une équipe médicale qui revient année après année peut compiler des données précises, comme le nombre de consultations, le type de blessures ou les conditions météorologiques. L'analyse de ces données permet grandement d'améliorer la planification.

Il est préférable de tenir des registres systématiques plutôt que de s'appuyer sur des notes éparpillées ou des souvenirs. La collecte et l'analyse des données permettent d'établir des moyennes fiables et d'anticiper les besoins réels. Dans certains cas, une fédération sportive peut imposer des standards médicaux minimaux pour sanctionner une épreuve, ce qui doit être pris en compte dans la planification.

Nous recommandons fortement que l'accès à des soins urgents de réanimation et de défibrillation soit possible *en moins de trois minutes* pendant l'événement, quels que soient le moment ou le lieu.

Cette exigence repose sur des données claires. La Fondation Jacques-de-Champlain signale qu'une victime d'arrêt cardiorespiratoire perd de 10 à 13 % de chances de survie par minute sans intervention. L'accès rapide à un défibrillateur externe automatisé (DEA) peut tripler les chances de survie. La disponibilité de DEA et la présence de secouristes certifiés constituent ainsi des éléments essentiels à l'efficacité du plan médical.



Comment choisir le niveau de soins

Le niveau de soins requis dépend de plusieurs facteurs :

- › Où aura lieu l'événement ?
- › Combien de participantes et de participants y sont attendus ?
- › Combien de spectatrices et de spectateurs y assisteront ?
- › Y a-t-il des données antérieures qui indiqueraient un besoin médical particulier ?
- › L'événement est-il assujéti à des normes médicales pour être sanctionné ?
- › L'obtention d'un permis est-elle conditionnelle à l'application de normes médicales ?

Il est également utile d'analyser la prestation de services lors d'événements comparables, comptant un nombre similaire de participantes et de participants, se déroulant dans des conditions climatiques équivalentes et ayant une durée semblable.

Pour choisir les meilleures ressources possibles, Urgences-santé offre aux organisations un outil précieux d'aide à la décision : *Choisir un fournisseur de premiers soins.*

Le budget consacré aux services médicaux doit être considéré comme une priorité stratégique. Au besoin, il sera revu à la hausse afin de garantir des soins conformes aux normes en vigueur et de pouvoir réagir efficacement dans les situations d'urgence.

Tableau récapitulatif : niveaux de soins

Niveau	Description
Premiers soins	RCR de base, défibrillation et soins mineurs (plaies, ampoules, entorses) : assurés par des secouristes ou des premiers répondants
Soins préhospitaliers	Collaboration avec un service ambulancier (paramédics) pour garantir une prise en charge d'urgence rapide
Soins avancés	Présence d'une ou d'un médecin et d'une équipe capable de réaliser une réanimation avancée : administration de certains médicaments, accès vasculaire d'urgence IV, etc.
Soins critiques	Mise en place d'une structure s'apparentant à une petite salle d'urgence pour analyses, traitements plus complets et transferts limités

Gestion du personnel

Nombre d'intervenantes et d'intervenants

Pour assurer la sécurité médicale de toutes et tous, le nombre d'intervenantes et d'intervenants doit être réaliste et tenir compte de leurs besoins de base, comme les rotations et les pauses repas, l'accès aux installations sanitaires et le respect des conditions liées à la santé et à la sécurité au travail, notamment dans des conditions de température extrême.

Depuis la pandémie de COVID-19, on connaît également l'importance des mesures de prévention des infections, comme l'hygiène des mains et le port du masque au besoin. Des espaces doivent être disponibles pour permettre à toute intervenante ou tout intervenant présentant des symptômes d'affection virale de s'isoler, sans compromettre la couverture médicale globale.

Il est judicieux de prévoir des ressources supplémentaires afin de pallier les absences imprévues ou les retards. Par ailleurs, les professionnelles et professionnels de la santé devront estimer la portée de leurs interventions selon les autres ressources disponibles. Ainsi, un médecin qui prodigue des soins avancés en réanimation cardiovasculaire (ACLS) devrait être soutenu au minimum par une infirmière ou un infirmier, et, idéalement, par une ou un inhalothérapeute. Lorsqu'un niveau de soins avancés ou critiques est envisagé, le ratio intervenant-patient devra être déterminé en amont avec la ou le responsable de la direction médicale, en fonction du nombre de patients potentiels attendus.

Enfin, le nombre minimal d'intervenantes et d'intervenants doit toujours permettre de répondre à une urgence médicale en moins de trois minutes, peu importe l'endroit du parcours. Cette notion de délai critique doit guider la répartition des effectifs et l'organisation de l'accessibilité aux soins.

Répartition des ressources : au-delà du simple ratio

L'accessibilité aux soins repose avant tout sur la rapidité d'intervention. Miser uniquement sur un ratio intervenants-participants ne suffit pas, car on ne peut prévoir l'endroit exact où surviendra un incident. Par exemple, un parcours linéaire de dix kilomètres peut compter un nombre d'intervenantes ou d'intervenants adéquat selon le ratio, mais si toutes et tous sont concentrés au même endroit, la réponse à une urgence à l'extrémité opposée du parcours sera trop lente.

Il est donc préférable de planifier en fonction du délai d'intervention. Lorsque l'organisation vise une réponse en moins de trois minutes, la localisation de l'incident importe moins, puisque les intervenantes et les intervenants sont répartis stratégiquement selon le temps de réponse et non selon un calcul théorique de ratio. Cette approche tient compte des particularités de chaque événement, notamment la distance totale du parcours, le nombre et la dispersion des postes de soins, ainsi que la présence de zones de forte affluence, comme l'arrivée et les points de ravitaillement.

Répartition dynamique

Le principe de répartition dynamique consiste d'abord à positionner les intervenantes et les intervenants de manière à garantir un délai d'intervention maximal de trois minutes partout sur le parcours. Ensuite, à l'aide d'un suivi en temps réel des ressources et des incidents, certaines équipes peuvent être réaffectées lorsque nécessaire, sans compromettre la couverture globale.

Une vision d'ensemble de la position et de la disponibilité de chaque intervenante ou intervenant est donc cruciale pour respecter le délai d'intervention et maintenir en tout temps une accessibilité optimale, même lorsque certaines ou certains doivent se retirer temporairement pour une pause ou lorsqu'un incident multiple mobilise plusieurs équipes.

Tenir compte des particularités du parcours et de l'événement

Chaque segment du parcours peut présenter des défis particuliers. L'arrivée constitue souvent un point névralgique, car les coureuses et les coureurs s'y présentent fatigués et la foule est dense. Les points de ravitaillement sont propices aux chutes, et à des manifestations de déshydratation ou de surhydratation. Les secteurs isolés, notamment en forêt ou en montagne, exigent quant à eux le recours à des équipes mobiles munies de véhicules adaptés, comme des VTT ou des quads.

Lorsqu'un taux plus élevé de problèmes médicaux est anticipé dans une zone donnée, il faut ajuster la densité d'intervenantes et d'intervenants, voire installer une clinique à la ligne d'arrivée si le volume de consultations estimé le justifie.

En somme, la répartition des ressources doit être planifiée en fonction du temps de réponse et des particularités de l'événement, incluant les protocoles sanitaires mis au point depuis la pandémie de COVID-19. Une telle approche renforce la capacité d'offrir des soins immédiats sur l'ensemble du parcours, tout en assurant des conditions de travail sécuritaires pour les intervenantes et les intervenants. On trouvera à l'annexe C une matrice de calcul du temps de réponse.

Particularités des courses en sentier

Adapter la planification médicale à une course en sentier exige de revoir plusieurs aspects du dispositif. D'abord, la répartition des équipes doit être dynamique, car l'étalement des participantes et des participants sur le parcours et la difficulté d'accès à celui-ci exigent la mise en place de postes de secours mobiles équipés de moyens adaptés, comme des VTT ou des quads.

La coordination et la communication revêtent aussi une importance particulière. Dans les zones où l'infrastructure télécom est limitée, il faut prévoir des systèmes de communication redondants, par exemple des radios portatives, des téléphones satellites ou des applications sécurisées, afin de garantir une transmission fiable de l'information.

L'autonomie clinique des intervenantes et des intervenants doit également être renforcée. Les équipes à l'œuvre sur des sentiers, où l'évacuation peut être retardée, doivent être en mesure d'évaluer et de traiter les urgences de façon autonome. Une formation incluant l'utilisation d'outils de diagnostic portables, comme l'échographie ciblée en médecine d'urgence (ÉCMU), est recommandée pour faciliter les prises de décision.

La planification d'évacuation doit enfin être adaptée. Il est essentiel d'identifier des itinéraires de secours tenant compte des obstacles naturels et des passages étroits, et de collaborer étroitement avec les organisations locales de recherche et de sauvetage pour assurer le transfert rapide de victimes vers un centre médical malgré la distance et les contraintes d'accessibilité.

La sensibilisation des participantes et des participants est un volet important. Une communication claire sur les risques propres aux courses en sentier, comme l'isolement, les terrains accidentés et les délais d'intervention plus longs, permet aux coureuses et aux coureurs de mieux se préparer et d'adopter une conduite prudente.

En résumé, adapter la planification médicale aux courses en sentier exige de renforcer la mobilité des équipes, d'assurer des communications fiables, de développer l'autonomie clinique des intervenantes et des intervenants et de mettre en place des plans d'évacuation adaptés, tout en informant les participantes et les participants des risques spécifiques à ce type d'épreuve.

Au sujet du délai d'intervention maximum de trois minutes

Les organisatrices et organisateurs d'événements en sentier ne peuvent pas toujours appliquer intégralement la recommandation d'un accès aux soins de réanimation en moins de trois minutes, en raison de l'éloignement et des particularités du terrain. Cependant, elles et ils doivent déployer tous les efforts possibles afin de réduire les délais d'accès. Le délai d'accès reste donc la norme parce qu'un arrêt cardiorespiratoire peut survenir n'importe où et à tout moment. Une participante ou un participant en arrêt cardiaque dans une course en sentier a tout autant besoin d'une défibrillation précoce pour augmenter ses chances de survie. L'incapacité d'une ou d'un responsable d'organisation à garantir cet accès doit être reconnue comme une limite réelle et assumée, et doit mener à une décision éclairée quant aux conséquences possibles de la participation en cas d'incident cardiorespiratoire.

4

MATÉRIEL REQUIS

Dans l'édition précédente de ce guide, une liste d'équipements obligatoires et optionnels couvrait un large éventail de scénarios médicaux. Or, depuis 2018, divers rapports de coroner, des analyses de cas au Québec et divers incidents publics ont mis en évidence deux priorités absolues lors des courses à pied : la *disponibilité de défibrillateurs externes automatisés (DEA)* et la *capacité de refroidissement d'urgence* pour traiter rapidement les coups de chaleur. Ces priorités ont été confirmées par les données probantes accumulées, autant dans la littérature scientifique que dans le suivi des événements québécois.

C'est pourquoi nous avons simplifié de façon significative les recommandations de matériel requis, nous concentrant sur les deux priorités mentionnées. Le reste du matériel à prévoir dépend du niveau de soins retenu, qu'il s'agisse de premiers soins, de soins préhospitaliers ou de soins avancés, et des particularités propres à chaque événement, comme le budget, le nombre de participantes et de participants, et la nature du parcours.

Défibrillateurs externes automatisés (DEA)



Quel que soit le niveau de soins prévu, il faut pouvoir compter sur des défibrillateurs externes automatisés (DEA). En cas d'arrêt cardiorespiratoire, chaque minute compte et la rapidité d'intervention devient un facteur clé de survie.

Deux principes doivent guider la planification :

- › Accessibilité rapide : un défibrillateur devrait pouvoir être acheminé à tout endroit du parcours en moins de trois minutes.
- › Simulation et entraînement en équipe : L'expérience démontre que la coordination s'améliore considérablement lorsque les équipes font régulièrement des exercices de simulation d'interventions, suivant divers scénarios. Plus ces exercices sont répétés, plus la réponse collective gagne en efficacité.

Capacité de refroidissement d'urgence (coups de chaleur)

Un coup de chaleur non traité rapidement peut avoir des conséquences graves. *Le risque de mortalité peut atteindre 50 % si la température interne n'est pas abaissée dans les 30 premières minutes.* Ces données ont été confirmées par plusieurs recherches, notamment celles du Korey Stringer Institute et de l'American College of Sports Medicine.

Il faut rappeler qu'en pratique, *seule la mesure de la température rectale* permet de confirmer hors de tout doute l'absence d'un coup de chaleur. Or, comme cet acte médical n'est pas permis en contexte préhospitalier au Québec, les équipes doivent se fier aux signes et symptômes avant-coureurs et savoir les reconnaître avec précision.

