



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Garde côtière
canadienne

Canadian
Coast Guard

Analyse axée sur les risques de la prestation des services SAR maritimes (RAMSARD)



Sécurité d'abord, Service constant



EKME #

Analyse axée sur les risques de la prestation des services de SAR maritimes (RAMSARD)

GCC/CCG

Publié par :

Direction des opérations
Pêches et Océans Canada
Garde côtière canadienne
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

2^{ème} édition novembre 2017

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

MGCE n°

Available in English:
[Risk Based Analysis of Maritime SAR Delivery]



Imprimé sur du papier recyclé

Table of Contents

1	Introduction	7
1.1	Généralités	7
1.2	Prévention et état de préparation	7
1.3	Une approche intégrée à l'égard de la gestion des risques	8
1.4	Avantages d'une approche intégrée à l'égard de la gestion des risques au sein de la gcc.....	9
2	Notions élémentaires à propos de la gestion des risques et de la prise de décisions	11
2.1	Introduction à la gestion des risques.....	12
2.2	Principes fondamentaux de la prise de décisions.....	13
3	Aperçu de la méthodologie	15
3.1	Principes	15
3.2	Six étapes	16
4	Méthodologie détaillée	21
4.1	Généralités	21
4.1.1	Lancement.....	21
4.1.2	Détermination des risques	28
4.1.3	Estimation des risques	42
4.1.4	Évaluation des risques.....	43
4.1.5	Maîtrise des risques.....	44
4.1.6	Action et surveillance	46
Annexe A	Modèle de documentation	49
A.1	Exigences concernant la documentation liée à l'étape de lancement	49
A.2	Exigences concernant la documentation liée à l'étape de détermination des risques (analyse préliminaire).....	49
A.3	Exigences concernant la documentation liée à l'étape d'estimation des risques.....	50
A.4	Exigences concernant la documentation liée à l'étape d'évaluation des risques.....	50
A.5	Exigences concernant la documentation liée à l'étape de maîtrise des risques	50
A.6	Exigences concernant la documentation liée à l'étape d'action et de surveillance	51
Annexe B	Communication et consultation	53
B.1	Communications, consultations et prise de décisions.....	53
B.2	Principes	53
B.3	Communications et consultations à l'échelle nationale	53
B.4	Communications et consultations à l'échelle régionale.....	54
B.5	Résumé des communications et des consultations dans le cadre de chaque étape de l'a méthodologie de l'analyse axée sur les risques	54
Annexe C	Outils d'examen des risques	57
C.1	Généralités	57
C.2	Matrice d'estimation des risques nationaux en matière de sar.....	57
C.3	Estimation des risques sectoriels en matière de recherche et de sauvetage.....	61
C.4	Matrice de capacité sectorielle en matière de recherche et de sauvetage.....	64

C.5	Critères de notation de l'aptitude de sar.....	67
C.6	Matrices nationales de l'aptitude en sar aériens et maritimes	68
C.7	Critères de notation de l'aptitude de sar maritimes à l'échelle nationale.....	68
C.8	Matrice d'aptitude de sar maritimes à l'échelle nationale – échantillon à des fins d'illustration.....	78
C.9	Critères de notation de l'aptitude de sar aériens à l'échelle nationale	79
C.10	Matrice de l'aptitude de sar à l'échelle sectorielle	82
C.11	Modèle d'intervention de sar	84
C.12	Interventions en cas d'incidents m1 – détresse.....	85
C.13	Interventions en cas d'incidents m2 – détresse potentielle.....	86
C.14	Interventions en cas d'incidents m3 – phase d'incertitude (situation non critique).....	86
C.15	Interventions en cas d'incidents m4 – fausses alertes et canulars	87
C.16	Détermination de la couverture de sar	87
C.17	Pertinence des aptitudes	90
C.18	Capacité de sar requise pour les incidents m3.....	91
C.19	Capacité de sar requise pour les incidents m1/m2.....	93
C.20	Tableaux de la couverture de sar.....	93
C.21	Observations	93
Annexe D	Liste de contrôle des produits.....	95
Annexe E	Échelles d'évaluation des risques des Services maritimes	97
Annexe F	Glossaire.....	99
Annexe G	Tables & Matrices.....	G-1
G.1	Mesures de lancement	Error! Bookmark not defined.
G.2	Exigences en matière de données.....	Error! Bookmark not defined.
G.3	Liste de contrôle de lancement.....	Error! Bookmark not defined.

1 INTRODUCTION

1.1 GÉNÉRALITÉS

Dans le cadre d'ententes internationales, le gouvernement du Canada a accepté la responsabilité générale des interventions de recherche et de sauvetage (SAR) maritimes au sein du Canada. La Garde côtière canadienne (GCC) s'est vue assigner le rôle de coordonner les interventions de SAR maritimes au nom du gouvernement du Canada et de fournir des capacités dédiés d'intervention sur l'eau, tout en s'assurant que l'ensemble des navires et aéronefs fédéraux est disponible pour répondre aux autres reliées aux interventions de SAR en fonction de leurs capacités.

La GCC coordonne et réalise les interventions sur l'eau, en réponse aux incidents de SAR maritimes par l'intermédiaire d'un système coordonné d'opérations de SAR maritimes et aéronautiques, en collaboration avec l'Aviation royale canadienne (ARC). Cette dernière a été mandatée par le gouvernement du Canada pour fournir des aéronefs et des équipages spécialisés afin d'intervenir en cas d'incidents de SAR maritimes. Certains aspects de ce système de SAR, comme les trois Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (CCCOS), sont financés, établis et opérés par la GCC et l'ARC, tandis que d'autres aspects font appel aux contributions des services et à la participation d'organismes et d'organisations partenaires, ainsi qu'à des entités et des personnes actives au sein de l'environnement maritime du Canada.

L'analyse axée sur les risques de la prestation des services de SAR maritimes (RAMSARD) est conçue aux seules fins d'examiner la prestation des services d'intervention de SAR maritimes par la GCC, qu'elle soit réalisée par des membres reconnus du système de SAR maritime ou par des ressources occasionnelles qui ont participé aux interventions en raison de leur proximité par rapport à l'emplacement de l'incident, leur disponibilité et leur aptitude à fournir l'aide requise. Le manuel ne s'intéresse qu'à la prestation des services d'intervention de SAR en tant que tel, à l'aide de navires et aéronefs de la GCC, de l'ARC, d'autres organismes et organisations et de ressources occasionnelles. Il n'est pas conçu ni prévu pour examiner ou évaluer les autres aspects de SAR, tels que les programmes de prévention, la réglementation ou les services de mise en application réalisés par des organisations et des organismes externes à la GCC. Le manuel n'est pas non plus prévu pour examiner les communications et la coordination des interventions de SAR maritimes.

Néanmoins, ces autres aspects ont une incidence sur la pertinence et l'efficacité des mesures d'atténuation des risques réalisées dans le cadre des interventions de SAR de la GCC. Lorsque cela se produit au moment de mettre en application les processus d'analyse présentés dans le manuel, ces répercussions seront indiquées et des mesures d'atténuation seront recommandées. De telles mesures d'atténuation peuvent nécessiter l'engagement de la haute direction auprès d'autres ministères et organismes fédéraux ou d'organisations non fédérales afin d'obtenir leur coopération.

1.2 PRÉVENTION ET ÉTAT DE PRÉPARATION

Une série de choix, de décisions, de défis, d'actions et d'inactions a lieu avant qu'un incident de SAR ne se produise, mettant en danger des vies et nécessitant certains services d'intervention en SAR afin de résoudre l'incident. Il existe également de nombreuses occasions ou de nombreux points de décision au cours desquels les personnes qui pourraient devenir victimes d'un incident de SAR maritime peuvent avoir une incidence sur leur participation ou non à l'incident (prévention en matière de SAR), ou, si elles sont victimes d'un incident de SAR, sur leur survie (état de préparation en matière de SAR).

À l'exception de la décision de ne pas participer à des activités dans l'environnement maritime, aucune décision ne permet d'éviter complètement qu'un incident de SAR maritime ne se produise, ou d'assurer à 100 % la survie des victimes au cas où un incident se produit. Cependant, d'un point de vue général, si les navigateurs prennent de bonnes décisions, cela aura une incidence positive sur les résultats des activités maritimes qu'ils entreprennent.

La GCC n'est pas financée ni mandatée pour promouvoir de manière directe la prévention maritime, assurer la mise en application de la réglementation en matière de sécurité maritime, ou sensibiliser les usagers en ce qui a trait aux décisions ou aux mesures à prendre pour prévenir les incidents de SAR maritimes. Parallèlement à son mandat d'intervention de SAR exécuté par sa composante bénévole, la Garde côtière auxiliaire canadienne (GCAC), la GCC finance des activités au sein des collectivités maritimes afin de promouvoir la sensibilisation et la prise de décisions et de mesures par les personnes afin qu'elles s'équipent et se préparent à avertir rapidement les autorités qu'un incident s'est produit et son emplacement, et qu'elles survivent aussi longtemps que possible avant que l'aide (intervention de SAR) n'arrive.

Ainsi, la GCC et les autres répondants de SAR se retrouvent dans la position difficile d'agir en dernier recours pour secourir les victimes d'un incident de SAR maritime. À chaque point décisif précédant un incident de SAR maritime, les décisions et les mesures prises (ou pas) s'ajoutent aux variables qui échappent à tout contrôle pour former la situation à laquelle doivent faire face les répondants de SAR afin de sauver des vies. La mer, les conditions météorologiques, l'étendue de l'environnement océanique et la proximité des dangers physiques posent déjà en soi de nombreux défis aux répondants en milieu maritime. Ces défis deviennent encore plus ardues en raison du manque de prévention et du mauvais état de préparation à la survie des victimes potentielles. Par conséquent et malheureusement, toutes les vies ne peuvent être ou ne seront pas sauvées.

Tandis que le processus de l'analyse RAMSARD vise uniquement à examiner les incidents de SAR maritimes qui se sont produits, il est essentiel de garder à l'esprit les facteurs et les répercussions qui ont menés à ces incidents lorsqu'il s'agit de mesurer et de déterminer les moyens permettant d'améliorer l'efficacité des interventions de SAR.

1.3 UNE APPROCHE INTÉGRÉE À L'ÉGARD DE LA GESTION DES RISQUES

Le manuel RAMSARD est conforme aux principes et processus contenus dans la norme Q850-97 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) intitulée Gestion des risques : Lignes directrices à l'intention des décideurs. Cette norme est reconnue à l'échelle internationale et a été adoptée au sein du ministère pour servir de point de départ sur lequel s'appuient les pratiques de gestion des risques. La méthodologie de l'analyse RAMSARD est conçue afin de :

- fournir un processus structuré permettant de déterminer, d'analyser, d'évaluer et de documenter les risques d'une manière uniforme au sein du système de SAR;
- fournir un processus permettant d'évaluer la capacité et l'aptitude actuelles en matière d'interventions de SAR maritimes en terme d'efficacité et d'efficience à atténuer les risques dans l'environnement maritime;
- fournir un processus permettant de déterminer et d'évaluer les configurations alternatives des ressources.

Ainsi, le manuel RAMSARD appuie une approche intégrée en matière de gestion des risques et de prise de décisions.

1.4 AVANTAGES D'UNE APPROCHE INTÉGRÉE À L'ÉGARD DE LA GESTION DES RISQUES AU SEIN DE LA GCC

L'objectif de ce processus consiste à appliquer un processus décisionnel plus systématique en matière de gestion des risques dans l'ensemble de l'organisation.

L'utilisation d'une approche systématique comporte les avantages suivants pour la GCC ::

- une approche plus systématique permet d'allouer plus efficacement les ressources de SAR.
- une approche intégrée doit permettre à la GCC de gérer les risques d'une manière plus efficace, systématique et uniforme.
- l'intégration d'un processus de prise de décisions plus systématique en matière de gestion des risques doit permettre à la GCC de mieux atteindre ses objectifs.
- cette approche permet également à la GCC de déterminer la perception des risques du point de vue des intervenants, du grand public et d'autres organismes gouvernementaux, et de prendre des mesures en conséquence.
- de plus, l'utilisation d'un processus décisionnel structuré qui prend en compte les risques permettra à la GCC de respecter plus efficacement ses responsabilités sociales et légales.
- une approche intégrée offre une orientation grâce à une vision convenue entre les parties et un ensemble de principes communs.
- cette approche permet de faire preuve de diligence raisonnable tout en réalisant le mandat de la GCC.
- la documentation pertinente qui accompagne le processus de gestion des risques de l'analyse RAMSARD permet de faciliter la prise de décisions le cas échéant.
- un processus systématique est prévu pour être amélioré au fur et à mesure, contrairement à une approche intuitive.
- les décisions qui s'appuient sur un cadre décisionnel systématique sont considérées comme étant plus acceptables et possédant une plus grande crédibilité que celles découlant d'approches intuitives.
- l'adoption d'une approche plus systématique à l'égard de la prise de décisions en matière de gestion des risques permet d'aborder des questions soulevées par le Bureau du vérificateur général (BVG).

2 NOTIONS ÉLÉMENTAIRES À PROPOS DE LA GESTION DES RISQUES ET DE LA PRISE DE DÉCISIONS

Avant de décrire les processus de gestion des risques et de prise de décisions qui forment la base du manuel RAMSARD, il est important de comprendre quelques notions élémentaires de la gestion des risques et de son incidence sur la prise de décisions, de manière à mieux appréhender la méthodologie.

Voici quelques définitions clés des termes utilisés couramment en matière de gestion des risques, conformément à la norme CSA Q850 :

Décideur - personne ou groupe de personnes ayant le pouvoir ou l'autorité de prendre des décisions.

Danger - source de dommages potentiels ou situation pouvant entraîner des blessures, des problèmes de santé ou des dommages aux biens, à l'environnement, ou autres valeurs, ou encore une combinaison de telles conséquences.

Perte - blessures ou dommages à la santé, aux biens, à l'environnement ou à d'autres éléments de valeur.

Risque résiduel - risque qui demeure après la mise en œuvre de l'ensemble des stratégies de maîtrise des risques.

Risque - possibilité de blessure ou de perte définie par la mesure de la probabilité et de la gravité d'un effet néfaste sur la santé, les biens, l'environnement et autres valeurs.

Analyse des risques - utilisation systématique de renseignements afin de déterminer les dangers et estimer le risque et la gravité de blessures ou de pertes.

Examen des risques - processus général d'analyse et d'évaluation des risques.

Communication des risques - ensemble d'activités de communication et de consultation visant à appuyer le processus décisionnel en offrant les renseignements nécessaires pour déterminer les problèmes des intervenants et comprendre les compromis liés à la situation décisionnelle.

Évaluation des risques - processus d'examen du coût et des avantages des risques, et d'évaluation de leur acceptabilité en tenant compte des besoins, des enjeux et des préoccupations des intervenants.

Gestion des risques - application systématique de politiques, de méthodes et de pratiques de gestion aux fonctions d'analyse, d'évaluation, de maîtrise et de divulgation des risques.

Intervenant - personne, groupe ou organisme pouvant influencer sur une décision ou une activité ou pouvant subir, ou croyant pouvoir subir, l'influence d'une décision ou activité. Un décideur est également un intervenant. Les intervenants de SAR appartiennent à l'un des deux groupes distincts suivants : les partenaires, qui collaborent avec la GCC afin d'appuyer et d'offrir les services de SAR; les clients, qui sont des bénéficiaires potentiels des services d'intervention de SAR.

2.1 INTRODUCTION À LA GESTION DES RISQUES

De plus en plus, les organisations gouvernementales et celles du secteur privé utilisent une approche plus systématique en matière de gestion des risques. Ce nouvel intérêt est en partie lié à l'accent mis de plus en plus sur la reddition de comptes à tous les niveaux, mais il s'appuie également sur le besoin qui vise à travailler plus efficacement avec moins de ressources disponibles afin d'accomplir la charge de travail requise. En faire moins avec moins, voilà une phrase qui est devenue plus fréquente dans ces temps difficiles sur le plan économique. Une approche plus systématique en matière de prise de décisions permettra à la GCC de prendre de meilleures décisions sur la façon dont elle fait ses affaires.

Cependant, la gestion des risques n'est pas une notion nouvelle; nous mettons tous en pratique une certaine forme de gestion des risques en prenant des décisions dans notre vie quotidienne, que cela se produise de manière intuitive ou structurée. Par exemple, nous essayons de réduire au minimum chaque jour les risques posés par les conditions météorologiques : nous nous levons et définissons nos objectifs (p. ex., est-ce important qu'il pleuve? Souhaitons-nous éviter l'exposition au soleil et ainsi réduire les risques de cancer connexes?); nous lisons ensuite la presse et écoutons la radio (communication des risques) afin de connaître les prévisions météorologiques et déterminer les risques associés. En fonction des renseignements recueillis, nous émettons un jugement à propos de la probabilité et des conséquences des conditions météorologiques difficiles, et nous prenons des décisions en fonction de nos objectifs. Nous évaluons si les risques nous semblent acceptables. Si nous décidons de sortir, nous prenons la décision de contrôler les risques (p. ex., choisir nos vêtements et notre moyen de transport). Tous ces éléments constituent une forme de processus décisionnel axé sur la gestion systématique des risques. Cependant, nos efforts en matière de gestion des risques ne sont pas nécessairement parfaits, car nous avons tous déjà été surpris par la pluie sans un parapluie pour nous protéger.

En résumé, si la gestion des risques n'est pas une notion nouvelle et si nous, en tant que personnes, le faisons constamment, pourquoi les ministères et les organismes gouvernementaux font preuve d'un intérêt si soudain à cet égard? Cela est dû au fait que si nous sommes tous capables de bien gérer les risques, nous ne le faisons pas de manière cohérente et nous sommes souvent de mauvais décideurs. Plus de trente années de recherche sur le comportement décisionnel ont indiqué que les humains sont assez mauvais pour prendre des décisions complexes sans aide, que ce soit dans des situations de la vie réelle ou lors d'expériences¹. Une approche plus structurée pour la prise de décisions axée sur la gestion des risques permet de résoudre les problèmes liés au processus décisionnel que nous subissons tous. L'utilisation d'un processus systématique permet de réaliser des analyses plus complètes et d'apporter, avec le temps, des améliorations continues. Plus nous utilisons un processus systématique, meilleurs nous sommes à le mettre en application, ce qui n'est pas le cas avec les approches intuitives.

Un élément plus important encore, est que les décisions résultant des processus décisionnels structurés sont plus crédibles que celles émanant des processus non structurés, y compris les processus intuitifs. Les décisions fondées sur des processus non structurés sont souvent considérées comme arbitraires plutôt que analytiques.

¹ P. Slovic, B. Fischhoff, and S. Lichtenstein (1977). "Behavioural Decision Theory." Annual Review of Psychology, 28, 1–39.

L'objectif de base de la mise en place d'un cadre décisionnel de gestion des risques consiste à fournir aux décideurs les renseignements suffisants à propos des risques existants et des compromis liés au choix de différentes options pour tenir compte de ces risques. Lorsque nous évaluons les alternatives, nous tenons compte non seulement de leur efficacité à atténuer les risques ainsi que leur coût, mais nous devons aussi prendre en considération leurs répercussions sur les autres objectifs définis de l'organisation et des intervenants. Une approche systématique est utile à cet égard.

L'approche en matière de gestion des risques que nous adoptons au sein de la GCC fournit un cadre efficace, fiable et reconnu à l'échelle internationale en vue de la prise de décisions touchant une gamme complète de décisions en matière de risques. Il s'agit d'une approche étape par étape qui nous aidera à améliorer nos opérations.

2.2 PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA PRISE DE DÉCISIONS

La gestion des risques systématique consiste principalement à utiliser une approche systématique pour la prise de décisions; elle permet d'améliorer le processus décisionnel en général plutôt que la gestion des risques en particulier. Lorsque nous renforçons notre capacité à prendre des décisions éclairées, nous renforçons également notre capacité à rendre des jugements informés à propos des problèmes posés par les risques.

Deux principes fondamentaux sont associés à l'ensemble des décisions, y compris celles ayant trait à la gestion des risques :

- la prise de décision est entièrement fondée sur des objectifs. Nous décidons de poser des gestes afin d'atteindre les objectifs, et d'éviter ce qui pourrait nous en empêcher. Nos objectifs constituent essentiellement nos critères de décision;
- toute décision, y compris celle de ne rien faire, comporte des compromis. Par exemple, nous pouvons inspecter plus souvent les installations et même améliorer la sécurité, mais cela nécessite plus de ressources; nous pouvons économiser de l'argent en effectuant moins d'inspections, mais cela aura une incidence sur la sécurité.

Le processus décisionnel lié à la gestion des risques vise à fournir suffisamment de renseignements aux décideurs pour qu'ils soient en mesure de former un jugement éclairé relativement aux compromis inhérents aux décisions à l'étude, comme des configurations différentes des ressources pour les activités de SAR. Le processus décisionnel est le même pour toutes les décisions, peu importe si ces décisions visent à tirer parti de nouvelles occasions ou à éviter les pertes liées aux risques.

L'utilisation d'une approche systématique à l'égard de la prise de décisions offre deux avantages essentiels :

- une approche progressive structurée permet de surmonter les problèmes qui affligent tout être humain lorsqu'il s'agit de prendre des décisions. L'approche structurée permet d'éviter de tirer des conclusions hâtives avant que l'on ait effectué un nombre suffisant d'analyses. Elle nous oblige à déterminer une gamme d'options plus large et nous offre un cadre pour évaluer ces options, de manière à ne pas favoriser une solution en particulier sans considérer d'autres choix, possiblement meilleurs;
- un processus décisionnel structuré augmente la crédibilité de l'organisation vis-à-vis des autres intervenants, ce qui permet de faire mieux accepter les décisions qui en découlent. Cela assure également une meilleure coopération entre le gouvernement et les intervenants, et augmente la probabilité de créer des politiques et des programmes qui seront largement soutenus par le grand public et l'industrie.

Partant du principe selon lequel un processus décisionnel structuré permet de former un jugement plus éclairé, il s'ensuit qu'un processus de communication et de consultation structuré constitue un élément essentiel et fondamental du cadre décisionnel. On ne peut former un jugement éclairé sans une information suffisante et pertinente qui puisse appuyer ce jugement. Le processus de communication des risques fournit un cadre qui permet d'obtenir les renseignements nécessaires afin de formuler des jugements éclairés. Il fournit également le moyen de partager ces renseignements entre les décideurs et les intervenants.

3 APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

En suivant la méthodologie de gestion des risques décrite dans le présent manuel, il faut prendre en compte certains principes fondamentaux liés aux opérations de SAR en général, et spécifiquement aux opérations de SAR en milieu maritime, particulièrement lorsqu'il s'agit d'entamer le processus de consultation et de dialogue avec les intervenants.

3.1 PRINCIPES

Tout au long de l'analyse de la prestation des services d'intervention de SAR de la GCC à l'aide du présent manuel, plusieurs principes sous-jacents doivent être pris en compte, particulièrement en ce qui a trait à la consultation et au dialogue avec les intervenants :

- les résultats possibles des interventions de SAR sont en soi limités : « Il est impossible de prévoir où et quand surviendront des incidents de détresse et de garantir le sauvetage de toutes les personnes en danger, quelles que soient les ressources disponibles. »² En effet, les interventions suite à des incidents de SAR qui se sont produits représentent la dernière occasion d'atténuer les risques de vies en péril posés par les dangers présents dans l'environnement maritime ou résultant du comportement et de la prise de décisions des personnes;
- « chaque citoyen est responsable au premier chef de sa propre sécurité et doit éviter de mettre la vie des autres en danger. »³ Une personne qui prévoit effectuer des activités sur l'eau et qui s'y prépare a en sa possession le plus grand nombre d'occasions et de possibilités d'avoir une incidence sur le résultat des activités maritimes qu'elle pratique. Une fois sur l'eau, les personnes disposent toujours du contrôle le plus important sur les conséquences de leurs activités, en adoptant un comportement prudent et en prenant des décisions judicieuses pour éviter qu'un incident de SAR ne se produise (prévention), ou en se dotant de la capacité de prévenir les secours en temps opportun et en survivant suffisamment longtemps pour aider les sauveteurs à localiser l'incident et en prodiguant une aide vitale (état de préparation). Les intervenants doivent reconnaître leur responsabilité individuelle et en tenir compte pour leur propre sécurité et parce qu'eux seuls possèdent les moyens les plus importants pour assurer une conclusion positive de leurs activités maritimes;
- les interventions afin de répondre aux incidents de SAR maritimes ne sont pas du seul ressort de la GCC; pour les incidents de détresse maritime (M1) ou ceux qui ont le potentiel de devenir des incidents de détresse en l'absence d'intervention (M2), le principe directeur consiste à fournir de l'aide pour réduire ou atténuer les risques de vies en péril aussi vite que possible, et ce peu importe l'origine de l'aide ou les aptitudes spécifiques. Dans l'environnement maritime, la proximité par rapport à l'emplacement de l'incident dicte le plus souvent la source de l'aide initiale, plus qu'un mandat officiel d'intervention. En effet, conformément au droit maritime international et à la Loi sur la marine marchande du Canada, un coordinateur de sauvetage dûment constitué peut ordonner à tous les navires, peu importe leur nationalité ou leur rôle, de porter secours à un navire en détresse, dans la mesure où cette intervention n'exposera pas le navire en question et les personnes à son bord à des risques;

² Gouvernement du Canada, Bureau du vérificateur général, 1992 – *Rapport du vérificateur général*, chapitre 8 – Recherche et sauvetage, paragraphe 8.2, Internet : http://oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_oag_199212_08_f_8061.html; page consultée le 17 mars 2013.

³ Gouvernement du Canada, Bureau du vérificateur général, 1992 – *Rapport du vérificateur général*, chapitre 8 – Recherche et sauvetage, paragraphe 8.11, Internet : http://oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_oag_199212_08_f_8061.html; page consultée le 17 mars 2013.

- le fait d'augmenter ou d'améliorer les capacités d'intervention ne doit pas être considéré comme le principal moyen d'atténuer les risques dans l'environnement maritime. En raison du nombre de variables incontrôlées et incontrôlables, les interventions constituent le moyen d'atténuation des risques le moins efficace, sans compter que les interventions posent souvent des risques pour les répondants. Le moyen de loin le plus efficace et souvent le moins coûteux pour protéger les vies et les biens au cours des activités en milieu maritime consiste à éviter les risques grâce à une planification, une préparation et un comportement judicieux adoptés par les personnes qui pratiquent les activités.

