MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

24 JUIL 2023

DECISION N° 006754 /ANAC/DTA/DSNAA portant adoption de l'amendement n°2 du guide relatif au Service de Sauvetage et Lutte contre Incendie des Aéronefs (SSLIA) sur les aérodromes de Côte d'Ivoire « GUID-AGA-6108 »

LE DIRECTEUR GENERAL,

Vu la Constitution ;

Vu la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;

Vu le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code Communautaire de l'Aviation Civile des Etats membres de l'UEMOA ;

Vu Loi n° 2022-887 du 23 Novembre 2022 portant Code de l'Aviation Civile ;

Vu le Décret n° 2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » en abrégé (ANAC) ;

Vu le Décret n° 2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile », en abrégé, (ANAC) ;

Vu le Décret n° 2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;

Vu le Décret n° 2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;

Vu le Décret n° 2022-160 du 09 mars 2022 portant modification des articles 7, 9, et 10 du décret n° 2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;

Vu l'Arrêté n° 41/MT/CAB du 06 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la certification des aérodromes, dénommé RACI 6003 ;

Vu l'Arrêté n° 44/MT/CAB du 06 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la conception et à l'exploitation technique des aérodromes, dénommé RACI 6001 ;

Sur proposition du Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aérodromes, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile,

DECIDE :

Article 1 : Objet

La présente décision adopte l'amendement n°2 du guide relatif au Service de Sauvetage et Lutte contre Incendie des Aéronefs (SSLIA) sur les aérodromes de Côte d'Ivoire, référencé « GUID-AGA-6108 ».

Article 2 : Portée

Le GUID-AGA-6108 fournit à l'exploitant d'aérodrome, des orientations sur le sauvetage et la lutte contre l'incendie, en prenant en compte la partie 1 du manuel des services d'aéroport, les domaines de formation des pompiers d'aérodrome pour les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique (CAP) et le programme de formation des pompiers d'aérodrome pour les aérodromes privés.

Article 3 : Mise en œuvre

Le Directeur de la Sécurité de Navigation Aérienne et des Aérodromes est responsable de l'application de la présente décision.

Article 4 : Entrée en vigueur

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures, notamment la décision n°009768/ANAC/DSNAA/DTA du 23 décembre 2022 portant adoption du guide relatif au Service de Sauvetage et Lutte contre Incendie des Aéronefs (SSLIA) sur les aérodromes de Côte d'Ivoire, « GUID-AGA-6108 ». Elle entre en vigueur et est applicable à compter de sa date de signature.

ANAC
Autorité Nationale de l'Aviation Civile
ANAC
LE DIRECTEUR GENERAL

Sinaly SILUE

PJ : Amendement n°2 du guide relatif au Service de Sauvetage et Lutte contre Incendie des Aéronefs (SSLIA) sur les aérodromes de Côte d'Ivoire, « GUID-AGA-6108 »

Ampliation

- Toutes Directions
- Exploitant d'aérodrome
- Fournisseur de service de la navigation aérienne
- SDIDN (Q-Pulse et site Web ANAC)

MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

Abidjan, le 24 JUIL 2023

NOTE D'ACCOMPAGNEMENT

EDITION N°3, AMENDEMENT N°2

DU

GUIDE RELATIF AU SERVICE DE SAUVETAGE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DES AERONEFS (SSLIA) SUR LES AERODROMES DE COTE D'IVOIRE « GUID-AGA-6108 »

L'amendement n°2 du GUID-AGA-6108 est une nouvelle édition (3ième édition). Elle annule et remplace l'édition antérieure et est applicable à compter de sa date de signature.

MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

Réf : GUID-AGA-6108

GUIDE RELATIF AU SERVICE DE SAUVETAGE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DES AERONEFS (SSLIA) SUR LES AERODROMES DE COTE D'IVOIRE

GUID-AGA-6108

3ème Edition – Avril 2023

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son autorité

PAGE DE VALIDATION

	NOM ET PRENOMS	FONCTION	VISA/DATE
REDACTION	ADON Rodolphe Jean Auriol	Chef de Service Normes des Aérodromes (SNA)	
	OHUI Monet Achi Theodore	Chef de Service Sécurité des Aérodromes (SSA)	
	ADOU Koffi Abissa Elvis	Sous-Directeur des Aérodromes par intérim	
VALIDATION	Konan KOFFI	Président du comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile	Président du Comité de Travail Relatif à la Réglementation de la Sécurité et la Sûreté de l'Aviation Civile
APPROBATION	Sinaly SILUE	Directeur Général	

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Pages	*Edition*	*Date d'édition*	*Amendement*	*Date d'amendement*
i	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ii	03	17/04/2023	02	17/04/2023
iii	03	17/04/2023	02	17/04/2023
iv	03	17/04/2023	02	17/04/2023
v	03	17/04/2023	02	17/04/2023
vi	03	17/04/2023	02	17/04/2023
vii	03	17/04/2023	02	17/04/2023
viii	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ix	03	17/04/2023	02	17/04/2023
x	03	17/04/2023	02	17/04/2023
xi	03	17/04/2023	02	17/04/2023
1-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
1-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
1-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
1-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-9	03	17/04/2023	02	17/04/2023
2-9	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-8	03	17/04/2023	02	17/04/2023
3-9	03	17/04/2023	02	17/04/2023
4-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
4-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
5-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
6-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
6-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
6-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
6-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
6-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
7-8	03	17/04/2023	02	17/04/2023
8-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
8-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
8-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
9-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
9-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
10-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023

10-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
11-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
12-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
12-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 1-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-3	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-4	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-5	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-6	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 2-7	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 3-1	03	17/04/2023	02	17/04/2023
ANNEX 3-2	03	17/04/2023	02	17/04/2023

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS			
N°	***Applicable le***	***Inscrit-le***	***par***
0-2	Incorporé dans la présente édition		

RECTIFICATIFS			
N°	***Applicable le***	***Inscrit-le***	***par***

TABLEAU DES AMENDEMENTS

Edition/ Amendement	*Objet*	*Date* - *Adoption/Approbation* - *Entrée en vigueur* - *Application*
Edition 01 / Amendement 00	Création du document	- 07/12/2016 - 07/12/2016 - 07/12/2016
Edition 02 / Amendement 01	- Changement de codification du RACI 6120 en GUID-AGA-6108 - Prise en compte des dispositions de la procédure de maitrise des documents référencée « PROC-ORG-1500 » - Réorganisation de la structure du guide en chapitres (1 et 2)	- 22/11/2022 - 22/11/2022 - 22/11/2022
Edition 03 / Amendement 02	- Prise en compte des orientations de la DOC 9137 1ère partie de l'OACI ; - Introduction des formations du personnel SLI sur les aérodromes privés.	24 JUIL. 2023 24 JUIL. 2023 24 JUIL. 2023

TABLEAU DES RECTIFICATIFS

Rectificatif	*Objet*	*Date de publication*

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence	Source	Titre	N° d'édition/amdt	Date d'édition/amdt
Doc 9137, 1ere Partie	OACI	Sauvetage et lutte contre l'incendie	4ème édition	2015
RACI 6001	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la conception et à l'exploitation technique des Aérodromes	8eme Edition – amendement 10	04/11/2020

ABREVIATIONS

AGA	Aérodromes et Aides au Sol
AIP	Publication d'Information Aéronautique
ANAC	Autorité Nationale de l'Aviation Civile
DSNAA	Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aérodromes
IA	Inspecteur des Aérodromes
SDA	Sous-Direction des Aérodromes
SSA	Service Sécurité des Aérodromes
ARI	Appareil respiratoire isolant
FLIR	Système infrarouge à vision frontale
DEVS	Système visionique tout temps pour les conducteurs
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
ISO	Organisation Internationale de normalisation
NFPA	National Fire Protection Association (Association nationale de protection contre l'incendie)
SLI	Sauvetage et lutte contre l'incendie
SLIA	Sauvetage et lutte contre l'incendie des aéronefs
SSLI	Service de sauvetage et de lutte contre l'incendie
SOP	Procédures d'exploitation normalisées

LISTE DE DIFFUSION

Code	**Direction/Sous-Direction/Service de l'ANAC**	Support de diffusion	
		Papier	Electronique
DG	Direction Générale		X
DSSC	Direction de la Sécurité et du Suivi de la Conformité		X
DSV	Direction de la Sécurit é des Vols		X
DSF	Direction de la Sécurité et de la Facilitation		X
DAAF	Direction des Affaires Administratives et Financières		X
DSNAA	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aérodromes		X
DTA	Direction du Transport Aérien	X	X
SDIDN	Sous-Direction de l'informatique et de la Documentation Numérique		X

TABLE DES MATIERES

PAGE DE VALIDATION I
LISTE DES PAGES EFFECTIVES II
INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS IV
TABLEAU DES AMENDEMENTS V
TABLEAU DES RECTIFICATIFS VI
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE VII
ABREVIATIONS VIII
LISTE DE DIFFUSION IX
TABLE DES MATIERES X
CHAPITRE 1 : GENERALITES 1-1
1.1 CONTEXTE 1-1
1.2 OBJET DU GUIDE 1-1
1.3 CHAMP D'APPLICATION 1-1
CHAPITRE 2 : NIVEAU DE PROTECTION 2-1
2.1 CATEGORIES D'AEROPORTS 2-1
2.2 NOMBRE DE VEHICULES 2-4
2.3 DELAI D'INTERVENTION 2-5
2.4 POSTE INCENDIE 2-8
2.5 MOYENS DE COMMUNICATIONS ET ALERTE 2-9
CHAPITRE 3 : AGENTS EXTINCTEURS 3-1
3.1 AGENTS EXTINCTEURS 3-1
3.2 TYPES D'AGENTS EXTINCTEURS 3-1
3.3 QUANTITE D'AGENTS EXTINCTEURS 3-2
3.4 ZONE CRITIQUE POUR LE CALCUL DES QUANTITES D'EAU 3-5
3.5 DEBIT 3-8
3.6 FOURNITURE ET ENTREPOSAGE DES AGENTS EXTINCTEURS 3-8
CHAPITRE 4 : INSTALLATIONS AEROPORTUAIRES INTERESSANT LES SERVICES DE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE 4-1
4.1 ADDUCTION D'EAU 4-1
4.2 ROUTE D'ACCES D'URGENCE 4-2
CHAPITRE 5 : BESOINS EN MATIERE DE COMMUNICATION ET D'ALERTE 5-1
5.1 INSTALLATION ET SERVICES 5-1
5.2 COMMUNICATION DE POSTE D'INCENDIE 5-2
5.3 COMMUNICATION DES VEHICULES DE SLI 5-4
5.4 AUTRES MOYENS DE COMMUNICATION 5-6
CHAPITRE 6 : VÊTEMENTS PROTECTEURS ET APPAREILS RESPIRATOIRES 6-1
6.1 VETEMENTS PROTECTEURS 6-1
6.2 APPAREILS RESPIRATOIRES 6-4
CHAPITRE 7 : CARACTERISTIQUES DES AGENTS EXTINCTEURS 7-1
7.1 AGENTS EXTINCTEURS PRINCIPAUX 7-1

7.2 AGENTS COMPLEMENTAIRES 7-8
CHAPITRE 8 : OPERATIONS DE SAUVETAGE DANS UN ENVIRONNEMENT DIFFICILE 8-1
8.1 GENERALITES 8-1
8.2 PROCEDURES OPERATIONNELLES POUR LES ACCIDENTS SUR L'EAU 8-2
CHAPITRE 9 : POSTES D'INCENDIE 9-1
9.1 EMPLACEMENT 9-1
9.2 CONCEPTION ET CONSTRUCTION 9-1
CHAPITRE 10 : ENTRETIEN PREVENTIF DES VEHICULES ET DU MATERIEL DE SAUVETAGE 10-1
10.1 GENERALITES 10-1
10.2 TESTS DE PERFORMANCE DES VEHICULES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES 10-1
10.3 EXIGENCES CONCERNANT LE MATERIEL DE SAUVETAGE 10-2
CHAPITRE 11 : PERSONNEL 11-1
11.1 BESOINS GÉNÉRAUX 11-1
11.2 SÉLECTION DU PERSONNEL DE SLI 11-2
11.3 GESTION DU PERSONNEL DE SLI 11-3
11.4 ÉVALUATION DE L'APTITUDE PHYSIQUE ET MÉDICALE POUR LES SERVICES DE SLI 11-3
11.5 ANALYSE DES TÂCHES ET DES RESSOURCES 11-4
CHAPITRE 12 : INSTRUCTIONS 12-1
12.1 GENERALITES 12-1
ANNEXE 1 – DOMAINES DE FORMATION DES POMPIERS D'AERODROME POUR LES AERODROMES OUVERTS A LA CIRCULATION AERIENNE PUBLIQUE (CAP) ..... ANNEXE 1-1
ANNEXE 2 – PROGRAMME DE FORMATION DES POMPIERS D'AERODROME POUR LES AERODROMES PRIVES ..... ANNEXE 2-1
ANNEXE 3 – LISTE DE MATERIELS DE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE INCENDIE INDICATIFS SUR LE VEHICULE INCENDIE ..... ANNEXE 3-1

CHAPITRE 1 : GENERALITES

1.1 Contexte

Le Service de Sauvetage et de Lutte contre l'incendie des aéronefs a pour mission principale de sauver les vies humaines en cas d'accident ou d'incident d'aéronefs survenant sur l'aérodrome ou à son voisinage, par la mise en place sur les plates-formes aéroportuaires de moyens et d'une organisation adaptée au niveau de protection requis déterminé selon les classes d'aéronefs desservant l'aéroport conformément à la réglementation en vigueur (RACI 6001 Chap. 9.2).

Le service de sauvetage et de lutte contre l'incendie a pour mission également d'établir et de maintenir des conditions de survie, d'assurer des voies d'évacuation pour les occupants et d'entreprendre le sauvetage de ceux qui ne peuvent pas sortir sans aide directe. Il peut être appelé à participer à la prévention et à la lutte contre les incendies ou autres catastrophes survenant dans les services et installations de l'aérodrome et à son voisinage.

Les facteurs les plus importants, pour le sauvetage effectif en cas d'accident d'aéronef comportant des possibilités de survie pour les occupants sont :

- l'entrainement reçu par le personnel ;
- l'efficacité du matériel et ;
- la rapidité d'intervention du personnel et du matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie (délai d'intervention).

1.2 Objet du guide

Le présent guide s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des exigences du RACI 6001 Chapitre 9.2, relatives au Sauvetage et à la Lutte contre l'Incendie d'aéronefs sur les aérodromes. Il fixe les exigences et les conditions minimales auxquelles doit répondre un exploitant d'aérodrome pour mener les actions de sauvetage et de lutte contre l'incendie sur les aérodromes, ainsi que les moyens humains et matériels nécessaires pour le bon fonctionnement du Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des aéronefs (SSLIA).