Pour réduire les risques, il est recommandé de prévoir *au moins un dispositif de refroidissement adapté à la taille et à la configuration du parcours*. Selon le contexte, ce peut être une baignoire, une bassine ou une douche portable. L'équipement doit être choisi avec flexibilité et peut inclure, par exemple, un grand bac ou une glacière robuste.

Il est également essentiel de former le personnel, qu'il s'agisse de secouristes, de premiers répondants ou de professionnelles et professionnels de la santé. Toutes et tous doivent être en mesure d'identifier rapidement un coup de chaleur et d'appliquer sans délai les mesures de refroidissement.

Enfin, lorsque l'accès à un *dispositif de refroidissement actif* n'est pas garanti, par exemple en raison d'une distance importante entre le lieu de l'incident et la clinique médicale de l'événement ou à cause de délais d'évacuation prolongés, il faut insister sur la nécessité de refroidir la personne le plus rapidement et le plus intensément possible, et de poursuivre cette intervention activement pendant le transport.

Renforts et redondance

Même si la nature et la quantité du matériel varient selon le niveau de soins et le type d'événement, il est toujours prudent de prévoir des ressources supplémentaires. Un deuxième DEA ou du matériel de refroidissement additionnel peuvent être nécessaires pour pallier un bris d'équipement ou une panne imprévue, pour faire face à des incidents multiples ou simultanés, et pour assurer une couverture efficace sur l'ensemble du parcours.

Particularités des courses en sentier

Dans les courses en sentier, le choix du matériel médical doit être adapté à la réalité particulière du terrain. Contrairement aux courses sur route où l'accès est généralement plus prévisible, les sentiers se trouvent dans des environnements accidentés, étendus et souvent isolés, ce qui impose des exigences supplémentaires. Les équipements comme les défibrillateurs externes automatisés (DEA) et les dispositifs de refroidissement doivent être suffisamment robustes pour résister aux chocs, aux vibrations et aux conditions climatiques variables, et suffisamment malléables et légers pour être transportés par des équipes mobiles à bord de véhicules adaptés, comme des VTT ou des quads.

Le risque accru de bris de matériel dans un tel contexte justifie la présence de ressources redondantes. Disposer d'unités de secours supplémentaires, par exemple des DEA additionnels ou des dispositifs de refroidissement portables, permet de couvrir efficacement plusieurs points éloignés du parcours. La dispersion des participantes et des participants sur un long sentier exige aussi une implantation avisée des équipements. Installer des postes intermédiaires, multiplier les points de déploiement et recourir à des équipes mobiles permet d'assurer une couverture rapide de toutes les zones isolées.

Les conditions environnementales influencent également le choix du matériel. Pour le refroidissement, il est préférable de miser sur des systèmes modulables, comme des bassins portables ou des contenants résistants qui s'adaptent aussi bien aux zones humides qu'aux secteurs montagneux. *Une prospection préalable du parcours peut révéler des ressources naturelles utiles, comme des cours d'eau ou des lacs, qui pourraient contribuer au refroidissement en cas d'urgence.* Le recours à de telles ressources doit toutefois être planifié avec soin et accompagné de mesures de sécurité appropriées afin d'éviter qu'elles ne représentent un risque supplémentaire.

En somme, la planification matérielle des services médicaux des courses en sentier doit inclure des équipements robustes, portables et redondants, dont la répartition devra être adaptée aux particularités du terrain. Lorsqu'elle est sécurisée, l'intégration des ressources naturelles locales peut constituer un atout majeur. Ces considérations renforcent la capacité d'intervention et garantissent des soins rapides et efficaces, même dans les environnements les plus difficiles d'accès.

5

COMMUNICATIONS

Les communications constituent la pierre angulaire de la gestion médicale d'un événement de course à pied. Sans un échange fluide et rapide de l'information, il est presque impossible de coordonner efficacement la prise en charge des participantes et des participants en cas de malaise ou d'accident. Un plan de communication efficace repose sur une structure claire, des équipements redondants, un suivi rigoureux des données, un système de localisation fiable, les leçons d'expériences antérieures et une liaison efficace avec les partenaires de sécurité publique.

Structure claire

Dans le feu de l'action, chacune et chacun doit savoir exactement qui contacter et comment le faire, sans ambiguïté. La désignation d'une ou d'un responsable médical, qu'il s'agisse d'une directrice ou d'un directeur médical, ou encore d'une coordonnatrice ou d'un coordonnateur médical, constitue la première étape.

Une chaîne de communication claire doit ensuite être définie, précisant qui relève de qui et à qui

transmettre l'information lors d'un incident. Un organigramme ou un schéma simplifié peut suffire à décrire ces relations et à garantir la fluidité des échanges.

Plusieurs responsables d'organisation choisissent d'intégrer, parfois de façon simplifiée, les principes de l'Incident Command System (ICS) en répartissant les rôles entre la logistique, la sécurité, le médical et d'autres volets. Cette approche facilite la coordination en situation d'urgence.

Équipements redondants et fonctionnels

Aucun système technique n'est infaillible. Les pannes de radio, les batteries à plat ou la surcharge des réseaux cellulaires surviennent fréquemment dans les grands rassemblements. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser plusieurs technologies en parallèle, comme des radios bidirectionnelles, la téléphonie cellulaire et, si possible, des lignes fixes.

Les équipes doivent disposer de batteries et de chargeurs de rechange. Pour les grands événements ou ceux qui se déroulent en milieu isolé, la téléphonie satellite constitue une solution de secours précieuse. Une vérification préalable de la couverture cellulaire et radio sur l'ensemble du parcours est essentielle, en particulier pour les courses en sentier ou en milieu rural.

Suivi rigoureux des données

La documentation de chaque intervention permet non seulement d'avoir une vision globale des incidents en temps réel, mais aussi d'analyser l'efficacité des services médicaux et d'améliorer toute planification ultérieure. Selon l'envergure de l'événement, la collecte des données peut se faire à l'aide d'un simple journal de bord papier ou d'un système informatisé plus complexe.

À tout le moins, il faut consigner l'heure, le lieu et la nature de chaque incident, inscrire les noms des membres de l'équipe dépêchée et décrire l'évolution de la situation. Un tableur ou une application simple peut suffire, du moment que l'outil est centralisé et que le registre est tenu à jour.

Suivi des patients

Lorsqu'il y a plusieurs interventions en simultanée, il est essentiel de savoir où se trouve chaque patiente ou patient, qu'elle ou il soit encore sur le parcours, en route vers la clinique d'urgence ou déjà à l'hôpital. Une carte ou un tableau d'affectation affiché dans la centrale de répartition permet d'assurer ce suivi. Pour les grands événements, des technologies de géolocalisation, comme des applications mobiles ou des systèmes GPS installés dans les véhicules, peuvent être envisagées.

Cette traçabilité facilite également la gestion du matériel. Elle permet de savoir quels sacs de secours, défibrillateurs ou autres équipements sont encore disponibles et lesquels ont été déployés.

L'importance des données historiques

Les données recueillies lors d'un événement serviront directement à améliorer l'édition suivante. Le nombre d'incidents, les types de blessures survenues et les temps de réponse observés permettent de mieux répartir le personnel, ajuster les besoins en matériel et identifier les zones névralgiques.

Il est recommandé de compiler systématiquement ces informations dès la fin de l'événement et d'en tirer un bilan clair, soulignant à la fois les forces et les points à améliorer. Ces analyses sont particulièrement précieuses lorsque l'événement est récurrent ou que l'équipe médicale intervient sur plusieurs sites comparables.



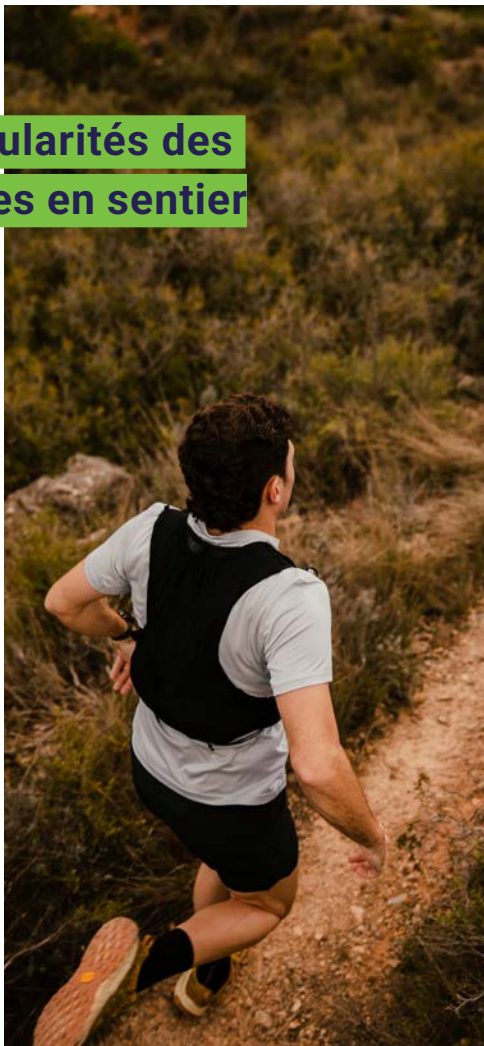
Liaison avec les partenaires de sécurité publique

Les services d'urgence, qu'il s'agisse du 9-1-1, des ambulances, des pompiers ou des policiers, demeurent incontournables pour les situations critiques qui exigent, par exemple, un transport hospitalier ou une évacuation complexe. Le plan médical doit préciser qui appellera le 9-1-1, par quel moyen et dans quel ordre. Ce plan doit également inclure le partage d'informations critiques, telles que la position des équipes médicales et celle des DEA³.

Il est fortement recommandé de transmettre aux partenaires une carte ou un plan du site indiquant les accès routiers et les zones de stationnement réservées aux véhicules d'urgence. La fiabilité du réseau téléphonique ou radio doit être vérifiée pour assurer qu'un appel au 9-1-1 sera possible en tout point du parcours. Un protocole de liaison peut aussi préciser à partir de quel niveau de gravité la ou le responsable de l'organisation doit être avisé, et comment informer les intervenantes et les intervenants de l'arrivée d'une ambulance.

3. Recommandation [R1], *Rapport d'investigation du coroner concernant le décès de Patrick Neely* (2019-05834), produit par M^e Ghéane Kamel.

Particularités des courses en sentier



En sentier, les défis de communication sont amplifiés par l'isolement géographique et la topographie complexe. Les parcours étendus et sinueux, souvent éloignés des infrastructures de télécommunication, créent des zones de couverture faible ou inexistante. Il est alors nécessaire d'utiliser des systèmes autonomes et robustes, comme des radios portables, et parfois des technologies satellitaires pour garantir la transmission en temps réel.

L'absence de relais fixes exige également que les équipes puissent fonctionner de manière autonome, avec une chaîne de commandement claire et des outils de géolocalisation adaptés. La collaboration avec les services de recherche et de sauvetage, souvent nécessaire pour les évacuations en terrain isolé, doit être étroitement coordonnée afin de compenser les délais d'intervention plus longs.

Enfin, il est essentiel de sensibiliser les participantes et les participants aux risques propres aux courses en sentier. Elles et ils doivent être conscients que la réactivité des secours peut être limitée par la nature du terrain et l'éloignement des points de secours. Une telle sensibilisation favorise une préparation adéquate et une conduite prudente pendant l'épreuve.

6

RÔLE ET FORMATION DES BÉNÉVOLES ET DES MEMBRES DU PERSONNEL

Les bénévoles et les membres du personnel constituent souvent la première ligne de vigilance lors d'un événement de course à pied. Elles et ils peuvent repérer des participantes ou des participants en détresse, répondre aux questions du public et aviser rapidement les équipes médicales en cas d'urgence. Leur rôle est donc central et doit s'appuyer sur une préparation adéquate et une formation minimale afin d'améliorer l'efficacité de leurs interventions.

Recrutement et répartition des bénévoles et des membres du personnel

Au moment du recrutement des bénévoles, il est recommandé de vérifier si certaines ou certains détiennent une certification en premiers soins ou en secourisme. Ces personnes pourront être affectées stratégiquement à des zones isolées ou à des postes de ravitaillement, où le soutien immédiat est plus crucial. Chaque bénévole doit aussi connaître l'emplacement des installations médicales et savoir comment joindre l'équipe de premiers soins.