Bien qu'elles ne relèvent pas du ressort de la GCC, ni qu'elles ne constituent le point central des analyses menées à l'aide des processus du présent manuel, les mesures visant à éduquer et encourager les usagers et, le cas échéant, réglementer et assurer la mise en œuvre de mesures judicieuses de planification et de préparation ainsi que l'adoption de comportements informés et la prise de décisions éclairées par les personnes potentiellement à risque dans l'environnement maritime du Canada sont néanmoins souvent indiquées et reconnues comme des moyens de réduire les risques au sein de ces analyses. Il faut tenir compte de ces mesures et les inclure lorsqu'il s'agit de formuler des recommandations quant aux mesures à prendre pour atténuer les risques.

3.2 SIX ÉTAPES

Le manuel RAMSARD s'appuie sur un processus en six étapes qui est conforme à la norme CSA Q850-97 intitulée Gestion des risques : Lignes directrices à l'intention des décideurs. Ces six étapes sont les suivantes : lancement, détermination des risques, estimation des risques, évaluation des risques, maîtrise des risques et action et surveillance. Les points centraux et les objectifs de chacune de ces étapes sont indiqués ci-après :

I Lancement

L'étape de lancement est la plus importante, puisqu'elle représente la phase de planification de l'analyse à effectuer. Cette étape comprend la définition des objectifs et des raisons justifiant l'analyse, ainsi que la détermination des questions connexes et la désignation de l'équipe de projet, des ressources, des responsabilités et la mise en place du calendrier.

II Détermination des risques

L'étape de détermination des risques représente un point décisif important lors d'une mise en œuvre routinière du processus RAMSARD, puisqu'elle permet de déterminer les risques d'intervention de SAR dans le secteur faisant l'objet de l'étude et de définir la portée de tout " problème " lié aux risques qu'il faudra résoudre (ou de déterminer que les risques existants présentent des mesures d'atténuation adéquates). Les risques existants sont décrits sous la forme de scénarios de risque, à savoir une séquence définie d'événements liés à une probabilité d'occurrence et une gamme de répercussions potentielles. Au cours de cette étape, on réalisera également une consultation et une analyse préliminaires des intervenants, ainsi qu'une analyse préliminaire relativement détaillée. Si l'analyse préliminaire permet de conclure que les risques existants sont atténués de manière adéquate et qu'il n'est pas nécessaire de prendre de décisions à propos de la gestion des risques ou concernant de nouveaux risques, l'analyse peut se terminer à cette étape.

III Estimation des risques

L'étape d'estimation des risques consiste à estimer la probabilité et les conséquences liées aux scénarios de risque relevés au cours de l'étape de détermination des risques.

IV Évaluation des risques

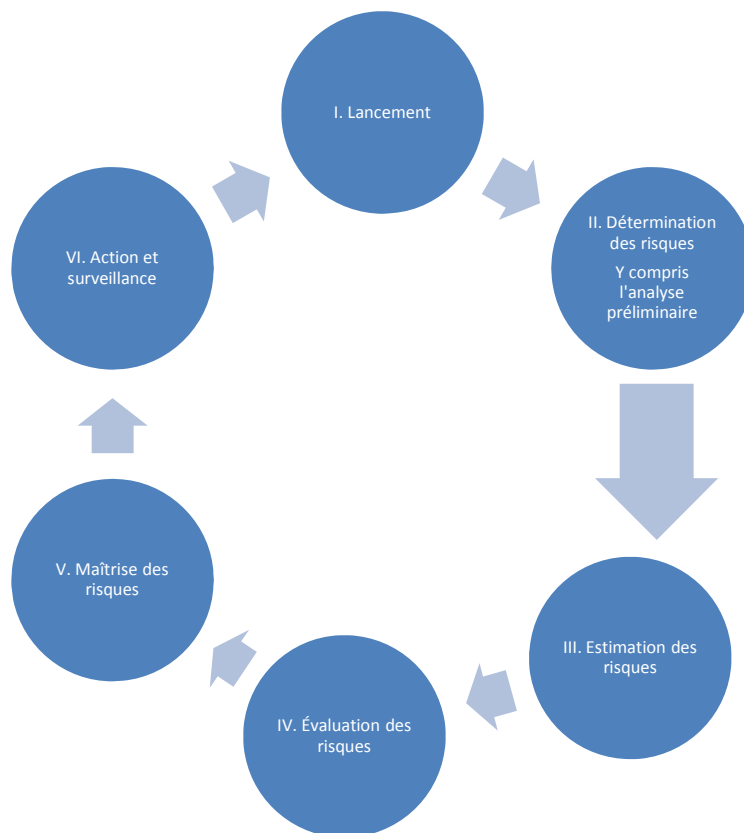
L'étape d'évaluation des risques consiste à évaluer si les risques déterminés sont acceptables ou pas par rapport aux avantages liés aux activités causant ces risques et aux besoins, problèmes et préoccupations des intervenants, y compris la GCC. Si les risques sont jugés acceptables à leur niveau actuel, l'analyse peut se terminer à cette étape.

V Maîtrise des risques

L'étape de maîtrise des risques comprend la détermination et l'évaluation de mesures permettant de réduire la probabilité ou les conséquences des scénarios de risque relevés précédemment. Les mesures prises en compte doivent comprendre toutes les aptitudes d'intervention de SAR disponibles, et pas seulement les ressources de la GCC. L'efficacité de chaque mesure sera estimée et tout risque résiduel restant sera évalué afin de déterminer s'il est ou non acceptable; si les risques sont jugés acceptables après la mise en œuvre des mesures choisies, l'analyse peut se terminer à cette étape.

VI Action et surveillance

L'étape d'action et de surveillance consiste en la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques sélectionnées pour réduire les risques, puis en l'évaluation de l'efficacité de ces mesures afin de confirmer que les risques ont été réduits à un niveau acceptable. Si ce n'est pas le cas, il faut revenir à l'étape de maîtrise des risques et évaluer des mesures différentes ou supplémentaires afin de réduire les risques résiduels à un niveau acceptable. Si l'efficacité des mesures prises est confirmée, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures supplémentaires (à part la surveillance continue), et le processus d'analyse est alors terminé.



Remarque : Le système de SAR aéronautique et maritime diffère de la plupart des situations d'analyse des risques et de prise de décisions pour lesquelles la norme CSA Q850 a été prévue, puisqu'il présente un état de consultation informel mais continu des intervenants ainsi qu'une surveillance de l'efficacité du système. Par conséquent, la mise en œuvre du processus RAMSARD a peu de chance de mettre en lumière des révélations importantes; cependant, en ce qui a trait à l'analyse détaillée et méthodique, la mise en œuvre de l'analyse de routine sur une période de cinq ans présentée dans le manuel RAMSARD permettra de réaliser un examen plus formel et complet des risques en matière de SAR liés à un secteur, ainsi que d'évaluer l'efficacité des interventions de SAR effectuées pour atténuer ces risques.

4 MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE

4.1 GÉNÉRALITÉS

Chacune des six étapes présentées dans la partie précédente va être expliquée, et sera suivie d'un formulaire permettant de guider la réalisation de l'étape, ainsi que d'une liste de contrôle simple pour vérifier que chaque aspect a bien été effectué. Il s'agit de formulaires de travail qui ne sont pas prévus pour être intégrés au rapport d'analyse.

4.1.1 Lancement

Cette étape consiste à définir et à systématiser les objectifs de l'organisation, déterminer les possibilités ou les problèmes dont découlent les décisions en matière de gestion des risques, cerner les enjeux connexes liés aux risques, former l'équipe de gestion des risques et entamer l'identification des intervenants touchés.

L'étape du lancement constitue un élément important du processus décisionnel. Il s'agit de la phase de planification, et il est important de prendre le temps nécessaire pour bien réaliser cette étape.

À cette étape du processus, les éléments suivants doivent être réalisés :

- définir les objectifs fondamentaux de l'analyse;
- définir toute question spécifique relative à l'analyse ou au secteur faisant l'objet de l'étude;
- désigner l'équipe d'analyse;
- affecter les responsabilités pour l'analyse et s'assurer de disposer des ressources nécessaires;
- déterminer les intervenants à consulter (par activité/organisation/catégorie);
- élaborer un plan et un calendrier pour l'analyse, y compris les consultations des intervenants.

Le lancement de chaque activité annuelle liée à la mise en œuvre de la routine de cinq ans de l'analyse RAMSARD sera effectué par le biais d'une lettre du Directeur général, Opérations de la GCC adressée aux commissaires adjoints régionaux. Cette lettre enjoindra les commissaires adjoints à déterminer un nombre adéquat de secteurs de SAR devant faire l'objet d'un examen (de manière à ce que l'examen de tous les secteurs soit achevé au cours de la période de cinq ans), et elle les informera de la date d'une réunion d'une durée de trois jours prévue à l'administration centrale de la GCC visant à discuter des activités et à les planifier. La lettre peut également annoncer que certains secteurs doivent faire l'objet d'un examen dans le cadre de l'analyse pour l'année en cours.

En ce qui a trait aux secteurs proposés pour un examen, les bureaux régionaux doivent prendre en compte l'incidence des ressources partagées en matière d'intervention de la GCC entre des secteurs voisins, ainsi que la logique prévoyant que ces secteurs doivent faire l'objet d'un examen au même moment. Les bureaux régionaux peuvent également être au courant de situations ou de problèmes émergents en matière d'intervention de SAR dans certains secteurs, ce qui peut rendre leur examen prioritaire par rapport à d'autres. Ces renseignements, ainsi que l'impression générale vis-à-vis des secteurs retenus pour un examen, feront l'objet d'une discussion lors de la réunion de lancement prévue à Ottawa. Trois aspects clés doivent être pris en considération durant cette étape tel que décrit plus bas.

4.1.1.1 Définir les objectifs de l'analyse.

L'étape préliminaire la plus importante du processus décisionnel consiste à définir, dans le contexte de la situation de décision, les objectifs fondamentaux. Autrement dit, il faut définir les éléments importants relativement au programme et aux décisions à prendre au terme du processus. Cela peut se faire dans le contexte des objectifs du programme ainsi que dans le contexte d'objectifs stratégiques plus globaux de la GCC. Ces objectifs fondamentaux comportent les critères nécessaires aux décisions qui seront prises pendant l'analyse et au terme de cette dernière.

Dans le cas de la mise en œuvre de la routine de cinq ans du processus RAMSARD, l'objectif est relativement simple : confirmer que la prestation des interventions de SAR dans le secteur faisant l'objet de l'examen est adéquate (c.-à-d. qu'elle est conforme à la norme de performance de la GCC en ce qui a trait au nombre de vies sauvées par rapport aux vies à risque), que les ressources de la GCC sont utilisées de manière efficace et efficiente, et qu'il n'y pas de risques inconnus ou émergents qui nécessitent une analyse supplémentaire ou justifient une reconfiguration des ressources. La direction de la GCC peut demander une analyse RAMSARD dans un ou plusieurs secteurs en particulier pour d'autres raisons, par exemple pour des considérations politiques relativement à l'intervention de SAR ou dans le but de modifier l'allocation des ressources. Dans ces cas, les objectifs de l'analyse seront précisés dans les directives de lancement émanant de la direction.

4.1.1.2 Définir l'enjeu ou la possibilité.

Cet étape consiste à définir précisément l'enjeu ou la possibilité à l'origine de l'analyse. Quel est l'élément déclencheur des décisions qui seront prises? La définition du problème permet de déterminer la portée de l'analyse et de rester concentré sur ce point. Notez toutefois qu'une redéfinition de la portée peut s'avérer nécessaire en cours d'analyse à mesure que de nouveaux renseignements deviennent disponibles.

4.1.1.3 Définir les enjeux associés.

Aux fins de la planification, il importe également de bien définir tous les enjeux connexes possiblement d'intérêt pour les intervenants (dont le programme), puisqu'ils influenceront également sur la portée de l'analyse. Quelles sont les répercussions des enjeux ou des possibilités, et celles des décisions considérées? Quelle importance revêtent-elles pour les intervenants?

Il sera important d'établir quels intervenants participeront à l'analyse et à quel stade de l'analyse ces derniers devront être disponibles. Par exemple, des intervenants internes et externes participeront aux consultations, et des membres de la direction de la GCC seront impliqués dans l'examen des progrès réalisés. Une fois que l'identité des intervenants requis a été déterminée, ainsi que le moment où ils doivent agir, il est possible d'attribuer les tâches et de mettre en place un calendrier pour l'analyse.

Vous devez également déterminer à cette étape quelles décisions devront être prises, quand elles devront l'être et qui les prendra. L'équipe d'analyse pourra prendre certaines décisions, mais pas toutes. Certains décideurs pourraient demander un préavis avant de prendre une décision, ce qui devra être planifié à l'avance (p. ex., le Conseil de gestion de la GCC).

Remarque : Bien que l'équipe d'analyse comportera des membres expérimentés du personnel de SAR, il sera certainement nécessaire d'impliquer d'autres personnes à un certain moment. Par exemple, des collaborateurs peuvent être requis afin de fournir des renseignements relatifs à l'analyse, pour fournir des conseils juridiques ou d'autres avis d'experts, pour prendre des décisions ou pour fournir d'autres ressources. Plus il est possible d'identifier ces contributeurs externes à l'avance et de leur fournir les détails des exigences et des dates importantes, plus ils seront disponibles pour fournir les données requises, sans que cela ne retarde le déroulement de l'analyse.

Enfin, il faut déterminer qui sont les intervenants concernés par la situation de décision en cause. Qui sera touché par les décisions prises et qui pourrait influencer sur ces décisions? Il faut consulter ces intervenants et communiquer avec eux tout au long du processus, et également élaborer un plan pour la réalisation des consultations. Fondamentalement, les activités de communication par l'intermédiaire des consultations appuient le processus décisionnel de gestion et d'analyse des risques; elles doivent donc être coordonnées.

À cet égard, la première étape consiste à déterminer les objectifs en matière de communication et de consultation. Au cours d'une analyse RAMSARD des services d'intervention de SAR dans un secteur, la communication dans les deux sens joue un rôle essentiel et doit être prévue tout au long du processus afin d'appuyer la prise de décisions. Les intervenants doivent être tenus au courant, et ces derniers doivent fournir de l'information, signaler leur approbation ou au moins leur compréhension des renseignements fournis.

Le but du processus décisionnel est de fournir suffisamment d'information aux décideurs pour leur permettre d'en arriver à un jugement éclairé quant aux compromis associés aux différentes options possibles. Le processus de communication canalise le flux d'information entre les décideurs et les autres intervenants.

Les décisions clés qui doivent être prises au cours de l'étape de lancement doivent permettre de répondre aux questions suivantes :

- les objectifs fondamentaux relatifs aux décisions à prendre ont-ils été définis?
- les enjeux et possibilités ont-ils été déterminés de manière précise et exhaustive?
- l'éventail des enjeux que l'analyse doit prendre en compte a-t-il été déterminé?
- l'ensemble des intervenants qui doivent être consulté a-t-il été identifié (au moins par type d'organisation)?
- l'équipe d'analyse (principale) a-t-elle été formée et les ressources de l'analyse ont-elles été confirmées?
- un calendrier et un plan ont-ils été élaborés pour l'analyse, y compris les consultations?

Les pages suivantes présentent un guide des mesures de lancement à entreprendre, une liste de base des données et des renseignements à collecter en appui à l'analyse, et une liste de contrôle simple visant à vérifier l'accomplissement de ces tâches.

Tableau 1 – Mesures de lancement

Objectifs fondamentaux de l'analyse	Analyse de routine (cinq ans) confirmant les points suivants :
	<ul style="list-style-type: none"> • La prestation des interventions de SAR dans la région à l'étude est adéquate (elle correspond à 90 % de la norme de performance de la GCC en terme du nombre de vies sauvées par rapport au nombre de vies en danger. • Les ressources de la GCC sont utilisées de manière efficace et efficiente. • Il n'y a aucun nouveau risque ou risque émergent devant faire l'objet d'analyses plus poussées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse spéciale (dirigée) : Même chose que précédent, plus les éléments suivants :
Problème ou occasion concerné	Analyse de routine (cinq ans) : aucune.
	Analyse spéciale (dirigée) :

Questions spécifiques liées à l'analyse	
Identification de l'équipe d'analyse (les postes indiqués à droite sont donnés à titre indicatif uniquement)	<p>Chef d'équipe :</p> <p>Analyste 1 :</p> <p>Analyste 2 :</p> <p>Analyste 3 :</p> <p>Analyste 4 :</p> <p>Consultant 1 :</p> <p>Consultant 2 :</p> <p>Consultant 3 :</p> <p>Conseiller juridique :</p> <p>Conseiller financier :</p> <p>Conseiller en communications :</p> <p>Autres :</p>
Affectation des responsabilités	<p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • collecte des données (processus long, tout le monde est affecté à la tâche) • préparation de l'analyse du contexte (utilisez comme base l'analyse des besoins de 2007 et mettez-la à jour) • coordination de la consultation des intervenants (noms et coordonnées pour organiser les consultations) • présentation des données et préparation des graphiques (diapositives pour les séances d'information dans le cadre des consultations, tableaux et graphiques pour le rapport) • rédaction et préparation du rapport • logistique pour les déplacements et les réunions

<p>Détermination des intervenants</p>	<p>(en fonction de la situation et du secteur) Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • surintendant régional, SAR maritime • CCCOS RSMS • unités de SAR primaire et secondaire de l'ARC qui desservent le secteur • personnel régional de Conservation et Protection • GRC (échelle fédérale et provinciale) • autres forces de police présentes sur l'eau • GCAC • association civile de recherche et sauvetage aériens • MRC • Fish, Food and Allied Workers ou autre groupe de représentation syndical • administrations portuaires • entreprises de transport des marchandises, croisiéristes, exploitants de traversiers • escadrilles canadiennes de plaisance • Associations de voile • groupes de sports de pagaie (kayak et canoë) • marinas • Etc.
<p>Élaboration d'un plan et d'un calendrier pour l'analyse</p>	<p>Partez des dates d'échéances indiquées lors du lancement et procédez à rebours. Prévoyez le temps nécessaire pour les déplacements et les mauvaises conditions météorologiques, ainsi que pour les consultations de suivi le cas échéant.</p>

Tableau 2 – Exigences en matière de données

Les rapports et des données à recueillir et à analyser sont fournis à titre de recommandation. Cette liste n'est pas forcément complète ou exhaustive, mais les équipes doivent éviter de collecter trop de données, puisqu'il faut ensuite les analyser afin d'obtenir des renseignements utiles et formuler des conclusions. Pour les secteurs dans lesquels se produisent beaucoup d'incidents, l'analyse de données occupera la majorité du temps et efforts du personnel, il faudra donc élaborer des plans en conséquence.

Source	Information
Système de gestion de l'information du programme de recherche et de sauvetage (SGIPRS)	<ul style="list-style-type: none"> • résumés des incidents pour tous les incidents pendant cinq ans • nombre et classification des incidents • emplacement des incidents (lat. /long.) • personnes à bord/disparues/vies perdues personnes disparues • nombre d'interventions pour des incidents par type de ressource • temps de réaction des ressources par catégorie d'incident et type de ressource (GCC, ARC, GCAC, etc.) • temps nécessaire pour l'arrivée sur place des ressources • incidents par type d'activité de l'objet de la recherche (embarcation de plaisance, pêche, transport maritime, etc.)
CCCOS	Rapports des opérations de SAR, pour les incidents majeurs
Bureau de la sécurité des transports (BST)	Rapports d'enquête sur les accidents
Système de gestion de mission – Recherche et sauvetage (SGM – SAR)	Lorsque les données d'un incident sont évaluées et analysées, il peut être nécessaire d'accéder à des dossiers de cas précis dans le SMMS afin d'obtenir des renseignements plus précis.
Système d'information sur la navigation maritime (INNAV)	Statistiques relatives aux déplacements de la navigation commerciale
Environnement Canada	Renseignements climatiques sur le secteur à l'étude, y compris la couverture de glace
Administrations portuaires	Statistiques liées aux escales des navires de croisière (nombre d'escales/de passagers)
Exploitants de traversiers	Statistiques liées aux déplacements des traversiers (nombre de passagers transportés)
NAV Canada	Trafic aérien commercial/atterrissages dans le secteur, et nombre moyen de passagers
Ressources naturelles Canada	Renseignements sur l'exploration pétrolière et les puits de pétrole au large des côtes

Remarque : une partie de ces données et renseignements sera utilisée pour analyser l'activité d'intervention de SAR dans le secteur, tandis que d'autres renseignements seront utilisés à titre contextuel pour l'analyse par l'intermédiaire de l'analyse du contexte mise à jour.

Tableau 3 – Liste de contrôle de lancement

Objectifs fondamentaux définis?	OUI – NON – S/O
Problèmes ou occasions déterminés?	OUI – NON – S/O
Préoccupations liées à l'analyse?	OUI – NON – S/O
Équipe d'analyse déterminée/ressources confirmées?	OUI – NON
Responsabilités attribuées?	OUI – NON
Intervenants identifiés?	OUI – NON
Plan et calendrier pour l'analyse définis?	OUI – NON

4.1.2 Détermination des risques

L'objectif de l'étape de détermination des risques consiste à définir la portée des décisions, à déterminer l'exposition aux pertes (risques), à décrire ces risques sous la forme de scénarios de risque (une séquence définie d'événements à laquelle est associée une fréquence [probabilité] et une gamme de conséquences [répercussion]), et à réaliser une analyse préliminaire.

Le but de l'analyse préliminaire consiste à définir les dimensions des risques, et de procéder à la détermination, à l'analyse et à l'évaluation des risques potentiels. Pour cela, on utilise les renseignements et les données disponibles (p. ex., les données SGIPRS sur les incidents, les rapports des opérations de SAR et les rapports du BST), ainsi que l'information confirmée ou étayée collectée lors d'une consultation initiale des intervenants.

L'évaluation préliminaire permet de déterminer :

- si la situation exige ou non des mesures immédiates;
- si la question nécessite ou non une analyse approfondie avant que des mesures ne soient prises;
- s'il y a lieu de terminer l'analyse puisque le risque ne pose pas de préoccupations.

Remarque : L'analyse préliminaire peut être la seule étape requise avant que les décideurs puissent formuler un jugement éclairé à propos de la situation.

4.1.2.1 Portée

Il importe de définir la portée de l'analyse afin d'éviter toute confusion quant aux aspects dont elle devra ou non tenir compte.

La portée de l'analyse sera définie par l'étendue des enjeux qui doivent être abordés. Si ces derniers comprennent des enjeux touchant au programme et à la GCC, il pourrait être prudent de limiter la portée d'autres enjeux d'intérêt pour les intervenants. Par exemple, des intervenants du grand public ou de l'industrie pourraient soulever des enjeux qui sont hors du mandat du programme, comme des questions réglementaires portant sur la sécurité des pêches ou des navires. Dans les cas où il est décidé de ne pas tenir compte d'enjeux d'intérêt pour les intervenants, vous devez informer ces derniers des raisons qui justifient cette décision.

Il importe de définir la portée de l'analyse dès le début, de manière à bien cibler les efforts. Cependant, il est possible d'élargir la portée ultérieurement le cas échéant.

La définition de la portée comprendra les aspects suivants :

- une description de l'activité associée à l'enjeu ou à la possibilité (p. ex., envisager le déplacement ou le remplacement d'une ressource d'intervention de SAR dans le secteur à l'étude);
- les risques possibles associés à cette activité (p. ex., le déplacement ou le remplacement d'une ressource d'intervention de SAR peut avoir une incidence sur le respect de la norme de performance);
- les décisions qui devront être prises (p. ex. doit-on approuver ce changement apporté à la ressource d'intervention de SAR?);
- les critères sur lesquels reposeront ces décisions (p. ex., les autres ressources d'intervention de SAR qui desservent le secteur peuvent-elles être utilisées pour compenser le déplacement ou le remplacement de la ressource, de manière à pouvoir respecter la norme de performance?);
- les décideurs (p. ex., la direction de la GCC);
- les intervenants (p. ex., les groupes de clients du secteur, les partenaires d'intervention de SAR, etc.);
- toute hypothèse ou contrainte ayant une incidence sur les décisions (p. ex., l'hypothèse selon laquelle les ressources d'intervention de SAR des partenaires demeureront inchangées).

4.1.2.2 Analyse du contexte

Une analyse du contexte est préparée afin de décrire les éléments suivants du secteur : les dimensions, la climatologie (vents dominants et vitesses, hauteurs moyennes des vagues, températures, présence de glace de mer et d'icebergs), la géographie maritime (à savoir la côte, les bras de mer, les rochers, les haut-fonds, etc.) et les données démographiques liées à l'environnement maritime (centres de population côtière, ports en eau profonde, statistiques liées aux activités maritimes, etc.) Pour commencer, les renseignements contenus dans l'analyse 2007 des besoins en matière de SAR doivent être utilisés et mis à jour à l'aide des données climatologiques plus récentes obtenues auprès d'Environnement Canada et des données sur les activités maritimes obtenues auprès de différentes sources, le cas échéant :

- données relatives aux navires participants et données d'identification et suivi des navires à grande distance obtenues auprès des Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) de la GCC;
- données liées aux saisons de pêche, aux zones de pêche et à l'effort de pêche obtenues auprès de Pêches et Océans Canada;
- données sur les traversiers obtenues auprès des exploitants de traversiers ou de l'association des exploitants de traversiers;
- données portant sur les activités d'observation des baleines, la pratique du kayak, la pêche en haute mer, etc. obtenues auprès des associations locales ou des ministères du tourisme.

Remarque : Les données portant sur les embarcations de plaisance ont été relativement vagues par le passé. Des méthodologies ont été élaborées et des données ont été collectées sur les côtes est et ouest. Ces méthodologies et données doivent servir de point de départ puisqu'elles peuvent être suffisamment récentes et représentatives dans le cadre de l'analyse RAMSARD.

L'analyse du contexte sera présentée au cours des consultations initiales des intervenants, et les intervenants pourront fournir des données permettant de la mettre à jour et de l'améliorer, ou confirmer l'exhaustivité et l'exactitude de l'information qu'elle contient. À titre d'annexe au rapport de l'analyse RAMSARD, l'analyse du contexte révisée constitue une partie essentielle du rapport destiné à la direction, puisqu'elle présente le contexte du secteur faisant l'objet de l'analyse ainsi que ses caractéristiques.