1.3 Champ d'application

Les éléments indicatifs contenus dans le présent guide s'appliquent à tout aérodrome situé sur le territoire de Côte d'Ivoire.

CHAPITRE 2 : NIVEAU DE PROTECTION

2.1 Catégories d'aéroports

2.1.1 Le niveau de protection à assurer à un aérodrome sera fondé sur les dimensions des aéronefs qui utilisent normalement l'aéroport, compte tenu de leur fréquence d'utilisation. L'exploitant d'aérodrome doit mettre en place un mécanisme/procédure pour déterminer le niveau de protection à assurer à l'aérodrome.

2.1.2 La catégorie de l'aérodrome aux fins du SSLI sera fondée sur la longueur hors-tout et la largeur maximale du fuselage des aéronefs les plus longs qui utilisent normalement l'aérodrome. La catégorie d'aérodrome sera déterminée en utilisant le Tableau 2-1. Pour classer les aéronefs qui utilisent l'aéroport, il faut évaluer premièrement, leur longueur hors-tout et, deuxièmement, la largeur de leur fuselage. Si, après avoir établi la catégorie correspondant à la longueur hors-tout de l'aéronef, il apparaît que la largeur du fuselage est supérieure à la largeur maximale indiquée à la colonne (3) pour cette catégorie, il faut classer cet aéronef dans la catégorie immédiatement supérieure.

Tableau 2-1. *Catégories d'aéroports aux fins des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie*

Catégorie d'aéroport	*Longueur hors-tout de l'avion*	*Largeur maximale du fuselage*
(1)	(2)	(3)
1	0 à 9 m non inclus	2 m
2	9 à 12 m non inclus	2 m
3	12 à 18 m non inclus	3 m
4	18 à 24 m non inclus	4 m
5	24 à 28 m non inclus	4 m
6	28 à 39 m non inclus	5 m
7	39 à 49 m non inclus	5 m
8	49 à 61 m non inclus	7 m
9	61 à 76 m non inclus	7 m
10	76 à 90 m non inclus	8 m

2.1.3 La catégorie de l'aérodrome sera déterminée, du point de vue du SSLI, en comptant le nombre de mouvements d'aéronefs des trois mois consécutifs de pointe de l'année de la façon suivante :

a) lorsque le nombre de mouvements des aéronefs de la catégorie la plus élevée utilisant normalement l'aérodrome est égal ou supérieur à 700 pendant les trois mois consécutifs les plus actifs, il est recommandé d'adopter cette catégorie comme catégorie d'aérodrome ; et

b) lorsque le nombre de mouvements des aéronefs de la catégorie la plus élevée utilisant normalement l'aérodrome est inférieur à 700 pendant les trois mois consécutifs les plus actifs, la catégorie adoptée comme catégorie d'aérodrome peut être la catégorie immédiatement inférieure à la catégorie d'aéronefs la plus élevée, même lorsqu'il y a une grande différence entre les dimensions des aéronefs qui sont compris dans le chiffre de 700 mouvements.

2.1.4 Il importe de noter que le niveau de protection fourni en fonction de la fréquence d'utilisation de l'aérodrome conformément au paragraphe 2.1.3, alinéa b), sera au minimum celui qui correspond à la catégorie déterminée, moins une.

2.1.5 Nonobstant ce qui précède, durant les périodes prévues de faible activité, la catégorie d'aéroport peut être réduite à celle de la catégorie d'aéronefs la plus élevée qui utilisera l'aéroport durant cette période, quel que soit le nombre de mouvements.

2.1.6 Chaque décollage ou chaque atterrissage constitue un mouvement. Les mouvements des services réguliers et non réguliers et les mouvements de l'aviation générale seront comptés pour déterminer la catégorie de l'aérodrome.

***Note** : Une classification des aéronefs représentatifs, en fonction de la catégorie de l'aéroport indiquée au Tableau 2-1, figure à l'Appendice 2 du manuel des services d'aéroport (DOC 9137) première partie.*

2.1.7 **Vols cargo.** Le niveau de protection aux aérodromes utilisés pour des vols cargo peut être réduit conformément au Tableau 2-2, vu la nécessité de protéger uniquement la zone autour du poste de pilotage d'un aéronef tout-cargo selon la notion de zone critique. Sur la base de ce raisonnement, la catégorie d'aérodrome pour un aéronef tout-cargo peut être réduite en fournissant une quantité Q1 d'eau suffisante pour maîtriser l'incendie.

***Note** : Des renseignements sur la notion de zone critique et sur la façon de corréler la quantité d'agent extincteur et la zone critique figurent à la section 2.4 du manuel des services d'aéroport (DOC 9137) première partie.*

Tableau 2-2. Catégorie d'aéroport pour les aéronefs tout-cargo

Catégorie d'aéroport	***Reclassement de l'aéroport pour les aéronefs tout-cargo***
1	*1*
2	*2*
3	*3*
4	*4*
5	*5*
6	*5*
7	*6*
8	*6*
9	*7*
10	*7*

***Note 1** : Ce tableau a été établi sur la base de la taille moyenne d'un aéronef d'une catégorie déterminée.*

***Note 2** : Un aéronef tout-cargo est un aéronef exploité pour le transport de marchandises, sans passagers payants.*

2.2 Renseignements sur les services de SLI

2.2.1 Conformément aux dispositions du RACI 6001, paragraphe 2.11, des renseignements sur le niveau de protection normalement assuré sur un aéroport aux fins du SLIA seront communiqués par l'exploitant d'aérodrome pour les services de SLI aux organismes ATS et aux organismes d'information aéronautique appropriés. Toute modification du niveau de protection doit également être communiquée.

2.2.2 Le niveau de protection normalement assuré sur un aéroport doit être exprimé en fonction de la catégorie des services de SLI normalement disponibles, selon la description qui figure au Tableau 2-2 du présent guide et d'après les types et quantités d'agents extincteurs normalement disponibles à l'aéroport (Tableau 3-1).

2.2.3 Les modifications du niveau de protection normalement assuré sur un aéroport en matière de SLI (catégorie de SLI) doit être notifiées aux organes des services de la circulation aérienne et aux organes d'information aéronautique appropriés, afin que ceux-ci puissent fournir les renseignements nécessaires aux aéronefs utilisant cet aéroport. Lorsqu'une telle modification a été identifiée, les organes précités doivent en être

informés dès que possible. Une modification de la catégorie de SLI peut résulter, entre autres, de l'indisponibilité d'agents extincteurs, de l'indisponibilité du matériel utilisé pour l'application de ces agents extincteurs ou de l'indisponibilité d'un personnel suffisant pour utiliser le matériel.

2.2.4 La notification d'une modification de la catégorie de SLI doit être faite même pour de courtes durées si cette modification est connue et susceptible d'affecter les mouvements d'aéronefs à l'aéroport.

2.2.5 Les notifications au secteur aéronautique doivent aussi inclure les heures d'exploitation d'un service de SLI ainsi que de tous services ou ressources spéciaux, tels que la disponibilité d'un service de sauvetage en milieu aquatique, d'une fréquence radio spécifique pour les urgences ou d'autres services similaires.

2.2.6 L'exploitant d'aérodrome doit évaluer périodiquement le trafic aérien en vue d'actualiser le niveau de protection assuré à l'aérodrome.

2.3 Nombre de véhicules

2.3.1 Le nombre minimal et les types de véhicules de SLI à prévoir sur un aérodrome pour assurer effectivement l'application des agents extincteurs spécifiés pour la catégorie d'aéroport considérée seront conformes au Tableau 2-3 ci-après.

Tableau 2-3. Nombre minimal de véhicules

Catégorie d'aéroport	*Véhicules de SLI*
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	3
9	3
10	3

***Note 1** : Le fait d'avoir plus de trois (3) véhicules SLI n'augmenterait pas la catégorie d'incendie de l'aéroport au-delà de catégorie 10, cela ne permettra donc qu'une*

intervention d'urgence efficace. Toutefois, si parmi les trois (3) véhicules un est mis hors service, la catégorie de l'aéroport sera déclassée.

***Note 2** : Des renseignements détaillés sur les véhicules spéciaux dont les aéroports doivent disposer lorsque la zone à protéger comprend un environnement difficile figurent au Chapitre 13 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1.*

2.3.2 Les aérodromes où la zone à protéger comprend des étendues d'eau, des marécages ou un autre environnement difficile, sur lesquels des véhicules classiques à roues ne peuvent évoluer convenablement, seront dotés, en plus de l'équipement décrit plus haut, d'un matériel et de services de sauvetage appropriés. Cela est particulièrement important lorsqu'une portion appréciable des approches et des départs s'effectue au-dessus de ces étendues. Ces véhicules spéciaux serviront au sauvetage des occupants des aéronefs accidentés dans ces secteurs.

***Note** : Des renseignements détaillés sur les caractéristiques de ces types de véhicules figurent au Chapitre 5 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1.*

2.3.3 Un programme d'entretien préventif sera établi pour assurer l'efficacité mécanique maximale des véhicules de SLI. À cet égard, il faudra tenir compte comme il convient de la nécessité éventuelle de prévoir des véhicules de réserve pour remplacer ceux qui sont temporairement hors service.

***Note** : Des indications sur l'entretien préventif des véhicules figurent au Chapitre 17 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1.*

2.4 Délai d'intervention

2.4.1 L'objectif opérationnel du SSLI est de réaliser un délai d'intervention de deux minutes, voire de trois minutes au maximum, jusqu'à l'extrémité de chaque piste ainsi qu'à toute autre partie de l'aire de trafic, dans des conditions optimales de visibilité et d'état de la surface. Le délai d'intervention est le temps qui s'écoule entre l'alerte initiale du SSLI et le moment où le ou les premiers véhicules à intervenir sont en mesure d'appliquer de la mousse à un débit égal à au moins la moitié de celui qui est indiqué au Tableau 3-1. Les délais d'intervention doivent être calculés de façon réaliste en faisant partir les véhicules de SLI de leurs postes normaux, et non des positions choisies uniquement pour les essais. L'exploitant d'aérodrome doit établi un mécanisme/procédure pour tester périodiquement les délais d'intervention du SLI.

2.4.2 Il faut aussi s'intéresser aux délais d'intervention dans les zones d'atterrissage et de décollage réservées exclusivement aux hélicoptères.

2.4.3 Tous les autres véhicules qui doivent fournir les quantités d'agents extincteurs indiquées au Tableau 3-1 devront arriver sur les lieux dans les trois et maximum quatre minutes après l'alerte initiale, de manière à garantir une application continue de l'agent extincteur.

2.4.4 Les exigences spécifiées en 2.4.1 peuvent entraîner une évaluation des véhicules de SLI aux aéroports où les premiers véhicules à intervenir ne permettent pas d'appliquer de la mousse selon un débit égal à au moins la moitié de celui qui est recommandé pour la catégorie d'aéroport en question. Ceci devrait être un objectif à atteindre lors de la modernisation de la flotte de véhicules de l'aéroport.

2.4.5 Pour répondre d'aussi près que possible à l'objectif opérationnel en cas d'encombrement des zones de circulation ou en cas de conditions de visibilité non optimales, il peut être nécessaire de fournir un guidage, des équipements et des itinéraires d'accès et/ou des procédures appropriés aux véhicules de SLI. Ces aides peuvent comprendre des équipements de navigation installés dans les véhicules, tels que :

a) un système visionique tout temps pour les conducteurs (DEVS), avec équipement de navigation embarqué, utilisant le système mondial de navigation par satellite pour fournir au conducteur la localisation du véhicule et ainsi une aide à la navigation jusqu'aux sites d'accidents ;

b) un système de poursuite utilisant un système numérique de radio transmission de données pour aider le conducteur à se localiser et à se rendre sur le site de l'accident, ce qui réduit la charge de communications du conducteur et améliore la conscience de la situation ;

c) un système visionique pour conditions de faible visibilité utilisant un appareil infrarouge à vision frontale (FLIR) (ou toute autre technologie de pointe similaire pour renforcer la vision en conditions de faible visibilité) pour capter les radiations thermiques au lieu de la lumière visible afin d'améliorer la perception visuelle dans un environnement enfumé, brumeux ou sombre.

2.4.6 De plus, d'autres dispositions appropriées peuvent être prises, notamment des voies d'accès de contournement, des instructions de guidage des mouvements au sol par radiotéléphone données par le contrôle de la circulation aérienne en fonction des

indications du radar de surveillance, une localisation de l'accident par le contrôle de la circulation aérienne et un système anticollision assuré soit par un dispositif installé à bord des véhicules, soit par le contrôle de la circulation aérienne d'après les indications du radar de surveillance. Pour le trajet depuis le ou les postes d'incendie ou depuis la ou les positions d'attente jusqu'au lieu de l'accident, les véhicules de SLI peuvent se déplacer en convoi et le contrôle de la circulation aérienne peut guider le véhicule de tête.

2.5 Maintenir la capacité d'intervention dans des conditions de faible visibilité

2.5.1 Pour répondre le mieux possible à l'objectif opérationnel dans des conditions non optimales de visibilité, surtout dans des conditions de faible visibilité, il faudra fournir des instructions, du matériel et/ou des procédures aux services de SLI.

2.5.2 Les véhicules du SSLI doivent approcher tout accident ou incident d'aéronef par la voie la plus rapide qui satisfasse aux critères de sécurité, bien que cette voie ne soit pas nécessairement la plus courte pour rejoindre le site de l'incident. Traverser des zones non aménagées peut prendre plus de temps que de parcourir une plus longue distance sur des surfaces traitées. En conséquence, il est essentiel que le personnel du SSLI ait une connaissance approfondie de la topographie de l'aéroport et de ses environs immédiats pour toutes les conditions météorologiques. L'utilisation de cartes quadrillées et une sélection minutieuse des itinéraires sont indispensables pour satisfaire aux objectifs d'intervention.

2.5.3 Les véhicules du SSLI doivent être équipés d'une carte du terrain d'aviation montrant clairement toutes les voies de circulation, pistes, points d'attente et voies pour véhicules, avec leur identification appropriée. Cette ou ces cartes doivent être accompagnées d'instructions écrites précisant clairement ce que le conducteur doit faire en cas de panne du véhicule ou d'incertitude quant à la position du véhicule sur l'aéroport.