Dans les postes de ravitaillement, la présence d'une ou d'un bénévole formé ou, à défaut, d'une ou d'un responsable capable de contacter rapidement les secouristes est souhaitable. Les fermeuses ou fermeurs de parcours doivent également avoir un accès direct à l'équipe médicale, car elles ou ils sont souvent les dernières ou les derniers à croiser une participante ou un participant en difficulté. Les lièvres, soit les coureuses ou les coureurs qui fixent ou maintiennent la cadence, ne font peut-être pas partie de l'équipe médicale, mais leur position dans la course fait en sorte que les coureuses et les coureurs peuvent se tourner vers eux en cas de malaise. Ils doivent donc être en mesure de les orienter efficacement vers les services médicaux appropriés.

Attention particulière aux derniers kilomètres et à la ligne d'arrivée



Les derniers kilomètres et la ligne d'arrivée constituent des zones critiques. À ce stade, de nombreuses participantes et de nombreux participants ont atteint leurs limites physiques et produisent un effort ultime maximal. Les bénévoles postés à l'arrivée doivent observer attentivement les signes de fatigue extrême, d'étourdissement ou d'effondrement, et guider immédiatement les personnes en détresse vers l'équipe de soins.



Particularités des courses en sentier

Les courses en sentier posent des défis particuliers. Les bénévoles et les membres du personnel doivent bien connaître le parcours, et être en mesure de repérer les zones à accès difficile, les passages étroits, les pentes abruptes et les obstacles naturels. L'organisation doit leur fournir une carte ou un plan détaillé du site, indiquant des itinéraires d'évacuation de secours.

La formation doit être adaptée à l'environnement naturel. En plus des notions générales en premiers soins, les bénévoles doivent être capables de reconnaître les risques propres aux sentiers, comme les chutes, les entorses ou les traumatismes liés aux obstacles, et d'adapter leurs interventions dans un contexte où la communication et l'accès aux secours peuvent être compromis.

L'autonomie et la mobilité sont essentielles. Les bénévoles doivent pouvoir se déplacer rapidement vers les zones isolées à l'aide de véhicules adaptés, comme des VTT ou des quads. La communication doit aussi être redondante : radios portables, applications mobiles ou téléphones satellites peuvent être utilisés afin de pallier une couverture insuffisante. Une chaîne de commandement claire et des procédures précises de liaison avec les services d'urgence doivent être établies pour assurer la coordination.

Enfin, la sensibilisation aux risques particuliers est indispensable. Les bénévoles, tout comme les participantes et les participants, doivent comprendre que l'isolement, les variations climatiques et la nature imprévisible du terrain augmentent les délais d'intervention et exigent une vigilance accrue.

Équipe de bénévoles ou de membres du personnel affectée aux premiers soins

Dans les événements de grande envergure, il est utile de constituer une équipe de bénévoles exclusivement affectée aux premiers soins, en plus de l'entreprise ou de l'équipe mandatée pour assurer la sécurité médicale. Cette équipe doit être intégrée dans la structure médicale et savoir exactement qui fait quoi, où se trouvent les points de soins et quels niveaux d'intervention sont disponibles. Elle doit aussi connaître la marche à suivre en cas d'incident et disposer d'un aide-mémoire résumant les consignes essentielles, comme les numéros à composer et le plan d'urgence. Si possible, ces personnes devraient également participer à des formations continues et à des scénarios de simulation avant l'événement.

Les autres athlètes : des yeux et des oreilles sur le parcours

La vigilance ne repose pas uniquement sur les bénévoles et les membres du personnel. Les participantes et les participants sont souvent les premiers témoins d'un incident. Une coureuse ou un coureur en difficulté est fréquemment repéré par un pair avant d'être signalé à l'organisation.

Il est donc important de sensibiliser l'ensemble des participantes et des participants au rôle de vigilance qu'elles et ils peuvent exercer. On peut le faire dans les communications préalables (courriels, réunions d'information, réseaux sociaux), les invitant à signaler pendant leur épreuve toute situation préoccupante à une ou une bénévole ou à un poste de secours. Cette vigilance collective augmente la rapidité d'intervention et peut faire la différence, particulièrement sur de longs parcours, comme les courses en sentier.

7

ÉLABORATION D'UN PLAN D'URGENCE

Élaborer un plan d'urgence, c'est prendre le temps d'anticiper les actions à mettre en œuvre en cas de problème majeur. Les objectifs sont de prévenir les incidents pouvant compromettre la sécurité des participantes et des participants ou la continuité de l'événement, réduire les risques de morbidité et de mortalité en cas d'urgence médicale, maintenir les services offerts malgré une crise et limiter les pertes économiques liées à des situations exceptionnelles, comme une annulation ou une évacuation.

Cette démarche suppose d'analyser les risques propres à l'événement et de définir des stratégies de réponse optimales. Elle est essentielle autant pour une petite course locale que pour une compétition de grande envergure.

Même si le plan fera probablement l'objet d'une diffusion restreinte, chacune et chacun des responsables doit en prendre connaissance et en comprendre le contenu pour éviter toute confusion en cas d'urgence. Il importe que le plan soit connu et compris par les principaux responsables.

Informations essentielles

Un plan d'urgence efficace doit regrouper certains éléments clés dans un seul document.

Il doit d'abord présenter le cadre dans lequel se déroulera la compétition :



Programme horaire



Nombre de participantes et de participants attendus



Services prévus

(ravitaillement, sécurité, médical)

Il comportera aussi une analyse approfondie des risques et contiendra un plan détaillé du site : carte ou plan du parcours indiquant les points d'accès et l'emplacement des stations de soins.

La liste des partenaires doit être claire et complète : services médicaux et ambulanciers, police, pompiers et autorités municipales ou services municipaux concernés. La structure organisationnelle doit prévoir une cellule de crise ou un comité d'urgence, avec la désignation d'une coordonnatrice ou d'un coordonnateur des mesures d'urgence, d'une directrice ou d'un directeur de la sécurité, de superviseurs ou superviseuses de la sécurité, ainsi que d'une ou d'un responsable des communications et des relations avec les médias.

Un organigramme simple permet d'identifier les responsables par leur nom et leur fonction, de préciser les modes de communication disponibles, comme les radios et cellulaires, et d'indiquer la position des personnes clés sur le terrain le jour de l'événement.

Enfin, le plan doit inclure une section sur les communications d'urgence, décrivant la chaîne de commandement, la coordination avec le 9-1-1 et les relais internes pour la diffusion rapide de l'information.

L'annexe D1 présente un modèle de plan d'urgence sous forme de formulaire à remplir, tandis que l'annexe D2 donne des exemples de réponses à ce formulaire.

Particularités des courses en sentier

Les courses en sentier présentent des défis supplémentaires qui exigent d'adapter le plan d'urgence. L'environnement naturel est souvent complexe et isolé. Les parcours comportent des pentes abruptes, des sentiers étroits, de la boue, des roches ou des racines, ce qui rend l'accès difficile et allonge les délais d'intervention. La dispersion des participantes et des participants sur un vaste réseau de sentiers, parfois éloignés des zones urbaines, complique aussi la mise en place d'une gestion centralisée. Dans ce contexte, il est nécessaire de prévoir des postes de secours mobiles et des itinéraires d'évacuation adaptés aux conditions du terrain.

La communication constitue un autre défi. La couverture cellulaire est souvent instable ou inexistante, et les interférences dues à la topographie peuvent compliquer les échanges. Des systèmes redondants et robustes, comme les radios portatives, les applications sécurisées ou la téléphonie satellite, deviennent alors essentiels.

Les délais d'évacuation sont généralement plus longs en raison des accès limités pour les véhicules d'urgence. Le plan doit en tenir compte en prévoyant une collaboration étroite avec des équipes de recherche et de sauvetage spécialisées. Les intervenantes et les intervenants doivent également faire preuve d'une autonomie clinique accrue. Elles et ils doivent être capables d'évaluer et de stabiliser une victime de façon autonome en attendant l'arrivée des secours. Leur formation doit donc inclure la gestion des urgences en milieu naturel, l'utilisation d'équipements portables et la connaissance des itinéraires d'évacuation.

En résumé, l'élaboration d'un plan d'urgence pour une course en sentier repose sur une répartition stratégique des ressources, le recours à des moyens mobiles et redondants, et la préparation des intervenantes et des intervenants à gérer des conditions plus extrêmes et des délais plus longs. Ces considérations permettent de garantir une réponse rapide et efficace, même dans les environnements les plus exigeants.

ANNEXE A – AXIOMES D'UN PLAN MÉDICAL

Dans le cadre d'un événement sportif d'endurance, la sécurité des participantes et des participants repose sur quelques principes d'intervention d'urgence inébranlables. Ces principes sont des axiomes qui constituent le socle du plan médical et qui doivent être intégralement appliqués par toute intervenante et tout intervenant, quelle que soit la complexité de la situation.

Axiome 1

Tout collapsus d'un athlète est considéré comme un arrêt cardiorespiratoire jusqu'à preuve du contraire.

Lorsqu'un athlète s'effondre, les protocoles d'urgence doivent être immédiatement activés en présumant une absence de circulation effective. Si des signes de vie sont confirmés, l'effondrement doit ensuite être traité comme un coup de chaleur mettant la vie en danger, tant que cette hypothèse n'a pas été écartée.

Axiome 2

Toute convulsion d'un athlète est considérée comme un arrêt cardiorespiratoire jusqu'à preuve du contraire.

Même si elle paraît isolée, une convulsion impose de déclencher les manœuvres de réanimation. Si les signes vitaux sont maintenus, l'épisode doit être considéré comme une manifestation de coup de chaleur, justifiant une prise en charge immédiate et agressive.

Axiome 3

Toute confusion ou tout comportement erratique d'une ou d'un athlète est considéré comme un coup de chaleur mettant la vie en danger jusqu'à preuve du contraire.

Un état de désorientation, une attitude incohérente ou inhabituelle doivent être interprétés comme le signe d'une défaillance thermorégulatrice sévère. L'intervention doit alors viser en priorité à réduire la température corporelle et à stabiliser la personne.

Ce qu'il faut retenir

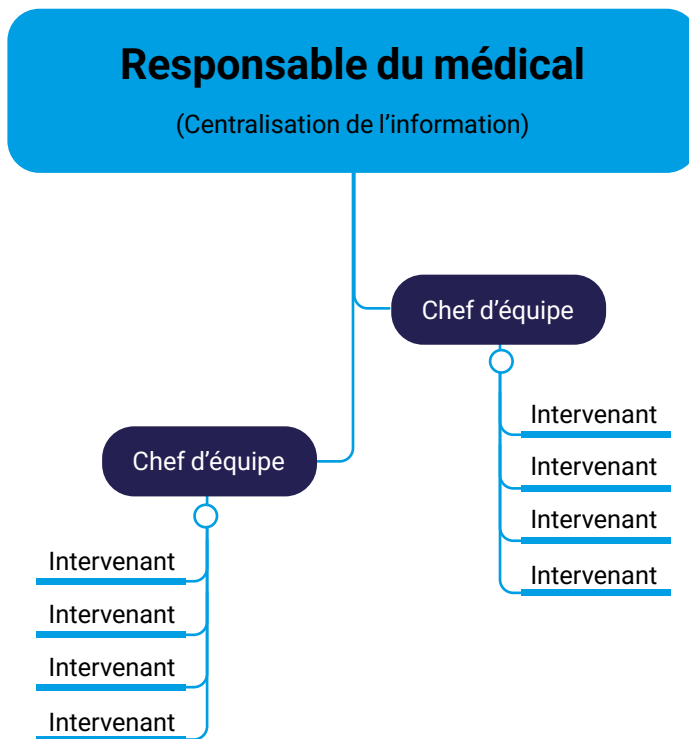
Ces axiomes rappellent qu'en situation d'urgence, il vaut mieux pécher par excès de prudence et intervenir sans délai. En adoptant systématiquement ces principes, les équipes médicales assurent une réactivité maximale, essentielle pour réduire la morbidité et la mortalité lors d'événements sportifs d'endurance.

ANNEXE B – OUTILS DE GESTION DES COMMUNICATIONS

Cette annexe propose une série d'exemples pratiques et de modèles documentaires qui peuvent être adaptés et utilisés pour optimiser la gestion et la coordination des communications lors d'un événement sportif. Ils ont pour objectif d'assurer une circulation fluide de l'information, de soutenir une prise de décision rapide et de renforcer la coordination entre les différents intervenants. Ces éléments sont essentiels pour garantir la sécurité et l'efficacité des interventions sur le terrain.

Modèle de structure hiérarchique

Un schéma hiérarchique clair aide à visualiser la chaîne de commandement au sein de l'équipe médicale. Il montre comment l'information doit circuler de manière structurée, depuis le responsable médical jusqu'aux premiers intervenants sur le terrain. Une telle organisation garantit que les décisions peuvent être prises rapidement et que chaque personne sait à qui se référer en cas d'urgence.