4.1.2.3 Scénarios de risque

Dans le processus décisionnel de gestion des risques, un risque est appelé scénario de risque, ce dernier consistant en une série d'événements auxquels sont associés une fréquence et un éventail de répercussions. Cette description établit un danger, soit la source de dommages potentiels, la probabilité d'une perte, ainsi que les éventuelles répercussions (l'ampleur de la perte) de cette dernière.

Voici un exemple de description d'un scénario de risque simple :

Une tempête de verglas se traduit par des trottoirs glacés (un autre danger). Il y a un risque que quelqu'un glisse et chute sur ce trottoir glacé et se blesse.

Le scénario de risque se décrirait comme suit : « quelqu'un glisse sur un trottoir glacé et se blesse ».

Ce scénario de risque comprend la possibilité (probabilité) qu'une personne glisse ainsi qu'un éventail de conséquences dans l'éventualité qu'elle chute (allant d'un ego blessé à la fracture d'un membre). Il est à noter que sans le danger (le trottoir glacé) ou l'exposition à ce dernier (une personne qui marche sur le trottoir glacé), le risque que « quelqu'un glisse sur un trottoir glacé et se blesse » est nul (zéro).

Voici un autre exemple d'un scénario de risque : Un taux d'attrition élevé entraîne une nécessité accrue pour les employés de faire des heures supplémentaires. Le taux d'attrition élevé (un danger) entraîne la nécessité accrue pour les employés de faire des heures supplémentaires (un autre danger). Diverses conséquences sont associées à ces dangers, allant de l'impossibilité d'assurer la pleine dotation de centres ouverts sept jours sur sept, 24 heures sur 24 à une diminution de la qualité de vie du personnel découlant de la nécessité accrue de faire des heures supplémentaires. Par exemple, un risque possible est l'augmentation du nombre d'employés devant s'absenter en raison de maladies causées par la diminution de la qualité de vie et du stress découlant de la charge de travail accrue.

Dans le contexte de SAR maritime, un scénario de risque peut comprendre un bateau de pêche pris dans une tempête, en feu, ayant percuté un autre navire ou des rochers ou un haut-fonds. Ainsi, les passagers du navire peuvent être tombés à l'eau, et les risques peuvent comprendre la noyade, l'hypothermie ou des blessures causées par les rochers ou la ligne de côte.

Les résumés des incidents de SAR reprennent ces scénarios de risque, puisqu'ils indiquent les dangers (p. ex., une tempête en haute mer), l'exposition au danger (p. ex., un bateau de pêche pris dans une tempête) et les conséquences (p. ex., un navire de pêche ayant chaviré, avec ses occupants à l'eau ou dans un radeau de survie et confrontés à des risques de blessures graves ou de décès par hypothermie ou noyade). Le nombre d'occurrences par année de chaque type de scénario de risque offre une assez bonne estimation de la fréquence ou de la probabilité d'occurrence. L'éventail des conséquences auquel s'intéresse une analyse RAMSARD se limite aux vies en péril ou celles qui peuvent potentiellement le devenir en l'absence d'action.

Dans le cadre d'une analyse RAMSARD, les sources d'information utilisées pour la détermination des risques se limitent généralement aux éléments suivants :

- bases de données des accidents (SGIPRS, rapports des opérations de SAR et rapports du BST);
- expériences et observations personnelles recueillies au cours des consultations des intervenants;
- jugement professionnel formulé par l'équipe d'analyse;

Les types de danger à prendre en compte comprennent les éléments suivants :

- dangers naturels (p. ex., conditions météorologiques, état de la mer, état des glaces, hauts fonds, roches et plateaux, etc.);
- dangers techniques (p. ex., taille du navire, type, équipement, état, activité, etc.);
- dangers humains (p. ex., activités, connaissances, qualifications, comportement, attitude, prise de décisions, etc.).

Les conséquences qui nous intéressent se limitent uniquement aux pertes humaines (blessures graves et décès). Bien que la GCC essaye de prendre des mesures raisonnables afin de protéger les biens, il ne s'agit pas du point focal des ressources d'intervention de SAR ni de la prestation de services. De plus, il n'est pas pertinent pour une analyse des risques liés aux interventions de SAR de prendre en compte la cause directe des vies en péril ou potentiellement en péril. Ces points sont importants pour évaluer l'efficacité des programmes de prévention ou en ce qui a trait aux activités d'éducation, de réglementation et de mise en application, mais la raison qui explique pourquoi une personne se retrouve en danger sur l'eau n'est pas pertinente en ce qui concerne le besoin d'une intervention de SAR.

4.1.2.4 Profil de risque de SAR d'un secteur

En utilisant principalement les données historiques relatives aux incidents de SAR du SGIPRS, il est possible de créer un profil des risques de SAR maritime du secteur faisant l'objet de l'analyse. Ce profil peut être créé **en s'appuyant non seulement sur les données, mais également sur l'expérience et les connaissances de l'équipe d'analyse**. Le profil doit être présenté sous la forme de graphiques accompagnés de descriptions narratives, d'interprétations et d'analyses de manière à décrire les risques de SAR maritime récurrents du secteur ainsi que les répercussions et l'efficacité de la prestation de services d'intervention de SAR maritime visant à atténuer ces risques.

Les incidents doivent être classés en fonction du type et du niveau de gravité

M – Incidents maritimes (M1, M2, M3, M4)

A – Incidents aéronautiques (A1, A2, A3, A4)

H – Incidents humanitaires (H1, H2, H3, H4)

U – Incidents inconnus (U4)

1 - Incidents de détresse :

Un navire ou une personne est en grave danger ou en danger imminent et nécessite une aide immédiate. (La situation a été jugée mortelle ou potentiellement mortelle à un moment au cours de l'incident);

2 - Incidents de détresse potentielle :

L'incident peut devenir potentiellement un incident de détresse si aucune mesure opportune n'est prise, c'est-à-dire qu'une intervention immédiate est requise afin de stabiliser la situation avant qu'elle devienne un cas de détresse;

3 - Incidents résolus pendant la phase d'incertitude (incidents non critiques) :

Aucun cas de détresse ou de risque perçu comme mettant des vies en danger. (Appels à l'aide généraux);

4 - Fausses alertes et canulars :

Situations entraînant la mise en œuvre du système de SAR pour des raisons injustifiées ou fausses, par exemple le report erroné d'une fusée éclairante.

Le profil doit se concentrer principalement sur les cas de détresse maritime ou de détresse potentielle (M1 et M2). Les cas M3 et M4 seront pris en compte dans les statistiques générales, mais de manière distincte par rapport aux cas M1 et M2, pour décrire l'ensemble des cas d'intervention de SAR maritime dans le secteur.

Même si le profil de risque du secteur développé à partir de la base de données des incidents du SGIPRS comprend probablement la plupart des scénarios d'incident de SAR maritime, certains de ces scénarios peuvent être mal représentés parmi cinq années de données, en raison des différents niveaux d'activités maritimes et des différentes conditions environnementales dans le secteur faisant l'objet de l'analyse. De la même manière, des scénarios rares, voire même très rares, comme des incidents majeurs, seront probablement absents des données; ils seront également absents des données nationales sur les incidents en raison de leur rareté.

Dans ces cas, il faut réaliser une évaluation afin de déterminer s'il existe une probabilité tangible que ce scénario se produise dans le secteur. Si c'est le cas, il faut étudier la gamme des répercussions possibles ainsi que déterminer si les capacités existantes d'intervention de SAR sont adéquates pour gérer les risques. Dans de très rares cas de scénarios d'incident de SAR majeur, les risques d'occurrence ainsi que les conséquences doivent être évalués. En ce qui concerne l'intervention pour un incident de SAR majeur, le rôle des ressources primaires de SAR du secteur sera d'établir la coordination initiale sur place et les communications jusqu'à l'arrivée des ressources (p. ex., des navires) présentant une plus grande autonomie et plus d'aptitudes pour prendre en charge ces fonctions dans le cadre d'une intervention pangouvernementale.

De la même manière que pour l'analyse du contexte, les éléments de base du profil de risque du secteur seront présentés aux intervenants au cours des consultations, afin de leur demander leur avis ainsi que tout renseignement ou commentaire qu'ils souhaiteraient ajouter. Il peut être utile de préparer cette présentation au format PowerPoint afin de faciliter le partage et la discussion avec les groupes d'intervenants. De même que pour l'analyse du contexte, les renseignements sur le profil de risque seront inclus à titre d'annexe au rapport d'analyse RAMSARD destiné à la direction. Il est recommandé d'y inclure les renseignements suivants, mais cette liste n'est pas exhaustive :

- carte décrivant le secteur de SAR faisant l'objet de l'analyse;
- série de cinq cartes indiquant l'emplacement des incidents de SAR maritimes par année pendant la période de 5 ans à l'étude et distinguant les incidents M1 et M2 des autres;
- graphique à barres indiquant la distribution moyenne mensuelle sur 5 ans des incidents M1 et M2;
- graphique à barres présentant la répartition saisonnière des incidents M1 et M2 par année;
- graphique à barres présentant la répartition saisonnière des incidents M1 et M2 sur 5 ans;
- graphique à barres indiquant le temps de réponse moyen (de l'attribution de la tâche à l'arrivée sur place) pour tous les cas par an et par catégorie de ressources (primaires, secondaires, autres [y compris la GCAC], civiles);
- graphique à barres indiquant les temps de réponse moyens (de l'attribution de la tâche à l'arrivée sur place) pour les incidents M1 et M2 par année et par catégorie de ressource (voir ci-dessus);
- carte présentant les limites du secteur et le rayon d'action des ressources de SAR primaires de la GCC desservant le secteur avec un énoncé décrivant le rayon (en MN) et toutes les limites saisonnières pertinentes;
- carte présentant les limites du secteur et le rayon d'action (à partir du port d'attache) des ressources de SAR de la GCC desservant le secteur, avec un énoncé décrivant le rayon (en MN) pour les différents types de ressources de la GCAC ainsi que les limites saisonnières pertinentes.

Il est possible de préparer des graphiques supplémentaires qui illustrent les renseignements suivants :

- répartition des incidents par activité du navire concerné (plaisance, pêche, transport commercial, transport maritime);
- statistiques annuelles historiques des incidents M1 et M2 au cours des cinq années précédentes : nombre d'incidents, nombre de vies sauvées, nombre de vies perdues, nombre de vies en péril, totaux sur 5 ans, nombre moyen de vies en péril et nombre moyen de vies perdues par année.

La présentation de ces renseignements aux intervenants sera utilisée pour enrichir la discussion au cours des consultations, recueillir l'opinion des intervenants à propos de la nature des risques posés par les interventions de SAR dans le secteur, et appuyer l'analyse des intervenants. Il est important de considérer les consultations comme une occasion d'améliorer la compréhension des intervenants à propos de leurs propres rôles et responsabilités en ce qui concerne la réalisation d'activités en milieu maritime, ainsi que de les sensibiliser à la manière selon laquelle les capacités d'intervention de SAR maritime de la GCC s'inscrivent dans le processus d'atténuation des risques liés aux interventions de SAR maritimes, et à quel moment.

4.1.2.5 Analyse des intervenants

L'analyse des intervenants fait partie intégrante de la communication des risques et est l'un des outils les plus utiles du cadre décisionnel en matière de gestion des risques de la norme Q850. Cette analyse offre aux décideurs un profil documenté des intervenants qui leur permet d'élaborer des communications et des consultations plus efficaces.

L'analyse en question est surtout un sondage auprès des intervenants qui permet de déterminer les éléments suivants :

- qui sont les intervenants;
- s'ils sont ou non exposés à un risque et s'ils comprennent ou non ce risque;
- leur niveau d'intérêt par rapport aux enjeux faisant l'objet de l'étude;
- leurs objectifs, besoins, questions et préoccupations (ce qui compte pour eux);
- leurs connaissances à propos des enjeux faisant l'objet de l'étude (et toute lacune dans les connaissances);
- Toute mauvaise perception qu'ils pourraient avoir;
- les personnes à qui les intervenants font confiance pour obtenir des renseignements;
- le type de communications qu'ils peuvent privilégier;
- d'autres renseignements pertinents aux décisions à l'étude.

Il convient de noter qu'à titre d'intervenant, le décideur doit également être soumis à cette analyse des parties intéressées. Cela signifie que l'information liée aux besoins, enjeux, préoccupations et lacunes dans les connaissances liés à l'organisation des décideurs doit également être documentée.

De plus, le fait de mener l'analyse des intervenants en leur présence permet de renforcer la confiance à l'égard du processus et contribue largement à améliorer les connaissances de l'ensemble des participants. L'amélioration de la connaissance des risques chez tous les intervenants est un objectif final du processus de communication des risques.

Lorsque l'on aborde des risques qui suscitent une préoccupation importante et un niveau de confiance faible, des communications et des consultations efficaces entre les intervenants sont essentielles à l'établissement d'un appui à l'égard des politiques et des mesures gouvernementales. L'analyse des parties intéressées est un excellent moyen de veiller à ce que les communications et les consultations soient ciblées et efficaces.

De même que la présentation de l'analyse du contexte et du profil de risque du secteur aux intervenants, l'équipe d'analyse doit prendre note des commentaires des intervenants afin de modifier les renseignements et d'analyser plus en détail les perceptions et préoccupations des intervenants. Les notes rédigées à propos des commentaires des intervenants seront ajoutées au rapport de l'analyse RAMSARD destiné à la direction sous la forme d'une annexe.

4.1.2.6 Analyse préliminaire

Certains risques ne nécessiteront pas une analyse détaillée et élaborée. Pour certains risques, des jugements éclairés peuvent reposer sur une simple analyse détaillée des renseignements facilement disponibles. Si un risque donné est comparable à un autre qui a déjà été efficacement pris en charge, il est possible qu'une solution semblable puisse s'y prêter. C'est souvent le cas lors de l'examen des risques auxquels sont confrontés les services d'intervention de SAR maritime, puisqu'au cours d'une année donnée, la plupart des scénarios de risque de SAR maritime seront représentés au sein des statistiques liées aux incidents dans le système de SAR.

Ces statistiques comprennent une indication de l'occurrence vraisemblable ainsi que des conséquences (le nombre de vies en péril ou potentiellement en péril).

Le but de l'analyse préliminaire consiste à définir l'ampleur fondamentale des risques, puis de procéder à une ébauche de l'établissement, de l'analyse et de l'évaluation des risques potentiels.

Il s'agit plus simplement d'un processus de gestion des risques de haut niveau, avec une analyse et des consultations limitées, qui utilise en majorité des renseignements disponibles.

Une analyse préliminaire entraîne la détermination que, soit :

- une situation urgente ou un autre type de situation est présente, et elle nécessite la prise de mesures correctives immédiates (étant donné les paramètres de communication, de consultation et d'auto-évaluation continu du système de SAR maritime, il est peu probable qu'une situation nécessitant une action immédiate n'est pas été décelée avant une analyse RAMSARD);
- il faut réaliser une analyse plus approfondie (p. ex., lorsque la direction souhaite évaluer la possibilité d'apporter des modifications à l'allocation des ressources d'intervention de SAR dans le secteur, ou si les ressources d'intervention de SAR existantes de la GCC ou d'autres parties desservant le secteur ne permettent pas ensemble de répondre aux normes de performance de la GCC);
- l'analyse doit être interrompue car le risque ne pose pas de problème.

Dans le cadre d'une analyse RAMSARD de routine sur une période de cinq ans, on considère que le risque ne pose pas de problème lorsque les services d'intervention de SAR du secteur faisant l'objet de l'analyse :

- sont conformes à la norme de performance de la GCC concernant les risques existants, en fonction de l'analyse historique des incidents.
- sont utilisés de manière efficace.
- sont en mesure d'atténuer les risques connus ou prévus, y compris les risques rares comme les incidents majeurs de SAR, dans le cadre des paramètres précisés (par exemple, la coordination sur place uniquement).

Dans le cadre de l'analyse RAMSARD, les analystes devraient d'abord effectuer une analyse préliminaire afin de déterminer si une analyse plus détaillée est nécessaire. Il convient de noter qu'une analyse préliminaire est utile à plusieurs égards : l'information qu'elle permet de recueillir peut servir de base à une étude plus détaillée, le cas échéant.

Voici certains aspects à prendre en considération dans la décision d'effectuer une analyse préliminaire ou une analyse plus détaillée :

- une analyse préliminaire peut être la seule solution en pratique s'il est nécessaire de prendre des décisions immédiatement;
- une analyse plus détaillée peut être requise s'il existe des considérations juridiques associées à une situation particulière de prise de décisions (p. ex., un changement apporté aux engagements du gouvernement fédéral en soutien à un secteur ou à une activité);
- une analyse plus détaillée est une mesure plus prudente s'il existe un intérêt certain du public ou des médias pour la situation (p. ex., les décès liés à des incidents maritimes ont augmenté dans le secteur en raison d'une nouvelle activité ou d'une activité plus risquée);
- une analyse plus détaillée est une mesure plus prudente si les conséquences éventuelles des décisions sont importantes (p. ex., la décision de supprimer une ressource d'intervention de SAR sans la remplacer).

Le processus d'analyse a pour but de fournir suffisamment d'information pour s'assurer que les décisions puissent être prises avec confiance. Pour des raisons d'efficacité, les décideurs devraient accorder une attention particulière à l'ampleur de l'analyse nécessaire étant donné les décisions à prendre. Une analyse préliminaire détaillée est souvent suffisante.

L'analyse préliminaire permet de déterminer les risques de SAR maritime connus qui sont atténués de manière satisfaisante par le système de SAR dans son ensemble, ainsi que d'évaluer l'efficacité de la contribution de la GCC dans le cadre de cette atténuation des risques. À ce moment, ces risques atténués n'ont plus besoin de continuer à être pris en compte dans le cadre du processus, à moins que la consultation des intervenants ne révèle des renseignements relatifs à ces risques qui ne sont pas indiqués dans les données du SGIPRS et qui pourraient avoir une incidence sur les mesures d'atténuation en place ou nécessiter de prendre en compte des nouvelles mesures d'atténuation.

Les étapes d'une analyse préliminaire détaillée sont présentées ci-après. Il convient de noter que ces étapes constitueront également les différentes parties du rapport RAMSARD destiné la direction qui sera préparé au terme de l'analyse.

4.1.2.7 Analyse préliminaire : Examen et analyse des données liées aux incidents

Il s'agit ici d'utiliser les données historiques du SGIPRS en matière d'incidents de SAR sur une période de cinq ans afin d'évaluer les risques qui existent dans le secteur faisant l'objet de l'analyse. Les scénarios de risque pris en compte à cette étape sont ceux dont les conséquences comprennent des blessures graves ou des décès et ceux qui peuvent potentiellement entraîner ce genre de conséquences (M1 et M2). Les aspects à prendre en compte et à analyser sont les suivants :

- taux annuels d'incidents M1 et M2;
- répartition saisonnière des incidents (et des causes);
- répartition mensuelle des incidents par année et moyenne pour les cinq années de données;
- types d'incident (p. ex., incendie, chavirage, etc.) par catégorie et distance par rapport à la côte (sur la côte, au large, en haute mer);
- répartition des types d'incident en fonction des proportions pour chaque type;
- distance de l'incident par rapport à la côte pour tous les incidents et pour les incidents M1 et M2 uniquement.

Il faut utiliser des graphiques à barres et des diagrammes à secteurs selon les cas, accompagnés d'une description narrative et d'une analyse. Les types d'incident qui ne sont pas représentés par les données doivent être indiqués dans un énoncé, en particulier la probabilité qu'ils se produisent dans le secteur, ainsi qu'une évaluation des ressources d'intervention de SAR existantes pour traiter ces risques.

4.1.2.8 Analyse préliminaire : Conformité à la norme de performance de la GCC

Une évaluation doit être réalisée à l'aide des données afin de déterminer si la norme de performance de la GCC qui vise à ce que 90 % des vies en péril soient sauvées est respectée chaque année, et en moyenne sur la période de cinq ans de l'examen. Si la norme n'est pas respectée, il faut déterminer pourquoi. Les résumés des incidents de SAR du SGIPRS qui correspondent aux cas pour lesquels il y a eu des victimes doivent faire l'objet d'une analyse afin de déterminer si les décès sont survenus avant que le système de SAR ne soit prévenu, ou alors sans qu'il y ait eu de réelles possibilités d'intervention par les répondants de SAR, selon ce qu'il est possible de déterminer.

Au moment d'évaluer le rendement en matière de SAR, la GCC a eu longtemps pour politique d'inclure les statistiques concernant toutes les vies perdues lors d'incidents de SAR maritime, et ce sans tenir compte du moment des décès ou de la possibilité ou non pour les répondants de SAR d'intervenir pour sauver ces vies. L'argument en faveur de cette approche est le suivant : cela permet de mieux mesurer le rendement du système de SAR, qui comprend des activités qui ne sont pas liées aux interventions de SAR, comme la prévention. Par opposition, lorsqu'elle évalue uniquement l'efficacité des services d'intervention de SAR, l'Organisation maritime internationale (OMI) ne tient pas compte des vies perdues avant que le système ne soit prévenu ou lorsque l'on détermine qu'il n'était pas possible que les répondants de SAR puissent intervenir avec succès. En effet, l'OMI s'appuie sur des études qui indiquent que jusqu'à un tiers des décès lors d'incidents de SAR maritime se produisent très peu de temps après que le système ait été prévenu, ce qui laisse les répondants de SAR dans l'impossibilité d'intervenir avec succès.

Par conséquent, en tenant compte du fait que l'analyse RAMSARD se limite à évaluer la prestation des services d'intervention de SAR plutôt que le système de SAR dans son intégralité, il semble judicieux d'utiliser l'approche de l'OMI pour évaluer les vies perdues et les résultats de la GCC relativement à la norme de performance. L'analyse des résumés des incidents de SAR, ainsi que les dossiers des cas du SMMS, les rapports des opérations de SAR et les rapports d'accident du BST le cas échéant, doivent être documentés afin de justifier les nombres des victimes ajustés à cette fin.

4.1.2.9 Analyse préliminaire : Temps de réponse des ressources et résolution des incidents

Le temps de réponse est défini comme le temps qui s'écoule entre le moment où le système de SAR reçoit le message d'alerte et le moment où une ressource de SAR arrive sur le lieu de l'incident ou sur le lieu de recherche. En raison de la taille des régions de SAR maritime du Canada et des conditions environnementales changeantes, particulièrement les conditions de la mer, la visibilité et la présence potentielle de glace de mer ou d'icebergs, la GCC n'utilise pas les temps de réponse comme une mesure du rendement des interventions de SAR. Néanmoins, il est utile de s'intéresser aux temps de réponse moyens communs à tous les types de ressource et à toutes les catégories dans un secteur de SAR afin de comprendre la disponibilité des ressources d'intervention de SAR et leur capacité à desservir le secteur dans un délai raisonnable. Ce point est également intéressant à communiquer aux intervenants, et en particulier aux groupes de clients, afin d'insister sur le besoin d'être préparé et équipé pour survivre suffisamment longtemps dans l'eau avant que les secours puissent arriver et intervenir avec succès.

Les temps de réponse moyens annuels du système de SAR dans le secteur doivent être calculés à partir des données du SGIPRS et illustrés sous la forme de graphiques à barres pour toutes les catégories d'incidents, et séparément pour les incidents M1 et M2. Les analystes doivent évaluer les variations significatives entre les années et les tendances, ainsi que chercher à déterminer les explications possibles, particulièrement lorsque les tendances sont négatives (p. ex., un temps de réponse plus long). Les descriptions doivent être accompagnées d'un énoncé qui explique les variations.

4.1.2.10 Analyse préliminaire : Navires primaires de SAR de la GCC et intervention lors d'incidents de SAR

La participation spécifique des navires primaires de SAR de la GCC assignés au secteur faisant l'objet de l'analyse ou le desservant doit être évaluée pour les incidents de catégorie M1, M2 et M3. Il faut inclure les incidents M3 puisque les ressources de la GCC et de la GCAC sont souvent utilisées pour répondre à ces incidents, qui, s'ils ne constituent pas une situation de détresse ou de détresse potentielle, peuvent le devenir sans une intervention en temps opportun.

Il faut consulter les données du SGIPRS, les résumés d'incident et les entrées du journal du SMMS afin de déterminer le nombre de cas dans chaque catégorie pour lesquels les navires primaires de SAR de la GCC ont été utilisés comme moyens de sauvetage. À ce sujet, il est important de faire la différence entre l'assignation des navires de la GCC et leur rôle en tant que ressource réalisant le sauvetage. Pour les incidents M1, on demande à un grand nombre de ressources de différents types d'intervenir, puisque le facteur temps est plus important que le coût, les efforts ou la catégorie des ressources. Par conséquent, les navires primaires de SAR de la GCC ne sont souvent pas les moyens de sauvetage dans ces cas. Pour les incidents M2, puisque les CCCOS ne disposent pas de l'autorité requise pour ordonner aux navires à proximité d'intervenir, ils demandent aux navires de la GCC, de la GCAC ou d'autres navires du gouvernement fédéral de s'en charger, ce qui fait que les navires primaires de la GCC constituent plus souvent les moyens de sauvetage. Cette probabilité augmente dans le cas des interventions en réponse à des incidents M3.

Souvent le résultat d'une panne mécanique, les incidents M3 sont normalement transmis au système de SAR à la suite d'un message radio de demande d'assistance maritime demandant l'aide de tout navire situé à proximité et en mesure de le faire. Dans les cas non critiques, on ne peut pas obliger les navires à proximité à intervenir. À la suite d'un message radio de demande d'assistance maritime et lorsque les conditions météorologiques et l'état de la mer sont raisonnablement favorables, la situation est simplement suivie, en attendant que le navire visé ou un navire qui l'assiste indique que la situation a été réglée ou est en cours de l'être. Si la nuit tombe, ou si les conditions météorologiques ou l'état de la mer se détériorent et l'incident M3 n'a pas encore été résolu, les navires de la GCC ou de la GCAC seront souvent envoyés sur place afin d'apporter de l'aide (par exemple, remorquer le navire vers un ancrage ou un port sécuritaire). Cela évite que la situation devienne critique ou potentiellement critique, et cela réduit les risques encourus par les répondants qui peuvent ainsi résoudre l'incident dans des conditions plus sécuritaires et plus favorables. Par conséquent, le rôle des navires primaires de SAR de la GCC dans le cadre de la résolution des incidents M3 doit être pris en compte sous la forme d'une réduction ou d'un évitement des incidents M1 et M2, avec la réduction connexe du nombre de vies en péril.