2.5.4 Il faudra s'intéresser à la fourniture et à l'utilisation d'équipements techniques (p. ex. radar de surveillance des mouvements de surface, dispositifs de vision infrarouge, feux axiaux de voies de circulation, dispositifs de positionnement des véhicules et autres aides à la navigation) capables d'améliorer la rapidité d'intervention du SSLI sur le site d'un accident ou d'un incident dans des conditions de faible visibilité.

2.5.5 Une fois que les opérations en conditions de faible visibilité ont été lancées, il peut être nécessaire de limiter l'intervention de véhicules dans l'aire de manœuvre des aéronefs. Des procédures élaborées pour permettre à l'ATC d'aider le SSLI en cas d'accident ou d'incident doivent être mises en œuvre.

2.5.6 Le personnel du SSLI et d'autres services de secours externes doivent être informés de l'existence de toutes zones susceptibles de devenir de temps à autre infranchissables en raison de conditions météorologiques ou autres, et de la localisation d'obstacles aussi bien permanents que temporaires.

2.5.7 Il faudra élaborer des procédures opérationnelles permettant au contrôle de la circulation aérienne (ATC) d'arrêter ou de dérouter tout aéronef et tout trafic non essentiel incompatible avec l'intervention des véhicules du SSLI. Le personnel du SSLI doit continuellement surveiller les conditions minimales de visibilité afin de maintenir la capacité d'intervention dans ces conditions.

2.6 Poste incendie

2.6.1 Le poste d'incendie qui abrite le SSLI sera situé sur le site de l'aéroport, à un endroit approprié pour éviter tout retard des interventions et garantir le respect des délais d'intervention.

2.6.2 Tous les véhicules de SLI seront normalement garés dans un poste d'incendie. Des postes satellites seront aménagés lorsque les délais d'intervention ne peuvent être respectés à partir d'un seul poste d'incendie.

2.6.3 L'emplacement d'un poste d'incendie doit être choisi de façon à ce que les véhicules de SLI aient un accès dégagé et direct aux pistes, avec un nombre minimal de virages.

2.6.4 Chaque poste d'incendie d'aéroport doit constituer une unité autonome de SLI, dotée des installations voulues pour abriter les véhicules, le personnel et les services opérationnels qui sont nécessaires pour leur permettre en permanence d'intervenir efficacement et immédiatement en cas d'urgence. Il n'est pas nécessaire que le poste possède des installations pour le grand entretien des véhicules de SLI, à condition que ces installations existent ailleurs sur l'aéroport ou à proximité de celui-ci. La gamme et l'ampleur de ces installations peuvent varier selon qu'elles doivent répondre aux impératifs d'un poste d'incendie principal ou qu'elles doivent convenir à un poste satellite mais, en général, elles devraient comprendre :

a) un garage adéquat pour les véhicules de lutte contre les incendies, qui peuvent inclure d'autres véhicules spécialisés tels que des véhicules aériens ou des vedettes de sauvetage, et pour les opérations de petit entretien ;

b) des locaux pour l'hébergement et l'administration du personnel assurant le fonctionnement des véhicules de SLI ;

c) des dispositifs de communications et d'alerte qui assureront un déploiement immédiat et efficace des véhicules de SLI en cas d'urgence ;

d) des installations de stockage et de soutien technique appropriées pour protéger et entretenir le matériel et les réserves d'agents extincteurs conservés dans chaque poste d'incendie ou installation proche.

26.5 Pour répondre à ces besoins fondamentaux, il est souhaitable non seulement de veiller à la bonne conception du poste, mais aussi aux détails de construction, car l'expérience a montré que des insuffisances dans l'un ou l'autre de ces domaines peuvent augmenter le temps nécessaire pour recevoir un appel et le délai d'intervention, et créer également des difficultés dans l'utilisation quotidienne d'un poste d'incendie.

***Note** : Le Chapitre 9 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1, contient des renseignements détaillés sur les caractéristiques des postes d'incendie.*

2.7 Moyens de communications et alerte

2.7.1 Un système de liaisons spécialisées sera installé pour permettre des communications entre un poste d'incendie et la tour de contrôle, ainsi que des communications avec un autre poste d'incendie de l'aéroport et avec les véhicules de SLI.

2.7.2 Les postes d'incendie seront dotés d'un système d'alarme qui permette d'alerter le personnel de SLI ; ce système devrait pouvoir être commandé à partir de tout poste d'incendie de l'aéroport et de la tour de contrôle de l'aéroport.

CHAPITRE 3 : AGENTS EXTINCTEURS

3.1 Agents extincteurs

Mousse. La mousse utilisée dans les opérations de SLIA est principalement destinée à former une couche imperméable à l'air qui empêche les vapeurs volatiles inflammables de se mélanger avec l'air ou l'oxygène. Pour cela, elle doit bien s'étaler à la surface du carburant, résister à la déchirure sous l'effet du vent ou de la chaleur et des flammes, et doit se refermer en cas de déchirure provoquée par la perturbation d'une couche établie. Ses propriétés de rétention d'eau détermineront sa résistance à la chaleur et assureront un refroidissement limité des éléments de la structure de l'avion auxquels elle adhère. La quantité de mousse à produire pour préserver l'intégrité d'un fuselage d'aéronef adjacent à un incendie peut être calculée en utilisant le concept de la zone critique pratique. Il existe plusieurs types d'agents moussants permettant de produire des mousses efficaces dans la lutte contre l'incendie.
Le Chapitre 8 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1, contient des renseignements détaillés sur les caractéristiques des mousses.

3.2 Types d'agents extincteurs

3.2.1 Les aéroports seront dotés à la fois d'agents extincteurs principaux et d'agents extincteurs complémentaires. Les agents principaux permettent de maîtriser l'incendie de façon permanente, c'est-à-dire pendant plusieurs minutes ou davantage. Les agents complémentaires permettent d'agir rapidement contre l'incendie, mais leur action est temporaire puisqu'ils ne sont habituellement efficaces que pendant leur application.

3.2.2 L'agent extincteur principal sera :

a) une mousse satisfaisant aux exigences minimales du niveau A de performance ; ou
b) une mousse satisfaisant aux exigences minimales du niveau B de performance ; ou
c) une mousse satisfaisant aux exigences minimales du niveau C de performance ; ou
d) une combinaison de ces agents.

Note *: L'agent extincteur principal pour les aéroports des catégories 1 à 3 devrait, de préférence, satisfaire aux exigences minimales d'une mousse de niveau B ou C de performance.*

3.2.2 L'agent extincteur complémentaire sera :

a) un agent chimique en poudre (poudre de classes B et C) ; ou
b) un autre agent extincteur d'un niveau de performance identique.

***Note** : Lorsqu'on choisit un agent chimique en poudre appelé à être utilisé avec de la mousse, il faut veiller soigneusement à ce que ces deux agents soient compatibles.*

3.3 Quantité d'agents extincteurs

3.3.1 Les quantités d'eau spécifiées pour la production de mousse et les quantités d'agents complémentaires dont doivent être dotés les véhicules de SLI sont celles qui sont spécifiées pour la catégorie d'aéroport déterminée d'après le paragraphe 3.3.8 et le Tableau 3-1. Toutefois, pour les catégories d'aéroports 1 et 2, jusqu'à 100 % de ces quantités peuvent être remplacées par un agent complémentaire.

3.3.2 Les quantités indiquées dans le Tableau 3-1 sont les quantités minimales d'agents extincteurs à prévoir. Elles sont basées sur la longueur hors-tout moyenne des aéronefs d'une catégorie déterminée. Si un aéronef utilisant un aéroport est plus grand que l'aéronef moyen, ces quantités doivent être recalculées conformément au paragraphe 3.3.7.

3.3.3 Les quantités indiquées au Tableau 3-1 ont été déterminées en additionnant la quantité d'agents extincteurs nécessaire pour obtenir un temps de maîtrise d'une minute à l'intérieur de la zone critique pratique et la quantité d'agents extincteurs nécessaire pour continuer de maîtriser l'incendie par la suite et/ou, éventuellement, pour l'éteindre complètement. Le temps de maîtrise est le temps nécessaire pour réduire l'intensité initiale de l'incendie de 90 %. Des renseignements sur la notion de zone critique et sur la méthode par laquelle les quantités d'agents extincteurs ont été déterminées en fonction de cette zone critique sont fournis en 3.4.

3.3.4 La quantité d'agent moussant fournie séparément sur les véhicules pour la production de mousse seront proportionnelle à la quantité d'eau fournie et d'agent moussant choisi. La quantité d'agent moussant sera suffisante pour assurer une production de mousse correspondant à deux pleines charges au moins de cette quantité d'eau lorsqu'on dispose immédiatement de quantités supplémentaires d'eau suffisantes pour assurer un renouvellement rapide de la réserve d'eau transportée.

3.3.5 Les quantités d'eau spécifiées pour la production de mousse sont fondées sur un taux d'application de 8,2 L/min/m2 pour une mousse satisfaisant au niveau A de performance, de

5,5 L/min/m2 pour une mousse satisfaisant au niveau B de performance et de 3,75 L/min/m2 pour une mousse satisfaisant au niveau C de performance. On considère que ces taux d'application sont les taux minimaux auxquels l'incendie pourra être maîtrisé en une minute ou moins.

3.3.6 Les quantités de mousse indiquées au Tableau 3-1 ont été déterminées en admettant que les mousses répondent aux spécifications minimales approuvées par l'État. Des indications sur les caractéristiques de base des mousses figurent au Chapitre 8 du Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 1.

3.3.7 Les quantités d'eau aux aérodromes où des mouvements d'aéronefs dépassant la taille moyenne d'une catégorie déterminée sont planifiés seront recalculées et les quantités d'eau prévues pour la production de mousse ainsi que les taux d'application des solutions moussantes seront augmentées en conséquence.

3.3.8 Le Tableau 3-2 donne des indications pour le calcul des quantités d'eau et des taux d'application basées sur la longueur hors-tout la plus élevée des aéronefs d'une catégorie déterminée. Ce tableau repose sur l'utilisation d'une mousse satisfaisant au niveau A de performance, avec un taux d'application de 8,2 L/min/m2. Si l'on utilise une mousse satisfaisant au niveau B ou C de performance, des calculs similaires devraient être réalisés en utilisant les taux d'application appropriés. Les formules indiquées dans le Tableau 3-2 sont utilisées uniquement pour le recalcule des quantités conformément au paragraphe 3.3.7.

***Tableau 3-1**. Quantités minimales utilisables d'agents extincteurs*

	Mousse satisfaisant au niveau A de performance		*Mousse satisfaisant au niveau B de performance*		*Mousse satisfaisant au niveau C de performance*		*Agents complémentaires*	
Catégorie d'aéroport	*Eau (L)*	*Débit solution moussante/minute (L)*	*Eau (L)*	*Débit solution moussante/minute (L)*	*Eau (L)*	*Débit solution moussante/minute (L)*	*Poudres (kg)*	Débit (kg/seconde)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	350	350	230	230	160	160	45	2.25
2	1 000	800	670	550	460	360	90	2.25
3	1 800	1 300	1 200	900	820	630	135	2.25
4	3 600	2 600	2 400	1 800	1 700	1 100	135	2.25
5	8 100	4 500	5 400	3 000	3 900	2 200	180	2.25
6	11 800	6 000	7 900	4 000	5 800	2 900	225	2.25
7	18 200	7 900	12 100	5 300	8 800	3 800	225	2.25
8	27 300	10 800	18 200	7 200	12 800	5 100	450	4.5
9	36 400	13 500	24 300	9 000	17 100	6 300	450	4.5
10	48 200	16 600	32 300	11 200	22 800	7 900	450	4.5

Note.— Les quantités d'eau mentionnées dans les colonnes 2, 4 et 6 sont basées sur la longueur hors-tout moyenne d'aéronefs d'une catégorie déterminée.

***Tableau 3-2**. Quantités maximales d'agents extincteurs basées sur les plus grandes dimensions d'un aéronef (mousse de niveau A de performance, taux d'application de 8,2 L/min/m2)*

Catégorie de SSLI	Longueur théorique maximale de l'aéronef L (m)	Largeur du fuselage W (m)	Largeur totale de la zone de protection (k_1 + W) (m)	Zone critique théorique. A_t = L x (k_1+W)	Zone critique pratique A_p = ½ A_t	Q_1 = 8,2 x 1 x A_p	Q_2 = k_2 x Q_1 (Voir 2.4.10 pour les valeurs de k_2)	∑Q = Q_1+Q_2 (litres)	Débit (L/min) = A_p x (taux d'application de 8,2 L/min/m²)
1	9	2	12+2 = 14	126	84	689	0, 0	689	689
2	12	2	12+2 = 14	168	112	918	0,27 x 918=248	1 166	918
3	18	3	14+3 = 17	306	204	1 673	0,30 x 1 673=502	2 175	1 673
4	24	4	17+4 = 21	504	336	2 755	0,58 x 2 755=1 598	4 353	2 755
5	28	4	30+4 = 34	952	635	5 207	0,75 x 5 207=3 905	9 112	5 207
6	39	5	30+5 = 35	1 365	910	7 462	1,0 x 7 462=7 462	14 924	7 462
7	49	5	30+5 = 35	1 715	1 144	9 381	1,29 x 9 381=12 101	21 482	9 381
8	61	7	30+7 = 37	2 257	1 505	12 341	1,52 x 12 341=18 758	31 099	12 341
9	76	7	30+7 = 37	2 812	1 876	15 383	1,70 x 15 383=26 100	41 483	15 383
10	90	8	30+8 = 38	3 420	2 281	18 704	1,9 x 18 704=35 538	54 242	18 704

3.4 Zone critique pour le calcul des quantités d'eau

3.4.1 La zone critique est une notion ayant pour objet le sauvetage des occupants d'un aéronef. Cette notion diffère des autres notions du fait qu'au lieu de s'efforcer de maîtriser et d'éteindre entièrement l'incendie, on ne vise qu'à maîtriser une zone d'incendie voisine du fuselage. Son objet est de sauvegarder l'intégrité du fuselage et de maintenir des conditions tolérables pour ses occupants. Les dimensions de la zone où l'incendie doit être maîtrisé pour répondre à cet objet en ce qui concerne un aéronef donné ont été déterminées expérimentalement.

3.4.2 Il faut bien faire la distinction entre la zone critique théorique, à l'intérieur de laquelle il peut être nécessaire de maîtriser l'incendie, et la zone critique pratique, qui est représentative des conditions réelles de l'accident. La zone critique théorique ne sert que pour définir les catégories d'aéronefs, en fonction de l'ampleur du risque d'incendie potentiel dans lequel ils peuvent être impliqués. Elle ne vise pas à donner une indication de l'ampleur d'un incendie moyen, maximal ou minimal résultant de l'écoulement du carburant, pour un aéronef donné. La zone critique théorique est un rectangle dont l'une

des dimensions est égale à la longueur hors-tout de l'aéronef et la seconde, à une longueur qui varie en fonction de la longueur et de la largeur du fuselage.

