



Conférence sur les recherches et le sauvetage

(Saint Denis de La Réunion, 3 – 7 Septembre 2007)

**WP/11 – Projet de manuel d’exploitation de centre de coordination
de sauvetage (RCC)**

Manuel des opérations du RCC

1. Introduction	5
1.1. Objectif	5
1.2. Approbation – Mises à jour	5
1.3. Mission du RCC	5
1.4. Tâches	5
1.5. Organisation	6
1.5.1. Organisation du SAR dans l'Etat	6
1.5.2. Organisation du RCC	6
1.5.2.1. Implantation	6
1.5.2.2. Fonctionnement	6
1.5.3. Zone de responsabilité	7
2. Moyens	8
2.1. Moyens aériens	8
2.1.1. Moyens permanents	8
2.1.2. Moyens complémentaires	8
2.1.3. Moyens occasionnels	8
2.2. Moyens maritimes	8
2.3. Moyens terrestres	8
3. Alerte	9
3.1. Sources d'alerte	9
3.2. Types de phases d'urgence	9
3.3. Montée en puissance du RCC	10
3.4. Messages de phase d'urgence	10
3.4.1. Messages envoyés par les services de contrôle de la circulation aérienne	10
3.4.2. Messages de déclenchement de phase émis par le RCC	11
3.4.3. Messages d'alerte Cospas-Sarsat	12
3.4.4. Autres messages	12
4. Les recherches	13
4.1. Recueil de renseignements	13
4.1.1. Sources d'information	13
4.1.2. Plan de vol, déroulement du vol et intentions du pilote	13
4.1.3. Interrogation des aérodromes	14
4.1.4. Interrogation des Organismes de la Circulation Aérienne	14
4.1.4.1. Base de données de contacts aérodromes / organismes de la circulation aérienne	14
4.1.4.1.1. Contenu de la base de données	14
4.1.4.1.2. Procédure d'utilisation de la base de données	15
4.1.5. Témoignages	15
4.1.6. Autres renseignements	16
4.1.7. Appel à la radiodiffusion et à la télévision	16
4.2. Détermination de la zone possible	17

4.3.	Détermination du RCC responsable des opérations	17
4.4.	Coordination entre RCCs	18
4.4.1.	RCC directeur et RCC associé	18
4.4.2.	Rôle et fonction des RCC associés	18
4.5.	Détermination de la zone probable	18
4.5.1.	Concept	18
4.5.2.	Incertitudes en fonction des moyens de navigation	19
4.5.3.	La position approximative de l'aéronef est connue	20
4.5.4.	L'heure approximative de l'accident et la route prévue sont connues	21
4.5.5.	Seule la route prévue de l'aéronef est connue	22
4.5.6.	Cas de réception d'une balise par un aéronef en vol	22
4.5.6.1.	Réception brève et quasi-ponctuelle	23
4.5.6.2.	Réception continue pendant une durée déterminée	23
4.5.6.3.	Réception par plusieurs aéronefs	24
4.5.6.4.	Cas d'aéronefs équipés de moyens de radiogoniométrie	24
4.5.6.5.	Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude	25
4.5.7.	Cas d'un amerrissage forcé	26
4.5.8.	Autres situations	28
4.6.	Planification des recherches	28
4.6.1.	Choix des moyens de recherches	28
4.6.2.	Préavis de décollage des moyens SAR	28
4.6.3.	Détermination et affectation des zones aériennes de recherches	28
4.7.	Engagement des moyens	29
4.7.1.	Règles d'engagement des moyens	29
4.7.2.	Briefing aux équipages	29
4.7.3.	Informations transmises aux services de la circulation aérienne	30
4.7.4.	Relais radio	30
4.7.5.	Coordonnateur sur les lieux (OSC)	30
5.	Le sauvetage	32
6.	Clôture des opérations SAR	33
6.1.	Fin de la situation de phase d'urgence	33
6.2.	Aéronef en détresse localisé	33
6.3.	Aéronef en détresse non localisé	33
6.4.	Mesures à prendre lors de la clôture ou de la suspension	34
6.5.	Réouverture d'un cas suspendu	34
7.	Accident aérien sur un aérodrome ou son voisinage	35
8.	Communication de renseignements à des tiers	36
8.1.	Responsables politiques / Hiérarchie	36
8.2.	Renseignements communiqués aux médias ou au public	36
8.3.	Familles des victimes	37
8.4.	Autres parties intéressées	37
8.5.	Autres personnes diverses	37
9.	Instruction du personnel et exercices	38

9.1.	Instruction et qualification du personnel	38
9.2.	Exercices	38
10.	<i>Comptes-rendus d'opérations</i>	40
10.1.	Généralités	40
10.2.	Comptes-rendus des unités SAR au RCC	40
10.3.	Comptes-rendus du RSC au RCC	41
10.4.	Comptes-rendus du RCC à _____ (Coordinateur SAR)	41
10.4.1.	Message journalier de compte rendu d'opération	41
10.4.2.	Compte rendu global d'opération ou exercice SAR	41
10.5.	Cas particuliers	42
11.	<i>Annexes</i>	43
11.1.	Textes de base	43
11.2.	Check-lists	44
11.3.	Annuaire téléphonique	46
12.	<i>Glossaire</i>	47
13.	<i>Table des figures</i>	48

1. INTRODUCTION

1.1. Objectif

L'objectif de ce document est de présenter de manière détaillée les procédures opérationnelles à suivre par le Centre de coordination de sauvetage de _____ (RCC¹ _____ – du sigle international « Rescue coordination centre ») lors d'opérations (réelles ou exercices) de recherches et de sauvetage aéronautiques.

1.2. Approbation – Mises à jour

Le présent manuel est publié sous l'autorité de _____ ; la présente édition a été approuvée le _____.

1.3. Mission du RCC

La mission du RCC est d'assurer la direction des opérations de recherches et sauvetage des aéronefs en détresse dans sa zone de responsabilité (SRR).

Toutefois le RCC peut déléguer une partie de ses responsabilités à un organisme SAR subordonné ou à un organisme chargé des opérations de sauvetage.

Il peut par ailleurs :

- participer, sur demande des autorités responsables, à toute autre opération de recherches et sauvetage des vies humaines sur terre et sur mer (en dehors du cas des aéronefs en détresse qui relève de sa mission générale) ;
- être associé à une mission SAR dirigée par un autre RCC.

Nota : en cas de déclenchement d'un plan d'organisation des secours, en dehors du cas des aéronefs en détresse, nécessitant l'engagement de moyens aériens de l'Etat _____ ou de pays amis, le RCC _____ peut assurer la coordination des moyens aériens de secours.

1.4. Tâches

Les tâches permanentes du chef du RCC comprennent notamment :

- l'instruction des personnels du RCC ;
- la définition des besoins en équipement du centre de coordination ;
- le contrôle des transmissions (réseaux d'alerte, de coordination, de mise en œuvre des moyens) ;
- la tenue à jour de la documentation et des renseignements portant sur l'organisation du RCC, les moyens SAR d'intervention et leur régime d'alerte, les adresses téléphoniques et télégraphiques, les missions et exercices en cours, la position des épaves et toute information utile pour les opérations ou exercices.

Les tâches liées aux opérations sont détaillées dans les chapitres 3 (Alerte) à 7 (Accident aérien sur un aéroport ou son voisinage) du présent document.

¹ Les dispositions du présent document sont applicables, pour l'essentiel, à un centre de coordination de sauvetage conjoint (JRCC – Joint Rescue Coordination Centre) ou à un centre secondaire de sauvetage (RSC – Rescue Sub-Center)

1.5. Organisation

1.5.1. Organisation du SAR dans l'Etat _____

L'organisation du SAR est régie par le Décret n° _____ relatif aux recherches et au sauvetage d'aéronefs en détresse du _____. Ce décret dispose notamment :

- « L'organisation des recherches et sauvetage relève du Ministère en charge de l'aviation civile et de la marine marchande, avec le concours des Ministères [à définir suivant les spécificités de l'Etat dans lequel est pris ce décret].. »

[...]

1.5.2. Organisation du RCC _____

1.5.2.1. Implantation

Le centre de coordination de sauvetage de _____ (RCC _____) est implanté _____
[préciser le lieu d'implantation du RCC concerné par le présent manuel].

Ses installations comprennent :

[à compléter suivant les installations et équipements disponibles dans le RCC auquel le présent manuel s'applique. L'équipement type d'un RCC comprend notamment :

- une salle d'opération (équipée notamment de tables pour le tracé, cartes de différentes échelles, terrestres, maritimes et aéronautiques, manuels, PC avec connexion Internet et logiciel spécialisé SAR si possible, panneaux muraux, documentation technique pertinente etc.)
- une salle de transmission (équipée notamment de toutes les fréquences utiles [HF, VHF, UHF, marines et aéronautiques etc.], de fax, téléphone [avec lignes dédiées/prioritaires si possible], terminal RSFTA etc.)
- une salle de repos,
- salle d'instruction, et
- un bureau équipé de matériel bureautique moderne.]

Son adresse postale est la suivante : _____

1.5.2.2. Fonctionnement

Le RCC _____ est placé sous l'autorité de _____, qui en est le Directeur. Il est dirigé par un chef du RCC.

Le fonctionnement opérationnel du RCC _____ est assuré 24 heures sur 24 dans les conditions suivantes :

- heures ouvrables : _____ [nombre et qualité des personnes à préciser] ;
- heures non ouvrables : _____ [nombre et qualité des personnes à préciser].

En cas de besoin, une cellule de renfort (personnel d'astreinte), dont la composition est préalablement définie, est mobilisable dans un temps prédéterminé.

Un journal de marche et opérations est tenu sous la responsabilité du chef du RCC. Il rend compte chaque jour de l'ensemble des activités et incidents ayant lieu.

1.5.3. *Zone de responsabilité*

La zone de responsabilité SAR (SRR – du sigle international « Search and rescue region ») est définie dans le plan de navigation aérienne de l'OACI pour la région Afrique – Océan indien (Document 7474) et [*coïncide avec les limites des FIR*_____].

2. MOYENS

2.1. Moyens aériens

2.1.1. Moyens permanents

Exploitant	Type	Stationnement	Rayon d'action / autonomie	Vitesse de croisière (Kts)	Equipements spécialisés	Alerte	Conditions de vols	Divers
[à préciser en fonction des conditions locales]	[à préciser en fonction des conditions locales]	[à préciser en fonction des conditions locales]	[à préciser en fonction des conditions locales]	[à préciser en fonction des conditions locales]	[à préciser en fonction des conditions locales, exemples : Goniomètre Capacité largage chaînes SAR et marqueurs]	_____ heures	☒ IFR ☒ VFR ☒ Nuit ☒ Jour	[à préciser en fonction des conditions locales, exemples :numéros de téléphone, limitations d'emploi...]

Figure 1. Tableau des moyens aériens permanents

2.1.2. Moyens complémentaires

Exploitant	Type	Stationnement	Rayon d'action / autonomie	Vitesse de croisière (Kts)	Equipements spécialisés	Alerte	Conditions de vols	Divers

Figure 2. Tableau des moyens aériens complémentaires

2.1.3. Moyens occasionnels

Tout aéronef stationné ou de passage à _____, dont les caractéristiques techniques et l'entraînement des pilotes permettent d'envisager son utilisation effective dans le cadre d'une opération SAR, pourra être sollicité par le RCC.

2.2. Moyens maritimes

Exploitant	Type	Stationnement	Rayon d'action / autonomie	Vitesse de croisière	Equipements spécialisés	Alerte	Divers

Figure 3. Tableau des moyens maritimes

2.3. Moyens terrestres

Le choix et l'activation des moyens terrestres relèvent [de l'autorité territoriale compétente].