Une représentation graphique devrait être préparée, illustrant la proportion d'incidents M1, M2 et M3 pour lesquels sont intervenus les navires primaires de SAR de la GCC qui desservent le secteur à l'étude, accompagnée d'un énoncé décrivant la contribution en pourcentage pour chaque navire primaire de SAR de la GCC.

4.1.2.11 Analyse préliminaire : Risque d'incidents de SAR majeurs

Il faut évaluer la probabilité qu'un incident de SAR majeur se produise dans le secteur (par exemple un incident impliquant un navire ou un aéronef de grande taille sur l'eau) ainsi que l'adéquation des capacités d'intervention dans le secteur pour traiter ce genre d'incident. Les interventions en réponse à des incidents de SAR majeurs sont au centre des plans spécifiques aux incidents de SAR majeurs mis en place et maintenus à jour au sein de chaque région de SAR. La portée des conséquences d'un incident de SAR majeur, en terme de nombre de vies en péril, explique pour quelle raison ce type d'incidents entraînera presque toujours une approche pangouvernementale. Étant donné la grande variété de circonstances possibles et la rareté à laquelle des incidents de SAR majeurs se produisent, on ne peut demander à aucune juridiction ou à aucun organisme particulier de maintenir des ressources adéquates afin de gérer unilatéralement ce type d'intervention.

Puisqu'ils sont en état d'alerte, les navires primaires de SAR de la GCC situés à proximité d'un incident de SAR majeur, de même que les aéronefs primaires de SAR de l'ARC, seront chargés de l'intervention initiale, en attendant que toutes les autres options adéquates soient envisagées. La priorité au cours de cette intervention initiale consiste à gérer les communications et à coordonner sur place les activités d'intervention effectuées par les ressources qui arriveront ensuite sur les lieux. Par conséquent, afin d'évaluer la pertinence de la capacité du secteur à répondre à un incident de SAR majeur, il faut s'intéresser à l'aptitude à établir les communications et à coordonner sur place les activités en attendant l'arrivée des navires de la GCC ou d'autres navires offrant de meilleures caractéristiques.

4.1.2.12 Analyse préliminaire : Examen et analyse des données liées aux résumés des incidents

À cette étape, les résultats de l'examen et de l'analyse des données liées aux incidents sont résumés sous la forme de conclusions, en s'appuyant sur les caractéristiques des dangers, des risques et des incidents du secteur : types d'incident, proximité de la côte, activité des navires impliqués dans des incidents, nombre de vies perdues par rapport au nombre de vies en péril. Il faut également rédiger une conclusion à propos de la pertinence des capacités du secteur en cas d'incident de SAR majeur. Plus important encore, il faut formuler une conclusion précisant si la norme de performance minimale de la GCC a été respectée, à la fois en moyenne sur la période de l'étude et chaque année, en tenant compte de la réserve suivante : les moyens d'intervention doivent avoir eu la possibilité d'être déployés d'une manière raisonnable.

4.1.2.13 Analyse préliminaire : Consultations des intervenants

Cette étape consiste à résumer les points saillants relevés au cours des séances de consultation des intervenants, tandis que les notes exhaustives prises pendant les consultations doivent être ajoutées au rapport d'analyse préliminaire sous la forme d'une annexe. Tout enjeu ou secteur préoccupant pour les intervenants doit être mis en évidence afin de faire l'objet d'une enquête et d'une analyse plus poussées. La plupart du temps, les préoccupations des intervenants sont liées à une augmentation perçue des niveaux de risque plutôt qu'à de nouveaux risques. Les résultats de l'enquête et de l'analyse de ces préoccupations doivent être partagés avec les intervenants au cours de consultations de suivi, ainsi que les mesures proposées pour atténuer ces risques augmentés.

4.1.2.14 Analyse préliminaire : Analyse des commentaires et des préoccupations des intervenants

Les commentaires et les préoccupations des intervenants doivent être analysés et comparés aux statistiques historiques liées aux incidents qui ont été compilées. Tout écart important doit être expliqué et faire l'objet d'une consultation de suivi avec les intervenants, que ce soit pour obtenir des détails supplémentaires ou pour répondre aux préoccupations soulevées. Il arrive parfois que les intervenants partagent des préoccupations qui n'ont pas de lien direct avec la prestation des services d'intervention de SAR, mais qui ont trait à des enjeux qui peuvent entraîner une augmentation de la demande pour des interventions de SAR si elles ne sont pas traitées. Par exemple, dans certains cas, les dates d'ouverture de la pêche fixes, qui ne tiennent pas compte des conditions météorologiques et de l'état de la mer, peuvent favoriser l'adoption de comportements risqués par les pêcheurs qui évoluent dans un domaine concurrentiel.

Dans ces cas, les détails doivent être notés pour un examen ultérieur afin de déterminer s'il est nécessaire le cas échéant de prendre des mesures d'atténuation des risques liés aux interventions de SAR ou de formuler des recommandations aux parties concernées. Un point essentiel à cet égard : il faut partir du principe et accepter que la responsabilité liée en matière de risques, car l'intervention de SAR (atténuation des risques), est bien moins efficace que l'évitement des risques.

4.1.2.15 Analyse préliminaire : **Conclusions**

Cette étape de l'analyse préliminaire détaillée permet d'arriver à trois conclusions possibles :

- premièrement, la situation présente exige une action immédiate, ce qui est très peu probable en raison des paramètres de communication, de consultation et d'auto-évaluation continu du système de SAR;
- deuxièmement, une analyse plus détaillée est requise puisque la direction souhaite considérer de nouvelles configurations des ressources d'intervention dans le secteur, ou puisque les ressources d'intervention de SAR existantes ne répondent pas de manière consistante à la norme de performance minimale de la GCC. Dans ce cas, les scénarios de risque élaborés, ainsi que la probabilité historique qu'ils se produisent et les conséquences en terme de nombre de victimes possibles déterminées à l'aide des données du SGIPRS, formeront le point de départ pour une analyse plus poussée, en suivant le processus indiqué dans les sections suivantes du manuel RAMSARD, à savoir l'estimation des risques, l'évaluation des risques, la maîtrise des risques et l'action et la surveillance;
- troisièmement, il n'y a pas de problème de risque dans le secteur à l'étude, ce qui est très probable. Cela signifie que les services d'intervention de SAR du secteur à l'étude sont conformes à la norme de performance de la GCC en ce qui concerne les risques existants, en se basant sur l'analyse historique des incidents. Les services d'intervention sont également utilisés de manière efficace, et on évalue qu'ils sont en mesure d'atténuer les risques connus ou prévus, y compris les risques liés à des événements rares, comme les incidents de SAR majeurs, dans le cadre des paramètres prévus (à savoir la coordination sur place uniquement).

Dans le troisième cas, l'analyse doit être interrompue et un rapport doit être rédigé avant d'être présenté à la direction pour examen et approbation. Un résumé des conclusions contenant les sections suivantes doit être préparé :

- efficacité : partie présentant la conformité à la norme de performance minimale de la GCC ainsi que le degré d'implication des navires primaires de SAR de la GCC assignés au secteur ou le desservant, sous la forme du nombre d'interventions pour les incidents M1 et M2, ainsi que le rôle des navires dans la résolution des incidents M3.
- efficience : partie présentant les coûts-avantages financiers et la contribution des navires primaires de SAR de la GCC ayant permis de sauver des vies en péril et potentiellement en péril dans le secteur, en s'appuyant sur le chiffre de 6 M\$ qui représente la valeur d'une vie du point de vue statistique selon le Conseil du Trésor, et en considérant la valeur totale pour les vies sauvées dans les incidents M1 et 10 % de cette valeur pour les vies sauvées dans les incidents M2. Aucune valeur ne doit être attribuée pour les vies (des personnes à bord des navires) dans le cadre des incidents M3 pour lesquels les ressources primaires de SAR de la GCC sont intervenues.

La valeur totale des vies sauvées doit être comparée aux coûts estimés de prestation des navires primaires de SAR de la GCC (personnel, fonctionnement et entretien du navire, infrastructure et carburant) afin d'obtenir une mesure d'évaluation de l'efficience des navires primaires de SAR de la GCC utilisés dans le secteur.

Nouveaux risques/risques résiduels : partie décrivant l'ensemble des nouveaux risques ou des risques augmentés relevés, qu'il s'agisse ou non de risques atténués de la manière la plus adéquate au niveau des interventions de SAR, et que les ressources existantes d'intervention de SAR dans le secteur soient en mesure ou non d'atténuer ces risques à un niveau acceptable (à savoir conformément à la norme de performance minimale de la GCC).

4.1.2.16 **Analyse préliminaire : Recommandations**

La dernière étape de l'analyse préliminaire consiste à obtenir la confirmation et l'approbation des résultats par la direction de la GCC, et elle peut comprendre la formulation de recommandations à la direction en ce qui a trait à la prestation de services d'intervention de SAR ou à d'autres aspects du système de SAR, comme la prévention, l'éducation, la réglementation et la mise en application, qui pourront être transférées aux organisations responsables.

*Remarque : Une consultation ou une communication finale avec les intervenants doit être organisée afin d'informer ces derniers des résultats de l'analyse préliminaire et des décisions prises ou des recommandations formulées à propos des enjeux ou des préoccupations qu'ils avaient mis en avant. **Il n'est pas nécessaire que les intervenants approuvent les résultats de l'analyse ou les mesures proposées et recommandées, mais il est important qu'ils comprennent le processus qui a permis d'arriver à ces conclusions.***

Les pages suivantes présentent un exemple de guide relatif à la consultation initiale auprès des intervenants, ainsi qu'une liste de contrôle qui permet de vérifier que toutes les tâches liées à la détermination des risques et à l'analyse préliminaire ont bien été réalisées.

4.1.2.17 **Guide relatif à la consultation initiale des intervenants (échantillon)**

Les intervenants reçoivent une copie des renseignements contenus dans l'analyse du contexte portant sur le secteur à l'étude, et on leur demande s'ils ont des commentaires ou des questions, ou s'ils souhaitent fournir des renseignements supplémentaires pertinents permettant de décrire précisément les caractéristiques géographiques et démographiques du secteur, en particulier l'environnement maritime et les activités connexes.

On présente aux intervenants des diapositives PowerPoint qui présentent les statistiques et données historiques des incidents de SAR survenus dans le secteur au cours des cinq années précédentes. Les commentaires des membres de l'équipe décrivent la répartition saisonnière des incidents, la proximité de la côte au moment où les incidents se sont produits, les temps de réponse et les mesures de préparation prises par les victimes afin de survivre suffisamment longtemps pour que les secours arrivent.

En fonction du niveau d'engagement des intervenants, les points suivants peuvent être abordés en utilisant les exemples de question afin d'enrichir la discussion :

- d'après les graphiques sur la répartition saisonnière et l'emplacement des incidents que vous avez vus, pensez-vous qu'il existe des tendances ou des raisons qui expliquent la distribution des incidents?
- quelles sont les activités maritimes à faible risque et à risque élevé qui se déroulent dans le secteur (le cas échéant)?
- à votre avis, le niveau de risque de SAR a-t-il augmenté, diminué ou est-il resté le même au cours des cinq dernières années? Comment en venez-vous à cette conclusion?
- dans quelle mesure pensez-vous que les risques maritimes relevés sont pris en compte par toutes les parties : GCC, réglementation (Transports Canada), mise en application (GRC) et navigateurs?

- de quelle manière pensez-vous que les risques liés aux activités maritimes peuvent être gérés de manière efficace?
- avez-vous connaissance de toutes les ressources d'intervention de SAR disponibles qui desservent le secteur? Pensez-vous qu'il y a suffisamment de ressources de SAR pour gérer les risques présents dans le secteur? Pourquoi ou pourquoi pas?
- si vous étiez dans une situation d'urgence maritime, feriez-vous appel au système de SAR?
- pensez-vous que les navigateurs du secteur sont mieux équipés et mieux formés à gérer les situations d'urgence à bord qu'il y a cinq ans? Qu'est-ce qui vous amène à penser cela?
- que pensez-vous des responsabilités des personnes qui pratiquent des activités maritimes en ce qui concerne la préparation (formation, équipement, état du navire, prise de décisions) afin d'évoluer de manière sécuritaire en milieu marin et de pouvoir réagir aux situations d'urgence qui peuvent survenir, y compris être en mesure de survivre suffisamment longtemps pour être secouru et aider les secours?

Tableau 4 – Liste de contrôle de la détermination des risques

Portée de l'analyse définie?	Oui – Non
Analyse du contexte préparée/mise à jour?	Oui – Non
Scénarios de risque élaborés?	Oui – Non
Profil de risque de SAR du secteur réalisé et présentation préparée?	Oui – Non
Consultation initiale des intervenants et analyse réalisées?	Oui – Non
Analyse préliminaire achevée?	Oui – Non
Conclusion de l'analyse préliminaire?	Terminer l'analyse/réaliser une analyse plus poussée
Consultation et communication de suivi avec les intervenants?	Oui – Non – S/O

4.1.3 Estimation des risques

Dans les cas pour lesquels l'analyse préliminaire a déterminé qu'une analyse plus poussée est nécessaire, puisque la direction souhaite considérer de nouvelles configurations des ressources d'intervention dans le secteur, ou puisque les ressources d'intervention de SAR existantes ne répondent pas de manière consistante à la norme de performance minimale de la GCC, une estimation des risques sera réalisée pour les scénarios de risque du secteur de manière à :

- estimer la probabilité que les scénarios de risque identifiés précédemment se produisent;
- estimer l'éventail des conséquences associées à chaque scénario.

La première décision à prendre consiste à déterminer la méthodologie à utiliser pour l'estimation de la probabilité et des répercussions des risques. Par exemple, les estimations s'appuient-elles sur les données historiques, les modèles, le jugement de professionnels, d'autres formes d'analyses techniques, ou une combinaison de ces méthodes? Dans le cas d'une analyse RAMSARD, les données historiques (données sur les incidents du SGIPRS) et le jugement de professionnels constituent la base de la méthodologie. Les estimations du taux d'accident de l'industrie et les données de l'analyse du contexte concernant les activités des traversiers, des navires de croisière, des navires de charge, des avions de ligne, etc. compléteront les données du SGIPRS dans les cas rares d'incidents de SAR majeurs.

Remarque : Bien que l'on considère que les données du SGIPRS sont suffisamment précises uniquement après 2008, la période de données historiques va augmenter avec le temps, de même que la validité des données qui offriront les meilleures estimations possible de la probabilité et de l'éventail des conséquences.

Si le niveau d'intérêt ou de préoccupation demeure élevé, ou si la crédibilité auprès des intervenants clés est faible, les risques que les décisions soient contestées augmentent. Si les résultats ou les estimations risquent d'être contestés, il est nécessaire de décrire en détail de quelle manière la probabilité et les répercussions liées ont été déterminées. La définition de la méthodologie est également nécessaire afin d'éviter d'éventuels conflits entre experts techniques et non-spécialistes dans l'évaluation des résultats des analyses.

Le choix de la méthode tiendra compte du moment, des ressources, des données disponibles, du degré d'exactitude requis ou de l'éventuelle nécessité de fournir une analyse statistique des données, ainsi que du degré d'acceptation de la méthodologie par les intervenants clés. Un autre aspect à prendre en considération est la nécessité d'énoncer clairement toute incertitude associée aux estimations, ainsi que toute hypothèse sur laquelle pourraient reposer les analyses. On peut envisager un examen par une tierce partie s'il est nécessaire de rendre les résultats plus crédibles.

Voici quelques questions à poser avant de passer à la prochaine étape, l'évaluation des risques :

- le degré d'incertitude associé aux estimations est-il acceptable? Peut-on prendre sans arrière-pensée des décisions concernant le caractère acceptable des risques en se basant sur ces estimations, compte tenu des incertitudes connexes?
- les données utilisées dans l'analyse étaient-elles adéquates, ou est-il nécessaire d'utiliser des données plus précises (auxquelles sont associés des coûts supplémentaires en terme d'argent et de temps)? Des données plus précises sont-elles disponibles? L'acquisition de données plus précises aurait-elle une incidence sur la décision?
- la méthodologie utilisée pour l'analyse est-elle adéquate? Serait-il bon de refaire l'analyse en employant une autre méthode?
- les estimations concernant la probabilité et les répercussions ont-elles soulevé de nouvelles questions auprès de l'équipe d'analyse ou des intervenants? Cela pourrait être le cas si ces estimations s'avèrent beaucoup plus élevées que prévu.
- ces analyses ont-elles entraîné la découverte de nouveaux risques?
- la portée de l'analyse générale a-t-elle changé?

La principale question est la suivante : « **L'équipe d'analyse est-elle à l'aise pour formuler des recommandations en s'appuyant sur l'information dont elle dispose?** »

Remarque : Il pourrait être nécessaire de revoir les analyses des intervenants à la lumière des nouvelles données découlant de cet exercice. Le degré de préoccupation demeure-t-il inchangé maintenant que les intervenants ont une meilleure appréciation de la probabilité et des répercussions des situations de risque? Le niveau de préoccupation de la part de l'équipe d'analyse est-il le même? Les préoccupations peuvent avoir changé en raison de l'analyse, ce qui peut nécessiter une modification de l'approche envisagée.

4.1.4 Évaluation des risques

À cette étape du processus, une évaluation est réalisée afin de déterminer si les risques sont acceptables ou non en ce qui a trait aux avantages des activités causant les risques et aux besoins, enjeux et préoccupations exprimés par les intervenants concernés (y compris la GCC).

À ce stade-ci de l'analyse, seuls les risques (ou les pertes anticipées) associés à l'activité ont été pris en considération.

Avant de prendre une décision à propos du caractère acceptable des risques, les avantages liés à l'activité causant les risques doivent être pris en compte. Les décisions reposent sur la comparaison des avantages et des risques. Les risques peuvent être acceptables si les avantages sont suffisamment importants.

Cette évaluation permet de déterminer l'une des situations suivantes :

- les risques identifiés sont acceptables, de sorte que l'activité peut avoir lieu sans qu'aucune mesure d'atténuation supplémentaire ne soit nécessaire;
- les risques identifiés ne sont pas acceptables, quel qu'en soit le niveau;
- l'activité peut être acceptable, mais des mesures d'atténuation doivent être mises en œuvre afin de réduire le niveau de risque, ou les avantages liés à l'activité doivent être si possible augmentés.

Si les risques sont jugés acceptables à leur niveau actuel, on peut mettre fin à l'analyse, bien que la situation doit être surveillée pour déceler les éventuels changements à l'avenir.

Si les risques sont jugés inacceptables quel qu'en soit le niveau et si l'activité n'est pas obligatoire et évitable, il pourrait être nécessaire d'abandonner cette dernière. Cela mettrait fin au processus décisionnel.

Si l'activité est jugée acceptable moyennant une diminution du niveau de risque ou une augmentation des avantages, il faut alors passer à l'étape suivante du processus qui consiste à déterminer et évaluer de nouvelles stratégies d'atténuation des risques

Remarque : Il pourrait être nécessaire de revenir sur des étapes précédentes si les données sont jugées insuffisantes pour prendre ces décisions ou si des nouveaux enjeux ou risques ont été déterminés.

4.1.5 Maîtrise des risques

À cette étape du processus, de nouvelles mesures permettant de réduire la probabilité ou les répercussions des scénarios de risque (élaborés au cours de l'étape de détermination des risques) doivent être repérées et évaluées.

L'un des problèmes associés à la prise de décisions en général est la tendance à ne tenir compte que des solutions faciles ou bien établies de gestion des risques. Il est nécessaire d'être créatif afin de pouvoir compter sur une large gamme d'options qui peuvent permettre de mieux atteindre les objectifs en matière de gestion des risques. Divers outils sont disponibles à cette fin, dont des réseaux de causalité, des arbres décisionnels et des groupes facilités.

Il existe six grandes stratégies de réduction des risques :

- éviter l'exposition au risque dès le départ. La seule façon de réduire les risques à zéro consiste à éliminer le danger qui cause le risque ou à limiter l'exposition à ce danger. L'environnement maritime représente un danger en soi, même lorsque les conditions météorologiques et l'état de la mer sont favorables; les êtres humains ne sont pas des créatures aquatiques par essence et doivent utiliser des moyens de soutien pour survivre dans cet environnement. L'évitement des risques est l'objectif de tous les programmes de prévention.
- mettre en place des mesures qui limitent l'exposition aux risques. Il s'agit d'un degré d'évitement des risques.

- mettre en place des mesures qui réduisent la fréquence (probabilité) des pertes, comme des radeaux de survie et des gilets de sauvetage. Il s'agit d'une mesure de gestion ou de maîtrise des risques.
- mettre en place des mesures qui réduisent les conséquences (répercussions) des pertes si elles se produisent. Les interventions de SAR cherchent à accomplir cela en sauvant les vies en péril lors des incidents de SAR.
- dupliquer les actifs.
- transférer à autrui l'obligation de gérer la situation de risque.

Il existe généralement plus d'une option de réduction des risques pour une situation de risque donnée et il pourrait être nécessaire de mettre en œuvre plus d'une stratégie afin de réduire les risques à un niveau acceptable.

Une fois que des mesures alternatives d'atténuation des risques ont été déterminées, leur efficacité à réduire les risques et leurs répercussions sur les autres objectifs (y compris les coûts) doivent être évaluées.

Si l'on reprend l'exemple de la tempête de verglas présenté dans la section qui traite des scénarios de risque, le fait de saler le trottoir aurait pour avantage d'éliminer la glace, mais une grande quantité de sel peut avoir une incidence néfaste sur l'environnement. Bien que l'élimination de la glace réduise la probabilité des chutes, elle comporte un nouveau danger : le sel crée un grand trou sur le trottoir dans lequel quelqu'un peut trébucher.

Dans l'environnement maritime, la seule mesure d'évitement des risques totale consiste à ne plus se rendre sur l'eau. Cette solution permettrait d'éviter complètement tout incident de SAR maritime, mais elle ne peut pas être mise en application pour les personnes dont le métier les amène à travailler sur l'eau. Une mesure qui permet de réduire, sans l'éliminer, l'exposition au danger d'être sur l'eau consiste à ne pas sortir en mer lorsque les conditions météorologiques et l'état de la mer sont défavorables ou si les prévisions sont mauvaises. Cette option est plus facile à mettre en œuvre que la première, mais elle requiert de faire un compromis entre le niveau de rémunération et les risques pour la sécurité personnelle.

Le présent processus de gestion des risques est conçu de manière à fournir aux décideurs les renseignements nécessaires relatifs aux compromis à faire lorsque l'on choisit l'un des plans d'action proposés, y compris les différentes configurations des ressources. Cependant, il ne leur indique pas quelles options choisir, ni quels aspects favoriser. La tâche de l'analyste consiste à établir l'éventail des options possibles, puis à fournir aux décideurs de l'information sur les compromis découlant du choix de chacune de ces options.

Avant le choix d'une stratégie de maîtrise des risques, les analystes doivent évaluer l'efficacité de cette stratégie de maîtrise pour réduire les risques, ainsi que le niveau des risques résiduels après sa mise en œuvre. Une fois les risques résiduels estimés, leur caractère acceptable doit être évalué en revenant à l'étape d'évaluation des risques.

Si les risques résiduels sont acceptables, l'analyse peut prendre fin, mais la situation doit continuer à être contrôlée. Si les risques résiduels sont inacceptables, des mesures d'atténuation différentes ou renforcées doivent être envisagées. Il est recommandé d'ajouter une stratégie de maîtrise des risques à la fois, plutôt que plusieurs en même temps. Dans le cas contraire, les risques pourraient être réduits en-dessous du niveau acceptable pour les intervenants, en utilisant ainsi plus de ressources que nécessaire. Les ressources ainsi économisées peuvent être utilisées ailleurs à meilleur escient.

4.1.6 Action et surveillance

À cette étape du processus, il faut :

- prendre des décisions concernant la mise en œuvre des options de maîtrise des risques retenues;
- évaluer l'efficacité du processus afin de déterminer s'il permet de fournir l'information suffisante pour prendre des décisions informées;
- élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance continu des options de maîtrise des risques.

La clé de la mise en œuvre réussie des stratégies retenues de maîtrise des risques consiste tout d'abord à concevoir un plan de mise en œuvre.

Si une mesure de maîtrise des risques a été choisie, un plan de mise en œuvre doit être mis sur pied. Les plans de mise en œuvre s'intéressent au calendrier, à la disponibilité des ressources, aux enjeux techniques, à la main-d'œuvre, à la formation et à tout autre enjeu devant être pris en compte en ce qui a trait à la décision. Un plan de communication sera également développé pour accompagner le plan de mise en œuvre. Ce plan abordera notamment les questions suivantes :

- qui participera à la mise en œuvre?
- quel en sera le calendrier? Le moment de la mise en œuvre est-il important?
- avec qui pourrait-il être nécessaire d'entrer en communication avant et pendant la mise en œuvre?

Le programme de surveillance a pour objectif de :

- déceler toute évolution des circonstances touchant le secteur visé et s'y adapter.
- s'assurer que les mesures de maîtrise des risques mises en place (y compris les programmes et politiques) produisent les résultats escomptés.
- s'assurer que les mesures de maîtrise et de communication ont été adéquatement mises en œuvre.
- vérifier la justesse des hypothèses sur lesquelles repose l'analyse.

Les circonstances peuvent évoluer dans le secteur à l'étude. Par exemple, les ententes internationales de SAR qu'a conclu le Canada avec d'autres pays peuvent être modifiées, de même que les politiques et programmes de SAR et le trafic des navires, sans compter les changements saisonniers et climatiques. Les changements qui touchent l'environnement du secteur à l'étude peuvent modifier les risques; certains risques existants peuvent disparaître, ou de nouveaux risques peuvent se présenter.

Les attentes peuvent se définir comme des normes de rendement en fonction desquelles les résultats réels sont mesurés. En ce qui concerne les interventions de SAR maritime, la norme de performance de la GCC constitue la référence à respecter. Si cette norme n'est pas respectée, des modifications doivent être apportées. Cela peut comprendre la mise en œuvre d'une nouvelle stratégie de maîtrise des risques.

Parfois, la mise en œuvre du programme de maîtrise des risques peut donner lieu à une déficience qui ne vient pas du programme lui-même. Il faudra alors vérifier que les options de maîtrise des risques (p. ex. politiques, procédures ou programmes) ont été convenablement mises en œuvre. Ainsi, il pourrait être nécessaire de vérifier que d'autres intervenants respectent les obligations qui leur ont été affectées.