3.4.3 D'après des expériences, il a été établi que pour un aéronef dont la longueur du fuselage est égale ou supérieure à 24 m, avec un vent de 16 km/h à 19 km/h perpendiculaire au fuselage, la zone critique théorique s'étend à partir du fuselage jusqu'à une distance de 24 m du côté d'où vient le vent et jusqu'à 6 m de l'autre côté. Pour les aéronefs plus petits, une distance de 6 m de chaque côté est suffisante. Cependant, pour tenir compte de l'augmentation progressive de la surface de la zone critique théorique, une zone tampon est prévue quand la longueur du fuselage est comprise entre 12 m et 24 m.

3.4.4 Il a été jugé bon de prendre la longueur hors-tout de l'aéronef comme l'un des côtés de la zone critique théorique car toute la longueur de l'aéronef doit être protégée de l'incendie, sinon l'incendie pourrait percer le revêtement et pénétrer dans le fuselage. Par ailleurs, certains aéronefs, tels que les aéronefs à empennage en T, ont souvent des moteurs ou des issues dans la partie arrière du fuselage.

3.4.5 La surface de la zone critique théorique (AT) se calcule donc selon la formule suivante :

Longueur hors-tout	*Zone critique théorique A_T*
$L < 12$ m	$L \times (12\text{ m} + W)$
$12\text{ m} \leq L < 18$ m	$L \times (14\text{ m} + W)$
$18\text{ m} \leq L < 24$ m	$L \times (17\text{ m} + W)$
$L \geq 24$ m	$L \times (30\text{ m} + W)$

où L = longueur hors-tout de l'aéronef
W = largeur maximale du fuselage de l'aéronef.

3.4.6 Il Comme il a été indiqué précédemment, il est rare, dans la pratique, que l'incendie s'étende à toute la zone critique théorique. On a donc déterminé une zone critique pratique qui est inférieure à la zone critique théorique. La zone pour laquelle il est proposé de prévoir la capacité de lutte contre l'incendie est appelée zone critique pratique Ap et, à la suite d'une analyse statistique d'accidents d'aviation réels, on a constaté que la surface de cette zone était égale à environ deux tiers de la zone critique théorique. On peut donc écrire :

$$Ap = 0{,}667\ AT$$

3.4.7 La quantité d'eau nécessaire pour produire la mousse peut se calculer comme suit :

$$Q = Q1 + Q2$$

Où Q = quantité totale d'eau nécessaire

Q1 = quantité d'eau nécessaire pour maîtriser l'incendie dans la zone critique pratique

Q2 = quantité d'eau nécessaire lorsque l'incendie a été maîtrisé dans la zone critique pour continuer à maîtriser et/ou pour éteindre complètement l'incendie.

3.4.8 La quantité d'eau nécessaire pour maîtriser l'incendie dans la zone critique pratique (Q1) peut s'exprimer comme suit :

$$Q1 = A \times R \times T$$

où A = surface de la zone critique pratique

R = taux d'application

T = durée d'application.

3.4.9 La quantité d'eau Q2 ne peut pas être calculée exactement car elle dépend d'un certain nombre de variables. Les facteurs qui sont considérés comme primordiaux sont :

a) la masse totale maximale de l'aéronef ;
b) la capacité maximale en passagers de l'aéronef ;
c) la quantité maximale de carburant de l'aéronef ;
d) l'expérience acquise (analyse des opérations de SLIA).

Ces facteurs, reportés sur un diagramme, sont utilisés pour calculer la quantité d'eau nécessaire pour chaque catégorie d'aéroport. La quantité d'eau Q2, exprimée sous la forme d'un pourcentage de Q1, varie de 0 % environ pour les aéroports de catégorie 1 à 190 % environ pour les aéroports de catégorie 10.

3.4.10 Le diagramme mentionné au paragraphe précédent donne les valeurs approximatives suivantes pour les aéronefs représentatifs de chacune des catégories d'aéroports :

Catégorie d'aéroport	*Q_2 = Pourcentage de Q_1 %*
1	0
2	27
3	30
4	58
5	75
6	100
7	129
8	152
9	170
10	190

3.5 Débit

3.5.1 Le débit de solution moussante ne sera pas inférieur aux débits qui sont indiqués dans le Tableau 2-4. Les débits recommandés sont ceux qui sont nécessaires pour maîtriser l'incendie en une minute dans la zone critique pratique et ils ont donc été déterminés, pour chaque catégorie, en multipliant la surface de la zone critique pratique par le taux d'application. Le débit de solution moussante est donc égal à la quantité d'eau Q1 nécessaire pour maîtriser un incendie en une minute.

3.5.2 Dans le cas des agents complémentaires, le débit ne sera pas inférieur aux débits indiqués dans le Tableau 3-1.

3.6 Fourniture et entreposage des agents extincteurs

3.6.1 Les quantités des divers agents extincteurs dont doivent être dotés les véhicules de SLI devraient être établies en fonction des catégories d'aéroports et des indications du Tableau 3-1. Une réserve d'agents moussants égale à 200 % des quantités de ces agents identifiées dans le Tableau 3-1 devrait être entreposée à l'aéroport pour refaire le plein des véhicules. Cela permettra une recharge immédiate complète des véhicules, si nécessaire après une intervention, et une deuxième recharge complète au cas où une autre urgence se présenterait avant que les stocks de l'aéroport puissent être réapprovisionnés. Pour déterminer les quantités à stocker en réserve, on peut considérer les quantités d'agents moussants transportées dans les véhicules de SLI en plus des quantités spécifiées dans le tableau 3-1 comme faisant partie de la réserve.

3.6.2 Une réserve d'agents complémentaires égale à 100 % de la quantité mentionnée dans le Tableau 3-1 devrait être entreposée à l'aéroport pour refaire le plein des véhicules. Une quantité suffisante de gaz propulseur devrait être incluse pour utiliser cette réserve

d'agents complémentaires. De plus, les aéroports des catégories 1 et 2 qui ont remplacé jusqu'à 100 % de l'eau par des agents complémentaires devraient stocker une réserve d'agents complémentaires de 200 %.

3.6.3 Lorsque l'on prévoit un retard majeur du réapprovisionnement, la quantité de réserve recommandée aux paragraphes 2.6.1 et 2.6.2 sera augmentée en tenant compte, entre autres, des facteurs suivants :

- situation du SSLI (s'il est éloigné) ;
- disponibilité des stocks ;
- délais de livraison ;
- considérations relatives à la douane.

3.6.4 Les réservoirs des véhicules à mousse seront entièrement remplis en permanence lorsque le véhicule est en service opérationnel, car des réservoirs partiellement remplis créeront des problèmes de stabilité lorsque le véhicule vire à grande vitesse. De plus, lorsque les réservoirs contiennent des mousses de protéines, de sérieux problèmes de sédimentation peuvent se produire par oxydation et agitation lorsqu'il y a un espace d'air au-dessus de la surface de la mousse. Lorsque des agents moussants protéiques sont utilisés, la totalité du contenu des réservoirs sera vidangée périodiquement et tout le dispositif nettoyé pour s'assurer que le réservoir ne contient pas de mousse de protéines vieillie.

3.6.5 Les conditions de stockage sont fréquemment spécifiées par les fabricants ou les fournisseurs, y compris les durées de conservation prévues, mais en termes généraux, l'objectif sera :

a) Emulseur : Éviter les températures extrêmes. Utilisez les stocks dans l'ordre de réception. Conserver le concentré dans les contenants des fabricants ou dans une installation de stockage en vrac appropriée sur place jusqu'à ce qu'il soit utilisé, le cas échéant. Lorsque des fûts d'émulseur, des vessies ou de grands réservoirs hors sol sont utilisés, ils doivent être convenablement confinés en cas de déversement. Lorsque plus d'un type d'émulseur est utilisé, les conteneurs d'émulseur doivent être convenablement marqués.

b) Poudres chimiques sèches : Utiliser les stocks dans l'ordre de réception. Remplacez et scellez les couvercles de tous les récipients partiellement utilisés en vous assurant que la poudre reste sèche et exempte de contaminant.

CHAPITRE 4 : INSTALLATIONS AEROPORTUAIRES INTERESSANT LES SERVICES DE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

4.1 Adduction d'eau

4.1.1 Il faudrait prévoir des adductions d'eau supplémentaires pour permettre un remplissage rapide des véhicules de SLI. La fourniture d'adductions d'eau supplémentaires, à la pression et au débit adéquats, a pour objectif d'assurer un remplissage rapide des véhicules du service de SLI (SSLI) de l'aéroport. Elle soutient le principe d'une application continue d'agents extincteurs pour maintenir des conditions de survie sur le lieu d'un accident d'aviation pendant un temps bien supérieur à celui que permettent d'assurer les quantités minimales d'eau mentionnées au Chapitre 3.

4.1.2 De l'eau supplémentaire pour remplir les véhicules sera requise dans un délai aussi court que cinq minutes après un accident, de sorte qu'il convient d'analyser dans quelle mesure il faudrait fournir des véhicules de réapprovisionnement, avec tous les dispositifs de stockage et de refoulement qui y sont associés.

4.1.3 Lors de la réalisation de cette analyse, il faudrait tenir compte des facteurs suivants, sans toutefois s'y limiter :

a) tailles et types d'aéronefs utilisant l'aéroport ;
b) capacités et débits des véhicules de lutte contre l'incendie dont dispose l'aéroport ;
c) fourniture de bornes d'incendie en des lieux stratégiques ;
d) fourniture de réserves d'eau statiques en des lieux stratégiques ;
e) utilisation de réserves d'eau naturelles existantes à des fins de lutte contre les incendies ;
f) délais d'intervention des véhicules ;
g) données historiques concernant les quantités d'eau utilisées pendant des accidents d'aviation ;
h) nécessité et disponibilité de capacités de pompage supplémentaires ;
i) fourniture de réserves supplémentaires embarquées ;
j) niveau de soutien fourni par les services d'urgence des autorités locales ;
k) intervention prédéterminée des services d'urgence des autorités locales ;
l) pompes fixes lorsque celles-ci peuvent fournir une méthode rapide et économe en ressources pour réapprovisionner les véhicules ;
m) réserves d'eau supplémentaires proches des zones d'entraînement des services aéroportuaires de lutte contre l'incendie ;

n) châteaux d'eau.

4.2 Route d'accès d'urgence

4.2.1 Des routes d'accès d'urgence seront établies sur un aéroport lorsque les conditions topographiques locales permettent d'en construire, afin de faciliter la réalisation des délais d'intervention minimaux. Il conviendrait de prêter une attention particulière à l'aménagement d'un accès facile aux aires d'approche jusqu'à 1 000 m du seuil, ou au moins jusqu'à la limite de l'aéroport. Si l'aéroport est clôturé, l'accès des zones extérieures à l'aéroport sera facilité par l'aménagement de portes de sortie d'urgence ou de barrières frangibles.

4.2.2 Les routes d'accès d'urgence et les ponts éventuels devront pouvoir supporter les véhicules d'urgence les plus lourds appelés à les emprunter et être utilisables dans toutes les conditions météorologiques. Les routes situées à moins de 90 m d'une piste seront dotées d'un revêtement qui empêchera l'érosion de la surface et la projection de débris sur la piste. Un dégagement vertical suffisant sera prévu par rapport aux obstacles en surplomb pour permettre le passage des plus hauts véhicules. Dans la mesure du possible, les routes devront permettre le passage des véhicules dans les deux sens.

4.2.3 Lorsque la surface des routes d'accès ne se distingue pas du terrain environnant, ou dans les zones où la neige peut dissimuler l'emplacement de la route, des balises seront disposées tous les 10 m sur les bords de ces routes d'accès.

4.2.4 Lorsqu'une route d'accès d'urgence, normalement pourvue d'une porte ou d'une barrière frangible, fait déboucher les véhicules d'urgence sur une route publique, le côté extérieur de la porte ou sera marqué comme il convient, avec une interdiction aux autres véhicules de stationner à son voisinage immédiat. Des virages convenablement conçus, d'un rayon suffisant pour la manœuvre des véhicules de SLI seront prévus pour faciliter le départ des véhicules d'intervention par les portes de sortie d'urgence ou les barrières de la clôture de l'aéroport.

4.2.5 Les routes d'accès d'urgence ainsi que les portes ou les barrières seront régulièrement inspectées et il faudra essayer tout élément mécanique afin de s'assurer qu'il fonctionnera correctement en cas d'urgence.

4.2.6 Si des barrières ne sont pas frangibles et sont sécurisées par d'autres moyens mécaniques, leur franchissement sera facilité par, notamment, la fourniture des clés de ces barrières, à conserver dans les véhicules du SLI.

CHAPITRE 5 : BESOINS EN MATIERE DE COMMUNICATION ET D'ALERTE

5.1 Installation et services

5.1.1 L'efficacité d'un SSLI dépend beaucoup de la fiabilité et de l'efficacité de son système de communications et d'alerte. De plus, le bon déroulement de l'ensemble des opérations de lutte contre l'incendie et des opérations connexes de sauvetage sera facilité par le système permettant d'alerter et de mobiliser les autres personnes participant au soutien des opérations d'urgence. On ne saurait donc trop souligner l'importance de disposer de communications rapides et claires.

5.1.2 Compte tenu des besoins propres à chaque aéroport, ces installations et services doivent assurer :

a) des communications directes entre le contrôle de la circulation aérienne (ou tout autre service d'alarme mis en place par l'autorité aéroportuaire) et le(s) poste(s) d'incendie de l'aéroport, afin d'assurer l'envoi rapide d'équipes de SLI en cas de besoin ;
b) des communications entre le contrôle de la circulation aérienne et les équipes de SLI qui se dirigent vers un aéronef ayant subi un accident/incident ou qui sont déjà sur les lieux. Pour guider les véhicules de SLI par mauvaises conditions de visibilité, une certaine forme d'aide à la navigation peut être nécessaire (voir paragraphe 2.7.5 *Doc 9137 de l'OACI – Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies)*) ;
c) des communications entre le poste d'incendie, ou le poste principal lorsqu'il y a plusieurs postes sur l'aéroport, et les véhicules de SLI ;
d) des communications entre les différents véhicules de SLI, y compris, s'il y a lieu, entre les membres de l'équipe d'un même véhicule ;
e) des systèmes d'alerte d'urgence du personnel auxiliaire et des services appropriés situés sur l'aéroport ou en dehors de celui-ci.

5.1.2 De plus, des communications directes pourront être assurées entre les services de SLI et l'équipage de conduite d'un aéronef au cours d'opérations d'urgence au sol.