Exemple de fiche de prise en charge d'une patiente ou d'un patient par l'équipe médicale

Une fiche normalisée permet de consigner toutes les informations essentielles lors d'une intervention médicale. On y inclut la description de l'incident, les signes vitaux relevés, les actions entreprises et la chronologie des soins. Ce type de document assure une documentation complète et facilite la continuité des soins si la patiente ou le patient doit être transféré vers une ressource plus spécialisée.

Heure de l'appel : _____

Provenance de l'appel

☐ CCS ☐ Bénévole ☐ 10-34 ☐ 10-37
☐ Sécurité ☐ 10-08 ☐ 10-35 ☐ CCTI ☐ Autre : _____

Nom du patient : _____

☐ Féminin ☐ Masculin ☐ DDN / Âge : _____

Localisation : _____

10-33

Équipe	Affect.	10-17	10-33	10-16 / 10-30	Arr. Dest.	10-05

Destination / Décharge

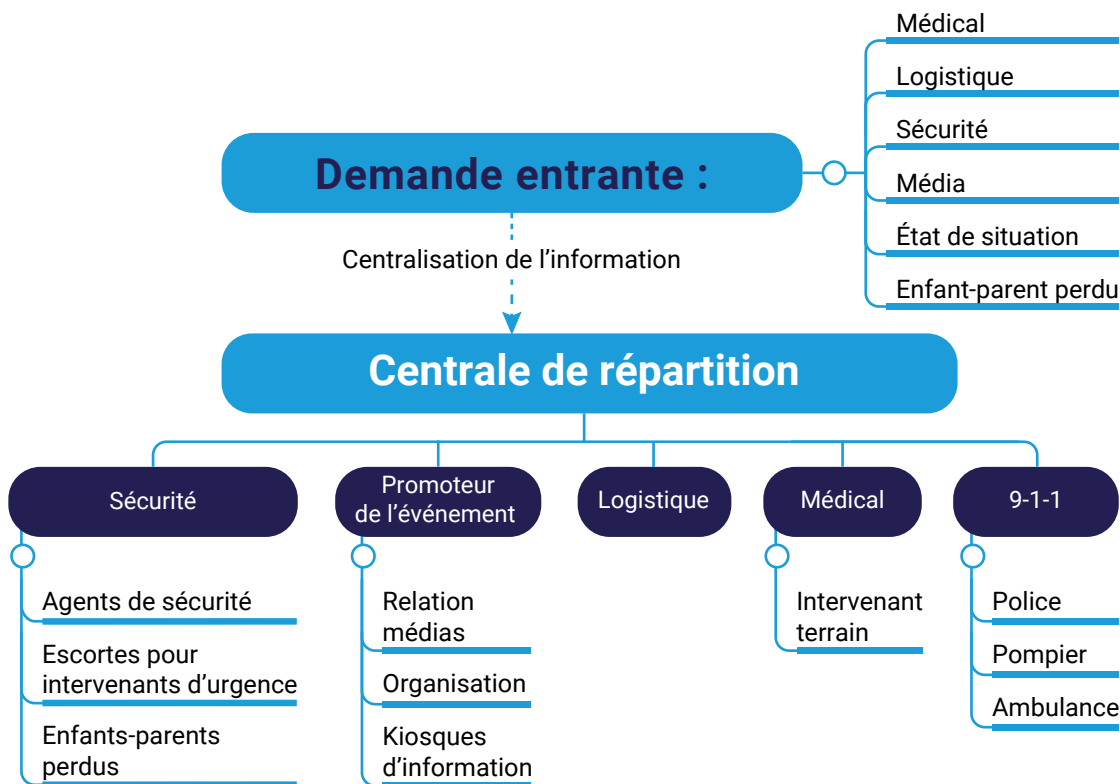
Exemple de journal de bord pour le suivi des patientes et des patients

Le journal de bord centralise et documente en temps réel chaque action effectuée sur le terrain. On y consigne l'évolution de l'état des patientes et des patients ainsi que les interventions menées, ce qui facilite la coordination entre les intervenants et permet d'avoir une vision d'ensemble lors de situations multiples. Cet outil constitue aussi une ressource précieuse pour l'évaluation postévènement.

Journal de suivi des patients																	
Contexte / événement						Course au centre-ville		Date	1 juillet 2018								
								Heure	8:00 à 20:00								
#	ID	Logé	Demandeur	Localisation	Équipe	Nature	Triage / priorité	Affecté	S. Lieux	Destination	En route	Arrivée à destination	Appel 9-1-1	Ambulance arrivée	# Ambulance	Fin de l'appel	
1	Éric	16:05	Sécurité	Site	Léa	Cheville	Vert	16:05	16:07	Clinique	16:16	16:19					
2	Ève	16:07	Sécurité			Trauma	Rouge	16:07	16:10			16:25	16:25	16:35	225	16:41	
3																	

Exemple de liaison avec les équipes de travail et les services d'urgence

Un schéma ou un protocole de liaison opérationnelle illustre comment l'équipe médicale interagit avec les autres intervenants présents sur le site, ainsi qu'avec les services d'urgence externes comme les ambulanciers, les pompiers ou les policiers. Cet outil formalise les canaux de communication et permet de s'assurer que l'information circule efficacement et sans délai en cas d'incident majeur.



ANNEXE C – MATRICE DE CALCUL DU TEMPS DE RÉPONSE

Comment calculer le temps de réponse ?

Le temps réponse de trois minutes est calculé à partir de la réception de la demande d'aide jusqu'à l'arrivée de la première ressource rattachée aux services médicaux.

Comment atteindre cet indicateur de performance ?



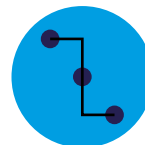
1

Déterminer le temps de traitement de l'information



2

Déterminer la vitesse moyenne de déplacement des ressources sur le parcours



3

Déterminer la distance entre les deux points actifs les plus éloignés



4

Diviser cette distance par le nombre de ressources MÉDICALES affectées à cette zone



5

Effectuer une règle de trois pour déterminer le temps de déplacement sur la distance entre les ressources en fonction de l'étape 2



6

Additionner l'étape 1 et l'étape 5

Exemple de grille de référence pour l'étape 2

Véhicule



- › Vitesse :
 - 40 km/h
 - 660 m/min
- › Portée :
 - Peut se déplacer sur une grande distance
- › Limitations :
 - Voies non carrossables
 - Réduction importante de la vitesse si conduite à travers les coureurs

Vélo



- › Vitesse :
 - 15 km/h
 - 250 m/min
- › Portée :
 - Voies non carrossables
 - Circulation à travers les piétons et coureurs
- › Limitations :
 - Efficacité diminuée de façon importante selon la distance à parcourir

Piéton



- › Vitesse :
 - 8 km/h
 - 134 m/min
- › Portée :
 - Voies non carrossables
 - Circulation à travers les piétons et coureurs
- › Limitations :
 - Presque aucune utilité au-delà de 90 secondes

Exemple de calcul pour un événement en centre urbain avec véhicules

1	2	3	4	5	6
Déterminer le temps de traitement d'information	Déterminer la vitesse moyenne de déplacement des ressources sur le parcours	Déterminer la distance entre les deux points actifs les plus éloignés	Diviser cette distance par le nombre de ressources MÉDICALES affectées à cette zone	Effectuer une règle de trois pour déterminer le temps de déplacement sur la distance entre les ressources en fonction de l'étape 2	Additionner l'étape 1 et l'étape 5
1	2	3	4	5	6
1 min 24 sec	Véhicules roulants : 40 km/h ou 660 m/min	17 km entre la tête et la queue en tenant compte d'un parcours avec allers-retours	16 ambulances et 10 motos au total, dont 10 motos et 10 ambulances sont affectés à cette zone. 20 ressources dédiées au total	$17 \text{ km} \div 20 \text{ ressources dédiées} = 1 \text{ ressource aux } 875 \text{ m}$ $875 \text{ mètres à } 40 \text{ km/h} = 1 \text{ min } 20 \text{ sec}$	Étape 1 = 1 min 24 sec + Étape 5 = 1 min 20 sec Total = 2 min 44 sec

Exemple de calcul pour un événement en région avec ressources mixtes

1	2	3	4	5	6
Déterminer le temps de traitement d'information	Déterminer la vitesse moyenne de déplacement des ressources sur le parcours	Déterminer la distance entre les deux points actifs les plus éloignés	Diviser cette distance par le nombre de ressources MÉDICALES affectées à cette zone	Effectuer une règle de trois pour déterminer le temps de déplacement sur la distance entre les ressources en fonction de l'étape 2	Additionner l'étape 1 et l'étape 5
1	2	3	4	5	6
1 min 07 sec	Véhicules roulants : 40 km/h ou 660 m/min Vélos : 15 km/h ou 250 m/min	7 km entre la tête et la queue en tenant compte d'un parcours avec boucle	1 ambulance, 4 motos et 8 vélos sont affectés à cette zone. 13 ressources dédiées au total	7 km ÷ 13 ressources dédiées = 1 ressource aux 539 m 539 mètres à 40 km/h = 49 sec 539 mètres à 15 km/h = 2 min 09 sec	Étape 1 = 1 min 07 sec + Moyenne étape 5 = 1 min 31 sec Total = 3 min 04 sec

ANNEXE D1 – MODÈLE DE PLAN D'URGENCE

Ce document se veut un outil clé en main destiné aux organisatrices et organisateurs de courses à pied, qu'il s'agisse d'épreuves sur route, sur piste ou en sentier. Il propose un modèle structuré permettant d'élaborer un plan d'urgence complet et adapté aux particularités de chaque événement.

Ce gabarit intègre l'ensemble des composantes essentielles de la gestion des urgences et offre des sections détaillées à remplir selon les besoins réels. En s'appuyant sur cet outil, l'organisatrice ou l'organisateur peut assurer une préparation rigoureuse, anticiper les risques et garantir une réponse coordonnée en cas d'incident.

Il faut toutefois rappeler que ce modèle ne remplace pas l'accompagnement par des professionnelles et professionnels qualifiés. Il constitue plutôt une base de travail qui permet à l'organisation de prendre conscience des principaux risques et des mesures à mettre en place pour y faire face efficacement.

ANNEXE D2 – EXEMPLE PRATIQUE DE PLAN D'URGENCE SUIVANT LE MODÈLE DE L'ANNEXE D1

Le présent document est un exemple fictif élaboré à des fins pédagogiques et de formation. Il illustre comment un plan d'urgence peut être structuré et articulé pour un événement de course à pied. Toute ressemblance avec un événement, une organisation, un site ou une situation réelle ne serait que pure coïncidence et ne reflète en aucun cas une intention de représenter fidèlement un événement existant. Cet exemple n'a pas valeur de plan officiel et ne doit pas être utilisé tel quel pour la gestion d'un événement réel. Il servira plutôt d'outil de référence pour guider les responsables d'organisation dans l'élaboration de leur propre plan, adapté à leurs besoins et au contexte dans lequel se déroulera l'événement.

Présentation de l'événement

Description générale

Emplacement ou lieu de l'événement, date, durée, type de course, épreuves et nombre estimé de participantes et de participants

- › Le Demi-Marathon des Rivières est un événement de course à pied qui se tiendra le 9 juin 2025 dans la ville de Saint-Laurent-sur-Rivière.
- › Il comprendra trois épreuves : un 5 km récréatif, un 10 km compétitif et un demi-marathon officiel de 21,1 km.
- › L'événement accueillera environ 2 500 participantes et participants, ainsi qu'un nombre estimé de 4000 spectatrices et spectateurs répartis entre la ligne de départ, la ligne d'arrivée et les zones de ravitaillement.
- › L'épreuve principale (demi-marathon) se déroulera sur un parcours majoritairement urbain, avec un segment de 4 km longeant la rivière des Prairies.
- › L'événement aura lieu de 7 h à 14 h, il aura donc une durée de sept heures.

Programmation

Horaire des activités, points de départ et d'arrivée, pauses prévues, etc.

- › 6 h : ouverture du site, accueil des bénévoles et installation des derniers équipements
- › 7 h : départ du 5 km
- › 8 h : départ du 10 km
- › 9 h 30 : départ du demi-marathon
- › 11 h à 13 h : arrivée progressive des participantes et des participants
- › 14 h : fermeture officielle du site et démantèlement des équipements

Services offerts

Points de ravitaillements prévus, postes de premiers soins, zones de repos, etc.