[Note : dans les pays où existent des clubs de radio-amateurs, leurs coordonnées ainsi que les conditions de leur activation apparaîtront dans ce paragraphe].

3. ALERTE

3.1. Sources d'alerte

Les alertes peuvent provenir, en principe, de toute source ayant connaissance d'un accident d'aéronef, supposé ou avéré. Toutefois, la plupart des alertes proviennent des sources suivantes :

- Les organismes de contrôle de la circulation aérienne ;
- le Centre de Contrôle de Mission du système COSPAS/SARSAT (MCC _____) ;
- les aéronefs veillant les fréquences 121,5 Mhz (civils), ou 243 MHz (militaires) via les organismes de contrôle de la circulation aérienne ;
- les compagnies aériennes, les aéroclubs, les commandements aériens militaires, les propriétaires privés d'aéronefs, les employeurs ou les familles des personnes à bord faisant connaître leurs inquiétudes sur le sort de ces dernières ;
- [à préciser suivant les spécificités de l'Etat dans lequel est implanté le RCC ; par exemple : les gouvernances, provinces, préfectures, sous-préfectures, mairies, commissariats de police, gendarmeries] ou autres organismes publics intéressés en matière de secours terrestres ayant connaissance d'un accident d'aéronef, supposé ou avéré ;
- le centre de coordination opérationnel de la marine, ou tout autre poste d'alerte situé le long du littoral ;
- les témoins d'un accident d'aéronef etc.

3.2. Types de phases d'urgence

L'OACI définit trois types de phases d'urgence :

- Phase d'incertitude (incerfa) : situation dans laquelle il y a lieu de douter de la sécurité d'un aéronef ou d'un navire et des personnes à son bord.
- Phase d'alerte (alerfa) : situation dans laquelle il y a lieu de craindre pour la sécurité d'un aéronef ou d'un navire et des personnes à son bord.
- Phase de détresse (detresfa) : situation dans laquelle il y a tout lieu de penser qu'un navire, un aéronef ou un autre véhicule ou une personne sont menacés d'un danger grave et imminent et ont besoin d'un secours immédiat.

Le déclenchement des phases d'urgence intervient suivant les critères suivants :

[à définir en fonction de la réglementation aéronautique nationale, par exemple :]

		Incerfa	Alerfa	Detresfa
TOUS	Signal de detresse Mayday – SOS – A7700			H + 5
	Signal d'urgence – Pan Pan		H + 5	Selon les

			Incerfa	Alerfa	Detresfa
LES VOLS	XXX – ELT				circonstances
	Intervention illicite – A7500			H + 5	Selon les circonstances
	Perte simultanée de contact radio (si obligatoire) et radar			H + 5	H + 10
	Perte de contact radio en approche et dans la circulation d'aérodrome			H + 5	H + 10
	Absence de contact radio en sortie de la circulation d'aérodrome		H + 10	H + 20	H + 30
Vols contrôlés	Perte de contact radio		H + 10	H + 20	H + 30
Vols non contrôlés	Avec plan de vol	Absence de contact radio si obligatoire	H + 30	H + 60	H + 90 ou fin d'autonomie
		Retard à l'arrivée	H + 30	H + 60	H + 90 ou fin d'autonomie
	Sans plan de vol		Selon les circonstances		

3.3. Montée en puissance du RCC

Dès que le SMC a acquis la conviction que l'appareil recherché est accidenté, il doit prendre immédiatement un certain nombre de mesures destinées à assurer un fonctionnement optimal du centre.

En premier lieu, le *[chef du RCC ou SMC]* rappelle si nécessaire le personnel d'astreinte du RCC (cf. § 1.5.2.2 – Fonctionnement)

Ensuite, il avise *[à définir en fonction des spécificités nationales – par exemple : le Directeur du RCC, le coordonnateur SAR national...]*.

Il peut prendre toute autre mesure jugée utile à ce stade.

3.4. Messages de phase d'urgence

3.4.1. Messages envoyés par les services de contrôle de la circulation aérienne

En application des critères rappelés au paragraphe 3.2 (Types de phases d'urgence), extraits du manuel d'exploitation de *[le(s) fournisseur(s) de services de navigation aérienne de la SRR dont le RCC a la charge]*, les services du contrôle de la circulation aérienne contactent le RCC en cas de situation d'incertitude ou d'urgence concernant un aéronef. Il appartient ensuite au RCC de déclencher la phase d'alerte appropriée.

La texture des messages des services de la circulation aérienne est la suivante :

[à compléter en fonctions des spécificités locales]

3.4.2. Messages de déclenchement de phase émis pas le RCC

Ces messages ont pour objet d'informer du déclenchement par le RCC d'une phase d'urgence. Ils sont adressés, de manière systématique, et quel que soit le type de phase d'urgence, au centre de contrôle régional de _____, à la tour de contrôle de _____ et [à compléter en fonctions des spécificités locales ; ex : Etat major de l'armée de l'air etc.].

Suivant le type de phase d'urgence et les éléments particuliers de l'urgence, ces messages peuvent également être adressés [à compléter en fonctions des spécificités locales ; ex : Etat major marine nationale, autorités territoriales compétentes, RSC étranger concerné ou à tout autre destinataire pertinent en fonction des spécificités de chaque alerte].

Suivant les informations disponibles et pertinentes au regard des particularités de l'alerte, ces messages comprennent les champs suivants :

Champs	Description du champs
Date et heure	Heure UTC
Identification du RCC émetteur	
Objet : type de phase d'urgence	Exemple : « Déclenchement INCERFA »
Nature du cas d'urgence	Court texte en langage clair décrivant le motif d'inquiétude (ex : « difficultés à bord » ou « absence de compte rendu », etc.)
Renseignements essentiels tirés du plan de vol (à préciser dans l'ordre indiqué ci-contre) ²	– Identification de l'aéronef (en code d'épellation OACI) – Règles de vol (IFR,VFR) – Type d'aéronef – Equipement NAV-COM-APP-SSR – Point de départ (de...) et heure de décollage prévue – Route (court texte en langage clair) – Point de destination et durée totale estimée du vol – Aérodrome de dégagement
Renseignements complémentaires (autres renseignements pouvant figurer au plan de vol (PLN) ou à demander au Bureau de Piste de départ ou à l'exploitant)	– Exploitant (identifié) – Couleurs et signes distinctifs de l'aéronef – Autonomie en carburant – Nombre total de personnes à bord – Equipements de survie et de signalisation
Heure à laquelle la dernière communication a été reçue, par qui, et sur quelle fréquence ou par quel moyen	
-Dernière position ³ (heure, établie par...)	Dernière position (lieu) établie à (heure) par (tel moyen)
Autres observations utiles	
Mention en clair de tous les destinataires	

² Le cas échéant, cette rubrique ne sera pas renseignée, mais donnera lieu à l'envoi d'une transcription complète du PLN

³ Eventuellement, préciser également la position suivante prévue et l'heure de survol « estimée »... (nom de lieu) à... (telle heure)

3.4.3. *Messages d'alerte Cospas-Sarsat*

La contexture des messages d'alerte Cospas-Sarsat est décrite en détail dans le document *Cospas-Sarsat mission control centres standard interface description* (document C/S A.002 – Annex B message fields description), disponible sur le site Internet de l'organisation : www.cospas-sarsat.org.

3.4.4. *Autres messages*

En dehors des messages des services du contrôle de la circulation aérienne et du système Cospas-Sarsat, le RCC peut recevoir différents types de messages d'alerte, dont la structure et le contenu dépendent du poste d'alerte émetteur. Ces messages peuvent par ailleurs être verbaux (téléphone, VHF) ou écrits (RSFTA, télécopie, courrier électronique).

4. LES RECHERCHES

4.1. Recueil de renseignements

Dès réception de l'alerte, le RCC doit tout d'abord collecter tous les renseignements qui lui sont nécessaires :

- pour s'efforcer de vérifier que l'alerte en cours n'est pas injustifiée ;
- pour préparer l'opération (seulement à partir de la phase d'urgence ALERFA).

4.1.1. Sources d'information

Les principales sources d'information sont :

- le message d'alerte ;
- le registre national des balises de détresse ⁴;
- les organismes de la circulation aérienne (civils et militaires) qui peuvent fournir en particulier le plan de vol et tous renseignements sur le déroulement du vol ;
- les aérodromes où l'appareil aurait pu se dérouter ou se signaler ;
- les stations radar, stations radio ou radio goniométriques (civils et militaires) qui, même sans avoir assuré le contrôle de l'appareil recherché fournissent souvent des renseignements intéressants ;
- l'opérateur de l'aéronef recherché (compagnie aérienne, aéroclub ou autorités militaires) ;
- les autorités territoriales [*la police et la gendarmerie*];
- les radio amateurs ;
- le public.

Les renseignements techniques et administratifs sur l'appareil peuvent être complétés en consultant le Janes's, ou tout autre registre pertinent.

4.1.2. Plan de vol, déroulement du vol et intentions du pilote

Le RCC doit obtenir tous les renseignements utiles :

- sur la préparation du vol (notamment plan de vol et/ou information en provenance du terrain de départ, etc.) ;
- sur le déroulement du vol (itinéraire suivi, altitude, conditions météorologiques rencontrées, difficultés éventuelles, etc.) ;
- sur les dernières informations reçues ou connues de l'aéronef recherché (dernière position, heure, trajectoire, déclaration du pilote ou message intercepté, etc.) ;
- sur les contacts radio ou radar auprès des organismes civils et/ou militaires de contrôle (restitutions radio et radar)

Ces renseignements doivent être communiqués au RCC par voie téléphonique pour la rapidité et confirmés par écrit.

Lors de l'interprétation des restitutions radar, il pourra être nécessaire de faire vérifier la concordance des points radar et des points géographiques (distance, azimut).

⁴ La base de données internationale pour les balises 406MHz (IBRD) (géré par le secrétariat COSPAS-SARSAT) peut également être consultée en ligne.

Si l'aéronef recherché devait, ou pouvait survoler la mer, il conviendra d'interroger les organismes maritimes compétents.

4.1.3. Interrogation des aérodromes

Etabli par le RCC suite à la réception d'une alerte, le plan d'interrogation des aérodromes (PIA) est une liste d'aérodromes que le SMC décide de faire interroger, soit parce que l'aéronef recherché est susceptible de s'y trouver (par exemple aérodromes de départ, de destination, de secours et de déroutement possibles), soit parce que les services de cet aérodrome sont susceptibles de détenir des informations sur l'aéronef recherché.

Le RCC répartit les aérodromes à interroger entre les organismes les plus à même d'obtenir les informations, en tenant compte des moyens de liaison de chaque organisme :

- lui-même ;
- CCR de sa SRR ;
- autres RCC/RSC concerné(s) ;
- autres organismes compétents (*par exemple gendarmerie* pour les terrains ne disposant pas d'un service de contrôle de la circulation aérienne)
- etc.

Afin de contacter ces services, les opérateurs du RCC utilisent une base de données pré-établie, dont le contenu est détaillé au paragraphe 4.1.4.1 ci-après (Base de données de contacts aérodromes / organismes de la circulation aérienne).

4.1.4. Interrogation des Organismes de la Circulation Aérienne

Etabli par le RCC suite à la réception d'une alerte, le plan d'interrogation des Organismes de la Circulation Aérienne (PIO) est une liste d'organismes de la circulation aérienne que le SMC décide de faire interroger afin d'obtenir des informations sur l'aéronef recherché ou la réception éventuelle de signaux de détresse et d'urgence 121.5/243 MHz.