5.1.3 La coordination entre le SSLI de l'aérodrome et les services publics de protection (corps des sapeurs-pompiers, police, garde côtière et hôpitaux locaux) appelables en tant

que services d'appui sera établie par accords préalables d'assistance en cas d'accident ou d'incident d'aviation.

***Note** : Le Guide de planification et d'élaboration du plan d'urgence d'aérodrome « GUID-AGA-6103 », contient des indications sur la planification et les procédures d'urgence aux aéroports.*

5.2 Communication de poste d'incendie

5.2.1 L'étude de l'ampleur à donner aux communications de poste d'incendie nécessite la prise en considération de deux facteurs importants. Le premier concerne la charge de travail dans la salle de garde en cas d'accident ou d'incident d'aéronef. L'ampleur des moyens de communication dépendra naturellement de cette charge de travail et, si une partie de la mobilisation d'urgence peut être effectuée ailleurs, par exemple par le standard téléphonique de l'aéroport ou par le centre des opérations d'urgence de l'aéroport, la salle de garde du poste d'incendie peut alors être plus efficacement équipée et jouer son rôle principal. Le deuxième facteur intervient dans le cas des aéroports qui possèdent plus d'un poste d'incendie. Dans ce cas, un des postes est désigné comme poste principal et sa salle de garde devient la salle de garde principale, où une veille continue est assurée. Un poste satellite peut également avoir une salle de garde dotée de moyens correspondant à son rôle subalterne et où une veille n'est assurée que jusqu'au moment où les véhicules du satellite répondent à un appel. Lorsqu'on examine les communications de poste d'incendie, il est essentiel de faire une distinction entre les besoins minimaux des postes principaux et ceux des postes satellites et d'identifier les systèmes qui peuvent desservir les deux types de poste.

5.2.2 Les appels adressés au(x) poste(s) d'incendie aéroportuaire(s) à la suite d'un accident ou d'un incident émanent normalement du contrôle de la circulation aérienne. Ce dernier sera relié au poste d'incendie principal par une ligne téléphonique directe ne passant par aucun standard intermédiaire, afin d'éviter des retards. Cette ligne est généralement branchée sur une sonnerie spéciale de la salle de garde et est couplée à un voyant lumineux pour prémunir le système contre une défaillance de la sonnerie. La ligne peut être reliée au système d'alarme du poste d'incendie principal et du ou des postes satellites, de telle sorte qu'un appel du contrôle de la circulation aérienne alerte simultanément tout le personnel. Le système d'alarme peut également être utilisé pour déclencher l'ouverture des portes du garage des véhicules de SLI. Un commutateur distinct dans chaque salle de garde devra permettre de déclencher le système d'alarme.

5.2.3 Les postes d'incendie seront dotés d'un système de haut-parleurs permettant de donner des détails sur la situation d'urgence aux membres de l'équipe, par exemple d'indiquer l'emplacement, le type d'aéronef, l'itinéraire recommandé pour les véhicules de SLI, etc. Ce système sera normalement commandé à partir de la salle de garde principale, où un commutateur permettra d'interrompre le système d'alarme afin de ne pas gêner la transmission des messages sur haut-parleurs.

5.2.4 Certains appels relatifs à des services d'urgence peuvent parvenir au poste d'incendie principal par l'intermédiaire du standard téléphonique de l'aéroport, et l'on prévoit habituellement un circuit téléphonique spécial pour ces appels prioritaires. Toutefois, étant donné que certains de ces appels seront moins urgents que les communications relatives à un accident ou à un incident d'aviation, par exemple ceux qui concerneraient un déversement de carburant, des services spéciaux, etc., il n'est pas nécessaire de relier ce circuit au système d'alarme. Le déclenchement de l'alerte et la conduite de ces interventions seront commandés à partir de la salle de garde principale. Un circuit téléphonique distinct, pour les appels n'ayant pas un caractère d'urgence, sera également prévu dans chaque salle de garde.

5.2.5 Lorsque la salle de garde principale doit mobiliser des services de soutien situés hors de l'aéroport dans des situations d'urgence relatives à un aéronef ou dans d'autres cas d'urgence, elle sera reliée aux centres de contrôle appropriés par des circuits téléphoniques directs, avec des indications de priorité appropriées.

5.2.6 Les salles de garde des postes d'incendie satellites seront reliées à la salle de garde principale par une ligne téléphonique directe. Le poste satellite sera desservi par le système de haut-parleurs et par le système d'alarme fonctionnant à partir de la salle de garde principale et devra également pouvoir déclencher le système d'alarme et transmettre des messages sur le système de haut-parleurs à l'intérieur du poste. Une (des) carte(s) quadrillée(s) de repérage y seront affichées.

5.2.7 Il arrive souvent que la salle de garde du poste d'incendie principal comporte un nombre excessif de sonneries, de commutateurs, de voyants lumineux, de radios, de haut-parleurs, etc. Cette salle sera aménagée de manière à réduire le plus possible la charge de travail du pompier de service pendant un appel d'urgence. Il faudra s'efforcer de l'aménager de manière que celui-ci puisse recevoir un appel et réagir en faisant le moins de mouvements possible. Des cartes quadrillées de repérage, etc. seront placées immédiatement devant lui. Le paragraphe 9.3 *Doc 9137 de l'OACI – Manuel des services*

d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies) contient des indications détaillées sur l'aménagement des salles de garde des postes d'incendie.

5.2.8 Les services d'aérodrome intéressés disposeront d'une ou plusieurs cartes détaillées à quadrillage de l'aérodrome et de ses abords immédiats (avec date de révision). Des renseignements y figureront sur la topographie, les voies d'accès et l'emplacement des points d'eau. Cette carte sera affichée bien en vue dans la tour de contrôle et le poste d'incendie et se trouvera à bord des véhicules de SLI ainsi que dans tous les autres véhicules dont l'aide peut être requise en cas d'accident ou d'incident d'aviation. Des exemplaires de cette carte seront également distribués aux services externes, tels que les services de police et services médicaux, qui pourraient en avoir besoin. L'autorité chargée d'émettre ces cartes détaillées à quadrillage disposera d'un processus de contrôle des documents afin de garantir que tous les services concernés soient avisés de toute modification ou réédition.

5.2.8 Le bon état de fonctionnement de tous les équipements téléphoniques et radio de chaque salle de garde sera régulièrement vérifié et des arrangements seront pris pour les réparations d'urgence et l'entretien de ces équipements. Un branchement sur une source d'alimentation électrique auxiliaire assurer la continuité de l'alimentation électrique des postes d'incendie.

5.3 Communication des véhicules de SLI

5.3.1 Lorsque les véhicules de SLI quittent le poste d'incendie et pénètrent sur l'aire de mouvements, ils passent sous la direction du contrôle de la circulation aérienne. Ces véhicules seront dotés de moyens de communications bilatérales grâce auxquels leurs mouvements seront à tout moment dirigés par le contrôle de la circulation aérienne. Il appartiendra à l'autorité aéroportuaire ou à l'autorité appropriée de faire le choix, en se fondant sur des considérations opérationnelles et techniques locales, entre une fréquence de communications directes entre le contrôle de la circulation aérienne et le service d'incendie, avec une veille assurée dans la salle de garde principale, ou une fréquence discrète pour les services d'incendie aéroportuaires, retransmettant les instructions du contrôle de la circulation aérienne et les tout derniers renseignements. Une fréquence discrète réduit la mesure dans laquelle les activités du service d'incendie occupent un canal du contrôle de la circulation aérienne à un aéroport très fréquenté. Il est important que le service d'incendie puisse communiquer avec les équipages des aéronefs dans certains types d'incidents, notamment lorsque des problèmes de train d'atterrissage se présentent ou qu'une évacuation d'aéronef est proposée. Il existe des solutions techniques qui permettent de disposer à la fois d'une fréquence discrète et d'un moyen de

communiquer avec les aéronefs, sous réserve de l'accord du contrôle de la circulation aérienne. Toutes les transmissions devraient être enregistrées une fois qu'une situation d'urgence est déclarée.

5.3.2 L'équipement radio des véhicules de SLI doit permettre des communications entre les véhicules qui se dirigent vers le lieu d'un accident d'aviation et ceux déjà sur les lieux. Chaque véhicule sera doté d'un système d'interphone, particulièrement entre les conducteurs et les opérateurs de lances de tourelle, pour optimiser le déploiement des véhicules sur le lieu d'un accident. Lorsqu'on installe un moyen de communications sur un véhicule, il faut tenir compte de la probabilité d'un niveau de bruit élevé qui exigera peut-être l'utilisation de microphones antibruit, d'écouteurs et de haut-parleurs pour l'efficacité des communications.

5.3.3 Les véhicules de SLI seront dotés d'équipements de communication capables de communiquer directement avec un aéronef en situation d'urgence, en utilisant une radiofréquence aéronautique. Celle-ci permet au service de SLI et à l'aéronef de communiquer directement entre eux, ce qui permet à l'équipe de SLI de donner des informations cruciales concernant la nature exacte d'une situation d'urgence et les dangers qui y sont associés, ainsi que d'émettre des recommandations d'actions. Cette radiofréquence aéronautique peut être sélectionnée par le contrôle de la circulation aérienne et notifiée à l'aéronef et au service de SLI. Les exigences et responsabilités liées à l'utilisation d'une radiofréquence entre le service de SLI et l'équipage de conduite d'un aéronef en situation d'urgence seront décrites en détail dans une procédure convenue entre les services de la circulation aérienne et l'exploitant de l'aéroport.

5.3.4 Les communications entre l'équipage de conduite, le contrôle de la circulation aérienne et le service de SLI seront maintenues pendant toute la durée de l'intervention d'urgence. Les informations transmises sur cette fréquence étant cruciales et liées à des impératifs de temps, les transmissions seront limitées au contrôle de la circulation aérienne, au pilote de l'aéronef et au chef des opérations de SLI. Le chef des opérations de SLI doit différer les transmissions vers l'aéronef jusqu'à obtention du feu vert du contrôle de la circulation aérienne, sauf si la nature de la transmission est cruciale pour les opérations d'urgence.

5.3.5 Une des conditions préalables à une communication efficace entre le SSLI et l'équipage de conduite de l'aéronef est la maîtrise de la langue. Des mesures seront prises pour s'assurer que l'équipe de sauvetage et de lutte contre l'incendie, en particulier le chef des opérations de SLI, prouve sa connaissance de la terminologie de l'OACI à utiliser dans

les communications air-sol et sa capacité de parler clairement afin de ne pas nuire à la communication radio.

5.3.6 Il faudrait élaborer des procédures d'exploitation normalisées (SOP) expliquant l'utilisation de la radiofréquence spécifique et y indiquer pourquoi, quand et comment cette radiofréquence doit être utilisée.

5.3.7 Sur le site de l'accident, le chef des opérations de SLI peut avoir à quitter le véhicule pour observer la situation à pied. Il peut alors donner des instructions aux membres de l'équipe et tenir ceux-ci au courant de tous les aspects des opérations à l'aide d'un mégaphone. Cet équipement peut également servir accessoirement à communiquer avec l'équipage et les occupants de l'aéronef ainsi qu'avec toute autre personne intervenant sur les lieux.

5.3.8 Les embarcations de sauvetage ou autres véhicules spécialisés destinés à être utilisés sur l'eau, dans les zones marécageuses ou autres terrains difficiles, seront dotés de moyens de communications radio bilatérales. Une attention particulière sera accordée au choix des appareils destinés à être utilisés en milieu marin, en particulier à leurs systèmes de protection.

5.4 Autres moyens de communication

5.4.1 La mobilisation de toutes les parties et organismes appelés à intervenir dans une situation d'urgence concernant un aéronef sur un grand aéroport exigera la mise en place et la gestion d'un système complexe de communications. Ce besoin est examiné dans le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 7e Partie — Planification des mesures d'urgence aux aéroports, au Chapitre 12. Cette 7e Partie traite de tous les aspects de la planification des mesures d'urgence aux aéroports, dont les communications sont un élément vital, qui doivent être examinés individuellement par les autorités aéroportuaires en fonction des moyens disponibles localement.

5.4.2 Lorsque du personnel auxiliaire, qui n'est pas de garde, doit répondre à une situation d'urgence, il faudra prévoir un dispositif sonore d'alarme (sirène ou klaxon) qui puisse être nettement entendu dans toutes les zones appropriées au-dessus du bruit normal et dans toutes les conditions de vent. Le personnel qui doit répondre à des signaux d'alarme de ce genre doit pouvoir appeler un numéro de téléphone où il pourra obtenir des renseignements plus précis sur la nature de l'urgence et sur la nécessité de sa présence, et il doit disposer de moyens de transport pour répondre à l'appel.

5.4.3 Les communications directes entre le personnel de SLI et l'équipage de conduite pendant une urgence ne se font pas nécessairement par la parole uniquement car l'éventuelle utilisation de signaux manuels, en particulier sur les petits aéroports, peut être envisagée.

RACI 5000 Règles de l'air, Appendice 1, expose les signaux manuels d'urgence normalisés pour les communications d'urgence entre le personnel de SLI et l'équipage de conduite et/ou de cabine de l'aéronef concerné par l'incident.

CHAPITRE 6 : VÊTEMENTS PROTECTEURS ET APPAREILS RESPIRATOIRES

6.1 Vêtements protecteurs

6.1.1 Il est essentiel que tout le personnel participant à la lutte contre un incendie d'aéronef soit doté de vêtements protecteurs qui lui permettront de s'acquitter de ses fonctions. Ces vêtements seront fournis, conservés en bon état et prêts à être utilisés immédiatement. Trois facteurs importants interviennent dans la détermination du type de vêtements à fournir et dans l'élaboration des règlements relatifs au port de ces vêtements durant les heures de service. Ces facteurs sont les suivants :

a) la mesure dans laquelle il est nécessaire de porter continuellement la totalité, ou certains éléments, des vêtements protecteurs afin de permettre une intervention immédiate en cas d'accident d'aviation. Certaines formes de vêtements protecteurs ne sont pas faciles à endosser dans la cabine d'un véhicule en mouvement ;

b) en admettant que certains éléments des vêtements protecteurs seront portés à tout moment durant un tour de garde, ceux qui les portent peuvent en être incommodés aux aéroports où il fait très chaud. Cela est dû à la nature des vêtements protecteurs qui restreignent inévitablement les pertes de chaleur corporelle par le processus de ventilation naturelle. Il faudra donc adopter une solution de compromis entre le degré ultime de protection offert par certains types de vêtements et une protection moindre mais néanmoins acceptable que peuvent assurer des vêtements spécialement conçus pour être utilisés dans les pays chauds. Ce compromis n'expose pas le personnel à des risques inacceptables mais assure une intervention immédiate en cas d'urgence ;

c) il est essentiel de reconnaître que certains problèmes qui relèvent de l'esthétique et de l'hygiène se poseront lorsque plusieurs personnes doivent porter les mêmes vêtements à tour de rôle. Le coût des vêtements protecteurs peut être considéré comme une bonne raison d'exiger que certains éléments, par exemple les combinaisons de protection, soient utilisées successivement par un certain nombre de personnes durant leur tour de garde. En dehors de la difficulté pratique de fournir à chacun des vêtements de la bonne taille dans ces circonstances, cette pratique peut soulever de fortes objections personnelles. Une solution consiste à acheter des uniformes relativement peu coûteux, dont certains exigent le port de sous-vêtements spéciaux pour assurer une protection complète, qui peuvent être

portés partiellement pendant les heures de garde sans être inconfortables. Une protection adéquate peut être assurée et il est alors possible de fournir des vêtements sur une base personnelle, de la bonne taille, et d'éliminer les difficultés personnelles décrites ci-dessus.