Plusieurs hypothèses ont été formulées au cours de l'analyse. Elles peuvent être liées aux éléments suivants :

- la probabilité que l'événement se produise;
- l'éventail des conséquences possibles associées à l'événement;
- l'efficacité et le coût des stratégies de maîtrise des risques;
- le caractère acceptable des risques.

Diverses hypothèses ont été formulées quant à l'efficacité des mesures de maîtrise des risques mises en place. Les résultats doivent faire l'objet d'une surveillance afin de déterminer si les stratégies mises en œuvre produisent les résultats escomptés. Si les résultats ne répondent pas aux attentes, il faut procéder à des modifications du programme.

Il est important de vérifier de manière régulière les hypothèses utilisées pour l'analyse, dès que cela est possible. Si elles devaient s'avérer justes, l'analyse et les décisions qui s'ensuivent n'en seront que plus crédibles. Si ce n'est pas le cas, il peut s'avérer nécessaire de recommencer ou de modifier l'analyse, ce qui peut entraîner des conclusions différentes.

Enfin, un examen du processus décisionnel de gestion des risques devrait être effectué afin d'en tirer des leçons utiles pour la gestion de situations ultérieures. De tels examens s'avèrent très utiles pour établir une expertise sur le processus décisionnel et pour améliorer l'efficacité et l'efficience de ce dernier en ce qui concerne l'atteinte des objectifs établis.

Une approche simple mais efficace à la réalisation de cet examen consiste à réunir l'équipe d'analyse et à lui poser les questions suivantes :

À la lumière de ce que nous savons :

- qu'est-ce qui a bien fonctionné?
- qu'est-ce qui n'a pas bien fonctionné?
- que ferions-nous différemment la prochaine fois?

Ces examens sont importants afin d'assurer une amélioration continue du processus décisionnel en matière de gestion des risques. Ils fournissent également un bagage de leçons pouvant aider les néophytes du processus décisionnel.

Qu'une mesure de maîtrise des risques soit ou non mise en œuvre, il est nécessaire de disposer d'un programme de surveillance qui mesure à la fois le système d'intervention et l'exposition des activités. Les mesures du système doivent être conformes à la matrice des capacités et des aptitudes de SAR utilisée pour évaluer les mesures d'intervention.

Les données liées aux incidents de SAR continueront d'être collectées dans le système SGIPRS.

Les niveaux d'activité feront l'objet d'une surveillance; ainsi, les données des incidents de SAR peuvent être liées aux types d'activité, et il est possible de déterminer des taux d'incident. Cela permettra d'analyser de manière rigoureuse les renseignements lors du prochain examen prévu.

Annexe A **Modèle de documentation**

La présente section offre des conseils relativement aux éléments du processus RAMSARD qui doivent être documentés.

Voici un sommaire des exigences en matière de documentation dans le cadre d'une étude importante susceptible d'avoir des conséquences légales compte tenu de la nécessité éventuelle de défendre les décisions devant un tribunal. Toutefois, même si ces exigences sont très complètes dans ce cas, la plupart des situations comportant la prise de décisions ne nécessitent pas ce type de documentation.

En ce qui concerne la plupart des analyses, il faut fournir suffisamment de documentation de manière à ce qu'un gestionnaire externe puisse par exemple comprendre les points suivants :

- connaître le problème et les enjeux connexes en matière de risques;
- connaître les intervenants et les formes de consultations mises en œuvre, le cas échéant;
- connaître les résultats des consultations;
- connaître les décisions prises au cours du processus, y compris leurs motifs;
- connaître les motifs qui ont justifié le choix d'options particulières pour régler les questions définies, et de quelle manière.

En résumé, la documentation doit décrire le contexte des décisions le plus brièvement possible.

A.1 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE DE LANCEMENT

La documentation doit décrire en détail les objectifs fondamentaux de l'organisation, soit :

- définir le problème ou la possibilité qui a déclenché le processus décisionnel en matière de gestion des risques;
- définir les risques liés au problème ou à la possibilité, ainsi que les parties concernées (p. ex., GCC, grand public, autres intervenants);
- préciser les hypothèses liées au problème, à la possibilité ou aux questions connexes;
- fournir la liste initiale des intervenants en lien avec les décisions à l'étude;
- décrire l'équipe d'analyse, de même que les rôles et les responsabilités de ses membres.

Remarque : La documentation peut être nécessaire une seule fois puisque les objectifs fondamentaux de l'organisation ne devraient pas trop changer au fil du temps. Cependant, si les priorités ou les objectifs sont modifiés, la documentation devra être mise à jour afin de tenir compte de ces changements.

A.2 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE DE DÉTERMINATION DES RISQUES (ANALYSE PRÉLIMINAIRE)

Il est nécessaire de fournir une description détaillée de chaque scénario de risque, y compris les intervenants qui ont relevé l'enjeu, l'importance qu'il revêt pour eux, leur niveau de préoccupation par rapport à cet enjeu, si le mandat de la GCC lui permet de répondre à cet enjeu, etc.

Plus précisément, les éléments suivants doivent être documentés :

- détails liés à chaque scénario de risque, y compris une description de l'événement, les conséquences liées et toute hypothèse connexe;
- détails liés à toute analyse réalisée pour déterminer les scénarios de risque, description de la manière selon laquelle les risques ont été déterminés (p. ex., analyse des données sur les incidents du SGIPRS, jugement professionnel de l'équipe d'analyse, analyse du contexte);

- détails à propos des communications ou des consultations avec les intervenants en ce qui a trait à la détermination des risques;
- analyse mise à jour des parties intéressées, ou analyse initiale si aucune autre analyse n'a été effectuée;
- détails relatifs aux questions de respect de la vie privée, le cas échéant, ayant trait aux données ou aux analyses des intervenants;
- détails des décisions prises, y compris les raisons du rejet de questions, les objectifs liés à des analyses ultérieures (au besoin).

Lorsqu'il est recommandé de mettre fin à l'étude à l'étape de l'analyse préliminaire, on doit justifier cette décision. Cet élément sera ajouté au rapport d'analyse RAMSARD préparé au terme de l'analyse préliminaire, s'il répond aux exigences de l'étude mandatée.

A.3 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE D'ESTIMATION DES RISQUES

La documentation requise à cette étape doit décrire la méthode utilisée pour estimer la fréquence (la probabilité) et les conséquences des risques, y compris la description des données utilisées dans le cadre des analyses. Elle doit comprendre les éléments suivants :

- détails des hypothèses formulées dans le cadre des analyses;
- résultats des analyses;
- détails des incertitudes (statistiques et autres) liées aux estimations;
- motifs des décisions, lorsqu'on détermine que d'autres analyses sont nécessaires (p. ex., les incertitudes liées à l'estimation sont jugées trop vastes);
- analyse mise à jour des parties intéressées.

A.4 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE D'ÉVALUATION DES RISQUES

La documentation pour cette étape doit comprendre un sommaire destiné aux intervenants de l'ensemble des scénarios de risque, des estimations des risques (avantages, coûts, etc.) et des objectifs des intervenants (besoins, enjeux, préoccupations).

À cette étape, on détermine l'acceptabilité des risques définis. Il peut être avantageux de fournir aux décideurs un résumé des données connues à ce stade-ci, et des données inconnues, afin de les aider à déterminer si les risques sont ou non acceptables, s'il y a lieu ou non d'exercer une maîtrise quelconque des risques ou si l'on doit obtenir de plus amples renseignements avant de pouvoir prendre des décisions. Les renseignements fournis doivent comprendre les points suivants :

- détails relatifs aux consultations menées auprès des intervenants en ce qui concerne l'évaluation des risques et des avantages;
- analyse mise à jour des parties intéressées.

A.5 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE DE MAÎTRISE DES RISQUES

La documentation pour cette étape doit comprendre les éléments suivants :

- description des différentes stratégies de maîtrise des risques envisagées;
- description des contraintes ayant une incidence sur le choix des mesures de maîtrise des risques, le cas échéant;
- détails relatifs à l'efficacité et au coût de chaque mesure de maîtrise des risques examinée et de ses conséquences sur les objectifs des intervenants;

- détails relatifs aux hypothèses et aux incertitudes inhérentes aux analyses;
- détails des communications et des consultations avec les intervenants;
- plan de mise en œuvre des stratégies de maîtrise des risques, y compris les détails des contrats ayant trait au transfert des responsabilités ou des obligations financières;
- plan de surveillance;
- détails des facteurs financiers liés aux risques résiduels.

A.6 EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION LIÉE À L'ÉTAPE D'ACTION ET DE SURVEILLANCE

La documentation pour cette étape doit comprendre les éléments suivants :

- plan de mise en œuvre;
- plan de gestion de projets (s'il y a lieu);
- plan de surveillance;
- résultats du programme de surveillance.

Annexe B **Communication et consultation**

B.1 COMMUNICATIONS, CONSULTATIONS ET PRISE DE DÉCISIONS

L'analyse 2007 des besoins en matière de SAR a relevé un manque de consultations en temps opportun avec les intervenants, les partenaires et les clients.

L'objectif de la présente annexe est de fournir des directives sur les consultations et la communication des risques, y compris les consultations prévues dans le cadre de chaque étape de l'élaboration de la méthodologie de l'analyse axée sur les risques. Une discussion plus approfondie est incluse dans les Lignes directrices de la gestion des risques des Stratégies nationales de la GCC.

La communication des risques est définie comme un ensemble d'activités de communication et de consultation visant à appuyer le processus décisionnel en fournissant des renseignements nécessaires pour déterminer les problèmes des intervenants et comprendre les compromis liés à la situation décisionnelle.

Le concept de perception des risques est important, car il permet à différents intervenants d'analyser chaque risque en fonction de leur propre cadre de référence. Les consultations permettront aux décideurs de mieux comprendre les valeurs, les objectifs et les qualités émotionnelles qui constituent le fondement de la perception des risques des intervenants.

Dans le cadre de consultations, les intervenants considéreront la prise de décisions comme étant un processus systématique qui comprend un éventail d'options plus large et un cadre permettant d'évaluer ces options. La systématisation du processus décisionnel et l'efficacité des communications devraient permettre d'améliorer la crédibilité des décideurs auprès des autres intervenants et d'accroître la possibilité de parvenir à un consensus plus large.

B.2 PRINCIPES

- autant que possible, ces communications seront effectuées à l'aide des mécanismes en place à l'Administration centrale et dans les régions;
- une analyse des intervenants (Lignes directrices de la gestion des risques 2.9.1) doit être menée au début du processus afin de déterminer les intervenants, le niveau d'intérêt, les enjeux et les autres renseignements pertinents;
- les consultations doivent être systématiques, non seulement pour informer les intervenants à propos des mesures prévues, mais également pour recueillir auprès des intervenants des aperçus, des points de vue et des renseignements qui ne sont pas autrement accessibles aux décideurs;
- ce ne sont pas toutes les décisions qui nécessitent des analyses ou des consultations approfondies. Les décisions plus complexes qui comportent des risques plus élevés ou qui suscitent plus d'inquiétudes chez les intervenants doivent faire l'objet de consultations plus approfondies et de documents connexes.

B.3 COMMUNICATIONS ET CONSULTATIONS À L'ÉCHELLE NATIONALE

Interne à la GCC, par l'intermédiaire de discussions entre les membres des équipes de SAR, les autres équipes des Stratégies nationales et des Opérations, avec une méthodologie approuvée par le Conseil exécutif de gestion et le Conseil de gestion de la GCC, et des décisions prises par ces derniers.

Communication des méthodes et possibilité de présenter des commentaires jugés satisfaisants par le Comité national de recherche et de sauvetage, le Secrétariat national de recherche et de sauvetage et la Commission consultative maritime nationale (CCMN).

Consultation avec les partenaires en SAR au MDN (liaison nationale) et à la GCAC.

Communication par l'intermédiaire du site Web de la GCC et d'autres moyens de diffusion.

B.4 COMMUNICATIONS ET CONSULTATIONS À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Interne à la GCC, par l'intermédiaire de discussions entre les membres des équipes de SAR et les autres équipes des Stratégies nationales et des Opérations.

Communication des méthodes et possibilité de présenter des commentaires sur le processus lors de chaque étape de ce dernier (au début, pendant et à la fin) auprès de la Commission consultative maritime régionale, du Conseil consultatif maritime local, du Conseil consultatif maritime canadien, du Conseil consultatif de la navigation de plaisance et des autres groupes d'intervenants.

Dialogue avec des collectivités potentiellement touchées (p. ex., lorsqu'on envisage d'ajouter, de supprimer ou de remplacer des ressources).

Consultation avec les partenaires en SAR au MDN (par l'entremise du CCCOS) et à la GCAC.

B.5 RÉSUMÉ DES COMMUNICATIONS ET DES CONSULTATIONS DANS LE CADRE DE CHAQUE ÉTAPE DE LA MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE AXÉE SUR LES RISQUES

I Lancement

Entamer la sélection des intervenants et dresser une liste de ces derniers (à l'échelle nationale, régionale et sectorielle) en inscrivant leurs coordonnées mises à jour. Cette étape se poursuivra tout au long du processus.

Établir un premier contact avec les intervenants clés et favoriser la compréhension des méthodes.

II Détermination des risques

Procéder à l'étape d'analyse des intervenants, de consultation et de collecte de renseignements; évaluer le niveau d'intérêt et les enjeux, chercher à obtenir des idées, des opinions et des renseignements qui ne sont pas autrement accessibles.

Vérifier l'exactitude des conditions météorologiques pour s'assurer que les aspects clés sont mis en lumière.

Tenir des consultations à propos des profils des utilisateurs; s'assurer de l'exactitude des données, obtenir un consensus concernant la façon de faire des estimations (p. ex., volume de trafic d'embarcations de plaisance) et cerner les tendances futures probables.

Transmettre les données sur les incidents de SAR aux partenaires en SAR (p. ex., MDN, GCAC) et aux clients; mettre l'accent sur les renseignements les plus pertinents pour ces groupes (p. ex., les délais d'intervention des partenaires, les tendances en matière d'incidents [si elles sont déterminées], les façons dont les gens perdent la vie), et vérifier si les données correspondent aux attentes en matière de services de SAR.

III Estimation des risques

Faire participer les intervenants et les partenaires à l'évaluation de l'état actuel de la prestation de services de SAR.

Tenir des consultations avec les partenaires à propos de la fiabilité des capacités et du facteur de couverture en SAR (disponibilité et estimations des délais d'intervention), et vérifier si ces éléments correspondent aux données historiques sur les incidents de SAR

Tenir des consultations avec les intervenants (experts du Programme de SAR, opérations de la GCC, MDN, GCAC, autres ressources locales) à propos de la fiabilité de la matrice des aptitudes en matière de SAR.

Tenir des consultations à propos des dernières estimations liées à un secteur.

IV Évaluation des risques

Obtenir des renseignements sur la perception des risques par les intervenants et évaluer la mesure dans laquelle ces derniers les acceptent; déterminer et consigner les problèmes des intervenants.

Réaliser des consultations plus larges et plus approfondies avec de la documentation pertinente pour les risques plus élevés, les circonstances plus complexes ou les résultats potentiellement controversés (p. ex., réallocation des ressources)

V Maîtrise des risques

Faire participer les intervenants à la détermination et à l'évaluation des possibilités de contrôle des risques.

Évaluer l'acceptation des intervenants quant aux risques résiduels.

VI Action et surveillance

Faire participer les intervenants à l'élaboration du plan de mise en œuvre.

Communiquer avec les intervenants et le public avant, pendant et après la mise en œuvre.

Annexe C Outils d'examen des risques

C.1 GÉNÉRALITÉS

Les outils d'examen des risques suivants sont fournis pour aider à réaliser une analyse RAMSARD complète là où la direction a dirigé la réflexion sur les changements à apporter aux ressources d'intervention de SAR de la GCC affectées à un secteur ou le desservant, ou là où des services d'intervention de SAR existants ne répondent pas de manière consistante à la norme de performance minimale de la GCC. Dans de tels cas, il sera nécessaire de procéder à une évaluation complètement nouvelle des risques dans le secteur à l'étude et à une évaluation des nouvelles mesures de maîtrise des risques (c. A.-d. un autre mélange de ressources d'intervention de SAR) pour atténuer les risques cernés. Il est important de noter que l'utilisation de ces outils ne générera pas en elle-même la solution nécessaire à la résolution du problème. Une analyse d'experts sera nécessaire pour élaborer une ou plusieurs options alternatives de prestation d'intervention de SAR destinées à être recommandées à la direction. Les outils suivants aideront simplement la collecte des données et renseignements nécessaires afin de faciliter le processus d'analyse.

C.2 MATRICE D'ESTIMATION DES RISQUES NATIONAUX EN MATIÈRE DE SAR

Cette matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR est utilisée comme modèle pour procéder à l'analyse du secteur examiné. Elle est utilisée comme vérification générale des niveaux de risques relevés dans le secteur évalué.

La matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR sera utilisée par l'Administration centrale nationale et mise à jour annuellement. Une fois la mise à jour achevée, elle sera transmise aux bureaux régionaux.

La matrice est établie à partir d'un format des risques standard, conformément aux Stratégies nationales – Profil des risques : base de l'évaluation des risques qui présente les répercussions de l'incident sur l'axe vertical et la probabilité sur l'axe horizontal. Les échelles de probabilité et de répercussions dans la base de l'évaluation des risques, utilisées pour évaluer les crises ministérielles, ont été modifiées dans la matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR afin de refléter les détails particuliers aux opérations de SAR.

L'incidence dans le cadre des opérations de SAR est limitée à la perte de vie, dans la mesure où d'autres répercussions ne sont pas directement en rapport avec le mandat principal du système de SAR, et sont plus difficiles à quantifier. Alors que des avantages supplémentaires découlent des mesures prises pour sauver des vies (ce qui comprend moins de perte de biens et moins de dommages environnementaux), ces avantages ne font pas partie de l'objectif national en matière de SAR et peuvent porter à confusion sur le mandat principal du système de SAR.

Tableau 5 – Incidence

Incidence	
Extrême	Plus de 50 vies perdues dans un incident.
Élevé	Plus de 10 vies perdues dans un incident.
Modérée	Plus de 5 vies perdues dans un incident.
Faible	1 à 5 vies perdues dans un incident.

La probabilité est une mesure de la fréquence ou de l'intervalle auquel on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'un événement se produise.

Tableau 6 – Probabilité

Probabilité	
Presque certaine	1 incident ou plus par semaine.
Probable	1 incident ou plus par mois.
Modérée	1 incident ou plus par année.
Peu probable	1 incident tous les 10 ans.
Rare	1 incident tous les 25 ans ou plus.

Les incidents de SAR enregistrés doivent être consignés dans la matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR. Pour ce faire, on attribue un code numérique à chaque type d'incident.

Les statistiques existantes en matière de SAR seront utilisées comme approximations durant le classement des scénarios de risque à inclure dans la matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR. En classant les incidents en fonction de la catégorie de navire, on peut faire des hypothèses générales sur le nombre de personnes à bord et sur les vies en danger. Il s'agit du facteur le plus important dans l'identification d'un profil de risque pour un secteur.

Le nombre de personnes à bord ne fait pas automatiquement supposer qu'elles sont toutes en danger lors de chaque événement. Les données sur les nombres de personnes à bord et sur les vies en danger devraient être accessibles à partir du système SGIPRS. Lorsque ces données sont disponibles, le nombre de vies en danger sera utilisé pour classer les événements dans la matrice des risques.

Si les données sont manquantes, tous les réviseurs devront faire les hypothèses suivantes pour établir les conséquences :

- une embarcation de plaisance à quatre personnes à bord;
- un bateau de pêche à cinq personnes à bord;
- un navire commercial à cinq personnes à bord;
- un navire de croisière, un traversier ou une plateforme de forage à plus de cinquante personnes à bord;
- un petit aéronef transporte dix personnes ou moins;
- un aéronef de grande taille transporte plus de dix personnes.

Plus tard dans le processus, les mêmes incidents seront classés par type (p. ex., incendie, panne, échouage, prise d'eau, frappe du fond marin/collision, retard). Ce facteur sera pris en compte pour l'évaluation des aptitudes à considérer dans la détermination de la couverture appropriée de SAR.

Tableau 7 – Catégories

CATÉGORIES			
1.	M1 – Navire de plaisance	15	Grand traversier – Plateforme de forage
2	M2 – Navire de plaisance	16	Grand traversier – Plateforme de forage
3	M3 – Navire de plaisance	17	A1 – Petit aéronef
4	M4 – Navire de plaisance	18	A2 – Petit aéronef
5	M1 – Bateau de pêche	19	A3 – Petit aéronef
6	M2 – Bateau de pêche	20	A4 – Petit aéronef
7	M3 – Bateau de pêche	21	A1 – Aéronef de grande taille
8	M4 – Bateau de pêche	22	A2 – Aéronef de grande taille
9	M1 – Navire commercial	23	A3 – Aéronef de grande taille
10	M2 – Navire commercial	24	A4 – Aéronef de grande taille
11	M3 – Navire commercial	25	H1 – Humanitaire
12	M4 – Navire commercial	26	H2 – Humanitaire
13	M1 – Grand traversier – Plateforme de forage	27	H3 – Humanitaire
14	M2 – Grand traversier – Plateforme de forage	28	H4 – Humanitaire

Bien qu'une intervention maritime ait eu lieu pour les incidents humanitaires décrits ci-dessus, il est important de noter que les incidents humanitaires sont précisément mentionnés dans le Manuel national de SAR (IAMSAR Vol. 4 – Canadien ou CAMSAR) comme une attribution de tâche secondaire et complémentaire de SAR avec les réserves suivantes : les unités de SAR doivent être déployées au moment et à l'endroit où elles sont disponibles, s'il n'y a pas d'autre autorité compétente et si une telle attribution de tâche ne porte pas indûment atteinte à la couverture de SAR (Section 3.04.3). Cette description indique clairement que si des interventions peuvent être menées lors d'incidents humanitaires, les données se rapportant à ces incidents ne doivent pas être utilisées comme critères dans la planification des ressources. Leur inclusion dans l'analyse RAMSARD est purement éducative et illustrative de la charge de travail actuelle qui pèse sur les ressources de SAR. Il faut bien comprendre que ces incidents ne font pas partie des risques qui doivent être pris en compte lorsque l'on évalue la couverture de SAR. Cette distinction est essentielle mais n'est pas bien comprise par de nombreux intervenants. Des messages clés sur ce point doivent donc être inclus dans les plans de communication et de consultation.

Les incidents aériens qui se produisent au-dessus l'eau sont les seules statistiques aéronautiques qui sont prises en compte dans l'estimation des risques.

Les catégories d'incidents énumérées précédemment sont rapportées dans la matrice ci-dessous. On considère les incidents dont l'incidence et la fréquence sont les plus probables comme présentant le plus grand risque. Ils apparaissent dans le quadrant supérieur droit. Cette matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR est un outil réservé à la planification de politiques nationales. Aucun chiffre ou emplacement figurant dans la matrice nationale ne peut être directement transféré au secteur étudié. Seules les données propres au secteur à l'étude peuvent être utilisées dans une analyse RAMSARD.

Tableau 8 – Matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR (exemple; données fictives)

Incidence	Extrême	13, 14, 21				
	Élevé		15, 22			
	Modérée		9	10	5	
	Faible	23		18, 25, 26	6, 16, 19, 20, 27, 28	1, 2
	Négligeable	24			7, 8, 11, 12	3, 4
	Rare	Peu probable	Modérée	Probable	Presque certaine	

Lors de l'examen ultérieur des besoins en ressources, la matrice sera modifiée comme suit :

- retirer les incidents humanitaires;
- souligner le besoin d'avoir un certain niveau de préparation pour les événements rares.

Tableau 9 – Probabilité

Incidence	Extrême	13, 14, 21				
	Élevé		15, 22			
	Modérée		9	10	5	
	Faible	23		18, 25, 26	6, 16, 19, 20, 27, 28	1, 2
	Négligeable	24			7, 8, 11, 12	3, 4
	Rare	Peu probable	Modérée	Probable	Presque certaine	
	Probabilité					

Remarque : le processus RAMSARD n'est pas un outil de risques relatifs et ne doit pas être utilisé pour comparer les risques sur les secteurs entre eux ou à la matrice nationale de risques. Chaque secteur comporte des risques uniques et peut avoir des ressources uniques pour couvrir ces risques. Pendant les consultations avec les intervenants, la matrice des risques nationaux sera présentée pour montrer qu'elle a été réalisée et que ce sont des chiffres locaux qui sont utilisés dans l'analyse (contrairement aux évaluations locales du secteur qui utilisent les chiffres nationaux).

C.3 ESTIMATION DES RISQUES SECTORIELS EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE

Bien qu'elle utilise la matrice d'estimation des risques nationaux en matière de SAR comme modèle, la matrice d'estimation des risques sectoriels en matière de SAR ne prend en compte que les données relatives au secteur particulier. Celles-ci ont été rassemblées pendant l'étape d'identification des risques. Elles comprennent de l'information sur les utilisateurs et les données historiques sur les incidents de SAR dans ce secteur précis.

Si l'incidence peut être la même d'un type d'incident à l'autre, elle peut varier dans d'autres cas. Par exemple, le profil d'un secteur dans lequel la pêche est principalement le fait de petits navires à deux membres d'équipage peut être distinct d'un secteur dans lequel les navires sont plus importants avec douze membres d'équipage en moyenne.

La probabilité peut varier sensiblement en fonction du secteur. Dans la matrice d'estimation des risques sectoriels, les données du SGIPRS ne seront utilisées que pour les incidents dont la probabilité est de quotidienne jusqu'à annuelle, ce qui inclut les catégories de probabilité Presque certain jusqu'à Modéré.

On élaborera pour les événements moins probables un taux national d'incidents sur la base des données d'incidents existantes en regardant aussi loin que possible en ce qui concerne les eaux d'intérêt pour le Canada. Si les données existantes paraissent insuffisantes, on peut faire des recherches sur les secteurs considérés comme comportant des risques équivalents ou des risques globaux dans toute l'industrie associés à des activités particulières. On élaborera des taux d'incident pour les événements majeurs et rares M1 et M2. On déterminera par exemple qu'il existe une probabilité pour chaque type particulier d'incident se produisant une fois toutes les 10 000 traversées de vraquiers; une fois toutes les 25 000 traversées de pétroliers ou encore une fois tous les 200 000 vols aériens commerciaux.