Cette interrogation est généralement menée par le CCR sur demande du RCC. Toutefois, dans certains cas, le SMC peut être amené à contacter directement certains organismes.

Afin de contacter ces organismes, les opérateurs utilisent une base de données pré-établie, dont le contenu est détaillé au paragraphe 4.1.4.1 ci-après (Base de données de contacts aérodromes / organismes de la circulation aérienne).

4.1.4.1. Base de données de contacts aérodromes / organismes de la circulation aérienne

4.1.4.1.1. Contenu de la base de données

Cette base de données contient toutes les coordonnées, éventuellement mises à jour avec la collaboration des organismes locaux de l'aviation civile et des organismes de coordination SAR, des personnes / organismes susceptibles d'être contactés dans le cadre d'un PIA / PIO.

Ces coordonnées sont regroupées selon les rubriques suivantes :

- désignation et rôle de l'organisme (exemples : CCR, aérodromes, autres RCC / RSC – brigades de gendarmerie, etc...) ;

- désignation de chacun des correspondants de l'organisme ; pour chaque correspondant :
 - qualité,
 - numéro de téléphone, fréquence radio ou tout autre moyen de télécommunication rapide,
 - horaires de disponibilité ;
- autres informations utiles.

Note : doivent notamment figurer dans la base de données tous les aérodromes répertoriés dans la partie AGA de l'AIP et les aérodromes privés agréés.

4.1.4.1.2. *Procédure d'utilisation de la base de données*

L'opérateur désigné pour assurer l'exécution du PIA / PIO contacte l'ensemble des correspondants des organismes apparaissant sur le PIA / PIO qui lui a été attribué.

Lorsqu'aucun des correspondants d'un organisme donné ne répond, ou lorsque ses réponses semblent douteuses, le RCC fait appel au concours de la gendarmerie pour vérification sur les lieux.

4.1.5. *Témoignages*

Lors d'un accident d'aéronef, il est fréquent que des témoignages parviennent au RCC, soit directement, soit par l'intermédiaire d'autres postes d'alerte *[par exemple : police, aéroclub ou gendarmerie]*.

Dans ce cas, le SMC essaie d'authentifier le témoignage, si possible en contactant directement le témoin afin de valider les informations recueillies. Afin d'aider des témoins qui n'auraient aucune connaissance aéronautique, le SMC pourra poser, entre autres, les questions suivantes :

- Emplacement exact du témoin (en ayant carte sous les yeux)
 - Position sur la route ?
 - Position dans village ou sur la route (près de quelle ville, bourg, lieu-dit...)
 - Par où regardait-il ? (route, vallée, ville caractéristique ...)
 - Environnement (colline, vallée, plaine...)
 - Météo ?
 - Point de repère caractéristique qu'a vu le témoin (pylône, bâtiments, fumée...)
- Bruits entendus
 - Type de bruits (moteur, autres, ...)
 - Moteur : fonctionnait-il ? ratés ?
 - Caractéristiques du bruit (hélice, réacteur ...)
 - Bruits de tôles, d'arbres qui cassent
 - Explosion unique ou explosions multiples
- Caractéristiques de l'avion
 - Les ailes se trouvaient-elles au-dessus ou en dessous du fuselage ?
 - Caractéristiques visibles des bouts d'ailes (ex bidons ...)
 - Arrière avion (en T, en V, deux poutres, avec moteur, ...)
 - Avant avion (nez, verrière, ...)
 - Fuselage, hublots, taille avion (gros, petit, chasseur, ...)
 - Couleurs de l'avion
 - Liserés, macarons, cocardes, lettres, chiffres, ...

- Train d'atterrissage : nombre de roues, emplacement des roues, train sorti, non apparent etc. Etc.

4.1.6. Autres renseignements

Le SMC recueillera également les renseignements suivants :

- degré de qualification et d'entraînement du pilote, ses habitudes et intentions éventuelles, et les consignes particulières qui lui ont été éventuellement données (par exemple auprès de l'opérateur de l'appareil recherché) ;
- météorologie donnée au pilote, celle qu'il a rencontrée sur le trajet et son évolution (cf. paragraphe 4.1.2 – Plan de vol, déroulement du vol et intentions du pilote) ;
- topographie de la région survolée par l'aéronef recherché ;
- émission éventuelle d'une balise dans la zone possible (contact avec le MCC) ;
- renseignements techniques sur l'appareil afin de compléter les champs éventuellement non renseignés de la case 19 (plan de vol complémentaire) relatifs :
 - ➔ à l'émetteur de localisation d'urgence (ELT) ;
 - ➔ aux autres équipements de survie et de signalisation de l'appareil ;
 - ➔ aux caractéristiques et performances de l'appareil (consulter le Jane's si nécessaire) ;
 - ➔ etc.
- autres renseignements utiles (exemple : nombre de personnes à bord en cas d'absence de plan de vol, cargaison etc.).
- etc.

4.1.7. Appel à la radiodiffusion et à la télévision

Lorsque les renseignements concernant l'aéronef recherché sont insuffisants, le RCC peut demander, après accord des autorités compétentes, de transmettre un message d'avis de recherches de radiodiffusion et/ou de télévision dont le canevas est fixé ci-après :

Canevas des communiqués « avis de recherches d'aéronefs »

Le communiqué suivant émane de _____ [exemple : l'état major de l'armée de l'air]. Il s'adresse plus particulièrement aux habitants de la région de _____.

On est sans nouvelle d'un aéronef (préciser « avion », « hélicoptère » ou autre, la nationalité, l'immatriculation et le genre – léger, bimoteur, éventuellement couleur et caractéristiques) parti de _____ à _____ (heure locale de départ) pour _____ (destination) avec _____ (préciser le nombre) personnes à bord.

La dernière position connue à _____ (heure locale) le situait à _____ (en coordonnées polaires par rapport à une localité importante). Le carburant emporté par l'appareil ne lui permettait pas de tenir l'air au delà de _____ (telle heure locale correspondant à la fin d'autonomie).

Les personnes susceptibles de détenir des informations sur le sort de cet appareil ou de ses occupants sont priées de les faire connaître dès que possible [exemple : « au numéro suivant : _____ » ou « à la gendarmerie la plus proche »].

D'autres précisions peuvent compléter cet avis, si nécessaire, afin d'orienter les indices ou témoignages (itinéraires possibles, autres renseignements extraits du plan de vol, zones probables de présence de l'aéronef, etc.).

4.2. Détermination de la zone possible

La zone possible est déterminée en traçant le contour de l'ensemble des points du territoire sur lesquels l'aéronef a pu se poser ou être accidenté, en fonction de son autonomie restante et des conditions météorologiques. Cette zone est centrée sur la dernière position connue de l'aéronef recherché.

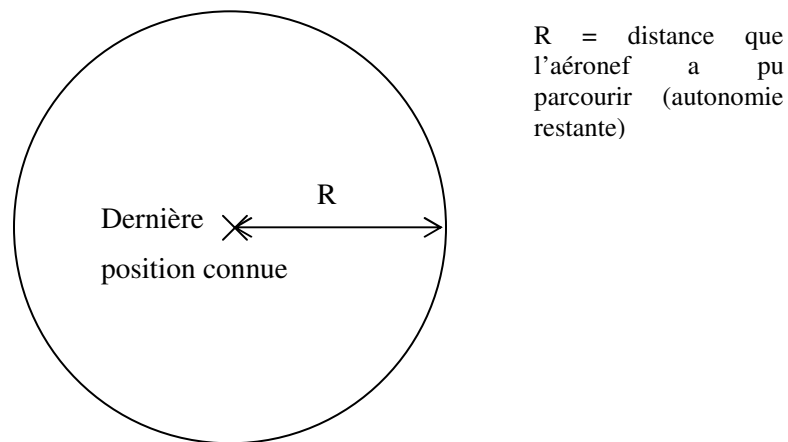


Figure 4. Détermination de la zone possible

4.3. Détermination du RCC responsable des opérations

Dans le cas où le trajet de l'aéronef en détresse est situé en totalité dans une seule région SAR (SRR), le RCC responsable des opérations est normalement celui de cette région.

Dans le cas où la position de l'aéronef est inconnue et qu'il peut se trouver dans deux régions SAR ou plus, le RCC responsable des opérations est le RCC :

- en premier lieu : de la région SAR dans laquelle se trouvait l'aéronef d'après son dernier compte rendu de position ;
- en deuxième lieu : de la région SAR vers laquelle se dirigeait l'aéronef si la dernière position signalée était à la limite de deux régions SAR.
- en troisième lieu : de la région SAR dans laquelle se trouve son aéroport de destination, si cet aéronef n'est pas doté de moyens de communication bilatérales ou s'il n'est pas tenu de rester en liaison radio.

Au cours des recherches, ou du sauvetage, il peut apparaître qu'un autre RCC est mieux placé pour coordonner l'ensemble des opérations. Dans ce cas, le RCC directeur peut transférer à ce RCC la direction générale des opérations.

4.4. Coordination entre RCCs

4.4.1. *RCC directeur et RCC associé*

Au cours d'une opération, le RCC responsable des opérations peut être amené à demander le concours de certains RCC voisins. Le premier est appelé « directeur », les autres « associés ».

Les RCC associés sont choisis en fonction de la collaboration qu'ils peuvent fournir dans les cas suivants :

- recherches sous leur conduite dans la partie nationale de la ou des zones terrestres de présence lorsque celle-ci est très grande ;
- appoint de moyens spécialisés ;
- relais de transmissions.

Les relations entre le RCC directeur et le(s) RCC associé(s) dépendront des accords particuliers de coopération conclus en la matière entre les Etats concernés.

Le RCC directeur peut, à tout moment, transférer la direction générale des opérations à un autre RCC, s'il estime que ce dernier est mieux placé pour l'assurer compte tenu des circonstances.

Pour mémoire, la direction générale des opérations ne peut être confiée qu'à un RCC ou, lorsque ce cas est prévu par des accords internationaux, à un RSC.

Dans certains cas, il y a par ailleurs intérêt à tenir brièvement au courant les RCC/RSC voisins de l'opération SAR (ou de l'exercice) qui commence ainsi que de son progrès.

4.4.2. *Rôle et fonction des RCC associés*

A la demande du RCC directeur, le RCC associé peut être amené à :

- communiquer au RCC directeur tout renseignement sur l'aéronef recherché (exemples : renseignements portés au plan de vol ou demandés à l'exploitant, météorologie, communications radio échangées ou contacts radar obtenus au cours du vol, expérience du pilote...) ;
- mettre en œuvre les moyens aériens et de surface (navals ou terrestres) dont il dispose, suivant les protocoles établis en la matière ;
- se voir confier par délégation du RCC directeur, certaines fonctions de coordination (exemple : coordination de moyens terrestres). Cette délégation doit être réalisée le plus tôt possible lorsqu'elle a été décidée, et confirmée par messages aussi clairs que possible.

4.5. Détermination de la zone probable

4.5.1. *Concept*

Effectuant la synthèse des renseignements obtenus, le RCC définit tout d'abord une zone probable d'accident.

L'efficacité d'une opération SAR dépend souvent de la justesse du tracé de cette zone par le RCC. Une zone probable est toujours provisoire : elle ne traduit pas une certitude de localisation du lieu de l'accident, mais une priorité de recherches dans une zone limitée qu'il sera nécessaire d'agrandir en cas de recherche infructueuse.