6.1.2 Les vêtements protecteurs sont différents des uniformes ordinaires de pompiers et ne sont portés que pendant les activités de lutte contre l'incendie et les exercices d'entraînement. Ils protègent la personne qui les porte contre la chaleur rayonnante et contre les blessures d'impact ou de frottement. Une certaine étanchéité est également souhaitable, particulièrement durant les opérations par basse température. Un uniforme protecteur type comprend un casque, avec visière, un vêtement, d'une pièce ou en deux pièces (veste et pantalon), des bottes et des gants. Chacun de ces composants posséderont les caractéristiques ci-après.

6.1.3 ***Casques***. Les casques doivent bien protéger des chocs, résister à la pénétration, être mauvais conducteurs et être indéformables à la chaleur. Une visière mobile, résistante à l'abrasion, aux impacts et à la chaleur rayonnante, doit permettre un grand angle de vision. Le casque doit aussi protéger le cou et la poitrine si ceux-ci ne sont pas protégés par la combinaison. Le casque ne doit pas donner à celui qui le porte un sentiment d'isolement et doit lui permettre de parler et d'entendre. Dans l'idéal, le casque doit pouvoir être utilisé en même temps que l'appareil respiratoire de protection et incorporer un récepteur radiotéléphonique. Lorsque le casque comporte un récepteur radiotéléphonique incorporé, il portera un numéro distinctif identifiant le porteur, d'une couleur contrastante et en un matériau réfléchissant.

6.1.4 ***Vêtements protecteurs***. Les vêtements protecteurs peuvent être classés en deux catégories : les vêtements de proximité et les vêtements de protection de pompier pour feu de bâtiment.

6.1.5 Les vêtements de proximité, conçus pour permettre aux pompiers de s'approcher d'un incendie et de l'éteindre, ne sont pas destinés à fournir le niveau de protection nécessaire pour pénétrer dans une zone active d'incendie. Il existe deux types de vêtements offrant des caractéristiques de protection acceptables : la combinaison d'une pièce et le vêtement deux pièces (veste et pantalon). Les tissus utilisés pour leur fabrication varient beaucoup, compte tenu du climat et d'autres considérations locales. Les commentaires du paragraphe 6.1.1 sont pertinents pour le choix des vêtements de proximité par les autorités aéroportuaires ou par les autorités compétentes, mais il faut

tenir compte des critères de base ci-après pour évaluer les vêtements de proximité avant de les acheter.

a) Les vêtements assureront un isolement thermique, résisteront à la chaleur rayonnée et, occasionnellement, à l'action directe des flammes, et à l'épreuve de l'eau. Ils seront légers, laisseront une pleine liberté de mouvements, seront confortables même lorsqu'on les porte pendant longtemps, et faciles à revêtir sans aide. Les tissus utilisés ne sont volumineux et résisteront aux déchirures et à l'abrasion. Ils seront enduits d'un matériau réfléchissant ou doublés pour réduire les effets de la chaleur rayonnée sur le porteur.

b) Les fermetures seront faciles à manipuler par le porteur du vêtement, demeureront fermées sous l'effort et ne seront pas endommagées par la chaleur ou le contact des flammes. Les coutures seront imperméables et, si le vêtement a des poches, celles-ci auront des petits trous de drainage dans les coins inférieurs.

c) Tout le vêtement doit pouvoir être nettoyé sans que cela réduise ses propriétés de protection. L'entretien et de légères réparations doivent pouvoir être faits localement sans qu'il soit nécessaire de renvoyer le vêtement au fabricant ou au distributeur.

6.1.6 ***Bottes***. Les tiges des bottes seront en un matériau robuste, souple et résistant à la chaleur et monteront jusqu'au milieu du mollet ou jusqu'au genou. Les semelles seront antidérapantes et peuvent être en un matériau synthétique, résistant à la chaleur, à l'huile, au carburant d'aviation et aux acides. Les bottes auront un bout renforcé en acier. Les bottes de caoutchouc sont interdites à cet usage.

6.1.7 ***Gants***. Les gants seront à crispin pour protéger le poignet et ils devraient être conçus de manière à permettre de manipuler des commutateurs, des fermetures et des outils à main. En raison de la nature des opérations de lutte contre l'incendie, le dos des gants devrait avoir une surface réfléchissante pour réduire les effets de la chaleur rayonnée et la paume et les doigts devraient être faits dans un matériau résistant à l'abrasion et à la pénétration par des objets pointus. Toutes les coutures devraient être étanches.

6.1.8 ***Protection offerte***. À titre d'indication générale, les vêtements protecteurs, lorsqu'ils sont portés correctement, assureront au moins le même niveau de protection qu'un vêtement de protection de pompier pour feu de bâtiment. Le niveau exact de protection sera déterminé en fonction de considérations opérationnelles et d'une évaluation du

risque. Des éléments indicatifs relatifs aux vêtements protecteurs ainsi que quelques exemples sont donnés dans les normes suivantes :

a) ISO 11613 : vêtements de protection pour sapeurs-pompiers — Méthodes d'essai et exigences de performance ;
b) EN 469: vêtements de protection pour les sapeurs-pompiers — Méthodes d'essai en laboratoire et exigences de performance pour les vêtements de protection ;
c) Norme NFPA1971 relative aux vêtements de protection de pompier pour feu de bâtiment ;
d) ISO 15538 : 2001: vêtements de protection pour sapeurs-pompiers — Méthodes d'essai en laboratoire et exigences de performance relatives aux vêtements de protection ayant une surface extérieure réfléchissante.

6.2 Appareils respiratoires

6.2.1 Les pompiers appelés à pénétrer dans tout environnement où un incendie s'est déclaré pendant un incident d'aviation, ainsi que pendant des opérations d'entretien, seront protégés par un appareil respiratoire isolant. Ce principe s'applique aussi dans le cas d'aéronefs comportant des composants en aluminium et en matériaux composites.

6.2.2 La combustion ou la carbonisation des matériaux composites de l'intérieur de la cabine des aéronefs de passagers modernes produit immanquablement des gaz toxiques dangereux. Ces gaz sont notamment le monoxyde de carbone, l'acide chlorhydrique, le chlore, l'acide cyanhydrique et le chlorure de carbonyle (phosgène). Les pompiers appelés à pénétrer dans une cabine remplie de fumée ou dans tout autre environnement toxique auront besoin d'un appareil respiratoire isolant d'un modèle approuvé pour utilisation dans ce type d'environnement.

6.2.3 Des matériaux composites sont de plus en plus utilisés dans la construction d'aéronefs modernes, où ils remplacent, en particulier, le revêtement externe en aluminium. S'ils sont touchés par un incendie, les matériaux composites peuvent produire des substances dangereuses telles que l'acide cyanhydrique, l'acide chlorhydrique, le sulfure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, l'acroléine et le dioxyde d'azote. Les pompiers appelés à pénétrer dans des environnements contenant des matériaux composites ayant subi des dégâts du feu devront porter un appareil respiratoire isolant d'un modèle approuvé.

6.2.4 En cas d'impact brutal, tel qu'un atterrissage en catastrophe d'un aéronef sans présence d'incendie, les matériaux composites peuvent être endommagés au point de

libérer d'infimes particules de matériaux composites dans l'atmosphère. Les pompiers appelés à pénétrer dans une zone où d'infimes particules de matériaux composites sont présentes devront porter un appareil respiratoire isolant ou, à tout le moins, des appareils respiratoires avec masque complet dotés des filtres appropriés.

6.2.5 Il est essentiel que l'appareil respiratoire choisi soit adéquat pour l'usage qui en est fait et pour la durée des tâches en cause. Il est peu probable que les masques contre les fumées industrielles ainsi que certains types d'appareils à air comprimé de faible capacité puissent répondre aux exigences rigoureuses de ces opérations.

6.2.6 Il est essentiel de développer et d'entretenir un niveau élevé de compétence chez les pompiers désignés pour porter des appareils respiratoires. Cette compétence doit inclure les méthodes les plus rigoureuses d'inspection, d'essai et d'entretien des appareils. Si le niveau de compétence le plus élevé n'est pas réalisé et maintenu par un entraînement régulier, les appareils peuvent devenir inefficaces et mettre gravement en danger ceux qui les portent.

6.2.7 Lorsqu'on utilise des appareils respiratoires isolants, des dispositions adéquates doivent être prises pour recharger les bouteilles d'air comprimé avec de l'air pur, et il faut tenir sous la main une certaine quantité de pièces de rechange pour assurer un service continu.

CHAPITRE 7 : CARACTERISTIQUES DES AGENTS EXTINCTEURS

7.1 Agents extincteurs principaux

7.1.1 ***Mousse.*** La mousse utilisée dans les opérations de SLIA est principalement destinée à former une couche imperméable à l'air qui empêche les vapeurs volatiles inflammables de se mélanger avec l'air ou l'oxygène. Pour cela, elle doit bien s'étaler à la surface du carburant, résister à la déchirure sous l'effet du vent ou de la chaleur et des flammes, et doit se refermer en cas de déchirure provoquée par la perturbation d'une couche établie. Ses propriétés de rétention d'eau détermineront sa résistance à la chaleur et assureront un refroidissement limité des éléments de la structure de l'avion auxquels elle adhère. La quantité de mousse à produire pour préserver l'intégrité d'un fuselage d'aéronef adjacent à un incendie peut être calculée en utilisant le concept de la zone critique pratique. Il existe plusieurs types d'agents moussants permettant de produire des mousses efficaces dans la lutte contre l'incendie. voir le Chapitre 8 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).

7.1.2 Spécifications relatives aux mousses

(voir tableau 7-1)

pH. Le pH est un indice utilisé pour exprimer l'acidité ou l'alcalinité d'un liquide. C'est pourquoi, pour éviter toute corrosion des canalisations ou des réservoirs à mousse d'un véhicule de SLI, l'agent moussant devra être aussi neutre que possible et avoir un pH situé entre 6 et 8,5. Un agent moussant se situant hors de cette fourchette de valeurs peut être acceptable dans un SLI d'aéroport si le constructeur des véhicules de SLI confirme que le système de lutte contre l'incendie prévu sur ces véhicules est conçu pour des niveaux de tolérance plus élevés à une corrosion potentielle.

Viscosité. La viscosité d'un agent moussant indique la résistance qu'il présente à l'écoulement dans les canalisations d'un véhicule de SLI, et à son entrée subséquente dans la circulation de l'eau. L'indice de viscosité d'un agent moussant lorsqu'il est à sa température la plus basse ne devrait pas excéder 200 mm/s. Un indice supérieur freinerait l'écoulement de l'agent moussant et retarderait son mélange à l'eau en circulation si des précautions spéciales ne sont pas prises. La détermination de la viscosité d'agents moussants de type pseudo-plastiques liquides peut s'écarter de cette valeur : ces agents moussants peuvent être utilisés après essai de dosage approfondi ciblant chaque agent

particulier et après détermination qu'il est effectivement possible de le doser pour rester dans les niveaux de tolérance requis avec un système de véhicule de SLI similaire.

Sédimentation. Des sédiments peuvent se former dans une mousse qui contient des impuretés ou qui a eu à souffrir de mauvaises conditions de stockage, de mauvaises conditions météorologiques ou de variations importantes de la température. Les sédiments ainsi formés peuvent nuire aux performances du dispositif de dosage de la mousse du véhicule ou réduire à néant son efficacité de lutte contre l'incendie. Dans les essais en centrifugeur, les mousses ne devraient pas contenir plus de 0,5 % de sédiments.

Tableau 7-1 spécifications des mousses

Essais d'extinction	*Niveau A de performance*	*Niveau B de performance*	*Niveau C de performance*
Lance d'incendie (à aspiration d'air)			
a) Tuyau de branchement	*Lance à mousse « Uni 86 » (voir Appendice 3)*	*Lance à mousse « Uni 86 » (voir Appendice 3)*	*Lance à mousse « Uni 86 » (voir Appendice 3)*
b) Pression à la lance	700 kPa	700 kPa	700 kPa
c) Taux d'application	4.1 L/min/m^2	2,5 L/min/m^2	1,56 L/min/m^2
d) Débit de la lance	11,4 L/min	11,4 L/min	11,4 L/min
Dimension du foyer	≈ 2.8 m^2 (circulaire)	≈ 4,5 m^2 (circulaire)	≈ 7.32 m^2 (circulaire)
Carburant (sur substrat aqueux)	kérosène	kérosène	kérosène
Temps d'inflammation	60 s	60 s	60 s
Performances extinctrices			
a) Temps d'extinction	≤ 60 s	≤ 60 s	≤ 60 s
b) Temps total d'application	120 s	120 s	120 s
c) 25 % du temps de réinflammation	≥ 5 min	≥ 5 min	≥ 5 min

7.1.3 **Essai de réception de la performance de la mousse**

7.1.3.1 Il est essentiel que la mousse produite par un véhicule de SLI, ou par un autre dispositif de ce type, soit d'une qualité acceptable et que les paramètres de production, tels que la portée de la tourelle et le type de jet, atteignent les exigences opérationnelles appropriées et s'y maintiennent. Pour garantir que la mousse produite par un véhicule de

SLI soit de qualité acceptable, il faudrait mener un essai de performance de la production de mousse (c.-à-d. un « essai de réception ») dans les cas suivants :

a) lorsque le véhicule de SLI est acheté par le titulaire de la licence pour utilisation opérationnelle sur un aéroport (par achat, nous entendons aussi bien un achat d'un véhicule neuf ou d'occasion, un contrat de location-bail ou la location d'un véhicule de SLI) ;

b) lorsqu'un gros entretien, une remise à neuf ou un remplacement d'éléments a été entrepris sur un véhicule de SLI et que ces travaux sont susceptibles d'induire une modification de la qualité de la mousse ou de la performance de production du système de production de mousse. Sont également visés par cet alinéa un changement de tuyaux de branchement, de lances ou de tourelles pour la production de mousse. Seuls les éléments susceptibles d'être affectés par les travaux entrepris ou par le changement de composant devront être testés.