- › 5 points de ravitaillement répartis sur le parcours, offrant eau et boissons électrolytiques
- › 1 poste de premiers soins à l'arrivée avec une petite clinique médicale équipée
- › 2 postes mobiles d'unités paramédicales à vélo le long du parcours
- › 1 équipe médicale en VTT pour le segment en bordure de rivière
- › Zones de repos ombragées installées à proximité de la ligne d'arrivée et aux points de ravitaillement

Analyse des risques

Catégorie	Risques identifiés	Contexte spécifique à l'événement
Météo	Alerte chaleur extrême, orages, vents violents, pluie abondante susceptible de causer une inondation locale	Course prévue début juin, période propice aux orages estivaux, segment du parcours longeant une rivière à risque de crue rapide
Santé des participantes et des participants	Coup de chaleur, déshydratation, blessures musculosquelettiques, arrêt cardiorespiratoire	2 500 coureurs attendus, dont plusieurs amateurs peu expérimentés; températures pouvant dépasser 25 °C
Santé du public et du personnel	Malaise d'une spectatrice ou d'un spectateur, accident de travail d'un ou d'une bénévole ou d'un fournisseur, blessure lors du montage ou du démontage	Présence estimée de 4 000 spectatrices et spectateurs, et de 150 bénévoles et membres du personnel
Services et ressources	Panne des systèmes de communication (cellulaire ou radio), bris d'équipement médical (DEA, matériel de refroidissement), absence imprévue de personnel médical ou de bénévoles	Parcours semi-urbain avec zones de faible couverture cellulaire
Infrastructure et logistique	Défaillance d'une structure temporaire (scène, chapiteau, estrade), effondrement d'une barrière, accident impliquant un véhicule routier	Ligne d'arrivée située dans un parc municipal avec estrade et chapiteau pour la remise des prix
Sécurité publique	Mouvement de foule à l'arrivée, enfant ou parent perdu, expulsion d'un individu perturbateur, accident routier à proximité immédiate	Zone d'arrivée très fréquentée, située près d'une artère principale
Autres risques	Crise médiatique (incident relayé dans les médias sociaux), fuite de données personnelles (inscriptions en ligne), enjeu de santé publique (p. ex. : éclosion virale)	Données des coureurs stockées via une plateforme numérique tierce, forte visibilité locale de l'événement

Évaluation de la probabilité et de l'impact

Risque	Probabilité	Impact	Niveau de priorité
Chaleur extrême/ coup de chaleur	Élevée (mois de juin, météo estivale)	Élevé (risque vital, forte incidence, annulation)	Critique
Orage/vents violents	Modérée	Élevé (évacuation nécessaire, menace directe)	Élevée
Pluie abondante/ inondation locale	Faible	Modéré (ralentissement, mais gérable)	Moyenne
Arrêt cardiorespiratoire	Faible à modéré	Élevé (urgence vitale)	Élevée
Déshydratation	Modérée	Modéré (prise en charge simple, hospitalisation rare)	Moyenne
Blessures musculosquelettiques	Élevée	Faible à modéré (entorses, fractures)	Moyenne
Malaise d'un spectateur	Modérée	Faible à modéré	Moyenne
Accident de travail d'un bénévole	Faible	Modéré	Basse
Panne de communication (cellulaire/radio)	Modérée	Modéré à élevé (retard dans la réponse)	Élevée
Bris d'équipement médical (DEA, matériel de refroidissement)	Faible	Élevé (perte d'une ressource critique)	Élevée
Absence imprévue de personnel médical ou bénévole	Modérée	Modéré (pression accrue sur l'équipe en place)	Moyenne
Défaillance d'une structure temporaire (chapiteau, estrade)	Faible	Élevé (risque de blessures multiples)	Moyenne

Risque	Probabilité	Impact	Niveau de priorité
Accident routier à proximité immédiate	Faible	Élevé (accès bloqué aux secours, victimes supplémentaires)	Moyenne
Mouvement de foule à l'arrivée	Modérée	Élevé (risque de blessés, panique)	Élevée
Enfant perdu	Modérée	Faible à modéré	Moyenne
Individu perturbateur	Faible	Faible à modéré	Basse
Crise médiatique/ réseaux sociaux	Faible	Modéré (atteinte à la réputation)	Basse
Fuite de données personnelles	Faible	Modéré	Basse
Enjeu de santé publique (ex. : éclosion virale)	Faible	Élevé	Moyenne

Facteurs spécifiques à l'événement

Type de terrain, densité de la foule, éléments de risque particuliers (accidents de terrain, obstacles, chaussée glissante, etc.)

Le Demi-Marathon des Rivières présente plusieurs particularités qui influencent directement la planification des mesures d'urgence :

- › Le parcours est en grande partie urbain, mais il comprend un segment de quatre kilomètres en bordure de la rivière des Prairies. Ce tronçon comporte des zones étroites et moins accessibles aux véhicules d'urgence, ce qui limite les possibilités d'évacuation rapide. En cas d'incident majeur dans cette portion, il faudra privilégier les équipes mobiles équipées de VTT et prévoir des points d'accès secondaires.
- › La densité de la foule est concentrée à la ligne d'arrivée, installée dans un parc municipal. Ce secteur attire un grand nombre de spectatrices et de spectateurs, de proches des athlètes et de journalistes, ce qui augmente le risque de mouvements de foule et complique la circulation des équipes de secours. Des barrières de contrôle et des corridors sécurisés doivent être aménagés pour assurer un passage libre aux intervenantes et intervenants médicaux et aux véhicules d'urgence.
- › La période de l'année, soit début juin, accroît le risque de chaleur, surtout lors des départs du 10 km et du demi-marathon. La météo locale est connue pour être variable à cette saison, avec un potentiel d'orages rapides et violents. La planification doit donc inclure des protocoles clairs de mise à l'abri et, au besoin, d'annulation de la course.
- › La présence de structures temporaires, comme des chapiteaux, des estrades et une scène pour la remise des prix, introduit un risque supplémentaire lié aux vents violents. Il est essentiel que ces installations soient montées par des fournisseurs certifiés et qu'un plan de vérification soit appliqué avant et pendant l'événement.
- › Enfin, la participation prévue de 2 500 coureuses et coureurs, incluant plusieurs novices dans les épreuves de 10 km et de demi-marathon, accroît la probabilité d'incidents de santé mineurs, comme des blessures musculosquelettiques ou des malaises liés à l'effort. Ces incidents nécessiteront une prise en charge rapide afin de prévenir la surcharge des postes de soins et de ne pas compromettre la gestion des urgences plus critiques.

Plan d'évacuation

Identification des points de sortie

Issues de secours, itinéraires d'évacuation, moyens de communication pour les diffuser, etc.

Le site principal de l'événement est le parc municipal de Saint-Laurent-sur-Rivière, où se trouvent la ligne de départ, la ligne d'arrivée et les installations temporaires (chapiteaux, scène, estrades). L'évacuation doit tenir compte de la configuration du site, de la présence d'une foule dense et de l'accès aux véhicules d'urgence.

Les issues de secours et itinéraires prioritaires identifiés sont les suivants :

- › Sortie principale par l'avenue des Rivières : accès direct à l'artère principale de la ville, réservée en tout temps aux véhicules d'urgence. Cette voie doit demeurer libre de toute obstruction et être contrôlée par des bénévoles.
- › Sortie secondaire par la rue du Parc : permet l'évacuation piétonne vers un quartier résidentiel adjacent. Utilisée comme voie de délestage en cas de mouvement de foule ou de congestion sur l'avenue des Rivières.
- › Accès réservé aux ambulances : corridor sécurisé menant directement du poste médical avancé à l'avenue des Rivières. Ce passage doit être balisé et surveillé pour éviter qu'il soit obstrué par les spectatrices et les spectateurs.
- › Points d'évacuation du parcours : identifiés tous les 5 km, avec un accès par rues transversales permettant l'entrée des véhicules de secours. Ces points doivent être indiqués sur la carte remise aux équipes médicales et aux services d'urgence.
- › Évacuation piétonne du secteur rivière : sentiers de repli vers le boulevard de la Marina, situés à deux endroits stratégiques (km 8 et km 16). Ces points sont réservés à l'évacuation des coureuses, coureurs, spectatrices ou spectateurs en détresse, à pied ou avec l'aide d'équipes mobiles en VTT.

Tous ces points de sortie doivent être indiqués sur une carte distribuée aux équipes de terrain, aux bénévoles responsables de la sécurité et aux services partenaires (ambulanciers, pompiers, policiers). Des panneaux de signalisation temporaires doivent également être installés pour orienter efficacement la foule en cas d'évacuation générale.

Scénarios d'évacuation

Déroulement d'une évacuation planifiée et d'une évacuation d'urgence en cas d'incident majeur

Évacuation planifiée

Ce scénario peut être déclenché à cause de conditions météorologiques défavorables prévues (chaleur extrême, orage imminent, etc.) ou d'une décision organisationnelle préalable (fermeture progressive du site après les arrivées). L'information est alors transmise de façon anticipée aux participantes, participants, bénévoles, spectatrices et spectateurs par haut-parleurs, messages radio et affichage électronique. Les spectatrices et les spectateurs sont invités à quitter les lieux calmement par les sorties piétonnes identifiées, tandis que les participantes et les participants encore en course sont redirigés vers les points de sortie intermédiaires du parcours. Cette évacuation graduelle vise à limiter les mouvements de foule et à préserver la fluidité des corridors d'accès réservés aux véhicules d'urgence.

Évacuation d'urgence

Ce scénario s'applique lorsqu'un incident grave survient de manière soudaine et imprévisible : orage violent, effondrement de structure, incendie, menace à la sécurité publique, ou mouvement de foule incontrôlable. L'évacuation est alors immédiate et commandée par la cellule de crise. Le signal sonore (sirène portative ou système de haut-parleurs) permet d'alerter l'ensemble des personnes qui se trouvent sur le site, il s'accompagne d'instructions claires données par les responsables de zone. Les bénévoles sont chargés de diriger la foule vers les sorties identifiées, tandis que les responsables médicaux et de sécurité assurent le maintien d'un corridor libre pour les véhicules de secours.

Dans les deux cas, la priorité est accordée à la sécurité des personnes vulnérables : enfants, personnes âgées, participantes ou participants en détresse ou blessés. Un protocole spécifique prévoit que les coureuses et les coureurs incapables de se déplacer de façon autonome seront pris en charge par des équipes mobiles (VTT ou quads) et transportés jusqu'à une zone sécurisée.

Rôles et responsabilités

Qui est responsable de guider les participantes et les participants et de coordonner l'évacuation ?
Comment l'information se rendra-t-elle à ces gens ?

La réussite d'une évacuation repose sur une répartition claire des responsabilités entre toutes les intervenantes et tous les intervenants.

Coordonnatrice ou coordonnateur des mesures d'urgence

Responsable ultime du déclenchement d'une évacuation. Elle ou il reçoit les informations de la cellule de crise, évalue la situation en temps réel et donne le signal officiel pour activer les procédures.

Directrice médicale ou directeur médical et cheffe ou chef de la sécurité

Travaillent en étroite collaboration avec la coordonnatrice ou le coordonnateur. La directrice médicale ou le directeur médical s'assure que les ressources médicales seront prêtes à intervenir et que les couloirs d'évacuation demeureront libres pour le passage des patients critiques. La cheffe ou le chef de la sécurité gère le déploiement des bénévoles affectés au contrôle des foules et veille à ce que les accès réservés aux véhicules d'urgence soient maintenus dégagés.

Bénévoles responsables des sorties

Postés à chaque point de sortie, elles et ils orientent la foule vers les issues sécurisées et

rassurent les participantes et les participants. Elles et ils doivent rester en communication constante avec la centrale de coordination pour confirmer que les flux demeurent fluides.

Équipes mobiles (VTT, quads, vélos paramédicaux)

Chargées d'assister les personnes vulnérables ou blessées qui ne peuvent sortir par leurs propres moyens. Elles assurent également le repérage du parcours pour identifier les blocages ou les zones problématiques.

Responsable des communications

Diffuse les messages officiels au moyen du système de sonorisation, des radios et, si possible, les réseaux sociaux de l'événement. Le ton doit être clair, concis et rassurant afin de prévenir toute panique.

Forces de l'ordre et services d'urgence partenaires (policiers, pompiers, ambulanciers)

Appuient l'organisation en prenant le relais si la situation dépasse la capacité interne de gestion. Ils sécurisent le périmètre, dirigent la circulation routière et coordonnent le transport vers les centres hospitaliers si nécessaire.

Protocoles d'intervention

Procédures d'urgence

Instructions détaillées pour la prise en charge des différentes urgences qui pourraient survenir. Chaque catégorie de risque devrait faire l'objet d'un protocole d'intervention.