Le tableau ci-après présente une série d'exemples de facteurs à prendre en considération pour déterminer la zone probable :

Exemples de situation particulière	Exemples de facteurs à prendre en considération
Perte simultanée de contact radio et radar	Position radar, altitude de l'appareil, taux de descente estimé de l'appareil, topographie des lieux
Amerrissage forcé à partir d'une position connue	Dérive des canots pneumatiques
Appareil en contrôle d'approche	Procédure d'approche, derniers renseignements connus sur l'appareil
Appareil ayant déposé un plan de vol	Météo, altitude avion, relief, type de plan de vol. L'avis d'un pilote confirmé est souhaitable

Les paragraphes ci-après présentent de façon succincte la méthodologie à suivre dans un certain nombre de cas typiques. Il est néanmoins rappelé que l'expérience et le bon sens jouent un rôle prépondérant dans la détermination de la zone probable, quel que soit le cas.

On notera par ailleurs que, dans tous les cas présentés ci-après, il est admis par hypothèse que l'on connaît au moins le lieu de décollage de l'aéronef et / ou une position reportée.

4.5.2. Incertitudes en fonction des moyens de navigation

Dans les paragraphes suivants, il sera fait référence à l'incertitude liée aux moyens de navigation utilisés, notamment pour la détermination des rayons des zones probables.

On utilisera alors les données du tableau ci-après (R correspond au rayon de la zone probable) :

R							
Positions signalées calculées à l'aide de							
Moyen	Radar	Oméga	Loran C	VOR/DME	GPS	Repère visuel	Repère astronomique
Incertitude	1 NM	4 NM	1 NM	0,5 NM ou 3% d	0,1 NM	1 NM	2 NM

R			
Moyens de navigation inconnus			
Type d'aéronef	Multi moteur	Bimoteur	Monomoteur
Incertitude	5 NM	10 NM	15 NM

Figure 5. Tableau – Incertitudes en fonction des moyens de navigation

4.5.3. *La position approximative de l'aéronef est connue*

Dans certaines situations, la position approximative de l'aéronef est connue. C'est notamment le cas lorsqu'une restitution radar est disponible, en cas de témoignage, lorsque le pilote était en contact radio jusqu'à l'impact, en cas de localisation Cospas-Sarsat etc.

On procède dans ce cas au tracé d'un cercle, centré sur la position approximative disponible, et dont le rayon dépend des caractéristiques de la source d'information.

Exemples :

- on pourra retenir un rayon de 20 Km en cas de localisation Doppler balise 121.5 MHZ, 5 Km en cas de location Doppler balise 406 MHZ ;
- on retient en général un rayon de 5 Km en cas de position radar (primaire) confirmée.

En cas de recherche infructueuse dans cette première zone, on peut y effectuer à nouveau une recherche (éventuellement avec d'autres moyens) et / ou accroître de manière itérative le rayon du cercle. Le rapport entre les rayons successivement retenus est défini pour chaque opération en fonction des paramètres spécifiques disponibles.

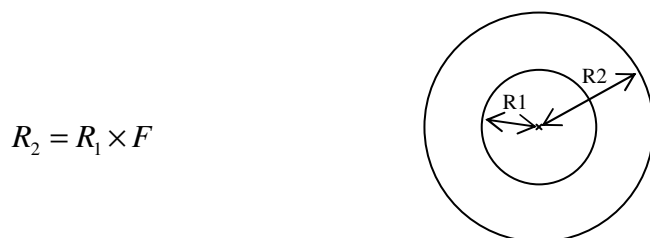


Figure 6. Zone probable – rayons croissants par itérations

4.5.4. *L'heure approximative de l'accident et la route prévue sont connues*

Dans certains cas, on dispose d'une position reportée par le pilote (qui peut être l'heure et le lieu du décollage), de la route prévue ainsi que de l'heure approximative d'accident.

C'est par exemple le cas d'un pilote perdu envoyant un message de détresse peu avant l'impact, ou celui d'un témoignage signalant un aéronef en difficulté, mais à une altitude trop élevée pour pouvoir déterminer, à partir de ce seul témoignage, une position d'impact avec précision.

On trace dans ce cas un cercle, centré sur la dernière position connue de l'aéronef, et dont le rayon (R_1 sur la figure) dépend des caractéristiques de la source d'information.

On trace ensuite un second cercle centré sur le point de compte-rendu suivant prévu, et dont le rayon R_2 est égal à R_1 plus 10 % de D (D étant la distance entre les centres des deux cercles).

En fonction de l'heure approximative de l'accident, et des caractéristiques du vol (conditions météorologiques, caractéristiques de l'aéronef etc.), on détermine la position estimée de l'aéronef à l'heure approximative de l'accident. La zone probable correspond alors à un trapèze représenté à la figure ci-après.

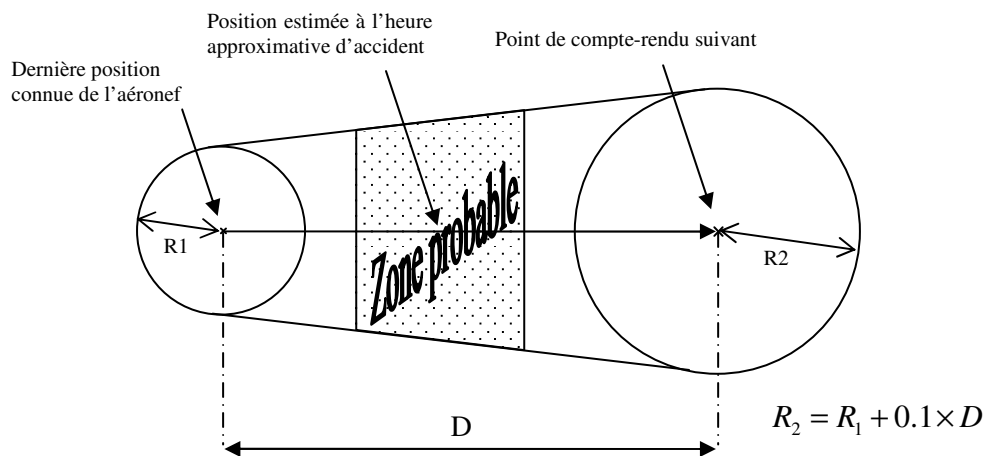


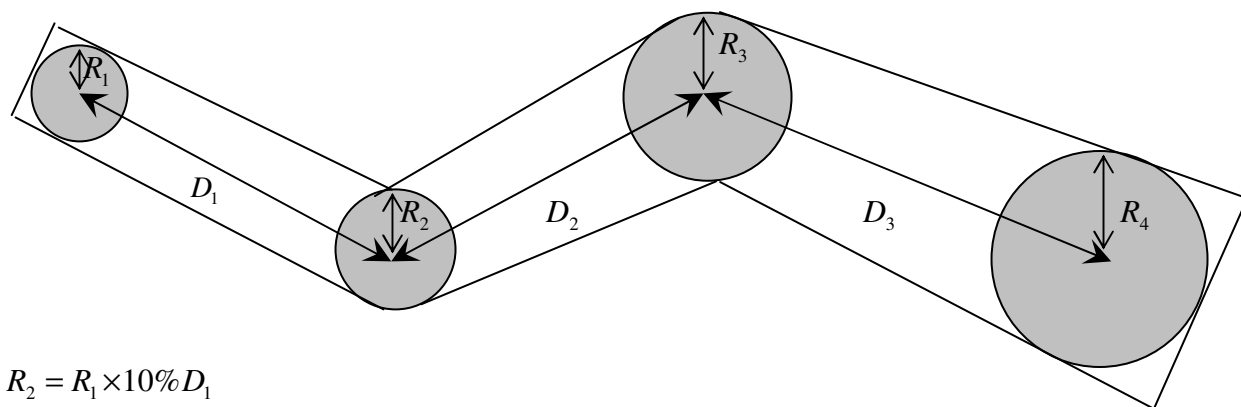
Figure 7. Zone probable – Heure approximative et route connues

4.5.5. *Seule la route prévue de l'aéronef est connue*

Dans certains cas, on dispose d'une position reportée par le pilote (qui peut être l'heure et le lieu du décollage) et de la route prévue.

C'est par exemple le cas, relativement courant, d'un vol VFR avec plan de vol.

Dans ce cas, on trace autant de cercles qu'il existe de points tournants prévus à partir de la dernière position connue. Chaque cercle est centré sur l'un de ces points tournants, et son rayon est calculé en fonction de la distance entre les points tournants et du rayon des points tournants précédents, en application de formules données dans la figure ci-après.



$$R_2 = R_1 \times 10\% D_1$$

$$R_3 = R_2 \times 10\% D_2$$

...

$$R_n = R_{n-1} \times 10\% D_{n-1}$$

Figure 8. Zone probable – La route prévue est connue

4.5.6. *Cas de réception d'une balise par un aéronef en vol*

Les aéronefs en vol peuvent capter les signaux des balises émettant sur 121.5 MHz et/ou 243 MHz. Dans ce cas, le pilote informe généralement le CCR. Deux cas peuvent se présenter :

- Réception brève et quasi-ponctuelle ;
- Réception continue pendant une durée déterminée.

On présente dans les paragraphes suivants les cas où seuls des aéronefs captent le signal de la balise. Parallèlement aux méthodes présentées ci-après, le SMC prendra d'autres mesures visant à identifier d'autres sources de réception de cette balise (radioamateurs, aérodromes, MCC, etc.).

On rappelle par ailleurs qu'on ne peut exclure le cas où deux balises émettraient simultanément à des distances suffisamment réduites (quelques dizaines ou quelques centaines de NM) pour que deux aéronefs

reçoivent en même temps des signaux balises qui pourraient en théorie provenir de la même balise, mais qui proviennent en réalité de deux balises différentes.

4.5.6.1. Réception brève et quasi-ponctuelle

Dans le cas d'une réception quasi-ponctuelle, une zone probable circulaire, centrée sur la position de l'aéronef au moment de la réception peut être tracée. Le rayon de cette zone dépend de l'altitude de l'aéronef (cf. tableau présenté au paragraphe 4.5.6.5 - Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude).

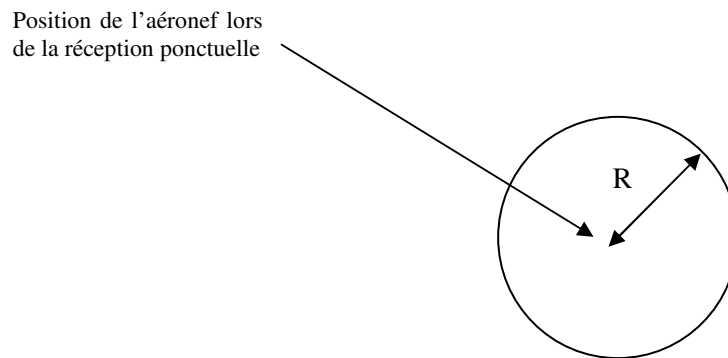


Figure 9. Zone probable – Réception balise ponctuelle

4.5.6.2. Réception continue pendant une durée déterminée

Dans le cas d'une réception continue pendant une durée déterminée, la zone de réception de l'aéronef se déplace suivant sa trajectoire. Il est ainsi possible de déterminer une zone probable correspondant à l'intersection des zones de réception. Le rayon de cette zone dépend de l'altitude de l'aéronef (cf. tableau présenté au paragraphe 4.5.6.5 - Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude).