7.1.3.2 Le test de performance de production de mousse doit confirmer les points suivants :

a) le pourcentage d'induction pour les dispositifs de production de mousse. (Si le système de production de mousse est doté d'un système de contrôle de l'induction, les résultats obtenus à partir de l'analyse de l'échantillon de mousse devront correspondre aux résultats fournis par le système de contrôle — vérifier l'étalonnage correct et la précision du système de contrôle de l'induction.) L'induction peut être vérifiée en utilisant de l'eau au lieu de mousse ;

b) le taux de foisonnement de tous les dispositifs de production de mousse ;

c) le temps d'écoulement à 25 % de tous les dispositifs de production de mousse ;

d) la portée de la tourelle principale ;

e) le type de jet de la tourelle principale.

7.1.3.3 Pour les véhicules équipés de tourelles à mousse capables de produire de la mousse alors qu'ils sont en mouvement, les essais doivent inclure une évaluation de cette capacité. Si une capacité de haut et bas débit est fournie sur de grandes tourelles, cette capacité sera testée conformément aux conseils d'utilisation donnés par le constructeur.

7.1.3.4 Les systèmes d'induction devraient permettre une tolérance de +/-10 % du pourcentage d'induction souhaité dans les conditions d'exploitation optimales. Dans les systèmes utilisant des solutions prémélangées, l'agent moussant devra être introduit avec une tolérance de 1,0 à 1,1 fois le taux d'induction souhaité du constructeur. Il faut faire preuve de prudence concernant l'utilisation de substances abaissant le point de congélation lorsque des systèmes à solutions prémélangées sont exposés à de basses températures car

des quantités excessives d'additifs peuvent avoir une incidence négative sur la performance d'extinction. L'essai de réception de la performance de la mousse devrait être réalisé conformément au paragraphe 8.1.8 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).

7.1.4 Essai en service

7.1.4.1 L'essai en service des équipements sera effectué conformément aux instructions des constructeurs :

a) pour garantir la capacité de fonctionnement permanente du système de production de mousse ;
b) au moins tous les douze mois.

7.1.4.2 Une fois que le système de production de mousse a subi la totalité des essais décrits au paragraphe 7.1.6 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies) et si aucune modification n'a été apportée, l'essai en service consistera en des vérifications périodiques à des intervalles ne dépassant pas douze (12) mois pour garantir la précision de l'induction.

7.1.4.3 La méthode la plus efficace d'assurer en continu la précision de l'induction d'un véhicule est de l'équiper d'un dispositif de contrôle qui :

a) contrôle le taux d'induction ;
b) enregistre les dates et les taux d'induction d'agents moussants ;
c) déclenche une alarme si le taux d'induction sort des paramètres fixés.

7.1.4.4 La fréquence des essais en service sera déterminée conjointement avec le fournisseur assurant la maintenance du véhicule, fournisseur qui devra participer à la réalisation de ces essais. L'échantillon de mousse pour la vérification du taux d'induction peut être prélevé pendant les essais « ponctuels » normaux prévus dans les procédures ou pendant un exercice de formation. La méthode la plus courante pour réaliser un tel essai repose sur l'utilisation d'un réfractomètre mais d'autres méthodes peuvent être utilisées, notamment les systèmes de contrôle informatisés en boucle fermée.

7.1.4.5 Des unités de solutions prémélangées d'agent moussant seront entretenues et soumises à une épreuve hydraulique selon un calendrier établi conformément aux instructions du constructeur. Seuls les agents moussants appropriés pour utilisation sous forme de solution prémélangée seront utilisés dans ces types d'équipements sous pression.

7.1.4.6 Pour une efficacité de la mousse et une durée de ré inflammation optimales, l'équipement de production de mousse devra produire des taux de foisonnement et des temps d'écoulement à 25 % acceptables. En général, les taux de foisonnement s'inscrivent dans une fourchette de 6 à 10 pour les agents formant un film flottant et de 8 à 12 pour les mousses à base de protéines. Les temps d'écoulement devront dépasser les 3 minutes, pour les agents formant un film flottant et les mousses synthétiques, et 5 minutes, pour les mousses à base de protéines, lorsque les essais se déroulent conformément aux méthodes prévues pour chacun de ces agents.

7.1.5 **Méthodes d'essai d'extinction**

7.1.5.1 But : Évaluer la capacité d'un agent moussant :

a) d'éteindre un foyer de 2,8 m2 — niveau A de performance
4,5 m2 — niveau B de performance
7,3 m2 — niveau C de performance

b) de résister à la réinflammation pour cause d'exposition au carburant et à la chaleur.

7.1.5.2 Matériel :

a) un bac circulaire en acier de 2,8 m2 — niveau A de performance
4,5 m2 — niveau B de performance
7,3 m2 — niveau C de performance

La hauteur de la paroi verticale sera de 200 mm ;

b) matériel, ou possibilité de disposer de moyens, permettant d'enregistrer avec précision :

1) la température de l'air ;

2) la température de l'eau ;

3) la vitesse du vent ;

c) carburant : 60 L d'Avtur (Jet A1) pour les essais de niveau A de performance ;

100 L d'Avtur (Jet A1) pour les essais de niveau B de performance ;

157 L d'Avtur (Jet A1) pour les essais de niveau C de performance ;

Note 1.— *De l'Avtur Jet A ou du kérosène ayant des spécifications similaires peut être utilisé moyennant approbation de l'autorité compétente.*

Note 2.— *Comme certains types de kérosène aviation peuvent contenir des additifs, il est recommandé que les services pratiquant les essais utilisent du kérosène pur comme carburant d'essai afin de maintenir et d'établir des résultats d'essais reproductibles.*

d) tuyau de branchement, jet plein, lance à aspiration d'air ;
e) chronomètre approprié ;
f) pot circulaire de réinflammation mesurant 300 mm (diamètre intérieur), 200 mm de haut, contenant
g) 2 L d'essence ou de kérosène ;
h) un écran de protection entre le bac et le matériel, pour protéger contre la chaleur rayonnante, est acceptable.

7.1.5.3 Conditions d'essai :

a) température de l'air (Celsius) ≥ 15 °C ;
b) température de la solution moussante (Celsius) ≥ 15 °C ;
c) vitesse du vent (m/s) ≤ 3 ;
d) l'essai ne sera pas effectué dans des conditions de précipitations s'il se fait en extérieur.

7.1.6 Protocole d'essai

7.1.6.1 Placer le compartiment contenant la mousse avant mélange du côté « au vent » du foyer, la lance étant positionnée à l'horizontale, à une hauteur d'un mètre au-dessus du bord supérieur du bac et à une distance permettant à la mousse de tomber au centre du bac.

7.1.6.2 Tester le dispositif à mousse pour s'assurer :

a) de la pression à la lance ;
b) du débit.

Lors des essais d'une mousse de niveau A de performance, placer 60 L d'eau et 60 L de carburant dans un bac de 2,8 m2.

Lors des essais d'une mousse de niveau B de performance, placer 100 L d'eau et 100 L de carburant dans un bac de 4,5 m2.

Lors des essais d'une mousse de niveau C de performance, placer 157 L d'eau et 157 L de carburant dans un bac de 7,32 m2.

Placer l'écran de protection, si nécessaire.

Tester le dispositif de production de mousse pour assurer une pression à la lance d'environ 7 bars et un débit de 11,4 L/min.

Enregistrer les températures de l'air, du kérosène, de l'eau et de la solution prémélangée de mousse et vérifier si ces températures se situent dans la fourchette correcte.

Enregistrer la vitesse du vent et vérifier si elle se situe dans la fourchette correcte.

Allumer le carburant et attendre 60 secondes (inflammation) avant d'intervenir.

Note 1.— L'intervention sera obtenue en moins de 30 secondes après le début de l'inflammation.

Note 2.— La méthode d'inflammation interdit l'ajout d'une substance solide ou liquide dans le kérosène, par exemple, une inflammation avec un brûleur à gaz est acceptable.

Projeter la mousse en jet continu tout en maintenant la pression à la lance et un débit de 11,4 L/min pendant 120 secondes.

Enregistrer le temps d'extinction.

Placer le pot de réinflammation au centre du bac.

Allumer le pot de réinflammation 120 secondes après l'arrêt de la projection de mousse.

Enregistrer le délai dans lequel 25 % de la surface occupée par le carburant a repris feu.

7.1.6 Exigences de performance d'extinction

7.1.6.1 Pour chaque niveau de performance, un agent moussant est acceptable :

a) si le temps nécessaire pour éteindre le foyer sur la surface totale du bac est égal ou inférieur à 60 secondes ; et

b) si le temps de réinflammation de 25 % de la surface du bac est égal ou supérieur à 5 minutes.

Note pour les autorités effectuant les essais : À 60 secondes, de minuscules flammes (rougeoiements) visibles entre la couverture de mousse et le bord intérieur du bac sont acceptables si :

a) elles ne s'étendent pas sur une longueur cumulée dépassant 25 % de la circonférence du bord intérieur du bac ; et

b) elles sont totalement éteintes pendant la deuxième minute d'application de mousse.

7.2 Agents complémentaires

7.2.1 Les agents complémentaires n'ont généralement pas d'effet de refroidissement important sur les liquides ou les matériaux attaqués par l'incendie. Dans le cas d'un grand incendie, leur effet n'est souvent que temporaire et il y a un danger de retour de flamme ou de réinflammation lorsque de la mousse n'est pas disponible pour maîtriser l'incendie. Ils sont particulièrement efficaces sur les incendies cachés (par exemple les incendies de moteur), les incendies dans les soutes à bagages et sous les ailes, où les mousses ne peuvent pénétrer, et sur les feux de carburant qui coule, sur lesquels les mousses ne donnent aucun résultat. On les appelle agents complémentaires parce que, tout en permettant de maîtriser rapidement un incendie (lorsqu'ils sont utilisés à un débit suffisant), il faut en général déverser un agent principal en même temps qu'eux, ou du moins avant qu'un retour de flamme puisse se produire, afin de maîtriser l'incendie de manière permanente. Des agents complémentaires très améliorés sont sur le marché depuis quelques années, et les études se poursuivent tant dans le domaine des agents chimiques en poudre que dans celui des hydrocarbures halogénés.

> ***Note 1.***— *Pour plus d'informations, voir le chapitre 8 du Doc 9137 de l'OACI – Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).*

CHAPITRE 8 : OPERATIONS DE SAUVETAGE DANS UN ENVIRONNEMENT DIFFICILE

8.1 Généralités

8.1.1 Aux aéroports où une portion importante des arrivées et des départs s'effectue au-dessus de l'eau, de marécages ou autres formes de terrains difficiles au voisinage immédiat de l'aéroport et où des véhicules classiques de SLI ne pourraient pas intervenir efficacement, l'autorité aéroportuaire ou l'autorité compétente doit prévoir des procédures et du matériel spécial pour intervenir dans les accidents qui pourraient se produire dans ces zones. Ces moyens ne doivent pas nécessairement être stationnés sur l'aéroport ou être fournis par l'aéroport s'ils peuvent être immédiatement dépêchés sur les lieux par des agences hors de l'aéroport dans le cadre du plan d'urgence d'aéroport. Dans tous les cas, les autorités aéroportuaires ou les autorités compétentes doivent déterminer et spécifier à l'avance la zone d'intervention pour laquelle elles se chargent de fournir un service de sauvetage.

8.1.2 Lorsqu'elle établit son plan détaillé, l'autorité aéroportuaire ou l'autorité compétente doit tenir compte des services et moyens déjà prévus dans le cadre de l'organisation de recherches et de sauvetage conformément aux dispositions du paragraphe 4.2.1 de l'Annexe 12 — Recherches et sauvetage, afin que les responsabilités respectives en cas d'accident au voisinage de l'aéroport soient clairement définies. Toutes les opérations et tous les exercices effectués pour vérifier l'efficacité opérationnelle doivent impliquer la participation du centre de coordination de sauvetage pertinent, afin d'assurer une mobilisation efficace de toutes les ressources. Les questions relatives aux services et moyens nécessaires pour assurer une couverture pratique et économe des recherches et sauvetage dans une région donnée sont traitées dans le Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (Doc 9731), Volume I — Organisation et gestion.

8.1.3 L'objectif de chaque opération doit être de créer des conditions dans lesquelles une survie est possible et grâce auxquelles l'ensemble de l'opération de sauvetage peut réussir. Selon ce concept, l'intervention rapide initiale doit être capable de fournir un certain niveau d'assistance préliminaire en attendant l'arrivée de moyens de sauvetage plus importants. La première phase de l'intervention doit avoir pour objectif d'écarter les dangers immédiats pour les survivants, de les protéger, notamment de leur dispenser les premiers soins, et d'utiliser les moyens de communications pour indiquer les emplacements vers lesquels les moyens de sauvetage additionnels doivent se diriger.

L'accent sera mis sur le sauvetage et n'inclura pas nécessairement des moyens de lutte contre l'incendie.

8.1.3.1 Si un incendie s'est déclaré à l'impact, le temps d'intervention inévitablement long des premiers véhicules ne permettra probablement pas une lutte efficace contre l'incendie. L'ampleur des moyens de sauvetage mis en œuvre doit correspondre à la capacité du plus grand aéronef utilisant l'aéroport. Les nombres de passagers types sont fournis dans les schémas d'aéronefs présentés sur les sites web des divers constructeurs et repris à l'Appendice 1 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).

8.1.4 Les types de terrains difficiles pour lesquels des moyens spéciaux de sauvetage seront nécessaires comprennent :

a) la mer ou d'autres grandes étendues d'eau adjacentes à l'aéroport ;
b) les marécages ou autres surfaces similaires, notamment les estuaires de cours d'eau à marée ;
c) les régions montagneuses ;
d) les régions désertiques ;
e) les aéroports où il y a de fortes chutes de neige saisonnières.

Note.— *Pour plus d'informations, voir le chapitre 13 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).*

8.2 Procédures opérationnelles pour les accidents sur l'eau

8.2.1 Dans le cas des aéroports situés à proximité de larges étendues d'eau, comme des fleuves ou des lacs, ou des aéroports situés sur une côte, des dispositions spéciales doivent être prises pour accélérer les opérations de sauvetage.