Coup de chaleur/chaleur extrême

1. Reconnaître immédiatement les signes (effondrement, confusion, convulsions, comportement erratique)
2. Alerter la centrale médicale et dépêcher l'équipe mobile la plus proche équipée de matériel de refroidissement
3. Si possible, transférer la personne vers le poste médical avancé; sinon, amorcer un refroidissement agressif sur place (immersion ou refroidissement actif)
4. Poursuivre le refroidissement activement pendant le transport vers l'hôpital si nécessaire

Arrêt cardiorespiratoire

1. Déclencher immédiatement le code médical par radio
2. Débuter la réanimation cardiorespiratoire (RCR) et appliquer un défibrillateur externe automatisé (DEA) dès que possible
3. Maintenir la réanimation jusqu'à l'arrivée d'une ambulance ou d'une ou d'un médecin

4. Si des actes dépassant le champ de pratique paramédical sont effectués par une ou un médecin, cette dernière ou ce dernier doit accompagner la patiente ou le patient jusqu'à l'hôpital

Orage/vents violents

1. Suspendre immédiatement la course sur ordre de la cellule de crise
2. Diriger participantes, participants, bénévoles, spectatrices et spectateurs vers des bâtiments permanents identifiés au préalable (école, centre communautaire, aréna) ou, à défaut, vers des véhicules fermés
3. Éviter absolument les chapiteaux, estrades, kiosques, arbres ou structures métalliques temporaires
4. Reprendre uniquement lorsque les conditions sont jugées sécuritaires par la cellule de crise, en consultation avec Environnement Canada et les services d'urgence

Mouvement de foule à l'arrivée

1. Déclencher le protocole de contrôle de foule : messages sonores clairs, bénévoles formés qui redirigent la foule vers les sorties latérales
2. Maintenir des corridors de circulation libres pour les équipes médicales et les véhicules d'urgence
3. Si la situation devient incontrôlable, alerter immédiatement les forces policières pour sécuriser le périmètre

Incendie sur site (chapiteau, estrade, kiosque, ravitaillement)

1. Alerter immédiatement le 9-1-1 et déclencher l'évacuation ciblée du secteur
2. Éloigner la foule de la zone touchée, en particulier des sources de carburant ou de matériel inflammable
3. Couper l'alimentation électrique ou le gaz si cela peut être fait sans danger
4. Céder le contrôle de l'opération aux pompiers dès leur arrivée

Enfant ou parent perdu

1. Signaler l'incident à la centrale avec description précise (nom, âge, vêtements, dernier lieu où on l'a vu)
2. Déployer des bénévoles aux sorties pour surveiller les déplacements

3. Utiliser discrètement le système de communication interne (pas de message public qui pourrait provoquer une panique)
4. Dès que la personne a été retrouvée, informer immédiatement la centrale et documenter l'incident

Accident routier à proximité immédiate du parcours

1. Alerter le 9-1-1 et sécuriser la zone en redirigeant les coureuses et les coureurs loin du site de l'accident
2. Ouvrir, si prévu, un détour temporaire par un tronçon alternatif
3. Coordonner avec les policiers la reprise de la circulation et la gestion des accès

Crise médiatique ou incident relayé sur réseaux sociaux

1. Informer immédiatement le responsable des communications
2. Émettre un message officiel, bref et factuel, validé par la cellule de crise
3. Interdire à toute bénévole, tout bénévole ou membre du personnel de diffuser des informations non vérifiées
4. Centraliser toute communication publique par la ou le responsable désigné.

Chaîne de commandement

Selon la procédure d'urgence, il faut désigner clairement la ou le responsable de la mise en alerte et de la coordination du plan d'intervention. Comment l'information va-t-elle circuler entre les intervenantes et les intervenants ?

Détection d'un incident

- › Toute personne sur le site (bénévole, spectatrice ou spectateur, participante ou participant, membre du personnel, intervenante médicale ou intervenant médical) peut signaler une urgence.
- › Le signalement doit se faire immédiatement via radio (canal d'urgence désigné) ou via téléphone cellulaire vers la centrale médicale.

Réception et validation

- › La centrale médicale reçoit l'alerte et confirme la nature de l'incident (urgence médicale, sécurité, incendie, météo, etc.).
- › La répartitrice médicale ou le répartiteur médical consigne l'information dans le journal de bord (heure, lieu, type d'incident, personne ayant signalé).

Activation des ressources

- › Pour un incident médical : la centrale dépêche l'équipe mobile la plus proche et informe la cheffe médicale ou le chef médical.
- › Pour un incident de sécurité ou infrastructurel : la centrale en informe immédiatement la coordonnatrice ou le coordonnateur des mesures d'urgence.
- › Pour un incident mixte ou majeur : la centrale déclenche simultanément l'alerte à la coordonnatrice ou au coordonnateur des mesures d'urgence et à la directrice ou au directeur de course.

Décision stratégique

- › La coordonnatrice ou le coordonnateur des mesures d'urgence évalue la gravité et convoque, si nécessaire, la cellule de crise (directrice ou directeur de course, directrice médicale ou directeur médical, responsable des communications, cheffe ou chef de la sécurité, représentante ou représentante de la municipalité).
- › La cellule de crise décide :
 - suspension ou maintien de la course
 - évacuation partielle ou totale
 - appel renforcé aux services externes (9-1-1, pompiers, police)

Diffusion de l'information

- › La décision est transmise en cascade :
 - Centrale médicale → équipes médicales → bénévoles en chef
 - Responsable des communications → messages au public, médias et réseaux sociaux.
- › Les instructions opérationnelles doivent être claires, brèves et uniformes, sans contradictions.

Contrôle et suivi

- › Chaque cheffe ou chef d'équipe (médical, sécurité, logistique) rend compte en temps réel à la centrale des actions en cours.
- › La centrale compile les informations et tient à jour les informations sur la situation globale.

Spécificités des interventions

Certaines interventions sont-elles assujetties à des obligations? Certaines interventions d'urgence doivent respecter des obligations précises ou des standards critiques afin de garantir la sécurité des participantes et des participants.

Arrêt cardiorespiratoire (ACR)

- › Objectif : accès à un défibrillateur externe automatisé (DEA) et début de la réanimation cardiorespiratoire (RCR) en moins de trois minutes après l'effondrement
- › Les équipes médicales doivent s'exercer en amont pour assurer cette rapidité.
- › Si une ou un médecin effectue des gestes hors du champ de pratique préhospitalier (intubation, accès vasculaire), elle ou il doit accompagner la patiente ou le patient jusqu'à l'hôpital.

Coup de chaleur

- › Toute athlète ou tout athlète manifestant de la confusion, victime d'une perte de conscience ou d'un collapsus inexpliqué doit être traité comme dans le cas d'un coup de chaleur jusqu'à preuve du contraire.
- › Le refroidissement doit être amorcé immédiatement sur place, sans attendre l'évacuation.
- › Les mesures de refroidissement doivent se poursuivre activement pendant le transport.

Communication avec les services externes

- › Toute situation grave (ACR, décès, incendie, mouvement de foule, menace à la sécurité) doit être relayée au 9-1-1 par la répartitrice médicale ou le répartiteur médical, ou la coordonnatrice ou le coordonnateur des mesures d'urgence.
- › Un protocole clair définit qui est autorisé à faire l'appel, afin d'éviter les doublons et les délais.

Orages

- › Dès la détection de la foudre à proximité (moins de 10 km), les participantes, les participantes et les bénévoles doivent être dirigés vers des bâtiments solides (centre communautaire, école, aréna).
- › Les chapiteaux et structures temporaires ne doivent jamais servir de refuges.
- › Le redémarrage de l'événement n'est autorisé qu'après 30 minutes sans foudre.

Évacuation de masse

- › L'ordre d'évacuation est donné uniquement par la coordonnatrice ou le coordonnateur des mesures d'urgence en concertation avec la directrice ou le directeur de course et les autorités locales.
- › Les bénévoles doivent guider les participantes et les participants vers les sorties prévues et empêcher tout mouvement de foule.

Plan de communication et coordination

Moyens de communication

Liste des équipements (radios, téléphones, applications, etc.) et des procédures de relais d'information

- › Radios portables distribuées aux cheffes ou chefs d'équipe (médical, logistique, sécurité, bénévoles aux points critiques)
- › Téléphones cellulaires comme solution secondaire, avec liste de numéros essentiels imprimée et distribuée
- › Application de messagerie sécurisée (groupe restreint) pour la direction et la cellule de crise
- › Batteries de rechange et stations de recharge prévues à la clinique médicale et au poste de commandement

Centrale de répartition ou de coordination

Modalités de suivi des interventions

- › Située dans le poste de commandement médical, adjacent à la ligne d'arrivée
- › Utilisation d'un journal de bord centralisé : heure de l'appel, localisation, équipe envoyée, évolution de la situation, transfert éventuel vers un hôpital
- › Tableau visuel pour repérer en temps réel la disponibilité des équipes et l'évolution des patientes et des patients.

Coordination avec les services externes

Procédure pour la liaison avec les services d'urgence et le 9-1-1

- › 9-1-1 : un protocole écrit indique la ou le responsable de l'appel (répartitrice médicale ou répartiteur médical, coordonnatrice ou coordonnateur des mesures d'urgence). Aucun bénévole ne doit passer l'appel directement, sauf sur instruction explicite.
- › Ambulances : zone de rassemblement prévue sur la rue Principale avec accès prioritaire dégagé. Une ou un bénévole « guide ambulance » est affecté à cet endroit.
- › Pompiers et police : plan du site partagé à l'avance, avec carte des accès et des points de rassemblement.
- › En cas d'urgence majeure, la cellule de crise se coordonne directement avec les responsables de la sécurité publique via le poste de commandement unifié.

Gestion des ressources et logistique

Ressources humaines

Nombre d'intervenantes et d'intervenants, répartition des équipes, plan de rotation et gestion des pauses

Mobilisation d'environ 220 personnes, réparties comme suit :

Équipe médicale (40 personnes)

- › 2 médecins (urgences/soins sportifs)
- › 4 infirmières
- › 6 paramédics et premiers répondants municipaux
- › 18 secouristes certifiés
- › 10 bénévoles affectés au soutien médical (logistique, transport de matériel, etc.)

Bénévoles généraux (110 personnes)

- › 60 aux postes de ravitaillement
- › 20 à la signalisation et gestion de parcours
- › 15 à l'accueil et à l'orientation des participantes, participants, spectatrices et spectateurs
- › 10 fermeurs de parcours et lièvres
- › 5 à l'administration (inscriptions, remise de dossards, etc.)

Équipe de sécurité (30 personnes)

- › 20 agents de sécurité privée déployés sur le site et aux points d'accès

- › 5 superviseuses ou superviseurs de zone (accès restreints, scène, loges)
- › 5 responsables de la liaison avec les services policiers et municipaux

Personnel des communications (20 personnes)

- › 10 opératrices ou opérateurs radio en centrale de coordination
- › 5 superviseuses ou superviseurs des communications terrain
- › 5 techniciennes ou techniciens en soutien informatique et télécom

Équipe logistique (20 personnes)

- › 10 responsables du montage et démontage des infrastructures (chapiteaux, barrières, signalisation)
- › 5 en charge de l'approvisionnement et distribution (eau, glace, matériel médical et sportif)
- › 5 conductrices ou conducteurs et opératrices ou opérateurs de véhicules utilitaires (quads, VTT, fourgonnettes)

Matériel requis

Liste minimale de matériel et fournitures requis et dispositifs de redondance en cas de défaillance

Le matériel est regroupé par catégories afin de couvrir les besoins médicaux, logistiques et opérationnels. Des dispositifs de redondance sont intégrés afin d'assurer la continuité des services en cas de défaillance.

Matériel médical (prioritaire)

- › 12 défibrillateurs externes automatisés (DEA), répartis stratégiquement sur le parcours et aux postes de soins
- › 6 dispositifs de refroidissement d'urgence (bacs rigides avec glace/eau, douches portatives)
- › 10 trousses de premiers soins complètes (plaies, pansements, immobilisation légère)
- › 4 sacs de réanimation avancée (oxygène, matériel d'aspiration, voies respiratoires)
- › 2 civières portatives et 4 planches dorsales avec sangles
- › Glacières médicales pour conservation des solutés et glace thérapeutique
- › Stocks de fournitures : pansements, compresses, gants, masques, couvertures isothermiques, etc.