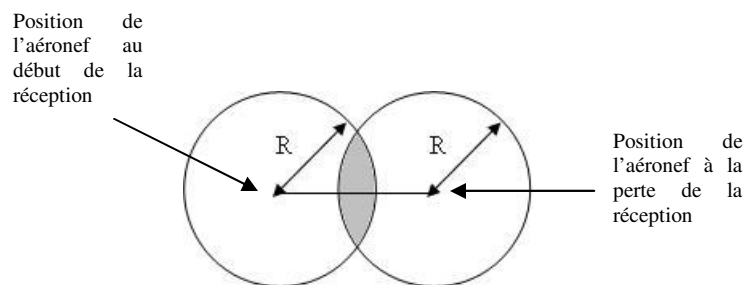


Figure 10. Zone probable – Réception balise continue

4.5.6.3. Réception par plusieurs aéronefs

En cas de réception par plusieurs aéronefs, la zone probable correspond à l'intersection des zones de réception des différents aéronefs, dont les rayons respectifs dépendent de l'altitude de chaque aéronef (cf. paragraphe 4.5.6.5 - Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude).

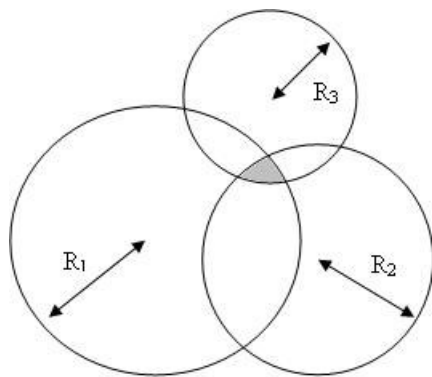


Figure 11. Zone probable – Réception balise par plusieurs aéronefs

4.5.6.4. Cas d'aéronefs équipés de moyens de radiogoniométrie

Lorsque (le ou) les aéronefs recevant le signal balise sont équipés de moyens de radiogoniométrie, ils peuvent communiquer au RCC le relèvement de la balise. La zone probable est alors centrée sur l'intersection des azimuts communiqués par les aéronefs.

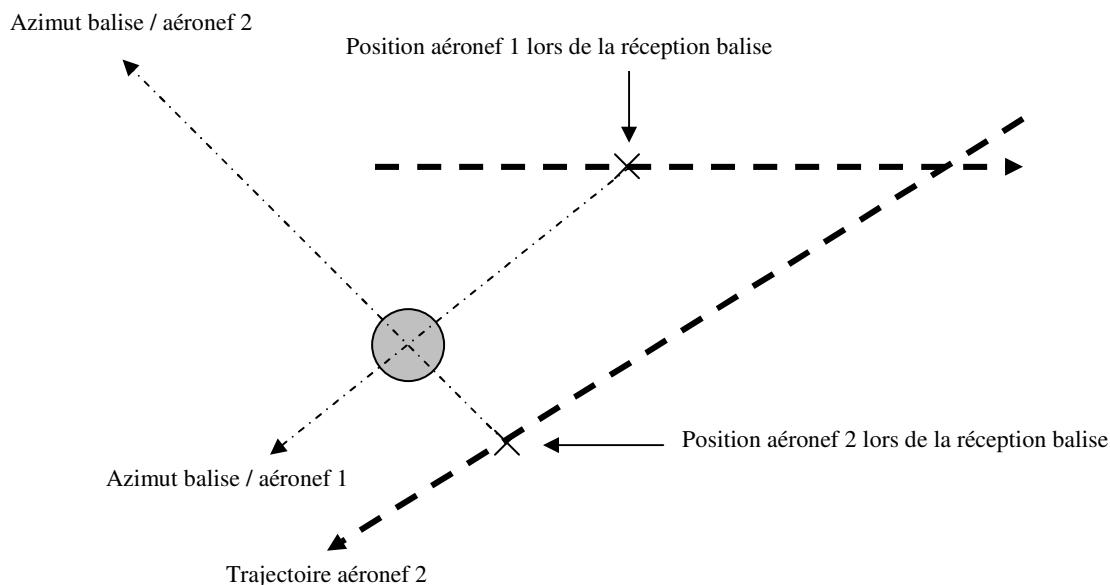


Figure 12. Zone probable – Réception par aéronefs équipés de moyens de radiogoniométrie

4.5.6.5. *Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude*

Le tableau suivant présente le rayon de la zone de réception d'un aéronef en fonction de son altitude et de la probabilité que la balise soit effectivement dans cette zone. Par exemple, pour un aéronef recevant un signal balise à 3 000 pieds, on a une probabilité de 69 % de trouver la balise dans un cercle de 43 NM centré sur la position de l'aéronef. Si l'on souhaite atteindre une probabilité de 100 %, il faut élargir le cercle jusqu'à un rayon de 63 NM.

	Rayon (NM) en fonction de la probabilité			
Altitude (pieds)	29%	50%	69%	100%
1000	10	18	25	36
2000	15	26	35	52
3000	18	32	43	63
4000	21	36	49	72
5000	23	41	55	81
6000	26	45	61	89
7000	28	48	65	96
8000	30	51	69	102
10000	33	57	78	114
12000	36	63	85	125
14000	39	68	92	135
16000	42	72	98	144
18000	44	77	104	153
20000	47	81	110	162
22000	49	85	115	169
24000	51	89	120	177
26000	53	92	125	184
28000	55	96	130	191
32000	59	103	139	205
36000	63	109	148	217

	Rayon (NM) en fonction de la probabilité			
Altitude (pieds)	29%	50%	69%	100%
40000	66	115	156	229
44000	70	120	163	240

Figure 13. Tableau – Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude

4.5.7. Cas d'un amerrissage forcé

Les procédures présentées dans les paragraphes précédents, concernant la détermination de la zone probable, s'appliquent également au cas d'un aéronef ayant effectué un amerrissage forcé. Toutefois, afin de tenir compte de la dérive de l'épave et des éventuels survivants, la zone probable devra être régulièrement retracée, en appliquant une translation dont les paramètres dépendent des courants marins et des vents.

La méthode à appliquer est décrite en détail aux paragraphes 4.4.3. et suivants du manuel IAMSAR Volume 2.

On en résume ci-après le principe :

Le courant total de l'eau est calculé en ajoutant au courant marin l'effet du vent sur ce courant, comme illustré sur le schéma ci-après :

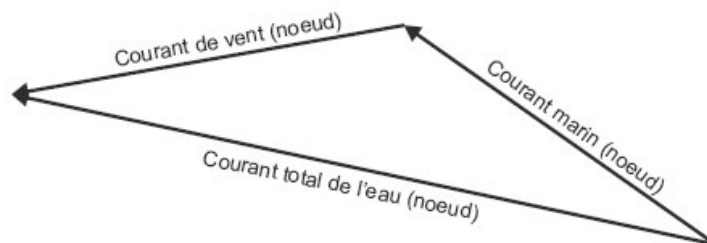


Figure 14. Calcul du courant total de l'eau au moyen du courant marin et du courant de vent

La dérive des survivants est calculée en additionnant les effets du courant total de l'eau et la dérive due au vent, comme illustré sur le schéma ci-après :

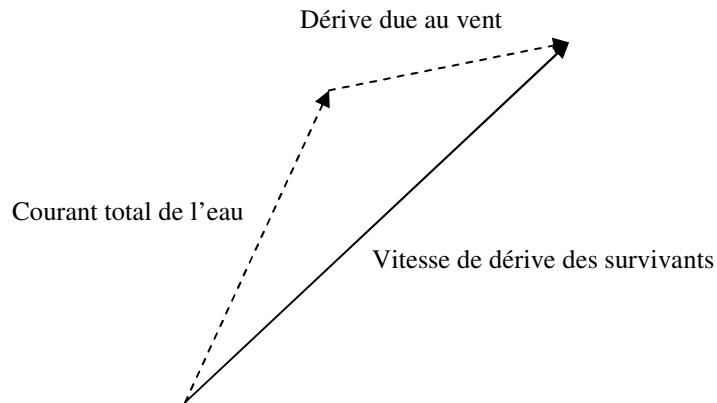


Figure 15. Calcul de la vitesse de dérive des survivants

A titre d'exemple, le schéma ci-dessous montre l'effet d'un fort courant sur la dérive des survivants.

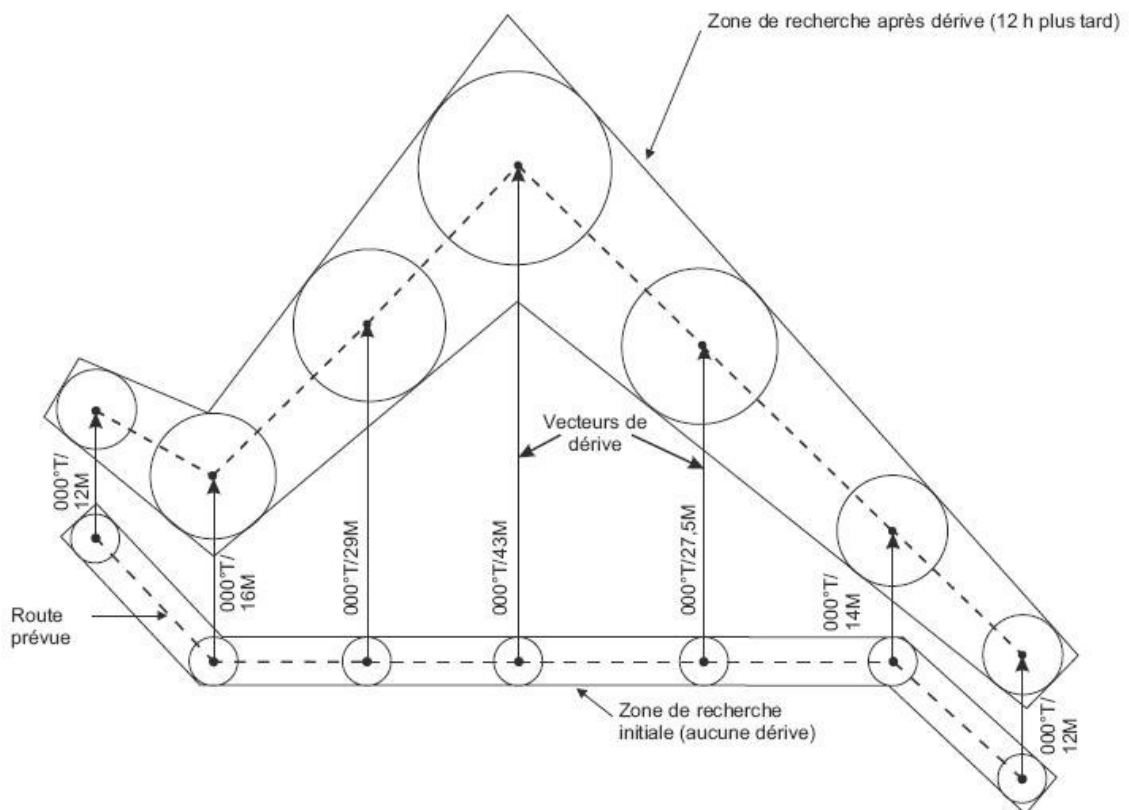


Figure 16. Effets d'un fort courant sur les emplacements probables des survivants

4.5.8. *Autres situations*

Une grande variété de situations peut se produire, qu'il est impossible d'envisager de façon exhaustive dans le présent manuel. Suivant la nature des informations dont il dispose, le SMC appliquera la méthode qui lui semble la plus appropriée parmi celles présentées dans les paragraphes précédents.

4.6. Planification des recherches

4.6.1. *Choix des moyens de recherches*

En tout temps, le RCC doit disposer de l'inventaire à jour des moyens utilisables pour effectuer efficacement et dans de bonnes conditions de sécurité des recherches aériennes.