En utilisant les statistiques de trafic pour les divers types de trafic de navires et aéronefs dans le secteur à l'étude, l'équipe d'analyse appliquera les taux nationaux d'incidents pour déterminer si le type d'incident est pertinent pour la matrice d'estimation des risques sectoriels, et si oui, à quelle fréquence.

Les incidents humanitaires seront inclus dans la matrice initiale afin de bien faire comprendre les risques et charges de travail existants. Ils seront par la suite retirés de la grille lorsque l'on évaluera les besoins de couverture.

Tableau 10 – Probabilité

Incidence	Extrême	13, 14, 21				
	Élevé		15, 22			
	Modérée		9	10	5	
	Faible	23		18, 25, 26	6, 16, 19, 20, 27, 28	1, 2
	Négligeable	24			7, 8, 11, 12	3, 4
		Rare	Peu probable	Modérée	Probable	Presque certaine
		Probabilité				

Tout type d'incident se trouvant dans le quadrant supérieur droit de cette matrice est une préoccupation immédiate. Il est cependant très peu probable qu'un type d'incident se trouve dans la plage forte fréquence et forte incidence dans la mesure où les données ont été collectées avec un système de SAR en fonctionnement.

Une fois que les types d'incident ont été cotés et placés dans la matrice, y compris les événements rares utilisant les taux nationaux d'incidents recommandés, l'examineur doit étudier la matrice afin de relever le classement des divers types d'événements. Lors des consultations, l'examineur devra donner une brève explication des statistiques présentées dans la matrice d'estimation des risques sectoriels et de la méthode utilisée afin de valider les résultats de la matrice.

À ce stade, l'examineur pourra faire des ajustements à la matrice pour rendre compte de tendances ou changements dans le contexte qui pourraient altérer le ou les profils de risques pour la suite. **Les ajustements ne doivent cependant pas être réalisés sur la seule base des perceptions. Ils doivent être faits sur la base de raisons solides, professionnelles et substantielles.** On doit documenter tout changement en indiquant le contenu et la raison. Dans chaque cas, l'information de la matrice de départ doit être consignée et accompagnée de sa version révisée et d'une explication écrite des ajustements réalisés.

On ne peut généralement pas faire d'ajustement à la matrice sur les conditions environnementales. On devra rappeler aux intervenants que les conditions météorologiques, les marées et les courants existaient lorsque des incidents historiques se sont produits et que leur incidence sur les conséquences des incidents est déjà prise en compte dans les statistiques des incidents. Modifier la fréquence ou l'incidence dans la matrice dans le but de rendre compte des dangers environnementaux reviendrait littéralement à considérer les dangers environnementaux deux fois pour le même événement, ce qui exagérerait les résultats.

Si les intervenants comprenaient que des ajustements peuvent être faits sans nécessairement être basés sur des données objectives, ils pourraient vouloir ajuster la matrice sur la base de leur perception des risques. La documentation appropriée aidera l'équipe d'analyse à expliquer aux intervenants les raisons pour lesquelles des changements ont été apportés. Les intervenants ont plus de chances d'accepter les résultats quand ils sentent que l'estimation des risques est un exercice axé sur les données.

Les changements à la matrice des risques ne devraient pas être apportés durant une séance de consultation. Si de nouveaux renseignements sont apportés par les intervenants, l'équipe d'analyse doit accepter de l'examiner. À l'issue d'un examen, on peut déterminer de modifier la matrice d'estimation des risques sectoriels suivant les conseils sur la justification et la documentation ci-dessus.

Cette approche permet l'échange d'information durant la consultation, ce qui peut amener l'évaluateur à faire un examen plus poussé. Cela permet toutefois d'empêcher qu'un groupe d'intervenants, même bien intentionnés, ne puisse obtenir un changement substantiel de la matrice d'estimation des risques sectoriels sur la base de perceptions de risques, d'événements récents ou d'autres considérations qui ne sont pas totalement liées aux risques.

L'évaluateur doit produire un texte accompagnant la matrice. Le texte devra au moins comporter de l'information sur :

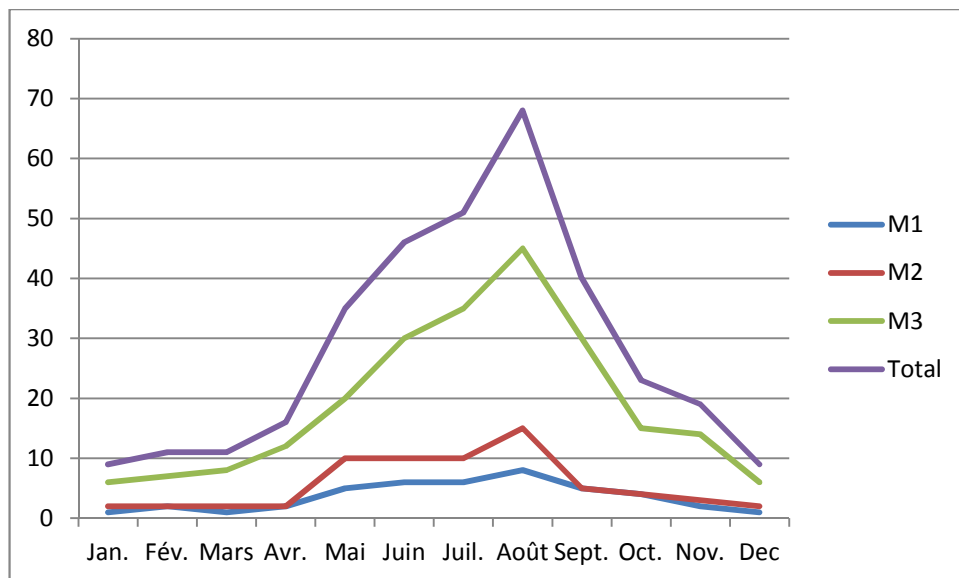
- la méthodologie utilisée pour élaborer la matrice des risques;
 - toute incertitude se rapportant aux données étayant la matrice;
- les limites de la présentation actuelle de l'information dans la matrice

Une note d'allocution rappellera également aux intervenants que les statistiques présentées dans la matrice d'estimation des risques sectoriels prend en compte les ressources de SAR actuellement en place. Les ressources existantes ont contribué à réduire les conséquences des incidents ou à gérer les stades M4 ou M3 et à empêcher une escalade à un stade M1 ou M2. L'utilisation des données demeure la meilleure approximation disponible pour identifier les risques associés aux activités maritimes dans le secteur.

Un tableau et un graphique représentant la moyenne mensuelle des incidents sont d'autres outils pouvant être utilisés pendant l'analyse et les consultations. Les données sur les incidents utilisées pour remplir la matrice d'estimation des risques sectoriels sont représentées par le nombre moyen d'incidents mensuels à la fois dans le tableau et le graphique (voir ci-dessous pour un exemple). Cela aidera l'équipe d'analyse à déterminer s'il y a une haute saison et une basse saison et si les saisons intermédiaires doivent être considérées.

Tableau 11 – Nombres moyens d'incidents mensuels sur la base des données de 2001 à 2011.

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
M1	1	2	1	2	5	6	6	8	5	4	2	1
M2	2	2	2	2	10	10	10	15	5	4	3	2
M3	6	7	8	12	20	30	35	45	30	15	14	6
Total	9	11	11	16	35	46	51	68	40	23	19	9



Pendant les consultations, on rappellera aux intervenants que le nombre d'incidents ne peut pas être utilisé seul pour déterminer la capacité et les aptitudes nécessaires car souvent, dans les saisons durant lesquelles la charge d'incidents est plus faible, les conditions sont plus mauvaises et il peut falloir plus de temps pour résoudre les incidents.

C.4 MATRICE DE CAPACITÉ SECTORIELLE EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE

La capacité en matière de SAR est décrite comme étant la disponibilité et la capacité d'intervention de répondants et ressources potentiels dans un secteur donné où l'intervention de SAR peut être réalisée. La matrice est remplie pour le secteur de SAR seulement et comprend toutes les ressources potentielles dans celui-ci.

Même si quelques répondants potentiels ne sont pas résidents du secteur à l'étude (p. ex., les ressources aériennes de l'ARC), ces ressources doivent toutefois être incluses dans la matrice de capacité. Si la distance entre le point d'origine de la ressource et le secteur à l'étude nécessite un commentaire sur le temps d'intervention ou l'autonomie, cela doit être placé dans la section de Pertinence de l'aptitude.

Lors de l'étape d'estimation des risques, tous les incidents sont décomposés par mois afin de déterminer si le secteur à l'étude connaît des variations saisonnières qui doivent être prises en compte (voir la section ci-dessus). Si des variations saisonnières significatives sont relevées, la capacité en SAR sera évaluée en fonction de ces variations. Par exemple, cela sanctionne la pratique actuelle qui consiste à accroître la couverture en SAR des secteurs dans lesquels il y a un fort trafic récréatif pendant les mois d'été.

La matrice de capacité ci-dessous donne une estimation des ressources disponibles par saison. Ces estimations sont fondées sur les meilleurs renseignements disponibles, notamment des données sur les incidents de SAR du secteur qui offrent un aperçu de l'utilisation et de la participation des ressources, des renseignements sur les activités de la flotte de la GCC, des normes de service publiées, des profils des utilisateurs maritimes du secteur, des entrevues avec le personnel du CCCOS, et des consultations auprès de partenaires et d'intervenants en SAR.

Limitations saisonnières :

- saisons intermédiaires (printemps/automne) – Avril/mai et octobre/novembre
- été – Juin à septembre

- hiver – Décembre à mars

À des fins d'uniformité, le processus RAMSARD utilisera les mêmes définitions de ressources d'intervention en matière de SAR que la politique d'affectation des opérations de SAR. Cela comprend quatre catégories d'installations mobiles ayant la capacité d'intervenir en cas d'incident. Les trois premières catégories sont composées d'unités de SAR allant des navires primaires à la Garde côtière auxiliaire canadienne (GCAC). La quatrième catégorie est composée de civils, incluant les navires de passage :

- unité de SAR primaire – un aéronef ou un navire fédéral de SAR construit et équipé spécialement pour les interventions de SAR, ayant à son bord une équipe formée dans ce domaine;
- unité de SAR secondaire – toutes les ressources de SAR du gouvernement fédéral qui ne sont pas des unités primaires de SAR, mais qui peuvent être affectées afin d'aider à résoudre un incident de SAR;
- autre unité de SAR – les unités autres que les unités de SAR primaires et secondaires, qui participent aux activités de SAR, au besoin. Elles comprennent les unités gouvernementales non fédérales, les organismes civils, les bénévoles et les organismes partiellement financés comme la GCAC;
- bénévoles civils – navires de passage ou autres installations civiles qui peuvent être dirigés en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada de 2001 ou dont l'aide peut être sollicitée en cas d'opération de SAR.

Tableau 12 – Matrice de capacité

Ressource	Saisons intermédiaires	Été	Hiver	Remarques
Primaires				
Bateau de sauvetage de la GCC	100 %	100 %	100 %	Équipage à la station de 8 h à 16 h. Prêt à intervenir en au moins 30 minutes en tout temps.
Navire de la GCC Planifié*	50 %	80 %	25 %	Polyvalent dans le secteur mais désigné comme couverture en matière de SAR
Voilure tournante de l'ARC	100 %	100 %	100 %	30 min. 08 h. à 17 h. – Lundi à vendredi. 2 h sinon et jours fériés
Voilure fixe de l'ARC	100 %	100 %	100 %	30 min. 08 h. à 17 h. – Lundi à vendredi. 2 h sinon et jours fériés.
Embarcation de sauvetage côtier	0 %	100 %	0 %	30 min. pendant le cycle opérationnel.

Ressource	Saisons intermédiaires	Été	Hiver	Remarques
Secondaires				
Navire de la GCC Possibilité	20 %	20 %	20 %	Affecté dans le secteur mais non désigné comme couverture en matière de SAR.
Navire de la Gendarmerie royale du Canada (GRC)	25 %	25 %	25 %	Patrouilles périodiques dans le secteur – aucune mise en attente, intervention immédiate si disponible.
Parcs Canada	25 %	50 %	0	Seulement disponible de jour pendant l'été – aucune mise en attente, intervention immédiate si disponible.
Hélicoptères de la GCC	%	%	%	Règles de vol à vue (VFR) seulement, aucune mise en attente.
Voilure tournante de l'ARC	%	%	%	Règles de vol aux instruments (IFR), aucune mise en attente.
Voilure fixe de l'ARC	%	%	%	Règles de vol aux instruments (IFR), aucune mise en attente.
Provincial Airlines Limited (PAL) – Féd. Affrètement gouvernemental	%	%	%	Règles de vol aux instruments (IFR), aucune mise en attente.
Autres				
Unité 1 de la GCAC	90 %	90 %	80 %	Navire réservé. Certains manquent de disponibilité de l'équipage, prêt à intervenir en au moins 30 minutes en tout temps.
Unité 2 de la GCAC	33 %	50 %	0	Propriétaire exploitant Non disponible hors saison – aucune mise en attente, intervention immédiate si disponible.
Association civile de recherche et sauvetage aériens (ACRSA)	%	%	%	Propriétaire exploitant, aucune mise en attente.
Voilure tournante				

Ressource	Saisons intermédiaires	Été	Hiver	Remarques
privée (p. ex., Cougar, CHC)				
Civils				
Navire de passage (NDP) Navires de pêche	50 %	10 %	75 %	Aucune pêche commerciale l'été dans ce secteur, intervention immédiate si disponible.
Navire de passage commercial;	25 %	50 %	25 %	Bateaux de croisière pendant l'été. Remorqueur ou barge toute l'année. Intervention immédiate si disponible.
Navire de passage Embarcations de plaisance	50 %	100 %	25 %	Trafic limité d'embarcations de plaisance pendant les mois de conditions météorologiques défavorables, intervention immédiate si disponible.
Aéronef de passage :				

La matrice de capacité n'est pas exhaustive. L'examineur aura la responsabilité de remplir complètement cette matrice pour le secteur à l'étude et de la valider avec les intervenants.

C.5 CRITÈRES DE NOTATION DE L'APTITUDE DE SAR

L'aptitude en matière de SAR est décrite comme étant l'aptitude des ressources à intervenir lors d'incidents de SAR. Là où cela est possible, la notation de l'aptitude de SAR est liée à une norme (p. ex., norme de service en matière de SAR, énoncés des besoins opérationnels de la GCC, OFGC 207 Équipement de SAR et Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes, Volume III – Unités mobiles). Là où une telle norme n'existe pas, les critères ont été établis par les experts en SAR seront validés de façon continue.

La combinaison des aptitudes des ressources, de l'équipement et de l'équipage est évaluée pour obtenir la notation de l'aptitude de SAR. La notation de l'aptitude ne constitue pas une réussite ou un échec. Il y a une dimension subjective dans cette note. Son objectif est de disposer dans un même format les facteurs retenus lors de l'évaluation d'une couverture de SAR ou d'une conception de navires pour les activités de SAR.

Les onze aptitudes en matière de SAR suivantes et les critères de notation connexes sont utilisés comme références :

1. Vitesse
2. Autonomie/rayon d'action
3. Tenue en mer
4. Recherche
5. Récupération/soins/transport de survivants
6. Premiers soins/soins médicaux

7. Coordination sur place
8. Remorquage
9. Équipement de protection contre le feu
10. Assèchement
11. Redondance

Les tableaux de notation en matière de SAR suivants comprennent des références aux normes (là où elles existent) ainsi qu'une brève explication de chaque critère de notation.

C.6 MATRICES NATIONALES DE L'APTITUDE EN SAR AÉRIENS ET MARITIMES

Comme de nombreuses régions utilisent des ressources semblables, les matrices nationales de l'aptitude en SAR aériens et maritimes sont utilisées pour noter tous les types de ressources de SAR (divers navires de la GCC, du MDN et de la GCAC; ressources locales; navires de passage; avions; etc.). Cette liste complète sera validée par les spécialistes de programme de SAR, le personnel des Opérations de la GCC, les partenaires de SAR, le personnel d'exécution et les intervenants.

Les matrices nationales de l'aptitude en SAR aériens et maritimes contribuent à assurer l'uniformité des notations entre les régions et les secteurs et facilitent la détermination par l'équipe d'analyse des aptitudes de SAR.

Remarque, les ressources aériennes doivent être considérées lors de l'élaboration de la couverture de SAR maritimes. Noter l'aptitude de ces ressources évitera qu'une confiance exagérée soit placée dans les ressources disposant de moins d'aptitudes.

C.7 CRITÈRES DE NOTATION DE L'APTITUDE DE SAR MARITIMES À L'ÉCHELLE NATIONALE

Tableau 13 – Aptitude de SAR A – Vitesse (Vit)

Cote	Critères
7	Navire pouvant avoir une vitesse de 40 nœuds ou plus.
6	Navire pouvant avoir une vitesse de 35 nœuds ou plus.
5	Navire pouvant avoir une vitesse de 30 nœuds ou plus.
4	Navire pouvant avoir une vitesse de 25 nœuds dans des conditions clémentes ou gros navire capable de lancer une embarcation rapide de sauvetage (ERS) indépendante pouvant avoir une vitesse de 25 nœuds.
3	Navire pouvant avoir une vitesse de 20 nœuds.
2	Navire pouvant avoir une vitesse de 15 nœuds.
1	Navire pouvant avoir une vitesse de 10 nœuds ou moins.
Normes / application des critères	Il n'y a pas de norme définie d'exigences relatives à la vitesse mais celle-ci est notée dans la mesure où elle affecte le temps pour atteindre un incident et la rapidité avec laquelle une ressource peut être dépêchée pour renvoyer l'unité de SAR en état de préparation.

Tableau 14 – Aptitude de SAR B – Autonomie/rayon d'action (Aut)

Cote	Critères
7	Portée du navire d'au moins 800 NM et plus de 40 heures de fonctionnement continu.
6	Portée du navire d'au moins 600 NM et 30 heures de fonctionnement continu.
5	Portée du navire d'au moins 400 NM et 20 heures de fonctionnement continu.
4	Portée du navire d'au moins 200 NM et 10 heures de fonctionnement continu.
3	Portée du navire de moins de 200 NM et 10 heures de fonctionnement continu.
2	Portée du navire de moins de 100 NM et 5 heures de fonctionnement continu.
1	Portée du navire de moins de 50 NM et 3 heures de fonctionnement continu.
Normes / application des critères	Bien que ces critères soient plus utiles pour les secteurs hauturiers et les incidents prolongés, tous les actifs seront notés.

Tableau 15 – Aptitude de SAR C – Tenue en mer (TM)

Cote	Critères
7	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans des conditions de tempête (vents de 50 à 55 nœuds) et un état de la mer 10 (de 9 à 12,5 m en mer libre).
6	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans de forts coups de vent (vents de 45 nœuds) et un état de la mer 9 (de 7 à 10 m en mer libre).
5	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans des coups de vent (vents de 35 à 40 nœuds) et un état de la mer 8 (de 5,5 à 7,5 m en mer libre).
4	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans de grands frais (vents de 30 nœuds) et un état de la mer 7 (de 4,5 à 5 m en mer libre).
3	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans de fortes brises (vents de 25 nœuds) et un état de la mer 6 (de 3 à 4 m en mer libre).
2	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans de bonnes brises (vents de 20 nœuds) et un état de la mer 5 (de 2 à 2,5 m en mer libre).
1	Navire en mesure de fonctionner efficacement dans des brises modérées (vents de 15 nœuds) et un état de la mer 4 (de 1 à 1,5 m en mer libre).
Normes / application des critères	Exigence de fonctionnement existante dans les conditions environnementales prédominantes : échelle de Beaufort (http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/tp-tp10038-80-rm-echelle-beaufort-

324.htm

Tableau 16 – Aptitude de SAR D – Recherche (R)

Cote	Critères
7	Navire muni de tout l'équipement mentionné plus bas; au moins 20 pi de hauteur de l'œil et équipage suffisamment nombreux pour permettre des recherches visuelles et électroniques simultanément.
6	Navire muni de tout l'équipement mentionné plus bas et d'un détecteur infrarouge avant.
5	Navire muni de l'équipement de base et d'une bouée–repère électronique à guidage automatique (SLDMB).
4	Navire muni de l'équipement et des attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • équipement électronique de navigation suffisant pour exécuter des recherches approfondies dans des périodes de visibilité réduite; • passerelle fermée ayant une hauteur de l'œil d'au moins 8 pi; • bouée-repère (DMB); • radiogoniomètre • jumelles; • projecteur produisant un éclairage minimal de candelas; • équipement de vision nocturne.
3	Navire muni d'équipement de navigation électronique, mais qui n'a pas l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • passerelle fermée ayant une hauteur de l'œil d'au moins 8 pi; • bouée-repère (DMB); • radiogoniomètre • jumelles; • projecteur produisant un éclairage minimal de candelas; • équipement de vision nocturne.
2	Navire muni d'équipement de navigation électronique, mais qui n'a pas deux des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • passerelle fermée ayant une hauteur de l'œil d'au moins 8 pi; • bouée-repère (DMB); • radiogoniomètre • jumelles; • projecteur produisant un éclairage minimal de candelas; • équipement de vision nocturne.

1	Navire non muni d'équipement de navigation électronique ou qui n'a pas de : <ul style="list-style-type: none"> • passerelle fermée ayant une hauteur de l'œil d'au moins 8 pi; • bouée-repère (DMB); • radiogoniomètre • jumelles; • projecteur produisant un éclairage minimal de candelas; • équipement de vision nocturne.
Normes / application des critères	SAR

Tableau 17 – Aptitude de SAR E – Récupération/soins/transport de survivants (Rec)

Cote	Critères
7	Navire pouvant transporter plus de 50 survivants dans un endroit abrité.
6	Navire pouvant transporter plus de 25 survivants dans un endroit abrité.
5	Navire pouvant transporter plus de 12 survivants dans un endroit abrité.
4	Navire pouvant transporter moins de 12 survivants dans un endroit abrité.
3	Navire pouvant transporter moins de 12 survivants dans un endroit exposé.
2	Navire pouvant transporter moins de 5 survivants dans un endroit abrité.
1	Navire pouvant transporter moins de 5 survivants dans un endroit exposé.
Normes / application des critères	Convention de SAR pour la sauvegarde de la vie humaine en mer – récupérer des personnes en détresse, répondre à leurs besoins médicaux et autres besoins et les amener dans un endroit sécuritaire.

Tableau 18 – Aptitude de SAR F – Premiers soins/Formation, espace et équipement médicaux (PS)

Cote	Critères
7	Docteur en médecine d'urgence ou équivalent.
6	Ambulancier paramédical des soins avancés ou équivalent (p. ex., adjoint au médecin).
5	Ambulancier paramédical des soins primaires ou équivalent (p. ex., technicien en SAR du MDN).
4	Spécialiste en sauvetage de la GCC ou équivalent (p. ex. répondant médical d'urgence [cours de formation de trois semaines]), avec équipement de premiers soins de SAR conformément à l'OFGC 207 ou équivalent et espace abrité pouvant accueillir au moins un patient sur civière.

3	Formation avancée en secourisme (p. ex., cours avancé de secourisme en mer, premier intervenant médical, cours avancé de secourisme en milieu sauvage, OFA 3 [cours d'une ou deux semaines]), ou aucun abri pouvant accueillir au moins un patient sur civière.
2	Formation de base en premiers soins (p. ex., secourisme élémentaire en mer, secourisme de base [cours de deux jours]).
1	Aucune formation en premiers soins (une personne ayant une formation en premiers soins peut être à bord du navire, mais il n'y a aucune exigence à cet égard).
Normes / application des critères	Les niveaux de service et normes de service en matière SAR de la GCC exigent que « toutes les unités de SAR comptent un spécialiste du sauvetage qualifié capable de fournir des soins médicaux pré-hospitaliers ».

Tableau 19 – Aptitude de SAR G – Coordination sur place (CSP)

Cote	Critères
7	Navire possible l'aptitude à coordonner des recherches aériennes en plus des attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • équipement de communication suffisant (minimum de deux radios VHF); • une passerelle fermée assez grande pour afficher des cartes marines, • personnel formé en tant que coordonnateur sur place.
6	En plus des attributs ci-dessous, le navire a un équipage suffisant pour réaliser simultanément des recherches visuelles et électronique : <ul style="list-style-type: none"> • équipement de communication suffisant (minimum de deux radios VHF); • une passerelle fermée assez grande pour afficher des cartes marines; • personnel formé en tant que coordonnateur sur place.
5	Le navire a un équipage suffisant pour effectuer un quart complet et a un coordonnateur sur place en plus des attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • équipement de communication suffisant (minimum de deux radios VHF); • une passerelle fermée assez grande pour afficher des cartes marines; • personnel formé en tant que coordonnateur sur place.
4	Navire muni des attributs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • équipement de communication suffisant (minimum de deux radios VHF); • une passerelle fermée assez grande pour afficher des cartes marines; • personnel formé en tant que coordonnateur sur place.
3	Le navire n'a pas l'un des attributs suivants :
2	Le navire n'a pas deux des attributs suivants :
1	Le navire n'a pas deux des attributs suivants :

Normes / application des critères	Dans des cas plus longs et plus compliqués, l'attribut du coordonnateur sur place est une ressource essentielle fournie par la GCC.
--	---

Tableau 20 – Aptitude de SAR H – Remorquage (Rem)

Cote	Critères
7	Navire équipé pour remorquer de gros navires à coque à déplacement et à une traction sur les amarres de plus de 50 tonnes.
6	Navire équipé pour remorquer de gros navires à coque à déplacement et à une traction sur les amarres de 20 à 50 tonnes.
5	Navire équipé pour remorquer des navires à coque à déplacement de plus de 36 pi et à une traction sur les amarres de moins de 20 tonnes.
4	Navire équipé pour remorquer un navire à coque à déplacement d'au moins 36 pi dans des vents de 30 nœuds.
3	Navire équipé pour remorquer un navire à coque à déplacement d'au moins 30 pi dans des vents de 20 nœuds.
2	Navire équipé pour remorquer un navire à coque planante d'au moins 24 pi dans des vents de 20 nœuds.
1	Navire sans équipement de remorquage (sans bitte de remorquage ni remorque).
Normes / application des critères	Bien que le remorquage soit un service de dernier recours, il peut représenter une stratégie d'intervention de SAR utile et pratique.