Matériel de communication

- › 40 radios portatives avec canaux dédiés aux équipes médicales, logistique et sécurité
- › 15 téléphones cellulaires configurés avec numéros prioritaires
- › 2 téléphones satellites (utilisés uniquement si panne réseau majeure)
- › Batteries de rechange, chargeurs collectifs et génératrices portatives

Matériel logistique et infrastructures

- › 6 chapiteaux (dont un réservé aux soins médicaux avancés)
- › 120 tables et 400 chaises pour ravitaillement, bénévoles et zones d'attente
- › 4 génératrices portables pour alimentation électrique de secours
- › 25 stations d'eau et glacières pour les postes de ravitaillement
- › Signalisation claire (bannières, drapeaux, affiches directionnelles et de sécurité)
- › Barrières et clôtures pour sécuriser la zone d'arrivée et les secteurs de grande affluence

Véhicules et transport

- › 2 ambulances stationnées à proximité du parcours
- › 6 VTT ou quads pour équipes médicales mobiles et transport rapide de matériel
- › 2 fourgonnettes utilitaires pour logistique et approvisionnement
- › 1 véhicule de liaison pour transport rapide des responsables

Équipements de sécurité publique et prévention

- › Extincteurs portables répartis sur le site et dans les zones de ravitaillement
- › Trousse de gestion des matières dangereuses mineures (ex. : déversement de carburant, génératrices)
- › Lampes portables et projecteurs de sécurité pour interventions nocturnes ou zones ombragées
- › Bandes réfléchissantes et équipements de visibilité pour le personnel sur le terrain

Partenariats et soutien

Ententes de coordination avec les services de sécurité publique ou d'autres partenaires

L'efficacité du plan d'urgence repose sur une collaboration étroite entre l'organisation et ses partenaires institutionnels, commerciaux et communautaires. Ces partenariats permettent d'assurer une réponse coordonnée, de renforcer les ressources disponibles et de garantir la sécurité des participants et du public.

Services d'urgence et sécurité publique

- › Service ambulancier régional : déploiement de deux ambulances sur le site, appui médical avancé en cas d'incident majeur
- › Service de police local : gestion de la circulation, sécurisation des zones de départ/arrivée, soutien en cas de mouvement de foule
- › Service de sécurité incendie : prévention incendie, présence avec véhicule léger pour interventions rapides, soutien logistique (tentes, électricité)
- › Santé publique régionale : validation des mesures sanitaires et conseils sur la prévention des infections

Partenaires municipaux

- › Ville hôte : appui logistique (fermeture des rues, signalisation, barrières, nettoyage post-événement)

- › Travaux publics : mise à disposition de véhicules, personnel et matériel pour la gestion des routes et de la signalisation temporaire

Partenaires privés et fournisseurs spécialisés

- › Entreprise de premiers soins contractuelle : prestation des soins médicaux de première ligne et direction médicale associée
- › Entreprise de sécurité privée : gestion des accès, surveillance périmétrique et appui à la gestion des foules
- › Fournisseurs d'infrastructures : chapiteaux, clôtures, systèmes électriques et sonorisation
- › Partenaire en télécommunications : prêt de radios portables et mise en place d'une couverture cellulaire renforcée

Partenaires communautaires et bénévoles

- › Croix-Rouge locale : soutien logistique et renfort bénévole pour les postes de ravitaillement
- › Clubs de course et associations sportives : recrutement de bénévoles qualifiés (lièvres, fermeurs de parcours)
- › Organismes communautaires : aide au recrutement et à l'encadrement des bénévoles non spécialisés.

Formation et exercices préalables

Programme de formation

Formations spécifiques pour les membres des différentes équipes (direction, coordination, intervention, suivi, etc.)

Formation médicale spécialisée

Mise à jour RCR et DEA, gestion de coup de chaleur, procédures de réanimation en contexte préhospitalier, familiarisation avec le matériel de refroidissement

Formation des bénévoles

Repérage des signes de détresse chez les coureuses et les coureurs, procédures d'alerte, emplacement des postes médicaux, rôle des fermeurs de parcours et des lièvres

Formation en sécurité et logistique

Gestion des foules, orientation des participantes et des participants, des spectatrices et des spectateurs, sensibilisation aux risques liés aux infrastructures temporaires

Formation en communications

Utilisation des radios portatives, respect des codes de communication, chaîne hiérarchique et procédures de relais de l'information

Simulations et tests

Exercices de simulation prévus pour vérifier la réactivité et l'efficacité du plan, et pour identifier les axes d'amélioration

Exercice de table

Simulation théorique impliquant les responsables des différentes équipes (médicale, sécurité, logistique, communications) pour valider les protocoles et la chaîne de commandement

Exercice terrain

Mise en situation pratique avec déploiement d'équipes, test des communications, intervention simulée sur un coureur en détresse et coordination avec les services d'urgence

Test technique

Vérification préalable de tout le matériel critique (DEA, radios, génératrices, systèmes de refroidissement)

Suivi, révision et mise à jour du plan

Procédures de retour d'expérience

Indiquez ici la méthodologie employée pour compiler et analyser les données reliées aux incidents (nature des incidents, interventions, hospitalisations, décès, délais de réponse, etc.)

Compilation systématique des données : interventions médicales, délais de réponse, incidents de sécurité, pannes techniques, participation des bénévoles

Rédaction d'un rapport post-événement par la coordonnatrice ou le coordonnateur des mesures d'urgence, incluant une analyse des points forts et des points à améliorer

Rencontre de débriefing avec les responsables d'équipe (médical, sécurité, communications, logistique, bénévoles) dans les 30 jours suivant l'événement

Intégration des recommandations dans un registre d'amélioration continue

Révisions

Révision des différentes sections du plan d'urgence en fonction des retours d'expérience, de l'évolution de l'événement, des règlements applicables ou des avancées technologiques.

Dernière révision complète : 15 avril 2024 (mise à jour du plan après l'édition 2023, intégration des recommandations médicales et logistiques)

Révision intermédiaire : 10 janvier 2025 (mise à jour des coordonnées des partenaires, ajout d'un protocole météo renforcé)

Prochaine révision prévue : septembre 2025 (avant la tenue de la prochaine édition, pour ajuster le plan en fonction des retours 2024)

Cycle de révision régulier : mise à jour annuelle, avec addendum en cas d'incident critique ou de changement réglementaire

ANNEXE E – RÉFÉRENCES MÉTÉOROLOGIQUES ET OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

Voici un ensemble de références météorologiques ainsi qu'un outil d'aide à la décision que les organisatrices et organisateurs d'événements de course à pied peuvent mettre à profit pour bien évaluer et gérer les risques liés aux conditions climatiques. En s'appuyant sur des indicateurs comme la température, l'humidité et la qualité de l'air, l'outil permet de déterminer de manière pragmatique si les conditions sont favorables à la tenue de l'événement ou si des mesures préventives doivent être mises en œuvre, voire si la course doit être annulée ou reportée. Ces références s'appuient sur des lignes directrices reconnues à l'échelle internationale, notamment celles de l'American College of Sports Medicine, ce qui en garantit la validité et la pertinence.

L'American College of Sports Medicine a élaboré ses recommandations à l'aide de l'indice WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*). Cet indice combine la température à bulbe sec, la température à bulbe humide et la température ambiante, intégrant à la fois la chaleur réfléchie et l'influence du vent. Un thermomètre WBGT, qui coûte moins de 100 dollars, permet d'obtenir cet indice en temps réel, ce qui en fait un instrument essentiel pour la gestion des risques liés à la chaleur lors des courses.

En l'absence d'accès aux mesures WBGT, il est possible d'utiliser la température maximale annoncée le matin comme indicateur de risque. Bien que cette méthode ne prenne pas en compte l'humidité ou le rayonnement solaire, elle fournit une approximation pratique pour guider les décisions en matière de sécurité.

Références en matière de froid et de chaleur

Indice de qualité de l'air (IQA)	Signification
Température maximale annoncée > 28 °C (Drapeau noir)	Il est recommandé d'annuler l'événement ou de conseiller le retrait volontaire des participantes et des participants, particulièrement les personnes peu acclimatées ou de provenance extérieure, en raison du risque extrême de surchauffe.
Température maximale annoncée entre 23 °C et 28 °C (Drapeau rouge)	Les participantes et les participants à risque accru devraient envisager de se retirer, tandis que les autres devraient réduire leur rythme. L'organisation doit mettre en place des mesures préventives supplémentaires, comme davantage de points d'eau et de postes de soins.
Température maximale annoncée entre 18 °C et 22 °C (Drapeau jaune)	Ces conditions comportent un risque modéré de collapsus thermique. Les participantes et les participants doivent être avisés du risque accru de fatigue et d'effondrement, et incités à adapter leur rythme.
Température maximale annoncée < 18 °C (Drapeau vert)	Le risque d'effondrement thermique est faible, mais demeure présent. Une vigilance constante reste nécessaire.
Température maximale annoncée < 10 °C (Drapeau blanc)	Le risque d'hypothermie est significativement augmenté. Des mesures spécifiques de protection contre le froid doivent être appliquées. Ces seuils, communiqués aux participantes et aux participants dès que possible et rappelés lors des briefings précourse, offrent un cadre de référence aux responsables pour prendre des décisions éclairées et déployer des mesures adaptées.

Références en matière de qualité de l'air

La qualité de l'air constitue un autre facteur déterminant pour la sécurité des participantes et des participants. Si les mesures WBGT ne sont pas disponibles, l'indice de qualité de l'air (IQA) peut servir d'outil d'évaluation.

Indice de qualité de l'air (IQA)	Signification
IQA ≤ 50 (Bon)	Conditions optimales, pas de restrictions particulières
IQA entre 51 et 100 (Modéré)	Conditions acceptables pour la majorité des participantes et des participants. Les athlètes sensibles, notamment celles et ceux qui souffrent d'asthme ou d'affections respiratoires, doivent être avisés d'un risque accru.
IQA entre 101 et 150 (Désagréable pour les groupes sensibles)	Le risque pour la santé augmente, particulièrement pour les personnes vulnérables. Il est recommandé à ces personnes de ralentir le rythme ou de reconsidérer leur participation.
IQA entre 151 et 200 (Mauvais)	Les conditions sont défavorables pour une activité physique intense. La ou le responsable de l'organisation devrait envisager de reprogrammer l'événement ou favoriser un retrait volontaire des participantes et des participants les plus sensibles.
IQA > 200 (Très mauvais à dangereux)	La qualité de l'air représente un risque sérieux pour la santé. L'événement devrait être annulé pour protéger l'ensemble des participantes et des participants. Ces seuils permettent aux responsables d'adapter les mesures de sécurité en fonction des prévisions environnementales et de maintenir la protection des athlètes comme priorité absolue.

ANNEXE F – GUIDE CLINIQUE POUR LES PROFESSIONNELLES ET PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ

Cette annexe vise à soutenir les professionnelles et professionnels de la santé mobilisés pour des événements de course à pied afin qu'elles et ils puissent offrir les meilleurs soins possibles aux participantes et aux participants. Les intervenantes et intervenants en santé qui ne détiennent pas de titre professionnel doivent pour leur part se limiter aux actes autorisés par le Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des soins et services préhospitaliers d'urgence.

L'encadrement médical d'une épreuve d'endurance exige une compréhension approfondie des affections cliniques susceptibles de survenir. La majorité des incidents demeurent bénins, mais certaines urgences, comme le coup de chaleur, l'hyponatrémie ou l'arrêt cardiorespiratoire, nécessitent une prise en charge immédiate pour réduire les risques de morbidité et de mortalité.

Voici un aperçu des conditions les plus fréquemment rencontrées dans les événements sportifs d'endurance. Il peut servir à orienter la planification des interventions et à définir le niveau d'organisation requis, sans toutefois remplacer le jugement clinique des professionnelles et professionnels de la santé ni constituer un protocole de soins officiel.

Le collapsus associé à l'exercice (CAE)

Le collapsus associé à l'exercice est l'un des incidents les plus spectaculaires dans les épreuves d'endurance, avec environ 85 % des cas survenant après la ligne d'arrivée^{4, 5}.

Définition et causes

- › **CAE bénin** : souvent lié à une hypotension orthostatique, résultant de l'accumulation de sang dans les membres inférieurs après l'arrêt brutal de l'effort, souvent associé à une déshydratation.
- › **CAE complexe** : pouvant être le reflet de conditions graves, telles que l'hyponatrémie, le coup de chaleur, l'hypoglycémie, l'hypothermie ou même un arrêt cardiorespiratoire.

Prise en charge : Il est essentiel de poser rapidement un diagnostic différentiel afin d'éviter de traiter systématiquement chaque collapsus par une réhydratation agressive. L'évaluation minutieuse des paramètres vitaux et, lorsque cela est possible, l'utilisation de tests point-of-care, permettent d'orienter le traitement de manière appropriée.

Causes cardiaques et réanimation

Bien que les arrêts cardiaques au cours des épreuves d'endurance soient rares au niveau international (souvent estimés à 0,5 à 1 pour 100 000 participants dans les grands marathons), des données publiquement disponibles au Québec ont permis d'extrapoler une incidence d'environ 8,25 pour 100 000 coureuses et coureurs, toutes distances confondues. Ce taux, nettement plus élevé que ce qu'indiquent les statistiques internationales, concentrées principalement sur les grands marathons, souligne l'importance d'une préparation rigoureuse, même pour des événements de taille modeste.