Ayant déterminé la zone probable d'accident, le RCC fixe de façon précise le nombre et le type des appareils nécessaires, compte tenu des dimensions de la zone, de la topographie des lieux, des conditions météorologiques, des caractéristiques et performances des aéronefs utilisables.

En cas de moyens jugés insuffisant, le RCC peut faire appel aux moyens des RCC voisins.

Si des recherches par moyens terrestres ou maritimes sont envisagées (en général lorsque la zone probable est suffisamment circonscrite ou lorsque les spécificités de la zone – par exemple, zone montagneuse ou boisée – le justifient), le SMC contacte alors les autorités territoriales compétentes et transmet, suivant les procédures prévues dans les plans en vigueur, les zones à rechercher.

4.6.2. *Préavis de décollage des moyens SAR*

Après avoir choisi les moyens de recherches et sauvetage les mieux adaptés au type d'opération, le SMC les met en alerte renforcée (pour les moyens complémentaires, les demandes de concours officielles ne sont généralement transmises qu'après élaboration du plan d'intervention).

4.6.3. *Détermination et affectation des zones aériennes de recherches*

Lorsque le RCC a connaissance du nombre et du type des appareils disponibles pour l'opération, il peut alors procéder à la définition des zones de recherches et à leur affectation aux divers aéronefs, en fonction de leurs caractéristiques opérationnelles. En cas d'insuffisance des moyens aériens, il peut s'avérer nécessaire de redéfinir les zones de recherches.

Lorsqu'elle est de forme polygonale, chaque zone de recherches est définie par les coordonnées géographiques des sommets du polygone. Sauf indication contraire du RCC, ces sommets sont représentés par des lettres, la 1^{ère} désignant le point d'entrée obligatoire dans la zone (exemple ABCD, entrée et début des recherches en A). Ce dernier est défini en fonction de la route suivie par l'aéronef de recherche depuis sa base de départ et dans le souci permanent d'éviter les abordages entre aéronefs engagés. Il sera précisé lors du briefing aux équipages (cf. paragraphe 4.7.2 – Briefing aux équipages).

Dans certains cas, le SMC peut tenir compte de repères visuels au sol. Par exemple, il est possible de suivre une ligne de crête, une autoroute, une ligne à haute tension, une voie ferrée ou tout autre type de repère visuel facilement identifiable par les équipages du moyen de recherches.

4.7. Engagement des moyens

4.7.1. Règles d'engagement des moyens

Les ordres d'engagement des moyens sont transmis téléphoniquement ou par radio et confirmés par messages écrits. Il existe, pour chaque catégorie de moyens, des règles d'engagement spécifiques :

Catégorie des moyens	Règles d'engagement
Moyens aériens permanents	<i>[A définir en fonction des spécificités locales – exemple : « en alerte au profit de l'organisation SAR, et engagés directement par le RCC »]</i>
Moyens aériens complémentaires	<i>[A définir en fonction des spécificités locales – exemple : « Par l'intermédiaire des commandements d'emploi, en application des procédures prévues dans les textes en vigueur »]</i>
Moyens maritimes	<i>[A définir en fonction des spécificités locales – exemple : « Par l'intermédiaire du centre de coordination des opérations de la marine nationale »]</i>
Moyens terrestres	<i>[A définir en fonction des spécificités locales – exemple : « Par l'intermédiaire des autorités territoriales compétentes suivant les procédures des plans d'urgence appropriés »]</i>

Nota : le concours des moyens étrangers est demandé au RCC étranger correspondant, en application des accords et procédures en vigueur.

4.7.2. Briefing aux équipages

Les briefings aux équipages sont transmis téléphoniquement ou par radio et confirmés par messages écrits. Ils comprennent généralement les informations suivantes :

1) Pour la recherche aérienne :

- heure de décollage ;
- informations sur l'aéronef recherché ;
- zone de recherches affectée et altitude de recherche⁵ ;
- point d'entrée de la zone de recherche ;

⁵ Des mesures spéciales peuvent être ordonnées dans l'intérêt de la sécurité, à savoir :

- respect d'une altitude maximale (pour des motifs de contrôle de circulation aérienne) ;
- obligation de la vigilance visuelle ou du contact radio permanent avec des organismes spécifiés ou entre aéronefs de recherches (cas des zones de recherches jointives ou de zones qui se recouvrent partiellement) ;

Toutefois, pour les recherches à vue, l'organisme SAR directeur peut également laisser aux équipages le soin de déterminer l'altitude de recherches, compte tenu de la visibilité et des performances des appareils. Mais l'organisme de coordination SAR doit être informé de cette altitude.

- mode d’exploration (QKP), éventuellement⁶ ;
- MTO sur zone ;
- plan de fréquence et indicatifs d’appel ;
- transpondeur ;
- autre information utile, le cas échéant.

2) Pour la recherche terrestre ou maritime :

- autorité dont le concours est demandé ;
- zone de recherches affectée ;
- plan de fréquence et indicatifs d’appel ;
- demande d’application d’une mesure ou d’intervention de moyens bien définis, le cas échéant ;
- autre information utile, le cas échéant.

4.7.3. Informations transmises aux services de la circulation aérienne

Les vols SAR ne font pas l’objet d’un plan de vol, mais d’une simple notification de vol à l’organisme gestionnaire de l’espace aérien (généralement le CCR), qui prendra les mesures permettant un usage prioritaire de l’espace concerné par les unités SAR.

Par ailleurs, le RCC doit tenir le CCR informé de la position des appareils participants aux recherches et au sauvetage.

Dans les zones de recherches, les aéronefs SAR peuvent être appelés à maintenir le contact radio avec les organismes de contrôle de la circulation aérienne. Les appareils en mission SAR doivent alors utiliser un indicatif prioritaire spécifique (par exemple : RESCUE suivi des deux dernières lettres de leur immatriculation OACI, ou de la dernière lettre de l’immatriculation) avec l’accord du RCC. Cet indicatif doit être utilisé avec le RCC pendant toute la durée de l’opération (ou de l’exercice).

4.7.4. Relais radio

Dans certains cas, des problèmes de liaison peuvent survenir entre le RCC et les moyens de recherche. Il est alors nécessaire de prévoir un relais radio. Il s’agit en général d’un avion, d’un hélicoptère, d’une station fixe ou mobile (notamment stations des radioamateurs) ayant pour rôle de servir de relais de transmission entre le RCC et les moyens de recherches.

4.7.5. Coordonnateur sur les lieux (OSC)

Le SMC, lorsqu’il dispose de tous les éléments pour déclencher les recherches aériennes, doit estimer si ces dernières peuvent être directement contrôlées par le RCC. Dans le cas contraire, il doit prévoir :

⁶ Les divers types d’exploration sont rappelés dans le Manuel International de Recherches et Sauvetage aéronautiques et maritimes (Doc 9731 – Manuel IAMSAR, Volume II chapitre 5, Volume III Section 3). Dans toute la mesure du possible, le mode d’exploration est laissé à la discrétion des équipages, compte tenu des conditions météorologiques qu’ils peuvent rencontrer (vent, azimut du soleil, visibilité, état de la mer...) et des performances des appareils.

- soit un moyen de relais radio, s'il existe un problème de liaison (cf. paragraphe 4.7.4 – Relais radio);
- soit, si nécessaire et dans la mesure du possible, un véritable PC SAR avancé (qui peut être un organisme du contrôle de la circulation aérienne) ;
- soit un aéronef qui, désigné « On Scene Coordinator (OSC) », a pour mission d'assurer en vol, par délégation, tout ou partie du contrôle des opérations aériennes.

5. LE SAUVETAGE

On rappelle que dans tous les cas, le RCC est responsable de la direction générale des opérations jusqu'à la clôture de l'opération.

La phase de sauvetage commence dès la localisation de l'aéronef accidenté. Dans le cas d'un accident en mer, cette phase peut être déléguée [*à l'autorité compétente, par exemple le MRCC*] qui rend compte régulièrement du déroulement des opérations de sauvetage.

Les moyens aériens de recherche peuvent alors être utilisés pour porter les premiers secours aux survivants, lorsque leur équipement le permet (matériel médical, présence de personnel médical à bord etc.), en attendant l'arrivée des équipes terrestres et navires de sauvetage. Ils peuvent également participer au sauvetage par largage de matériels SAR [(*SATER ou SAMAR*)], marquage du lieu de l'accident et / ou guidage des moyens au sol.

Durant la phase de sauvetage, la coordination des moyens terrestres et maritimes est assurée par _____ [*à définir en fonction des spécificités locales ; par exemple : « par délégation, par l'autorité territoriale compétente »*]. Aussi, dès que le lieu de l'accident est connu, le RCC contacte _____ [*à définir en fonction des spécificités locales ; par exemple : « l'autorité territoriale compétente »*] en vue de la mise en œuvre de la phase de sauvetage.

[Lorsque, en complément des moyens de sauvetage engagés, l'autorité territoriale compétente a besoin d'aéronefs (évacuation sanitaire, transport d'équipes médicales etc.), elle en exprime la demande auprès du RCC qui recherche et attribue les aéronefs adaptés disponibles].

Dans tous les cas, la coordination des moyens aériens est assurée, y compris durant la phase de sauvetage, par le RCC.

[Nota : en cas d'accident d'aéronef militaire, ces opérations sont entreprises avec la collaboration technique de l'autorité militaire pour ce qui concerne les mesures à prendre à l'égard des équipages et du matériel spécifique à ces aéronefs.]

6. CLÔTURE DES OPÉRATIONS SAR

La clôture des opérations SAR pourra être envisagée dans les situations suivantes :

- fin de la situation de phase d'urgence : le RCC reçoit des informations indiquant que l'aéronef ou les personnes qui sont l'objet de l'incident SAR ne sont plus en détresse ;
- aéronef en détresse localisé : l'aéronef ou les personnes recherchées par les moyens SAR ont été repérés et les survivants ont tous été secourus ; ou
- aéronef en détresse non localisé : au cours de la phase de détresse, l'autorité compétente détermine que la poursuite de la recherche n'aurait aucune chance raisonnable de succès.

6.1. Fin de la situation de phase d'urgence

De nombreuses opérations SAR prennent fin sans qu'il soit nécessaire de déployer des moyens, soit en cas de fausse alerte (déclenchement intempestif de balise Cospas-Sarsat par exemple) soit lorsque la situation de détresse disparaît avant l'intervention des moyens SAR.

Dans ces cas, le RCC procède à la clôture de l'opération SAR suivant les procédures définies au paragraphe 6.4 – Mesures à prendre lors de la clôture.

On rappelle qu'il demeure impératif d'établir un compte-rendu pour toute opération SAR, même en cas de fausse alerte.

6.2. Aéronef en détresse localisé

Lorsque l'aéronef en détresse a été localisé, les opérations de sauvetage se poursuivent, lorsque c'est possible, jusqu'à ce que le dernier survivant ait été emmené en lieu sûr ou qu'il n'y ait plus aucun espoir raisonnable de trouver d'autres survivants.

L'autorité qui dirige les opérations de sauvetage informe le RCC de la fin de la phase de sauvetage (évacuation du dernier survivant). A la réception de cette information, le RCC procède à la clôture de l'opération SAR suivant les procédures définies au paragraphe 6.4 – Mesures à prendre lors de la clôture.