Tableau 21 – Aptitude de SAR I – équipement de protection contre le feu (ÉPF)

Cote	Critères
6	Le navire possède les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • aptitude à remplir les bouteilles des appareils de protection respiratoire autonome (APRA) à bord; • APRA et bouteilles de rechange pouvant être transférés à la victime; • tourelle de lutte contre l'incendie externe pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; • aptitude à gréer les tuyaux d'incendie pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; • extincteurs supplémentaires pouvant être transférés à la victime.
5	Le navire possède les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • APRA et bouteilles de rechange pouvant être transférés à la victime; • tourelle de lutte contre l'incendie externe pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; • aptitude à gréer les tuyaux d'incendie pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire;

	<ul style="list-style-type: none"> extincteurs supplémentaires pouvant être transférés à la victime.
4	<p>Le navire possède les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> tourelle de lutte contre l'incendie externe pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; aptitude à gréer les tuyaux d'incendie pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; extincteurs supplémentaires pouvant être transférés à la victime.
3	<p>Le navire possède les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> aptitude à gréer les tuyaux d'incendie pour effectuer une vaporisation de protection qui permette une approche sécuritaire; extincteurs supplémentaires pouvant être transférés à la victime.
2	Navire ayant des extincteurs supplémentaires pouvant être transférés à la victime.
1	Navire sans équipement supplémentaire de protection contre le feu.
Normes / application des critères	Conformément à la politique de sécurité et de sûreté de la Flotte Opérations de SAR 7. D. 1.

Tableau 22 – Aptitude de SAR J – Évacuation de l'eau (ÉE)

Cote	Critères
4	Navire muni d'une pompe submersible à grande capacité pouvant être déployée dans un autre navire.
3	Navire muni de deux pompes d'évacuation de l'eau dont une pouvant être déployée dans un autre navire.
2	Navire muni d'une pompe d'évacuation de l'eau (3,5 HP minimum) pouvant être déployée dans un autre navire.
1	Navire sans aptitude d'évacuation de l'eau portable.
Normes / application des critères	Conformément à l'OFGC 207 – Équipement de SAR.

Tableau 23 – Aptitude de SAR K – Redondance/solidité (R/S)

Cote	Critères
7	Navire : <ul style="list-style-type: none"> • comporte une double coque; • condition stable pour givrage des ponts • a trois moyens indépendants de déterminer sa position ou deux compas, ou encore un radiogoniomètre VHF; • deux hélices et a un système de gouverne de remplacement.
6	Navire : <ul style="list-style-type: none"> • condition stable pour givrage des ponts • a trois moyens indépendants de déterminer sa position ou deux compas, ou encore un radiogoniomètre VHF; • deux hélices et a un système de gouverne de remplacement.
5	Navire : <ul style="list-style-type: none"> • comporte une double coque; • a trois moyens indépendants de déterminer sa position ou deux compas, ou encore un radiogoniomètre VHF; • deux hélices et a un système de gouverne de remplacement.
4	Navire : <ul style="list-style-type: none"> • a trois moyens indépendants de déterminer sa position ou deux compas, ou encore un radiogoniomètre VHF; • deux hélices et a un système de gouverne de remplacement.
3	Navire a deux hélices et a un système de gouverne de remplacement.
2	Navire a deux hélices.
1	Navire ne comporte pas de redondance des systèmes.
Normes / application des critères	Énoncé des besoins opérationnels pour les navires de SAR en haute mer, canots de sauvetage motorisés et embarcations de sauvetage côtier.

Tableau 24 – Description des ressources maritimes

Ressource	Description des ressources maritimes
Embarcation rapide de sauvetage ZH 753 de la GCC (incluant les ESC)	Embarcation pneumatique à coque rigide de 7,53 mètres, équipage normal de trois membres, bimoteur extérieur ou moteur diesel intérieur, très rapide (40 nœuds et plus), équipement de navigation électronique, système de redressement en cas de chavirement, équipée pour la SAR.
Embarcation de sauvetage à moteur de 47 pieds de la GCC	Équipage de quatre membres, redressement automatique, 25 nœuds.
Embarcation de sauvetage à moteur de 52 pieds de la GCC	Équipage de quatre membres, redressement automatique, 25 nœuds.
Véhicule à coussin d'air (aéroglisseur) de la GCC	Équipage de quatre à huit membres, 50 nœuds et plus.
Navire de patrouille semi-hauturier de la GCC	Équipage de 6 à 16 membres.
Navire hauturier de sciences halieutiques de la GCC	Équipage de 19 à 29 membres.
Navire hauturier de sciences océanographiques	Équipage de 20 à 37 membres.
Patrouilleur hauturier de la GCC	Équipage de 17 à 20 membres.
Navire polyvalent à moyen rayon d'action de la GCC	Équipage de 22 à 24 membres.
Brise-glace léger, moyen ou lourd de la GCC	Équipage de 24 à 46 membres.
Embarcation rapide de sauvetage ZH 753 de la GCAC	Embarcation pneumatique à coque rigide de 7,53 mètres, équipage normal de trois membres, bimoteur extérieur ou moteur diesel intérieur, très rapide (40 nœuds et plus), équipement de navigation électronique, système de redressement en cas de chavirement, l'équipement et la formation peuvent varier selon la région ou l'unité.
Navire réservé aux interventions de la GCAC	Les aptitudes et l'équipement du navire, de même que la formation de l'équipage, varient selon la région et l'unité.

Ressource	Description des ressources maritimes
Propriétaire exploitant de la GCAC	Les aptitudes et l'équipement du navire, de même que la formation de l'équipage, varient selon la région et l'unité.
Catamaran patrouilleur de la GRC	Catamaran de 18 à 20 mètres en aluminium, patrouilleur très rapide (25 nœuds et plus), équipage de 4.
GRC ou police municipale – Embarcation pneumatique à coque rigide	Embarcations pneumatiques à coque rigide de longueur variable. Les aptitudes et l'équipement du navire, de même que la formation de l'équipage, varient selon la région et l'unité.
Bateau-pompe municipal	
Navire de défense côtière (NDC) du MDN	Patrouilleur de 55 mètres, équipage normal de 31 membres de la Réserve navale, extrêmement agile, vitesse continue maximale de 15 nœuds, autonomie de 5 000 NM à 9 nœuds.
Frégate de patrouille du MDN	Patrouilleur de 134 mètres, équipage normal de 225 membres, vitesse de 30 nœuds et plus, peut transporter un hélicoptère Sea King CH-124.
Navire de passage pour les petites pêches commerciales	<i>Remarque : malgré la large gamme de navires commerciaux et de plaisance qui comprend les navires de passage, ces derniers ont été décomposés dans les catégories énumérées seulement ici. Cette décision a été prise car le système de SAR compte sur des navires de passage en raison de leur proximité et non en raison de leurs aptitudes de SAR qui sont en grande partie limitées.</i>
Navire de passage – Navire de passage pour les grandes pêches commerciales	
Navire de passage – remorqueur ou petit cargo	
Navire de passage – gros cargo	
Navire de passage – petit traversier	
Navire de passage – gros traversier	
Navire de passage – navire de croisière	
Navire de passage – bateau d'excursion (p. ex., observation des baleines)	

C.8 MATRICE D'APTITUDE DE SAR MARITIMES À L'ÉCHELLE NATIONALE – ÉCHANTILLON À DES FINS D'ILLUSTRATION

Tableau 25 – Notations d'aptitude des ressources maritimes de SAR*

Ressource	Notations d'aptitude des ressources maritimes de SAR*													Notations totales*
	A Vitesse	B Aut	C TM	D R	E Rec	F PS	G CSP	H Rem	I ÉPF	J ÉE	K R/S	L S/S		
Embarcation rapide de sauvetage ZH 753 de la GCC (incluant les ESC)	7	2	5	2	1	3	2	2	1	2	2		29	
Embarcation de sauvetage à moteur de 47 pieds de la GCC	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4		43	
Navire de patrouille semi-hauturier de la GCC	2	7	6	5	6	4	5	5	4	2	6		52	
Navire de pêche hauturière de la GCAC	2	7	4	1	5	2	3	3	1	1	1		30	
Navire de défense côtière (NDC) du MDN	2	7	4	4	5	4	6	4	3	1	4		44	
<p>*Les notations sont appliquées à chaque ressource disponible dans le secteur à l'étude.</p> <p>**La note n'est utilisée qu'à des fins de comparaison approximative Aucune hiérarchie entre les critères n'a été établie – les critères sont donc considérés comme étant d'importance égale.</p>														

C.9 CRITÈRES DE NOTATION DE L'APTITUDE DE SAR AÉRIENS À L'ÉCHELLE NATIONALE

Tableau 26 – Aptitude de SAR aériens A– Vitesse (Vit)

Cote	Critères
6	Vitesse de croisière des appareils de 200 à 300 nœuds. Ils sont capables de ralentir si cela est nécessaire pour mener une recherche optimale.
5	Vitesse de croisière des appareils de 200 à 300 nœuds.
4	Vitesse de croisière des appareils de 150 à 200 nœuds.
3	Vitesse de croisière des appareils de 100 à 150 nœuds.
2	Vitesse de croisière des appareils inférieure à 100 nœuds.
1	Vitesses normales de fonctionnement des appareils dépassent 300 nœuds.
Normes / application des critères	Il n'y a pas de norme définie d'exigences relatives à la vitesse, mais celle-ci est notée dans la mesure où elle affecte le temps pour atteindre un incident et la rapidité avec laquelle une ressource peut être dépêchée pour renvoyer l'unité de SAR en état de préparation. La vitesse peut être un problème dans des opérations de SAR utilisant un aéronef dans la mesure où effectuer des recherches à trop forte vitesse n'est pas pratique.

Tableau 27 – Aptitude de SAR aériens D– Autonomie/rayon d'action (Aut)

Cote	Critères
7	Rayon d'action de plus de 700 NM.
6	Rayon d'action de 600 à 700 NM.
5	Rayon d'action de 500 à 600 NM.
4	Rayon d'action de 400 à 500 NM.
3	Rayon d'action de 300 à 400 NM.
2	Rayon d'action de 200 à 300 NM.
1	Rayon d'action de moins de 200 NM.
Normes / application des critères	

Tableau 28 – Aptitude de SAR aériens D – Recherche (R)

Cote	Critères
7	Appareil : <ul style="list-style-type: none"> • possède des technologies de recherches électroniques améliorées et une SLDMB; • suit les Règles de vol aux instruments; possède des fréquences radio aériennes et maritimes et un radiogoniomètre; • possède des emplacements d'observation désignés pour les observateurs.
6	Appareil : <ul style="list-style-type: none"> • possède des technologies de recherches électroniques améliorées et une SLDMB; • suit les Règles de vol aux instruments; possède des fréquences radio aériennes et maritimes et un radiogoniomètre.
5	Appareil suit les Règles de vol aux instruments; possède des fréquences radio aériennes et maritimes et un radiogoniomètre.
4	Appareil suit les Règles de vol aux instruments et possède des fréquences radio aériennes et maritimes.
3	Appareil suit les Règles de vol aux instruments.
2	Appareil suit les Règles de vol à vue et possède des fréquences radio aériennes et maritimes.
1	Appareil suit les Règles de vol à vue sans outils supplémentaires pour la recherche.
Normes/application des critères	SAR

Tableau 29 – Aptitude de SAR aériens E – Récupération et transport de survivants (Rec)

Cote	Critères
6	Appareil peut treuiller les victimes et prendre plus de 20 survivants.
5	Appareil peut treuiller les victimes et prendre jusqu'à 20 survivants.
4	Appareil peut treuiller les victimes et prendre jusqu'à 12 survivants.
3	Appareil peut treuiller les victimes et prendre jusqu'à 5 survivants.
2	Appareil peut atterrir sur le lieu de l'incident et prendre plus de 5 survivants.
1	Appareil peut atterrir sur le lieu de l'incident et prendre jusqu'à 5 survivants.
Normes/application des critères	Convention de SAR – récupérer des personnes en détresse, répondre à leurs besoins médicaux et autres besoins et les amener dans un endroit sécuritaire.

Tableau 30 – Aptitude de SAR aériens F – Premiers soins/Formation, espace et équipement médicaux (PS)

Cote	Critères
7	Docteur en médecine d'urgence ou équivalent.
6	Ambulancier paramédical des soins avancés ou équivalent (p. ex., adjoint au médecin).
5	Ambulancier paramédical des soins primaires ou équivalent (p. ex., technicien en SAR du MDN).
4	Spécialiste en sauvetage de la GCC ou équivalent (p. ex. répondant médical d'urgence [cours de formation de trois semaines]) avec équipement de premiers soins de SAR conformément à l'OFGC 207 ou équivalent.
3	Formation avancée en secourisme (p. ex., cours avancé de secourisme en mer, premier intervenant médical, cours avancé de secourisme en milieu sauvage, OFA 3 [cours d'une ou deux semaines]), ou abri pouvant accueillir au moins un patient sur civière.
2	Formation de base en premiers soins (p. ex., secourisme élémentaire en mer, secourisme de base [cours de deux jours]).
1	Aucune formation en premiers soins (une personne ayant une formation en premiers soins peut être à bord du navire, mais il n'y a aucune exigence à cet égard).
Normes / application des critères	

Tableau 31 – Aptitude de SAR aériens G – Coordination sur place (CSP)

Cote	Critères
4	Appareil possède un coordonnateur sur place formé et un équipage suffisant pour permettre au coordonnateur sur place de se concentrer sur son rôle de coordination.
3	Appareil possède un coordonnateur sur place.
2	Appareil possède des aptitudes (aériennes et maritimes) de communication améliorées mais pas de coordonnateur sur place.
1	Appareil ne possède pas d'aptitudes particulières en coordination sur place.
Normes / application des critères	

Tableau 32 – Aptitude de SAR aériens L – Soutien à la survie (S/S)

Cote	Critères
4	Appareil peut déployer des radeaux de sauvetage.
3	Appareil peut déployer de l'eau et des vivres.
2	Appareil peut déployer une pompe d'évacuation de l'eau.
1	Appareil n'a pas d'équipement de soutien à la survie.
Normes / application des critères	

Tableau 33 – Matrice de l'aptitude de SAR aériens à l'échelle nationale

Ressource	Notations de l'aptitude de SAR aériens													Notations totales*
	A Vitesse	B Aut	C TM	D R	E Rec	F PS	G CSP	H Rem	I ÉPF	J ÉE	K R/S	L S/S		
Hercules														
Aurora														
Cormorant														
Griffon														
Hélicoptère MBB-105 de la GCC														
Hélicoptère Bell 212 de la GCC														
PAL XXX														
Hélicoptère Cougar S-61														
*Les notations sont appliquées à chaque ressource disponible dans le secteur à l'étude.														
**La note n'est utilisée qu'à des fins de comparaison approximative Aucune hiérarchie entre les critères n'a été établie – les critères sont donc considérés comme étant d'importance égale.														

C.10 MATRICE DE L'APTITUDE DE SAR À L'ÉCHELLE SECTORIELLE

La matrice de l'aptitude de SAR à l'échelle sectorielle est un aperçu de toutes les ressources de SAR aériens et maritimes disponibles dans le secteur examiné. Elle est préparée sur la base des notations identifiées dans la matrice de l'aptitude aérienne et maritime à l'échelle nationale.

L'équipe d'analyse doit rassembler de l'information sur les ressources et doit décrire ces dernières avant d'appliquer les critères de notation. En utilisant les matrices de l'aptitude de SAR aérien et maritime à l'échelle nationale, elle doit préparer les deux tableaux suivants :

- le tableau 32 correspond à la description des ressources de SAR à l'échelle sectorielle où l'équipe d'analyse fournit une description des attributs du navire/de l'appareil, de l'équipement et de l'équipage qui sont pertinents par rapport à l'aptitude de SAR. La description est basée sur des faits et constitue la base du tableau 2. Ce tableau de description des ressources sera principalement utilisé pour informer les intervenants des divers répondants potentiels.
- le tableau 33 est la matrice de l'aptitude de SAR à l'échelle sectorielle où l'équipe d'analyse applique les critères de notation pour les aptitudes de SAR choisies des ressources aériennes et maritimes disponibles dans le secteur examiné.

Remarque : l'information portant sur les ressources aériennes est pertinente pour le processus d'analyse axée sur les risques de la prestation des services de recherche et de sauvetage maritimes (RAMSARD) pour les raisons suivantes :

- pour informer les intervenants au sujet de l'étendue complète et de la portée des ressources d'intervention potentielles disponibles dans le secteur examiné;
- pour informer les intervenants des couches nécessaires d'un système de SAR efficace.

Exemple de matrice de l'aptitude sectorielle en matière de SAR

Tableau 34 – Description des ressources de SAR du secteur X

Ressources – Secteur X	Description
Embarcation rapide de sauvetage ZH 753 de la GCC (incluant les ESC)	Embarcation pneumatique à coque rigide de 7,53 mètres, équipage normal de trois membres, bimoteur extérieur ou moteur diesel intérieur, très rapide (40 nœuds et plus), équipement de navigation électronique, système de redressement en cas de chavirement, équipée pour la SAR.
Embarcation de sauvetage à moteur de 47 pieds de la GCC	Équipage de quatre membres, redressement automatique, 25 nœuds.
Propriétaire exploitant de la GCAC	Les aptitudes et l'équipement du navire, de même que la formation de l'équipage, varient selon la région et l'unité.
GRC ou police municipale – Embarcation pneumatique à coque rigide	Embarcations pneumatiques à coque rigide de longueur variable. Les aptitudes et l'équipement du navire, de même que la formation de l'équipage, varient selon la région et l'unité.
Navire de passage pour les petites pêches commerciales	
Navire de passage – gros cargo	
Navire de passage – petit traversier	
Navire de passage – bateau d'excursion (p. ex., observation des baleines)	

Tableau 35 – Description des ressources de SAR du secteur X

Ressource	Matrice de l'aptitude sectorielle en matière de SAR												
	A Vitesse	B Aut	C TM	D R	E Rec	F PS	G CSP	H Rem	I ÉPF	J ÉE	K R/S	L S/S	Notations totales*
Embarcation rapide de sauvetage (ERS) ZH 753 de la GCC (incluant les ESC)	7	2	5	2	1	3	2	2	1	2	2		29
Embarcation de sauvetage à moteur de 47 pieds de la GCC	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4		43
Navire de patrouille semi-hauturier de la GCC	2	7	6	5	6	4	5	5	4	2	6		52
Navire de pêche hauturière de la GCAC	2	7	4	1	5	2	3	3	1	1	1		30
Navire de défense côtière (NDC) du MDN	2	7	4	4	5	4	6	4	3	1	4		44
AIR													
*Les notations sont appliquées à chaque ressource disponible dans le secteur à l'étude.													
**La note n'est utilisée qu'à des fins de comparaison approximative Aucune hiérarchie entre les critères n'a été établie – les critères sont donc considérés comme étant d'importance égale.													

C.11 MODÈLE D'INTERVENTION DE SAR

Le modèle de couverture s'appuie sur les interventions de recherche et sauvetage.

Au moment de l'examen de l'intervention au niveau opérationnel, les contrôles internes de la politique doivent être en place. Les contrôles internes correspondent au rôle que les unités de SAR de la GCC tiennent au sein du système de SAR canadien. Bien que beaucoup pense que la GCC constitue à la fois la première ressource, la ressource intermédiaire et la dernière ressource en ce qui a trait aux incidents de SAR, ce n'est pas le cas. Au cours des vingt dernières années, nous nous sommes écartés de plus en plus d'un modèle d'intervention unique par la GCC.

La transition vers les navires de sauvetage rapides rattachés à une station a commencé dans les années 1990, alors que la flotte de grands navires a été rationalisée. C'est à cette époque que le

dernier des navires de SAR en haute mer a été mis hors service, puis remplacé par une flotte plus importante de canots de sauvetage récents, et l'entretien de la couverture du secteur de SAR en haute mer au besoin réalisé par des navires polyvalents.

Désormais, les services de SAR au Canada sont effectués par les quatre catégories de ressources suivantes :

- catégorie 1 – Ressources primaires de SAR (bateaux de sauvetage, embarcations de sauvetage côtier, navires de la GCC assignés à la couverture de SAR)
- catégorie 2 – Ressources secondaires du gouvernement fédéral (navires de la GCC non assignés aux tâches de SAR, navires du MDN, de la GRC et de Parcs Canada)
- catégorie 3 – Autres répondants (organisations gouvernementales non fédérales, GCAC, organismes civils)
- catégorie 4 – Répondants civils (navires de passage commerciaux ou de plaisance)

C.12 INTERVENTIONS EN CAS D'INCIDENTS M1 – DÉTRESSE

Dans le cas des incidents M1, qui sont des cas de détresse, le rôle des unités de SAR de la GCC peut ne pas être celui de premier intervenant sur place. Lorsqu'une situation de détresse est déclarée, la proximité et la rapidité des ressources à se rendre sur place sont des facteurs plus importants que les aptitudes offertes. Dans ces cas, les ressources de la GCC peuvent jouer plusieurs rôles, y compris celui de premier répondant, de coordonnateur sur place et de plateforme de sauvetage.

Pour ce type d'incident, il est utile d'observer un scénario de risque. Dans ce cas, un bon exemple serait un traversier de grande taille subissant un incendie ou en train de couler. Étant donné le nombre important de traversiers, leur répartition géographique et le faible taux d'incident, il ne sera pas faisable de placer une ressource disposant des capacités nécessaires à proximité de chaque traversier en opération au Canada. On choisit plutôt de répondre aux risques de la manière suivante :

- un bateau de sauvetage de la GCC peut se charger des communications et de la coordination sur place pendant les premières 12 à 36 heures, jusqu'à ce que ces responsabilités soient transférées à une ressource possédant de meilleures caractéristiques si la phase de détresse n'est pas résolue avant que des ressources gouvernementales supplémentaires n'arrivent;
- cette approche permet aux autres ressources, comme les navires de passage, d'intervenir alors que les communications et la coordination sur place sont assurées de manière professionnelle par un bateau de sauvetage de la GCC;
- si une ressource gouvernementale plus adaptée est disponible, le bateau de sauvetage devient un répondant offrant des aptitudes spéciales qui peut être utilisé par le coordonnateur sur place au besoin;
- les ressources aériennes du MDN peuvent apporter de l'aide pour les communications et la coordination sur place dans les cas où la charge de travail doit être partagée en raison du volume ou parce que les ressources de la GCC ne sont pas en mesure d'intervenir.

La couverture pour les événements M1 plus fréquents, en particulier ceux qui touchent les embarcations de plaisance et les bateaux de pêche, peut être assurée uniquement par les unités de SAR de la GCC. Dans les secteurs dont le profil de risque indique un besoin de couverture de SAR, il peut être avantageux de placer une ressource qui assurera l'intervention primaire. Cette ressource peut être une station d'embarcations de sauvetage ou une station d'embarcations de sauvetage côtier, en fonction du niveau de risque et du calendrier. La majorité des interventions effectuées par les navires de SAR concerne des incidents M3; cependant, les navires de SAR sont considérés comme les premiers répondants au sein de leur secteur d'activité pour toutes les catégories d'incident.

C.13 INTERVENTIONS EN CAS D'INCIDENTS M2 – DÉTRESSE POTENTIELLE

Les incidents M2 correspondent à des situations de détresse potentielle. En règle générale, lorsque la couverture est évaluée et mise en place pour les incidents M1 et M3, il n'est pas nécessaire d'ajouter une couverture supplémentaire pour les incidents M2. Si le profil de risque indique un taux d'incidents M2 élevé avec des conséquences inacceptables, cette affirmation peut être revue.

En raison à la fois des aptitudes et de l'emplacement des unités de SAR de la GCC, elles sont souvent en mesure d'intervenir pour les incidents M2. Au niveau M2, on peut demander à des navires commerciaux d'intervenir, mais on ne peut pas les obliger à le faire. En général, pour les incidents M2, des navires gouvernementaux de grande taille sont détournés des tâches qu'ils effectuent et la GCAC apporte son soutien afin d'aider la GCC dans son intervention. La nature de l'incident déterminera l'ampleur de l'intervention. Au niveau M2, le coordinateur de la mission de SAR peut à sa discrétion modifier la catégorie de l'incident au niveau M1.

C.14 INTERVENTIONS EN CAS D'INCIDENTS M3 – PHASE D'INCERTITUDE (SITUATION NON CRITIQUE)

La description précédente à propos de l'emplacement des unités de SAR de la GCC en tant qu'actifs permet de mieux comprendre l'intervention professionnelle modulable qui est disponible pour répondre aux incidents de SAR de toutes les catégories.

Les risques associés aux incidents M3 sont bien compris, et la méthodologie RAMSARD utilise les données historiques sur les incidents à titre d'approximations pour les scénarios de risque. Selon ces scénarios, une gamme d'unités de SAR acceptables est en mesure d'intervenir de manière sécuritaire en fonction des circonstances, y compris le secteur d'activité, le type et la taille du navire ayant besoin d'aide et la nature du problème. L'éventail des répondants potentiellement appropriés comprend les embarcations de plaisance, les navires de pêche, les embarcations rapides de sauvetage, les bateaux de sauvetage, les patrouilleurs et les navires gouvernementaux de grande taille.

La GCC réalise la majorité des interventions pour les incidents M3 dans les secteurs présentant un trafic élevé. Les incidents M3 comportent une part d'incertitude. Les situations typiques de cette catégorie comprennent un navire en panne qui a besoin d'être remorqué, un problème mécanique ou une panne de carburant, une perte de la connaissance de la situation qui nécessite de fournir la position et d'indiquer la direction à prendre, un navire bloqué à quai, sans que l'équipage ne soit en danger, qui doit attendre la marée haute ou un navire commercial de remorquage. Lorsqu'aucune ressource commerciale d'aide n'est disponible, il revient à la GCC d'intervenir, puisque rien ne permet de détourner des navires commerciaux pour répondre à des incidents non critiques, légalement ou par souhait.

Même si la GCC envoie ses unités de SAR pour intervenir dans les cas d'incidents M3, il arrive bien souvent qu'une autre ressource soit sur place et agisse à titre de premier répondant. Dans ce cas, il est préférable que la GCAC ou les autres ressources gouvernementales traitent ces

interventions, car cela ne les incommodent peu ou pas. Dans certains cas, des navires privés qui se trouvent à proximité aident les navires dans le besoin alors qu'ils ne sont pas obligés de le faire.