Arrêt cardiorespiratoire

- › **Chez les athlètes de moins de 35–40 ans** : des cardiopathies congénitales (par exemple, la cardiomyopathie hypertrophique) peuvent être en cause.
- › **Chez les athlètes plus âgés** : la maladie coronarienne prédomine.

4. Asplund C, O'Connor FG, Noakes TD. *Exercise-associated collapse : an evidence-based review and primer for clinicians*. Br J Sports Med. 2011;45(14) :1157–1162. doi :10.1136/bjsports-2011-090378.

5. Siegel AJ, D'Hemecourt P, Adner MM, et al. *Exertional dysnatremia in collapsed marathon runners : A critical role for point-of-care testing to guide appropriate therapy*. Am J Clin Pathol. 2009;132(3) :336–340. doi :10.1309/AJCP300GLSLWLEIY

Accès à la défibrillation rapide : au Québec, la Fondation Jacques-de-Champlain rappelle qu'une victime d'arrêt cardiorespiratoire perd de 10 % à 13 % de chances de survie par minute lorsque personne n'intervient et que l'accès rapide à un défibrillateur externe automatisé (DEA) permet de tripler les chances de survie^{6, 7, 8, 9}.

Manœuvres de réanimation avancées (ACLS)

Les mises à jour récentes (AHA 2020, ERC 2021) insistent sur l'importance de la défibrillation rapide. En milieu préhospitalier, les manœuvres ACLS, réalisées par des médecins ou des paramédics en soins avancés, nécessitent :

- › Une équipe expérimentée dans le contexte extrahospitalier,
- › La disponibilité complète du matériel ACLS (trousse de médicaments, accès IV/IO, matériel d'intubation),
- › Une coordination efficace via un système de communication performant.

Note : L'utilisation de l'échographie ciblée en médecine d'urgence (ÉCMU) est recommandée pour évaluer rapidement la fonction cardiaque et le statut volémique.

Accès à l'ECMO : un avantage dans certains cas

Dans des centres disposant des ressources nécessaires, l'accès à l'ECMO (réanimation extracorporelle) peut représenter une option salvatrice en cas d'arrêt cardiaque réfractaire. Des rapports du Marathon de Paris ont documenté l'utilisation de l'ECMO chez des coureurs ayant subi un arrêt cardiorespiratoire, avec une amélioration significative des taux de survie chez des patients soigneusement sélectionnés^{10, 11}. Cette approche, bien qu'exigeante en termes logistiques, constitue un atout dans la stratégie globale de réanimation.

6. Day SM, Thompson PD. *Cardiac risks associated with marathon running*. Sports Health. 2010;2(4) :301–306. doi :10.1177/1941738110373066.

7. Aufderheide T, Hazinski MF, Nichol G, et al. *Community Lay Rescuer Automated External Defibrillation Programs : Key State Legislative Components and Implementation Strategies*. Circulation. 2006;113(9) :1260–1270.

8. Hazinski MF, Idris AH, Kerber RE, et al. *Lay rescuer automated external defibrillator ("public access defibrillation") programs : lessons learned from an international multicenter trial*. Circulation. 2005;111(24) :3336–3340. doi :10.1161/CIRCULATIONAHA.105.165674

9. de Champlain, F. *Optimization of Public Access Defibrillation in the Province of Quebec*, IMHL McGill University, 2021.

10. Couret C, et al. *Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation for Refractory Cardiac Arrest in a Marathon Runner : A Case Report from the Paris Marathon*. Resuscitation. 2019;138 :50–52. doi :10.1016/j.resuscitation.2019.06.003.

11. Renaud J, et al. *ECMO in the Setting of Out-of-Hospital Cardiac Arrest during a Marathon : A Case Report and Review*. Eur J Emerg Med. 2020;27(3) :200–202. doi :10.1097/MEJ.0000000000000623.

Causes liées à l'environnement

Hyperthermie et coup de chaleur associés à l'exercice

Le coup de chaleur survient lorsque le corps ne parvient plus à réguler sa température lors d'un effort intense dans un environnement chaud et humide, ce qui constitue alors une urgence vitale.

- › Signes cliniques : altération de la fonction mentale, hyperthermie (température rectale souvent > 40 °C) et persistance de la diaphorèse.
- › **Traitement** : Refroidissement actif par immersion en eau glacée, idéalement dans les 30 minutes pour abaisser la température rectale en dessous d'environ 38,9 °C. Des études montrent que lorsque le refroidissement est amorcé dans ce délai, le taux de survie peut atteindre 95 %, alors que chaque minute de retard peut entraîner une augmentation significative de la mortalité, pouvant atteindre près de 50 % en cas de retard prolongé^{12, 13, 14, 15, 16}.

- › D'autres méthodes, telles que l'utilisation de draps humides, d'Ice TACO ou de systèmes portables (ex. Polar Life Pod®), peuvent être envisagées en fonction des ressources disponibles et de la configuration du parcours.

Des études récentes du Korey Stringer Institute (2020–2023) confirment l'importance d'un refroidissement rapide pour réduire la mortalité associée aux coups de chaleur.

Hypothermie

L'hypothermie peut survenir lors d'épreuves en milieu froid et humide, en particulier des courses en sentier.

- › **Traitement** : retirer l'athlète du froid, enlever les vêtements mouillés et procéder à un réchauffement progressif (à l'aide de couvertures chaudes et de boissons chaudes). Dans les cas sévères, un réchauffement actif par réhydratation intraveineuse peut être requis.

12. Death C. *FIMS Position Statement* : June 2000. 2000.

13. Demartini JK, Casa DJ, Stearns R, et al. *Effectiveness of cold water immersion in the treatment of exertional heat stroke at the Falmouth Road Race*. Med Sci Sports Exerc. 2015;47(2) :240–245. doi :10.1249/MSS.0000000000000409.

14. Carter R, Cheuvront SN, Williams JO, et al. *Epidemiology of hospitalizations and deaths from heat illness in soldiers*. Med Sci Sports Exerc. 2005;37(8) :1338–1344.

15. Armstrong LE, Casa DJ, Millard-Stafford M, et al. *Exertional Heat Illness during Training and Competition*. Med Sci Sports Exerc. 2007;39(3) :556–572. doi :10.1249/MSS.0b013e31802fa199.

16. Hostler D, Rittenberger JC, Schillo G, Lawery M. *Identification and Treatment of Heat Stroke in the Prehospital Setting*. Wilderness Environ Med. 2013;24(2) :175–177. doi :10.1016/j.wem.2012.10.006

Causes liées à l'hydratation

Déshydratation

La déshydratation conduit à une diminution du volume sanguin, augmentant ainsi le risque d'hypotension orthostatique et de collapsus.

- › **Traitement** : la réhydratation orale avec des solutions électrolytiques est privilégiée. L'administration intraveineuse n'est envisagée qu'en cas de déshydratation sévère ou d'intolérance à la prise orale.

Hyponatrémie associée à l'exercice (HAE)

L'hyponatrémie, définie par un taux de sodium sérique inférieur à 135 mmol/L, est généralement due à une surconsommation de fluides hypotoniques et à une sécrétion inappropriée d'ADH.

Formes

- › Hypovolémique (rare, surtout lors d'ultra-endurances)
- › Euvolémique ou hypervolémique (les plus fréquentes)

Traitement

- › Pour une HAE légère à modérée : restriction hydrique et apport oral hypertonique (par exemple, bouillon concentré)
- › Pour une HAE sévère : administration d'une solution saline hypertonique (3 %) par voie intraveineuse, suivie d'un transfert urgent vers un centre médical

Les recommandations du 3^e Consensus sur l'HAE (2015) demeurent pertinentes¹⁷.

17. Hew-Butler T, Rosner MH, Fowkes-Godek S, et al. *Statement of the Third International Exercise-Associated Hyponatremia Consensus Development Conference*, Carlsbad, California, 2015. Clin J Sport Med. 2015;25(4):303–320. doi:10.1097/JSM.0000000000000221.

Causes métaboliques et neurologiques

Hypoglycémie

L'hypoglycémie, fréquente lors d'efforts prolongés (plus de quatre heures) ou chez les athlètes diabétiques, se manifeste par des tremblements, une faiblesse, une anxiété, une transpiration, des troubles de l'élocution et, en cas sévère, un coma.

- › **Traitement** : administration de glucose par voie orale (boissons pour sportifs, jus, comprimés) si la patiente ou le patient est conscient, ou intraveineuse (D50 %)/injection de glucagon en cas d'inconscience

Convulsions et affections neurologiques

Les convulsions chez un athlète non épileptique doivent faire suspecter une hyponatrémie, une hypoglycémie ou un coup de chaleur.

- › **Prise en charge** : contrôle immédiat des voies respiratoires, mesure de la glycémie capillaire et de la température rectale, et obtention rapide de la natrémie si possible.

Note : L'intégration de l'ÉCMU (échographie ciblée en médecine d'urgence) dans l'évaluation préhospitalière est recommandée pour orienter la prise en charge en évaluant rapidement la fonction cardiaque et le statut volémique.

Autres conditions médicales

Rhabdomyolyse et problèmes rénaux

La rhabdomyolyse d'effort est une dégradation musculaire induite par un exercice intense ou prolongé, souvent observée dans des épreuves d'ultra-endurance.

- › **Signes** : douleurs musculaires intenses, urine brunâtre (« coca-cola »), élévation des enzymes musculaires (créatine kinase)
- › **Traitement** : hydratation intraveineuse agressive, surveillance de la fonction rénale et, si nécessaire, alcalinisation des urines pour prévenir l'insuffisance rénale¹⁸.

18. Tietze DC, Borchers J. *Exertional rhabdomyolysis in the athlete : a clinical review*. Sports Health. 2014;6(4) :336–339. doi :10.1177/1941738114523544.

Traumatismes

Les traumatismes majeurs, bien que rares, peuvent survenir lors d'événements sur terrain accidenté (chutes en trail, foudre, attaques animales).

- › **Prise en charge** : suivi des protocoles ITLS/ATLS et organisation d'une évacuation sécuritaire

Problèmes digestifs et gastriques

Les malaises gastro-intestinaux (nausées, vomissements, diarrhée) sont fréquents et s'atténuent généralement après l'effort.

- › **Surveillance** : une persistance ou l'apparition de symptômes atypiques (douleurs abdominales, saignements) doit inciter à rechercher une complication sous-jacente¹⁹.

Conditions musculosquelettiques

Les blessures musculosquelettiques (syndrome fémoropatellaire, tendinopathie d'Achille, entorses) représentent le motif de consultation le plus courant.

- › **Traitement** : application de glace, bandages, massages et étirements

Attention avant de prescrire systématiquement des AINS, surtout en cas de déshydratation !

Réactions allergiques sévères/anaphylaxie

Les réactions allergiques, fréquemment induites par des piqûres d'insectes ou l'ingestion d'allergènes, nécessitent une intervention rapide.

- › **Traitement** : administration d'épinéphrine, conformément aux protocoles en vigueur

19. De Oliveira EP, Burini RC, Jeukendrup A. *Gastrointestinal complaints during exercise : Prevalence, etiology, and nutritional recommendations*. Sport Med. 2014;44(Suppl 1) :79–85. doi :10.1007/s40279-014-0153-2.

Éléments clés à retenir



- 1 La majorité des collapsus surviennent après la ligne d'arrivée, mais ceux survenant avant sont souvent plus graves.
- 2 Une ou un athlète conscient et alerte après un collapsus présente un risque moindre qu'une ou un athlète avec altération de l'état de conscience.
- 3 L'hypotension orthostatique est la cause bénigne la plus fréquente, traitable par l'élévation des jambes et la réhydratation orale.
- 4 Les causes graves comprennent l'hyponatrémie, le coup de chaleur et les causes cardiaques (ischémie, cardiomyopathie).
- 5 L'accès à une défibrillation rapide (< 3 min) est primordial pour la survie en cas d'arrêt cardiaque.
- 6 L'hyponatrémie, souvent observée dans des épreuves de plus de quatre heures, résulte principalement d'une surhydratation.
- 7 Le coup de chaleur requiert un *refroidissement agressif par immersion en eau glacée*, idéalement amorcé dans les 30 minutes, car un retard peut augmenter la mortalité jusqu'à environ 50 % dans les cas sévères.
- 8 Une évaluation systématique (température rectale, glycémie, et si possible natrémie) est indispensable en cas de convulsions ou d'altération de conscience.