6.3. Aéronef en détresse non localisé

Il ne devrait normalement être mis fin à une recherche que lorsqu'il n'y a plus d'espoir raisonnable de sauver des survivants de l'incident SAR. Les considérations intervenant dans la suspension d'une recherche sont notamment les suivantes⁷ :

- toutes les zones assignées ont fait l'objet d'une recherche approfondie ;
- toutes les zones raisonnablement probables ont fait l'objet de recherches ;
- tous les moyens raisonnables d'obtenir des informations sur les mouvements de l'aéronef ou des personnes qui sont l'objet de la recherche ont été épuisés ;
- toutes les hypothèses et tous les calculs utilisés dans la planification de la recherche ont été réexaminés.

⁷ Extrait du Manuel IAMSAR, Volume II, § 8.3.3

On se réfèrera au Manuel IAMSAR Volume II, Chapitre 8 pour plus de détails sur les critères à prendre en compte avant de prononcer la suspension d'une recherche.

Le RCC, *[consultations préalables éventuelles à définir en fonction des spécificités locales ; exemple « sur ordre du Chef d'état major de l'armée de l'air »]*, décide⁸ de la suspension ou de l'arrêt de l'opération. Il avise alors de cette décision tous les organismes concernés (cf. paragraphe 6.4 – Mesures à prendre lors de la clôture).

6.4. Mesures à prendre lors de la clôture ou de la suspension

Dans tous les cas, les mesures fondamentales à prendre pour la clôture ou la suspension sont les suivantes :

- aviser immédiatement chaque autorité, centre, service ou moyen qui a été mis en action ;
- adresser un message écrit à chaque autorité, centre, service ou moyen qui a été mis en action ;
- établir le compte rendu de l'incident.

6.5. Réouverture d'un cas suspendu

Si de nouvelles informations significatives ou de nouveaux indices apparaissent, il y a lieu d'envisager la réouverture d'un cas suspendu. Une réouverture sans raison valable pourrait conduire à une utilisation injustifiée de ressources, à des risques de blessures chez les chercheurs, à l'impossibilité d'intervenir dans d'autres situations d'urgence et à de faux espoirs dans les familles⁹.

⁸ Extrait de l'annexe 12 à la Convention de Chicago ; « 5.5.2 Il incombera normalement au centre de coordination de sauvetage responsable de décider de la fin des opérations de recherche et de sauvetage. *Note.— Les États contractants auront peut-être besoin de faire participer d'autres autorités nationales compétentes au processus* »

⁹ Extrait du Manuel IAMSAR § 8.4.1

7. ACCIDENT AÉRIEN SUR UN AÉRODROME OU SON VOISINAGE

Les accidents intervenant en zone d'aérodrome [(ZA) *ou en zone voisine d'aérodrome (ZVA)*] relèvent des plans d'urgence d'aérodrome en vigueur. Il peut cependant, dans certains cas, être utile de faire appel aux moyens SAR. Le RCC doit être prêt à répondre à une telle demande, conformément aux procédures prévues notamment dans les plans d'urgence d'aérodrome en vigueur.

Inversement, le RCC peut être amené, dans des conditions bien précises, et suivant des procédures préalablement établies, à solliciter le concours de services d'urgence de l'aérodrome.

Toutes ces situations doivent avoir fait l'objet de planification et d'échanges préalables entre les autorités concernées.

A titre indicatif, les plans d'urgence d'aérodrome peuvent comporter les informations suivantes :

- l'organisation fonctionnelle de services de secours ;
- la méthode d'alerte, les voies et moyens de transmission de l'alarme ;
- la notion de directeur des secours et la direction générale des opérations, phase par phase jusqu'à leur clôture, selon la zone considérée [(ZA, ZVA)] ;
- le rôle des équipes d'intervention et des échelons supérieurs ;
- la liste des matériels susceptibles d'être utilisés ;
- les documents cartographiques (type, échelle, système de coordonnées) ;
- l'organisation des séances d'instructions adaptées aux accidents d'aéronefs, des séances de reconnaissance des installations des ZA et ZVA ;
- les dispositions spéciales à prendre après les opérations de sauvetage (regroupement et conservation des corps, coordination avec les services d'enquête, familles des victimes, etc...) ;
- la méthode de mise à jour des plans de secours.

Note : on trouvera des informations plus détaillées sur les plans d'urgence d'aérodrome dans la documentation relative aux aérodromes.

8. COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS À DES TIERS¹⁰

Ce chapitre ne traite que des renseignements concernant les opérations en cours. Le traitement des comptes-rendus est détaillé au chapitre 10 – Comptes-rendus.

Il importe de distinguer la communication de renseignements opérationnels à des acteurs de l'opération SAR, de la fourniture d'informations à des tiers, non directement impliqués dans l'opération SAR.

La gestion des sollicitations de ces tiers peut représenter une charge de travail et de stress conséquente pour l'équipe du RCC. Aussi, il est essentiel de prévoir une formation et des procédures adéquates.

Parmi les sources possibles de sollicitations, on peut notamment envisager :

- a) Responsables politiques / Hiérarchie
- b) Médias
- c) Familles des victimes
- d) Autres parties intéressées (ex : Etat d'immatriculation, constructeur, etc.)
- e) Autres personnes diverses.

[Les éléments qui suivent sont fournis à titre indicatif uniquement, chaque Etat ayant des pratiques et règlements spécifiques en matière de gestion de l'information de crise]

D'une manière générale, il convient de trouver un juste équilibre entre une rétention d'information qui pourrait être préjudiciable à la conduite de l'opération (rumeurs, informations inexacts etc.) et la divulgation intempestive d'informations (par exemple à caractère personnel) pouvant porter atteinte aux intérêts de l'opérateur de l'aéronef accidenté ou aux familles des victimes notamment.

8.1. Responsables politiques / Hiérarchie

[Il est recommandé que le SMC dispose d'instructions claires quant à la conduite à tenir en cas de sollicitation par de hauts responsables politiques – à définir en fonction des pratiques spécifiques à chaque Etat]

8.2. Renseignements communiqués aux médias ou au public

On rappelle que le cas des appels à témoins par voie de presse est couvert au paragraphe 4.1.7 – Appel à la radiodiffusion et à la télévision du présent manuel.

La gestion des relations avec les médias est un élément important des opérations de recherche et de sauvetage et fait partie intégrante du dispositif SAR. Etant donné que les opérations de recherche et de sauvetage se déroulent souvent en public, il est important que les informations données soient exactes. En tant que source principale, le service SAR devrait prendre l'initiative de communiquer avec les médias.

En effet, si les médias n'obtiennent pas d'information de la source principale, ils chercheront à s'en procurer ailleurs. Les renseignements faux ou inexacts qui pourraient alors être donnés ne profiteront à personne et amèneront peut-être les proches à s'inquiéter à tort. De plus, les médias peuvent perturber les opérations en cours par leurs efforts pour accéder à l'information.

¹⁰ On trouvera de nombreuses informations complémentaires sur cette question aux § 5.7 du Volume I, § 1.10 et suivants du Volume II et pages 2-42 et suivantes du Volume III, du manuel IAMSAR

Cependant, la gestion des médias nécessite des compétences et une expertise très spécifiques. C'est pourquoi il peut être envisagé de confier à une cellule spécialisée l'ensemble des contacts avec les médias. Cette formule présente l'avantage de protéger le SMC et son équipe de sollicitations inopportunes.

Toutefois, lorsque le RCC / l'Etat ne dispose pas d'une telle structure, le SMC peut, dans sa gestion des médias, se conformer aux éléments indicatifs présentés dans le manuel IAMSAR Volume II, § 1.10.3, et Volume III page 2-42.

[A compléter si nécessaire suivant les procédures spécifiques de chaque Etat]

8.3. Familles des victimes

On se reportera au Manuel IAMSAR Volume II, § 1.10 et suivants, notamment le § 1.10.4 qui dispose que :

La divulgation de noms peut être une question très délicate. Il faudrait énoncer à ce sujet des lignes directrices conformes aux lois et règlements internationaux et nationaux.

Le nom des tués et blessés civils ne devrait pas être divulgué avant que tous les efforts possibles aient été faits pour établir le contact avec leur famille. Elle peut être prévenue par tout organisme public national et local disponible. Tant que les familles n'auront pas été prévenues, seul devrait normalement être rendu public le nombre des tués, des survivants et des blessés. Le nom des militaires tués ou blessés ne devrait être rendu public que par l'organisme militaire dont ils dépendent. Quand les circonstances le permettent, les questions les concernant devraient être renvoyées à l'autorité militaire dont cet organisme dépend.

Les noms des survivants ne devraient être rendus publics qu'après leur identification positive. En général, les renseignements sur les survivants ne devraient pas être donnés avant ceux concernant les tués et blessés, bien que les circonstances puissent justifier des exceptions. Il faudrait encourager et aider les survivants à communiquer dès que possible avec leur famille. Les SMC devraient cependant leur expliquer quels renseignements ils peuvent divulguer et pourquoi certains ne devraient pas l'être.

8.4. Autres parties intéressées

[A définir au cas par cas, en fonction des pratiques locales en vigueur ; entrent notamment dans cette catégorie : l'Etat d'immatriculation, le constructeur, les Etats dont des ressortissants font partie de la liste des passagers ou personnels de l'aéronef en détresse etc.]

8.5. Autres personnes diverses

[A définir au cas par cas, en fonction des pratiques locales en vigueur]

9. INSTRUCTION DU PERSONNEL ET EXERCICES

9.1. Instruction et qualification du personnel

Le chef du RCC doit s'efforcer, par le biais d'exercices et de séances d'instruction, de développer au maximum l'aptitude opérationnelle du personnel : personnel du RCC, organismes SAR rattachés, équipages, organismes prêtant leurs concours.

Le chef du RCC ou le chef de la section instruction participe à l'élaboration des programmes annuels d'exercices nationaux et internationaux, définit les exercices locaux, détermine chaque année ses objectifs d'instruction et doit s'efforcer de les atteindre.

Pour plus d'information sur la formation, la qualification et la certification, on se reportera au chapitre 3, Volume I du manuel IAMSAR.

9.2. Exercices

L'organisation des exercices est une norme de l'annexe 12 à la Convention de Chicago¹¹.

Pour mémoire, le manuel IAMSAR définit trois types d'exercices SAR :

- a) Le type d'exercice le plus simple, l'exercice de communications, est celui qui nécessite le moins de planification. Il consiste en une utilisation périodique de tous les moyens de communications entre tous les utilisateurs potentiels afin de vérifier le fonctionnement pour des situations d'urgence réelles.
- b) L'exercice de coordination comporte une intervention simulée dans une situation de crise, sur la base d'une série de scénarios. Tous les niveaux du service SAR sont concernés mais ne sont pas déployés. Ce type d'exercice nécessite beaucoup de planification et son exécution demande normalement un à trois jours.
- c) Le troisième type, l'exercice en vraie grandeur ou exercice sur le terrain, diffère du type précédent en ceci que les moyens SAR sont effectivement déployés. Cela augmente la portée des vérifications du dispositif SAR et ajoute des contraintes réalistes en raison des temps de mise en route, de déplacement et de travail des unités SAR (du sigle international « SRU » – SAR unit). Ces troisième type d'exercices peuvent être nationaux ou internationaux.

Il est recommandé d'organiser chacun de ces types d'exercices aux fréquences suivantes :

- a) exercice de communications : au moins un par trimestre ;
- b) exercice de coordination : au moins un par année ;
- c) exercice en vraie grandeur ou exercice sur le terrain : au moins un tous des deux ans.

¹¹ 4.4 Entraînement et exercices

Afin d'obtenir et de maintenir une efficacité maximale des opérations de recherche et de sauvetage, les États contractants prévoient l'entraînement régulier de leur personnel affecté à ces opérations et organiseront, à cette fin, les exercices nécessaires de recherche et de sauvetage.