La plupart des incidents M3 se produisent près de la côte, et les risques connexes peuvent être pris en charge par des navires relativement petits. Les exceptions concernent principalement les navires en panne en haute mer.

C.15 INTERVENTIONS EN CAS D'INCIDENTS M4 – FAUSSES ALERTES ET CANULARS

Les incidents M4 sont classés comme des fausses alertes ou des canulars une fois l'incident clos. Cependant, avant que l'on détermine qu'il s'agit d'une fausse alerte, ces incidents sont traités comme des incidents M1 ou M2, avec le niveau d'intervention correspondant.

C.16 DÉTERMINATION DE LA COUVERTURE DE SAR

Les trois définitions suivantes sont utilisées dans l'analyse 2007 des besoins en matière de SAR :

- **Aptitude de couverture du système de SAR** : Mesure dans laquelle les navires et leur équipage peuvent intervenir lors d'incidents de SAR, évaluée en fonction des caractéristiques des navires, telles que la taille, la vitesse, la maniabilité, la puissance, l'équipement à bord, etc.
- **Capacité de couverture du système de SAR** : Nombre de navires dans un secteur capables de réaliser une intervention de SAR.

Ces définitions concernent le nombre de navires en mesure d'intervenir ainsi que leur capacité à intervenir en fonction des caractéristiques des navires. Le processus RAMSARD s'intéresse à l'aptitude et à la capacité, mais également de manière plus large à la couverture de SAR. Dans ce cas, la définition serait la suivante : Couverture de SAR : Équipage, équipement (y compris les aéronefs) et ressources considérés comme disponibles pour effectuer une intervention de SAR.

- **La couverture de SAR** peut être divisée en deux catégories, la couverture prévue et la couverture d'opportunité :
 - la couverture prévue comprend les bateaux de sauvetage de la GCC, les embarcations de sauvetage côtier, les navires polyvalents de la GCC assignés aux zones extracôtières, les aéronefs primaires de SAR à voilure fixe et à voilure tournante de l'ARC et les navires de réserve assignés aux plateformes de forage (navires de réserve conforme à la norme TP7920).
 - la couverture d'opportunité comprend les navires suivants (liste non exhaustive) : autres navires de la GCC qui ne sont pas assignés aux interventions de SAR, navires auxiliaires, navires de la Marine royale du Canada, autres navires et aéronefs gouvernementaux et tous les navires commerciaux et de plaisance.

Dans les eaux d'intérêt pour le Canada, les communications et la coordination des interventions de SAR au niveau du système font partie de la couverture prévue. Dans certains cas d'incidents M1, il est nécessaire d'avoir recours à un navire ou un aéronef gouvernemental pour réaliser la coordination sur place et gérer les communications. Étant donné le caractère éloigné de certains emplacements, il peut être nécessaire d'utiliser des ressources non gouvernementales pour assurer ces services.

Le processus d'évaluation de la couverture des interventions de SAR consiste à s'intéresser à l'emplacement où les risques sont présents, à la gravité des incidents répertoriés puis au type d'incidents.

Tableau 36 – Probabilité

Incidence	Extrême	13, 14, 21				
	Élevée		15, 22			
	Modérée		9	10	5	
	Faible	23		18, 25, 26	6, 16, 19, 20, 27, 28	1, 2
	Négligeable	24			7, 8, 11, 12	3, 4
	Rare		Peu probable	Modérée	Probable	Presque certaine
	Probabilité					

En fonction des renseignements collectés au cours de l'analyse préliminaire ainsi que des données fournies par les systèmes tels que le SGIPRS, l'examineur remplit le tableau suivant en vue de présenter un aperçu des incidents qui surviennent dans le secteur, ainsi que leur emplacement, au sein d'une période définie.

Tableau 37 – Répartition des incidents par catégorie, type et emplacement : Secteur X

Catégorie	Type d'incident	Éloigné	Au large	Eaux littorales	Total
M1	Feu / Explosion				
	Prise d'eau				
	Collision				
	Mise à la terre				
	Chavirement				
	Autre				
	Total (M1)				
M2	Incendie				
	Prise d'eau				
	Collision				
	Panne				
	Mise à la terre				
	Autre				
	Total (M2)				
M3	En retard				
	Navire désorienté				
	Panne				
	Mise à la terre				
	Autre				
	Total (M3)				
M4	Canular				
	Inconnu				
	Total (M4)				
Toutes les catégories	Total (toutes catégories)				

C.17 PERTINENCE DES APTITUDES

La notation de la pertinence s'appuie sur une échelle de un à cinq, où un correspond à une faible pertinence, et cinq à une pertinence extrême. Afin de remplir le tableau de notation de la pertinence relative aux incidents, l'examineur doit évaluer l'importance (la pertinence) de chaque aptitude des ressources marines et aériennes par rapport à l'intervention de SAR qui doit être réalisée pour chaque incident relevé dans le tableau Répartition des incidents par catégorie, type et emplacement (ci-dessus). La notation de la pertinence est obtenue à l'aide de quatre tableaux différents :

- incidents M1/M2 se produisant près de la côte;
- incidents M1/M2 se produisant au large;
- incidents M3 se produisant près de la côte;
- incidents M3 se produisant au large.

La colonne Commentaires donne l'occasion de préciser la pertinence ou les nuances de l'aptitude. Par exemple : la capacité de recherche peut être jugée comme extrêmement pertinente (5), mais il peut être indiqué dans les commentaires que le secteur comporte de nombreuses îles, et que les activités normales exigent des recherches à haute vitesse entre les îles et les rivages. Ce commentaire peut justifier le choix des unités de SAR préférées pour accomplir la tâche.

La notation de la pertinence ne doit jamais être utilisée comme outil pour supprimer ou limiter une aptitude. L'aptitude peut être nécessaire pour protéger l'équipage ou assurer son état de préparation.

Une fois que les notes de pertinence ont été calculées pour chaque aptitude, on procède à l'évaluation des unités de SAR indiquées dans la matrice des aptitudes de SAR du secteur X par rapport à ces notes. Cette approche permet à l'examineur de faire correspondre les répondants ou les unités de SAR préférées aux risques indiqués dans le profil de risque.

Remarque : Étant donné le chevauchement du rôle des navires de passage et le rôle que joue la proximité dans le cadre des incidents M1, la pertinence des aptitudes doit s'intéresser en premier lieu à assurer les communications et se charger de la coordination sur place. De manière à assurer une approche uniforme à l'échelle nationale, la pertinence liée au commandant sur place et à la redondance/solidité sera classée au niveau 5, et aucune autre aptitude ne peut obtenir ce score.

Tableau 38 – Notation de la pertinence pour les incidents M1/M2 se produisant près de la côte dans le secteur X

Aptitude	Pertinence	Commentaires	Unités de SAR préférées
Vitesse			
Autonomie			
Tenue en mer			
Recherche			
Sauvetage/transport			
Secourisme			
Commandant sur place	5		

Aptitude	Pertinence	Commentaires	Unités de SAR préférées
Remorquage			
Protection contre les incendies			
Assèchement			
Redondance/solidité	5		
Survie/soutien			

Tableau 39 – Notation de la pertinence pour les incidents M1/M2 se produisant au large dans le secteur X

Aptitude	Pertinence	Commentaires	Unités de SAR préférées
Vitesse			
Autonomie			
Tenue en mer			
Recherche			
Sauvetage/transport			
Secourisme			
Commandant sur place	5		
Remorquage			
Protection contre les incendies			
Assèchement			
Redondance/solidité	5		
Survie/soutien			

C.18 CAPACITÉ DE SAR REQUISE POUR LES INCIDENTS M3

Les exigences liées à la capacité de SAR sont présentées sous la forme d'un énoncé et comprennent les points suivants :

- brève description du secteur
- résumé des divisions saisonnières et de la cause (le cas échéant)
- couverture primaire prévue
- recours à une couverture secondaire, autre et civile
- rôle joué par les actifs aériens et maritimes (primaires, secondaires, autres et civils) pour couvrir les risques les uns par rapport aux autres
- évaluation visant à déterminer si le mélange de couverture prévue et d'opportunité est adéquat en fonction du profil de risque des incidents M3 dans le secteur

Tableau 40 – Notation de la pertinence pour les incidents M3 se produisant près de la côte dans le secteur X

Aptitude	Pertinence	Commentaires	Unités de SAR préférées
Vitesse			
Autonomie			
Tenue en mer			
Recherche			
Sauvetage/transport			
Secourisme			
Commandant sur place			
Remorquage			
Protection contre les incendies			
Assèchement			
Redondance/solidité			
Survie/soutien			

Tableau 41 – Notation de la pertinence pour les incidents M3 se produisant au large dans le secteur X

Aptitude	Pertinence	Commentaires	Unités de SAR préférées
Vitesse			
Autonomie			
Tenue en mer			
Recherche			
Sauvetage/transport			
Secourisme			
Commandant sur place			
Remorquage			
Protection contre les incendies			
Assèchement			
Redondance/solidité			
Survie/soutien			

C.19 CAPACITÉ DE SAR REQUISE POUR LES INCIDENTS M1/M2

Les exigences liées à la capacité de SAR sont présentées sous la forme d'un énoncé et comprennent les points suivants :

- brève description du secteur;
- résumé des divisions saisonnières et de la cause (le cas échéant);
- couverture primaire prévue;
- recours à une couverture secondaire, autre et civile;
- rôle joué par les actifs aériens primaires, secondaires, autres et civils pour couvrir les risques en conjonction avec les actifs maritimes;
- évaluation visant à déterminer si le mélange de couverture prévue et d'opportunité est adéquat en fonction du profil de risque des incidents M1 et M2 dans le secteur, particulièrement en ce qui a trait aux capacités et aptitudes en place pour les incidents M3.

C.20 TABLEAUX DE LA COUVERTURE DE SAR

Pour chaque secteur évalué, l'équipe d'analyse ou l'examineur établira les tableaux suivants :

- tableau de couverture primaire pour le secteur qui indique la couverture fournie par les ressources primaires de SAR (catégorie 1). Ce tableau indique le rayon d'action de chaque actif, à l'exception du patrouilleur hauturier auquel est liée une zone d'activité. Si le secteur a été divisé selon plusieurs saisons, un tableau sera créé pour chaque saison;
- tableau de couverture secondaire qui indique les capacités et les aptitudes offertes par les ressources secondaires du gouvernement fédéral (catégorie 2). Ce tableau sera dressé pour chaque saison;
- tableau de couverture tertiaire qui indique les capacités et les aptitudes offertes par les ressources fournies par les autres répondants (catégorie 3);
- tableau de couverture civile qui indique les capacités et les aptitudes offertes par les répondants civils (catégorie 4);
- tableau de couverture totale de SAR qui reprend les renseignements précédents. Ce tableau, bien que complexe, est une représentation de ce qui doit être analysés au moment d'évaluer la couverture et les conséquences des lacunes ou des modifications apportées à la couverture de SAR prévue. L'information n'est pas linéaire, mais elle présente plusieurs aspects; de nombreuses organisations y participent, mais elle offre une vision complète des éléments à évaluer.

Lors de l'affichage des différentes couches d'information, les aptitudes de chaque couche doivent être clairement indiquées. Même si un volume important de trafic civil se traduit par un grand groupe de répondants potentiels, ces répondants sont en grande partie clients des systèmes de SAR, et les aptitudes qu'ils apportent sont faibles. Lorsque l'on regarde pour la première fois le tableau de la couverture totale de SAR, il semble toujours qu'il existe un nombre excédentaire de répondants potentiels.

C.21 OBSERVATIONS

L'examineur indiquera toute observation pertinente à propos de la couverture, des capacités ou des aptitudes, et ces observations seront discutées au cours des consultations. Une fois les consultations réalisées, l'examineur passera en revue les observations et les commentaires recueillis, puis il formulera des recommandations au comité d'examen le cas échéant.

Annexe D **Liste de contrôle des produits**

Annexe E **Échelles d'évaluation des risques des Services maritimes**

Annexe F **Glossaire**

Français	Anglais	Définition
Analyse des parties intéressées	Stakeholder Analysis	Processus de collecte et analyse qualitative systématique de l'information afin d'établir la connaissance, la compréhension et les problèmes des intervenants en rapport avec la situation.
Analyse des risques	Risk Analysis	Utilisation systématique de l'information pour déterminer les dangers et estimer la possibilité et la gravité des blessures ou des pertes subies par des personnes ou des populations et causées à des biens, à l'environnement ou autres éléments de valeur.
Aptitude	Capability	Aptitude des navires, aéronefs et équipages à intervenir dans des cas de SAR en fonction des caractéristiques de l'aéronef ou du navire (taille, vitesse, tenue de mer, etc.), de l'équipement à bord et de la formation et des qualifications de l'équipage.
Association civile de recherche et sauvetage aériens (ACRSA)	Civil Air Search and Rescue Association (CASARA)	Organisme bénévole qui apporte son soutien aéronautique en SAR
Base de données du système de gestion de l'information du programme de recherche et de sauvetage (SGIPRS)	Statistical Information Search and Rescue database (SISAR)	Comprend de la documentation sur tous les incidents de SAR du CCCOS.
Capacité	Capacity	Disponibilité et délai d'intervention des navires capables de participer à des activités de SAR dans un secteur donné.
Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage (JRCCCCOS)	Joint Rescue Coordination Centre (JRCC)	Un des trois centres au Canada (à Halifax, Trenton et Victoria). Ils sont conjointement dotés en personnel des Forces canadiennes et de la Garde côtière canadienne et sont chargés de planifier, coordonner, contrôler et mener des opérations de SAR aéronautiques et maritimes au sein de leur région de recherche et sauvetage.

Français	Anglais	Définition
Comité interministériel de recherche et sauvetage (CIRS)	Inter-departmental Committee on Search and Rescue (ICSAR)	Comité constitué de hauts fonctionnaires qui représentent les ministères et les organismes fédéraux qui participent au Programme national de recherche et sauvetage. Ce comité est chargé d'aviser le ministre principal de la recherche et du sauvetage (MPSAR) et le gouvernement concernant les enjeux liés à la SAR au Canada. Le CIRS vise à fournir une coordination et des conseils interministériels aux ministres à propos des domaines concernant les politiques, la planification, les ressources et l'efficacité en matière de SAR.
Commandant d'une région de recherche et sauvetage (CRRS)	Search and Rescue Region Commander	Personne désignée par le Chef d'état-major de la Défense et est responsable, en vertu de la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> , des opérations de SAR au sein d'une région de SAR.
Communications des risques	Risk Communications	Ensemble d'activités de communication et de consultation visant à appuyer le processus décisionnel en fournissant des renseignements nécessaires pour déterminer les problèmes des intervenants et comprendre les compromis liés à la situation décisionnelle. Toute communication bidirectionnelle entre les intervenants au sujet de l'existence, de la nature, de la forme, de la gravité ou de l'acceptabilité des risques.
Consultation	Consultation	Demander et fournir des conseils, renseignements et opinions qui doivent généralement être évalués.
Coordination des opérations de sauvetage	Rescue Coordination	Fonction qui consiste à intégrer les travaux effectués au moyen des installations et des ressources de SAR afin d'en arriver au règlement concerté et harmonisé des incidents de SAR, et ce, de manière efficace et efficiente.
Coordonnateur de mission de recherche et sauvetage (CMRS)	Search and Rescue Mission Coordinator (SMC)	Responsable temporairement chargé de coordonner l'intervention dans une situation réelle ou apparente de détresse.
Coordonnateur sur les lieux	On-Scene Coordinator	Chef d'une unité de SAR chargé de coordonner les opérations de SAR au sein d'une zone de recherche précise.
Danger	Hazard	Source de dommages potentiels ou situation pouvant entraîner des blessures, des problèmes de santé ou des dommages aux biens, à l'environnement, ou autres valeurs, ou encore une combinaison de telles conséquences.

Français	Anglais	Définition
Décideur	Decision-Maker	Personne ou groupe de personnes ayant le pouvoir ou l'autorité de prendre des décisions.
Détermination des risques	Risk Identification	Détermination des situations qui peuvent avoir une incidence néfaste sur la réalisation des objectifs de l'organisation, décrites en tant que scénarios de risque.
Détresse	Distress	Incident de recherche et de sauvetage au cours duquel on peut affirmer avec une certitude raisonnable qu'une ou plusieurs personnes sont menacées par un danger grave et imminent et qu'elles ont besoin de secours immédiats.
Dialogue	Dialogue	Processus de communication bidirectionnelle qui favorise la compréhension. Il est appuyé par l'échange de renseignements.
Embarcation de sauvetage côtier (ESC)	Inshore Rescue Boat (IRB)	Programme de la Garde côtière canadienne au sein duquel des étudiants universitaires (dans certaines régions avec des capitaines de la Garde côtière canadienne) utilisent une embarcation rapide de sauvetage et interviennent lors des incidents de SAR pendant la haute saison.
Embarcation rapide de sauvetage (ERS)	Fast Rescue Craft (FRC)	Embarcation pneumatique munie d'une coque rigide en forme de V faite en fibre de verre, et équipée de boudins pneumatiques qui sont situés autour de cette dernière.
Estimation des risques	Risk Estimation	Processus visant à estimer la probabilité qu'un scénario de risque se produise et l'incidence sur les objectifs définis lorsque cela se produit. Processus visant à estimer la fréquence ou la possibilité et les conséquences de certains scénarios de risque, compte tenu, notamment, de l'incertitude des estimations.
Évacuation médicale (Medevac) – critique	Medical Evacuation (Medevac) - critical	Évacuation critique de personnes blessées ou en détresse à partir de secteurs isolés, ou sauvetage en mer de personnes malades ou blessées gravement à bord de navires en mer.
Évacuation médicale (Medevac) – routine	Medical Evacuation (Medevac) - routine	Évacuation médicale de routine de patients ou de ressources médicales essentielles d'une installation médicale à une autre (service d'ambulance aéronautique ou en mer).
Évaluation des risques	Risk Assessment	Processus général d'analyse et d'évaluation des risques. Consiste à déterminer les risques et à évaluer leurs effets sur la prestation et l'efficacité du programme.

Français	Anglais	Définition
Évaluation des risques	Risk Evaluation	Processus d'examen du coût et des avantages des risques, et d'évaluation de leur acceptabilité en tenant compte des besoins, des enjeux et des préoccupations des intervenants.
Garde côtière auxiliaire canadienne (GCAC)	Canadian Coast Guard Auxiliary (CCGA)	Organisme bénévole qui aide la Garde côtière canadienne dans ses activités d'intervention et de prévention en SAR.
Gestion des risques	Risk Management	Application systématique de politiques, de méthodes et de pratiques de gestion aux fonctions d'analyse, d'évaluation, de maîtrise et de divulgation des risques.
Incident aéronautique	Aeronautical incident	Incident de SAR impliquant un aéronef.
Incident de recherche et de sauvetage (mission)	Search and Rescue Incident (mission)	Situation déclarée pouvant demander une intervention du système de recherche et sauvetage. Réponse coordonnée par un Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage.
Incident inconnu	Unknown Incident	Cas qui commence comme un incident de SAR dont le type est inconnu et dont la source est impossible à retracer.
Incident maritime	Maritime Incident	Incident de SAR sur l'eau impliquant un navire ou une personne, y compris l'évacuation sanitaire de personnes à bord d'un navire.
Incidents d'ordre humanitaire	Humanitarian Incident	Incident de SAR (excluant les incidents aéronautiques et en mer) qui nécessite l'intervention du système de SAR afin de sauver des vies humaines ou d'alléger les souffrances.
Intervenants	Stakeholders	Personne, groupe ou organisme pouvant influencer sur une décision ou une activité ou pouvant subir, ou croyant pouvoir subir, l'influence d'une décision ou activité. On trouve des intervenants à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation. Un décideur est un intervenant.
Lancement	Initiation	Cette étape consiste à définir et à structurer les objectifs de l'organisation, à définir la possibilité ou le problème qui déclenche le processus décisionnel en matière de gestion des risques, à déterminer les enjeux connexes liés au risque, à mettre sur pied une équipe de gestion des risques et à commencer à déterminer les intervenants touchés.
Matrice	Matrix	Outil permettant d'évaluer les options en fonction de critères établis afin de faciliter le processus décisionnel.

Français	Anglais	Définition
Navire de passage (NDP)	Vessel of Opportunity (VOO)	Tout autre navire qui est assez proche d'un navire en détresse pour lui venir en aide. En vertu de la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> et du droit international, tout navire en mer est tenu de porter secours en situation de détresse.
Niveau de service (NS)	Level of Service (LOS)	Normes visant à fournir aux clients de la Garde côtière canadienne une compréhension claire des services prévus.
Norme CSA Q850	CSA Q850	Gestion des risques : Lignes directrices à l'intention des décideurs. Norme sur la gestion des risques de l'Association canadienne de normalisation. Il s'agit d'une norme nationale canadienne qui fournit un cadre efficace, fiable et reconnu à l'échelle internationale en vue de la prise de décisions touchant une gamme complète de décisions en matière de risques.
Normes de service	Service Standards	Prolongement des niveaux de service, qui fournit un point de référence en matière de rendement et de directives de mesure concernant les éléments qui peuvent être attendus (p. ex., respect des échéances, exactitude, accès).
Option de maîtrise des risques	Risk Control Option	Mesure visant à réduire la fréquence et la gravité des blessures ou des pertes, y compris la décision de ne pas poursuivre une activité. Les options de maîtrise des risques doivent être évaluées selon leurs coûts, leur efficacité à réduire les pertes et leurs effets sur les objectifs des autres intervenants.
Organisation maritime internationale (IMO/OMI)	International Maritime Organization (IMO)	Organisme spécialisé des Nations Unies responsable de la sécurité et de la sûreté des activités maritimes et de la prévention de la pollution marine faite par les navires.
Perception des risques	Risk Perception	Importance que les intervenants accordent aux risques. Perception issue des besoins, des intérêts et des préoccupations exprimés par les intervenants.
Perte	Loss	Blessures ou dommages à la santé, aux biens, à l'environnement ou à d'autres éléments de valeur.
Point de référence	Benchmark	Ligne directrice mesurable des éléments qui peuvent être attendus (p. ex., respect des échéances, exactitude, accès).
Problème	Problem	Évènement non souhaité qui est survenu ou qui surviendra sans doute ultérieurement. Un problème doit être traité dans les plus brefs délais, alors qu'un risque peut être prévu.

Français	Anglais	Définition
Recherche et sauvetage (SAR)	Search and Rescue (SAR)	Opérations consistant à rechercher les personnes, les navires ou autres embarcations qui sont en détresse ou en danger imminent, ou qui craignent de l'être, et à leur prêter assistance.
Région de recherche et sauvetage (RRS)	Search and Rescue Region (SRR)	Zone de dimensions déterminées qui est reliée à un Centre conjoint de coordination de sauvetage et où sont offerts des services de SAR.
Ressource de recherche sauvetage	Search and Rescue Resource	Ressource capable d'intervenir lors d'un incident de SAR.
Ressources de SAR secondaires	Secondary SAR Resources	Toutes les ressources du gouvernement fédéral qui ne sont pas affectées en priorité aux opérations de SAR mais qui peuvent être affectées à l'assistance lors d'un incident de SAR.
Ressources primaires de SAR	Primary SAR Resources	Aéronefs et navires fédéraux de SAR, y compris ceux qui sont affectés à des tâches multiples de SAR, construits et équipés particulièrement en vue de la SAR et dotés d'équipages formés dans ce domaine. En plus d'être prêtes à intervenir dans un délai de 30 minutes, les ressources primaires de SAR relèvent du contrôle opérationnel direct du chef de la région de SAR pour ce qui a trait à l'affectation à des tâches de SAR.
Risque résiduel	Residual Risk	Risque qui demeure après la mise en œuvre de l'ensemble des stratégies de maîtrise des risques.
Risques	Risk	Exposition à une perte. 1. Possibilité de blessure ou de perte définie par la mesure de la probabilité et de la gravité d'un effet néfaste sur la santé, les biens, l'environnement et autres valeurs. 2. Incertitude qui entoure des événements et des résultats futurs. C'est l'expression de la probabilité et de l'incidence d'un événement susceptible d'influencer l'atteinte des objectifs de l'organisation.
Scénario de risque	Risk Scenario	Série d'événements auxquels sont associées une probabilité et une gamme d'incidences.
Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS)	National SAR Secretariat (NSS)	Organisme gouvernemental autonome au sein du Ministère de la Défense nationale (MDN) qui relève du ministre responsable de la SAR (ministre de la Défense nationale). Créé en 1986, le SNRS est responsable de la gestion et de la coordination du Programme national de SAR.

Français	Anglais	Définition
Secteur de recherche et sauvetage	Search and Rescue Area	Sous-divisions des trois régions de SAR. Les secteurs de SAR sont des secteurs statistiques créés par le ministère de la Défense nationale à des fins de collecte de données.
Statut de disponibilité	Standby Posture	État de préparation maintenu par une unité d'intervention de SAR; temps que la ressource doit pouvoir mettre à intervenir après s'être vu attribuer une mission d'intervention de SAR.
Stratégie de maîtrise des risques	Risk Control Strategy	Programme pouvant prévoir l'application de plusieurs options de maîtrise des risques.
Surveillance	Monitoring	Dans le cadre du processus décisionnel de la gestion des risques, l'examen consciencieux du milieu opérationnel ou du système et des processus décisionnels afférents. Le programme de surveillance comporte quatre tâches essentielles : détecter les changements de conditions et s'y adapter, s'assurer que les activités obtiennent les résultats souhaités, garantir la mise en œuvre adéquate des stratégies de communication, de contrôle des risques et de risques résiduels, et confirmer la validité des hypothèses.
Système de recherche et sauvetage	Search and Rescue System	Composé d'unités de la Garde côtière canadienne, de ressources aéronautiques du MDN, d'unités d'intervention bénévoles et de navires de passage qui peuvent fournir des services de recherche et sauvetage lors d'un incident.
Taux d'incidents	Incident rate	Nombre d'incidents selon le volume de trafic maritime.
Unité de recherche et sauvetage (SRU)	Search and Rescue Unit (SRU)	Unité composée d'un personnel formé et dotée d'un équipement approprié à l'exécution rapide des opérations de SAR.
Vies perdues	Lives Lost	Vies perdues durant un incident de SAR (maritime, aéronautique ou humanitaire).
Vies sauvées	Lives Saved	Personnes dont la vie était en péril lors d'un incident de SAR, mais qui ont survécu.

Annexe G **Tables & Matrices**