Pour plus de détails sur l'organisation pratique des exercices SAR de grandeur réelle, on se reportera au manuel relatif à l'organisation des exercices SAR publié par la CAFAC et l'OACI ou au manuel IAMSAR.

10. COMPTES-RENDUS D'OPÉRATIONS

10.1. Généralités

Afin de permettre notamment l'analyse et la synthèse des opérations (ou exercices) SAR et de l'activité générale des divers organismes et moyens, il est établi des comptes-rendus. Ceux-ci sont classés en trois grandes catégories selon le niveau de l'organisme rédacteur :

- comptes-rendus de mission SAR (niveau des unités aériennes, maritimes ou terrestres et des autorités responsables de la conduite des opérations de secours) ;
- comptes-rendus d'opérations ou exercices SAR (niveau du RCC ou d'un RSC) ;
- comptes-rendus périodiques d'activités SAR (niveau du RCC).

10.2. Comptes-rendus des unités SAR au RCC

Naturellement, pendant l'opération, les unités SAR rendent régulièrement compte au RCC de l'avancement de leur mission. Ce type de compte rendu se fait généralement par radio.

En revanche, à l'issue de la mission, les unités SAR adressent un compte rendu écrit au RCC. Ce compte-rendu comporte généralement les champs suivants :

[A préciser suivant les réglementations locales ; par exemple :

a) Renseignements généraux

- *L'alerte : la rubrique « Alerte » doit préciser très succinctement le processus de déclenchement, l'origine des renseignements et du cas d'urgence, la nature et le nombre des équipements de secours mis en place ou disponibles sur l'aéronef à engager.*
- *Les recherches : la rubrique « Recherches » n'est à remplir que si l'unité a participé à cette phase. Celle-ci doit préciser les heures de décollage et d'entrée dans la zone, le type de l'exploration effectuée, l'espacement latéral, le circuit suivi, l'altitude ou tranche d'altitude sur la zone de recherches (le calque des routes probables est joint au compte rendu), ainsi que la manière dont a été faite la découverte (à vue ou par radio ralliement). L'heure de la découverte doit être déterminée avec précision. Une description sommaire du marquage de l'objectif et du largage (ou de parachutage) du matériel SAR doit être donnée.*
- *Le sauvetage : la rubrique « Sauvetage » n'est à remplir que si l'unité a participé à cette phase. Elle doit préciser les coordonnées géographiques de l'accident, l'état apparent de l'épave et des occupants. Elle doit relater les dispositions prises en vue de la récupération et de l'hospitalisation. Les équipements spéciaux mis en œuvre seront également mentionnés (harnais, brassières...).*
- *Les transmissions : toutes les liaisons utilisées sont citées ainsi que la qualité de leur fonctionnement. En cas d'émission d'ELT, il faut préciser les portées audio et homing en fonction de l'altitude, ainsi que la précision du ralliement.*

b) Bilan

Cette partie doit permettre, outre la collecte de renseignements d'ordre statistique, d'exposer de façon très succincte tous les facteurs de succès ou difficultés rencontrées lors de l'opération (ou de l'exercice) SAR considéré(e). Toutes les remarques ou suggestions dignes d'intérêt doivent donc être citées.

La réalisation de cette rubrique doit pouvoir permettre à l'organisme SAR directeur de faire facilement la synthèse de l'opération (ou de l'exercice).

Lorsqu'il s'agit d'une opération SAR réelle, et seulement dans ce cas, les comptes rendus de missions SAR sont complétés par un relevé chronologique des événements.

Les comptes rendus de mission doivent être adressés aux destinataires spécifiés, dans les 8 jours suivant l'opération ou l'exercice.]

10.3. Comptes-rendus du RSC au RCC

Les comptes rendus établis par les RSC sont adressés au RCC de rattachement au plus tard *[par exemple : 20 jours]* après la clôture de l'opération ou de l'exercice.

10.4. Comptes-rendus du RCC à _____ (Coordinateur SAR)

10.4.1. Message journalier de compte rendu d'opération

En cours d'opération SAR, dont la durée dépasse *[à définir ; par exemple : 24 H]*, un message d'activité journalière est établi par l'organisme SAR directeur (ou associé). Ce message fait le point de la situation en fin de journée.

10.4.2. Compte rendu global d'opération ou exercice SAR

Un rapport de synthèse dit « compte rendu global d'opération (ou d'exercice) SAR » est établi par le SMC dès réception de l'ensemble des comptes rendus de tous les moyens déployés.

Le compte rendu global d'opération (ou d'exercice) établi par un RCC est adressé au plus tard *[par exemple : 30 jours]* après la clôture de l'opération ou de l'exercice.

Ce compte rendu est transmis par le RCC directeur à _____ *[à définir ; par exemple : coordinateur SAR (« DGAC – Bureau SAR »), Commandement ou direction de rattachement des moyens engagés, organismes de contrôle de la circulation aérienne, MCC le cas échéant, autres participants, etc.].*
[Contenu à définir ; par exemple :

Il comprend [par exemple] deux parties distinctes :

a) Renseignements généraux

Cette partie, qui a pour objet de présenter et de décrire l'opération ou l'exercice, mentionne les renseignements d'ordre général concernant les phases successives de l'alerte, des recherches et du sauvetage. Elle permet de répondre aux questions élémentaires suivantes : de quoi s'agit-il ? moyens employés ? points importants de l'opération ? résultats etc. Elle comporte trois sections :

- *Alerte, recueil de renseignements ; il s'agit de définir l'objet de l'opération (ou du thème de l'exercice : circonstances ayant provoqué le déclenchement des phases d'urgence, premiers renseignements connus tels qu'ils ressortent des diverses sources d'information (CCR, TWR, gendarmerie, témoins, etc.), premières investigations (interrogation de terrains, d'aéroclubs, d'exploitants, etc.) et premières mesures prises.*

- *Recherches ; la phase de recherches sera décrite par des indications sur les zones probables, les éléments ayant conduit à les définir (autonomie – déroutements – contact radio – contact radar – témoignages divers etc.), le choix des moyens de recherches, etc.*
- *Sauvetage ; cette phase doit être décrite après une vérification rigoureuse des éléments d'information obtenus (l'expérience a montré que ces informations sont parfois inexactes ou incomplètes : cas de la position géographique du lieu de l'accident ou de l'état de gravité des blessés par exemple). La phase d'évacuation est généralement confondue avec la phase de sauvetage. Elle doit cependant être traitée séparément si elle a pris une certaine importance en raison des circonstances (choix du centre hospitalier, de l'itinéraire et de l'hélistation pour le transport par hélicoptères).*

b) Bilan

La seconde partie traite du bilan et doit permettre au RCC de faire apparaître les enseignements tirés de l'exercice ou de l'opération. Cette partie doit permettre aux échelons supérieurs et aux organismes d'études de tirer des enseignements intéressants quant à la politique générale en matière de SAR, aux difficultés rencontrées, aux améliorations à apporter etc. Elle doit comporter toutes les critiques constructives concernant les différentes phases de l'opération (ou de l'exercice) et les mesures de coordination adoptées pour la mise en œuvre des unités participantes. Par ailleurs, toutes les remarques et suggestions intéressantes sur des problèmes connexes (logistiques, respect des règlements, coopération inter-états, etc.) pourront être exposées si le besoin s'en fait sentir.

Annexes : en cas d'opération SAR réelle, le compte rendu global d'opération est complété par les renseignements d'ordre statistique, le relevé chronologique des faits, les indications concernant l'aéronef accidenté de l'utilisation radio de l'ELT, ainsi que les comptes rendus des missions des unités ou moyens participants.

Pour un exercice, seuls sont généralement fournis en complément du rapport, les renseignements statistiques. Les procès-verbaux d'exploitation radio ne sont pas joints au rapport. Ils restent archivés par le RCC / RSC et ne sont produits que sur demande. Les renseignements d'ordre statistique doivent correspondre rigoureusement à ceux fournis dans les divers comptes rendus des moyens employés.]

10.5. Cas particuliers

Des comptes rendus spécifiques peuvent être nécessaires dans certains cas / pour certains destinataires particuliers.

[A définir en fonctions des réglementations locales ; par exemple, tenir compte des enquêtes accidents, enquêtes judiciaires etc.]

11. ANNEXES

11.1. Textes de base

[On peut reproduire ici les textes organisant le service SAR ; par exemple : décret, arrêtés etc.]

11.2. Check-lists

[Il est essentiel de rédiger des fiches réflexes, ou « check-lists » permettant au SMC de s'assurer, dans une situation donnée, qu'il prend les bonnes actions, dans l'ordre approprié.

Le travail d'élaboration et de rédaction de ces fiches se fait généralement en dehors des périodes opérationnelles et du stress qui les accompagne.

Elles doivent être régulièrement mises à jour, afin de tenir compte notamment du retour d'expérience ou des évolutions technologiques ou réglementaires ; elles dépendent des conditions locales. Aussi, chaque RCC devra rédiger ses propres fiches, notamment en se basant sur le contenu du présent manuel. A titre purement indicatif, on fournit ici un exemple de fiches réflexe :]

DETRESFA – Accident

DEMANDER

- ° P.I.A. / P.I.A. / P.L.N. COMPLET
- ° RESTITUTION RADIO ET RADAR

ORDONNER LE DECOLLAGE DES MOYENS MIS EN ALERTE

DEMANDER

- ° METEO SUR LIEU DE L'ACCIDENT

MISE EN APPLICATION D'UN PLAN DE SECOURS TERRESTRE OU MARITIME
Selon la précision de la position de l'accident

FAIRE REMONTER LE RENFORT RCC (+ personnel d'astreinte)

TRACER L'ITINERAIRE ET LA Zone Probable d'accident

SENSIBILISER MCC

ALERTER LE R.S.C. MARITIME SI SURVOL MARITIME

ALERTER LES RCC ADJACENTS EVENTUELLEMENT	
RENDRE COMPTE AUX AUTORITES	
LE COMMANDANT DU R.C.C.	Date de mise à jour Documents de référence utilisés pour la rédaction de la fiche

METTRE A JOUR LE TABLEAU OPERATION

(cette liste d'actions n'est pas exhaustive)

11.3. Annuaire téléphonique

[On peut reproduire ici un annuaire téléphonique des principaux correspondants susceptibles d'intervenir dans le cadre d'une opération SAR : exemple : CCR, police, unités SAR etc.]

12. GLOSSAIRE

[A compléter]

13. TABLE DES FIGURES

Figure 1.	Tableau des moyens aériens permanents	8
Figure 2.	Tableau des moyens aériens complémentaires	8
Figure 3.	Tableau des moyens maritimes	8
Figure 4.	Détermination de la zone possible	17
Figure 5.	Tableau – Incertitudes en fonction des moyens de navigation	20
Figure 6.	Zone probable – rayons croissants par itérations	20
Figure 7.	Zone probable – Heure approximative et route connues	21
Figure 8.	Zone probable – La route prévue est connue	22
Figure 9.	Zone probable – Réception balise ponctuelle	23
Figure 10.	Zone probable – Réception balise continue	23
Figure 11.	Zone probable – Réception balise par plusieurs aéronefs	24
Figure 12.	Zone probable – Réception par aéronefs équipés de moyens de radiogoniométrie	24
Figure 13.	Tableau – Rayon de la zone de réception en fonction de l'altitude	26
Figure 14.	Calcul du courant total de l'eau au moyen du courant marin et du courant de vent	26
Figure 15.	Calcul de la vitesse de dérive des survivants	27
Figure 16.	Effets d'un fort courant sur les emplacements probables des survivants	27