8.2.2 Dans ces cas, les risques d'incendie sont considérablement réduits du fait de la suppression des causes d'allumage. Lorsqu'un incendie se déclare, son extinction pose des problèmes assez particuliers si l'on ne dispose pas du matériel approprié.

8.2.3 Des équipes de plongeurs sous-marins seront envoyées sur les lieux. Si l'on dispose d'hélicoptères, ceux-ci peuvent servir à transporter plus rapidement les plongeurs sur les lieux mêmes de l'accident. Tous les plongeurs susceptibles d'être appelés à participer à ce genre d'opérations doivent être expérimentés aussi bien en plongée sous-marine qu'en opérations de recherches et de sauvetage sous-marins. Dans les régions où il n'existe pas d'équipe de recherches et de sauvetage sous-marins instituée par les pouvoirs publics

nationaux ou municipaux, il est possible de demander la collaboration de clubs de plongée privés. On s'assurera de la compétence des plongeurs en les soumettant à un entraînement sanctionné par des épreuves pratiques.

Note.— *Pour plus d'informations, voir le chapitre 13 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).*

CHAPITRE 9 : POSTES D'INCENDIE

9.1 Emplacement

9.1.1 L'emplacement du poste d'incendie d'aéroport est d'une importance primordiale pour réaliser les délais d'intervention recommandés, à savoir, deux minutes, et au plus trois minutes, jusqu'à l'extrémité de chaque piste dans des conditions optimales de visibilité et d'état de la surface. Les autres besoins, tels que la nécessité de lutter contre des incendies de bâtiments ou d'entreprendre d'autres tâches, ont une importance secondaire et seront subordonnés au besoin principal. À certains aéroports, il peut être nécessaire d'envisager la mise en place de plusieurs postes d'incendie, chacun occupant une position stratégique par rapport au réseau de pistes. Des études ont montré qu'une forte proportion des accidents et des incidents d'aviation se produisent sur les pistes ou à proximité de celles-ci et que les accidents se produisant sur les prolongements aménagés en bout de piste ou au-delà de la piste avaient souvent les conséquences les plus graves du point de vue des incendies et des victimes.

9.1.2 Lorsqu'il y a plusieurs postes d'incendie, chaque poste peut contenir un ou plusieurs véhicules de la flotte totale. Ainsi, la quantité totale d'agents extincteurs disponibles est répartie entre plusieurs unités capables d'entreprendre des activités de lutte contre l'incendie dès leur arrivée sur le lieu de l'accident. Lorsqu'il existe plus d'un poste d'incendie, l'un d'entre eux est habituellement désigné comme poste principal, avec la salle de garde principale, et les autres postes sont des satellites.

9.2 Conception et construction

9.2.1 Chaque poste d'incendie d'aéroport doit constituer une unité autonome de SLI, dotée des installations voulues pour abriter les véhicules, le personnel et les services opérationnels qui sont nécessaires pour leur permettre en permanence d'intervenir efficacement et immédiatement en cas d'urgence. Il n'est pas nécessaire que le poste possède des installations pour le grand entretien des véhicules de SLI, à condition que ces installations existent ailleurs sur l'aéroport ou à proximité de celui-ci. La gamme et l'ampleur de ces installations peuvent varier selon qu'elles doivent répondre aux impératifs d'un poste d'incendie principal ou qu'elles doivent convenir à un poste satellite mais, en général, elles devront comprendre :

a) un garage adéquat pour les véhicules de lutte contre les incendies, qui peuvent inclure d'autres véhicules spécialisés tels que des véhicules aériens ou des vedettes de sauvetage, et pour les opérations de petit entretien ;

b) des locaux pour l'hébergement y compris des installations d'entraînement (aire de sport, agrès sportifs et fosse d'entraînement aux feux) et l'administration du personnel assurant le fonctionnement des véhicules de SLI ;

c) des dispositifs de communications et d'alerte qui assureront un déploiement immédiat et efficace des véhicules de SLI en cas d'urgence ;

d) des installations de stockage et de soutien technique appropriées pour protéger et entretenir le matériel et les réserves d'agents extincteurs conservés dans chaque poste d'incendie ou installation proche.

Note.— *Pour plus d'informations, voir le chapitre 9 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies).*

CHAPITRE 10 : ENTRETIEN PREVENTIF DES VEHICULES ET DU MATERIEL DE SAUVETAGE

10.1 Généralités

10.1.1 L'objectif principal d'un service de SLI d'aéroport est de « sauver des vies humaines en cas d'accident ou d'incident d'aéronef ». Les aspects les plus importants qui influencent l'efficacité du sauvetage dans un accident ou incident d'aéronef auquel les occupants peuvent survivre sont la formation reçue et l'efficacité des véhicules d'incendie et du matériel de sauvetage qui y est associé ainsi que la vitesse à laquelle le personnel et le matériel peuvent être déployés.

10.1.2 Le RACI 6001, exige qu'un programme d'entretien, y compris d'entretien préventif, soit établi pour maintenir les installations dans un état qui ne nuit pas à la sécurité, à la régularité ou à l'efficacité de la navigation aérienne.

10.1.3 Vu la complexification croissante des véhicules spécialisés de lutte contre les incendies d'aéronefs et de leurs équipements de sauvetage connexes, un programme d'entretien préventif régulier et permanent revêt la plus haute importance pour assurer la disponibilité et la fiabilité de ce matériel. Un solide programme d'entretien maximiserait par ailleurs le cycle de vie à la fois des véhicules de lutte contre les incendies et du matériel de sauvetage.

Note. *— pour plus d'informations sur l'entretien préventif des véhicules et des équipements de sauvetage, voir le chapitre 17 du manuel d'entretien des aérodromes Doc 9137 de l'OACI, partie 1 (sauvetage et lutte contre les incendies).*

10.2 Tests de performance des véhicules de lutte contre les incendies

10.2.1 Même si un véhicule d'incendie du SSLI passe son essai initial de réception destiné à vérifier le respect du cahier des charges, rien ne garantit qu'il restera conforme tout au long de sa durée de vie en service. Tous les véhicules d'incendie du SSLI comportent des pièces qui s'usent au fil du temps, entraînant une perte de performance. Pour garantir que le véhicule d'incendie conserve sa capacité d'intervention et de déversement d'agents extincteurs dans les quantités requises, des essais réguliers en service seront réalisés, y compris des vérifications quantitatives des aspects suivants :

a) accélération de 0 à 80 km/h ;
b) freinage ;
c) débit dans les configurations haut débit et bas débit ;
d) pourcentages d'ajout d'agents moussants ;

e) jet de la tourelle ;

f) systèmes d'extinction à mousse à air comprimé.

10.2.2 Il faudra conserver des dossiers de tous les essais en service réalisés, car ils fournissent une preuve que le véhicule d'incendie reste conforme au cahier des charges et permettent d'entreprendre une révision si la performance du véhicule commence à diminuer. Lorsque plusieurs véhicules d'incendie du même type sont affectés au même lieu ou exploités par la même organisation, les dossiers d'essais en service permettent de prédire quand la même baisse de performance pourrait se produire sur d'autres véhicules d'incendie.

10.3 Exigences concernant le matériel de sauvetage

Les exigences d'entretien pour le matériel de sauvetage s'aligneront sur les exigences du fabricant d'équipement d'origine (FEO). Toutefois, vu la nature de la lutte contre les incendies, les équipements peuvent parfois subir des dommages sans qu'on s'en aperçoive. En conséquence, il peut être utile de procéder aux vérifications suivantes :

a) tous les éléments du matériel — vérifications quotidiennes ou hebdomadaires régulières pour garantir la fonctionnalité ;

b) les appareils respiratoires — entretien après chaque usage et vérification régulière lorsqu'ils ne sont pas utilisés afin d'en assurer un fonctionnement sûr ;

c) qualité de l'air des ARI — vérifications régulières (il se peut que la qualité de l'air doive répondre à des normes nationales ou locales) ;

d) cordages courts/longs (cordes de sauvetage) — non éraillés et bien entretenus ;

e) extincteurs portatifs — pleins et pressurisés ;

f) tuyaux à incendie — inspectés et testés sous pression sur une base annuelle ou semestrielle afin de garantir que ces tuyaux ne fuient pas et que les raccords fonctionnent et sont serrés correctement ;

g) lances d'incendie/lances à mousse — inspectées pour détection de tout dommage ;

h) outils de sauvetage — inspectés pour garantir l'absence de dommages à leurs composants. Sous de fortes contraintes, des composants endommagés peuvent être très dangereux s'ils connaissent une défaillance ;

i) outils généraux — inspectés pour garantir que les poignées ne sont ni cassées ni endommagées ;

j) trousses de premiers secours — inspectées au moins une fois par semaine pour garantir des niveaux de stock corrects pour tous les articles ;

k) boîte à outils de sauvetage — vérifiée pour garantir la présence de tous les outils.

Voir l'annexe 3 Doc 9137 de l'OACI, partie 1 (sauvetage et lutte contre les incendies) pour les éléments indicatifs relatifs au matériel de secours embarqué sur les véhicules SLI.

CHAPITRE 11 : PERSONNEL

11.1 BESOINS GÉNÉRAUX

11.1 1 Le SSLI sera normalement placé sous le contrôle administratif de la direction de l'aéroport, qui sera aussi chargée de veiller à ce que ce service soit organisé, équipé, doté de personnel, formé et exploité de façon à atteindre son principal objectif de sauver des vies en cas d'accident ou d'incident d'aéronef. La direction de l'aéroport peut désigner des organisations publiques ou privées, situées et équipées comme il convient, pour assurer/soutenir le SSLI.

11.1.2 L'effectif total du personnel, régulier ou auxiliaire, qui est nécessaire pour assurer le déploiement et la manœuvre de l'équipement de SLI doit être déterminé de manière à répondre aux critères ci-après :

a) les véhicules de SLI doivent être dotés d'un personnel suffisant pour réaliser leur capacité maximale de déversement d'agents extincteurs, principaux ou complémentaires, de façon efficace et simultanée sur les lieux d'un accident ou d'un incident d'aviation ;
b) tout poste de contrôle ou toute installation de communications dont le fonctionnement est assuré par le service de SLI, et desservant ce service, doit continuer à assurer les services nécessaires jusqu'à ce que d'autres moyens, mis en action dans le cadre du plan d'urgence de l'aéroport, prennent la relève.

11.1.3 De plus, pour déterminer les effectifs minimaux de SLI requis, il faut réaliser une analyse des tâches et des ressources et la dotation en personnel doit être documentée dans le manuel d'aérodrome. Lorsqu'il y a des mouvements aériens, des effectifs entraînés et compétents, en nombres suffisants, devront être de service, prêts à monter dans les véhicules de SLI et à utiliser le matériel à la capacité maximale. Ce personnel sera déployé d'une manière qui permette de réaliser les délais d'intervention minimaux et d'assurer le déversement continu des agents au débit voulu. Il faut aussi que ce personnel puisse utiliser des lances à main, des échelles et autres matériels de SLIA. Les véhicules qui interviennent doivent avoir un débit au moins égal aux débits minimaux spécifiés dans les tableaux. Les équipages des autres véhicules ne doivent pas nécessairement être stationnés près de leurs véhicules, mais ils doivent être en mesure de répondre à l'alerte et d'atteindre les lieux de l'accident au plus tard une minute après les premiers véhicules afin de garantir une application continue de mousse.

Note. *— Pour plus d'informations, voir le chapitre 10 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 (Services de sauvetage et de lutte contre les incendies)*

11.1.4 Tout le personnel (régulier et/ou auxiliaire) préposé au service de SLIA sera parfaitement en mesure d'assurer ses fonctions et il sera placé sous la direction d'un chef d'équipe désigné. Un personnel sélectionné recevra une formation spéciale et une habilitation pour la conduite des véhicules tout terrain sur sol meuble. Lorsque la zone à protéger contient des étendues d'eau, des marécages ou autres terrains difficiles et que des procédures et du matériel spécial (embarcations) ont été mis en œuvre pour intervenir dans ces zones, le personnel d'intervention désigné recevra une formation et un entraînement suffisants pour pouvoir exécuter des opérations rapides et efficaces.
Les preuves de toutes formations seront documentées et archivées.

11.2 SÉLECTION DU PERSONNEL DE SLI

11.2.1 Le personnel recruté pour les services de SLI sera en parfaite santé, aura du courage et de l'initiative, pouvoir évaluer la situation en cas d'incendie et, surtout, sera bien entraîné et parfaitement qualifié. L'idéal serait que chacun puisse évaluer l'évolution de la situation au cours d'un accident d'aviation et prendre les mesures voulues sans qu'il soit nécessaire d'exercer une surveillance constante. Lorsque la nécessité oblige à employer du personnel dont l'esprit d'initiative est insuffisant, cette lacune doit être compensée par un effectif plus grand du personnel d'encadrement qui sera chargé de diriger les équipes. Le responsable de l'organisation et de l'instruction du service de SLI sera lui-même un chef qualifié et compétent. Ses qualités seront confirmées, par le fait qu'il a suivi les cours d'un établissement agréé d'instruction pour les services de SLI, et il faudra prendre les mesures voulues pour le maintien de sa compétence.

11.2.2 Il convient de tenir compte des rudes efforts physiques qu'exigent les opérations de SLI et le personnel affecté à ce service sera exempt de toute incapacité physique qui pourrait le gêner dans l'exercice de ses fonctions ou qui pourrait être aggravée par une grande fatigue. Il faut choisir avec un soin particulier le personnel désigné pour porter des appareils respiratoires, car d'importants facteurs psychologiques interviennent dans cette fonction, en plus de l'aptitude physique.

11.3 GESTION DU PERSONNEL DE SLI

10.3.1 Le personnel permanent du service de SLI, lorsqu'il en existe, peut se voir assigner d'autres fonctions, à condition que l'exercice de ces autres fonctions lui permette quand même d'intervenir immédiatement en cas d'urgence ou ne l'empêche pas de participer aux exercices d'entraînement essentiels et de vérifier et entretenir le matériel. Ces fonctions subsidiaires pourraient consister notamment en inspections de prévention, en tours de garde d'incendie ou autres fonctions que ces effectifs peuvent particulièrement bien assumer en raison de leur équipement et de leur formation. Des dispositions seront prises pour qu'ils entrent immédiatement en action en cas d'urgence et une équipe affectée à des fonctions subsidiaires se déplacera dans le véhicule de SLI auquel elle est affectée et restera en contact permanent avec le poste d'incendie par radio.

10.3.2 Le plan d'urgence de l'aéroport prévoira la mise en état d'alerte de tout le personnel qui peut contribuer à l'efficacité des opérations consécutives à un accident, en prêtant son concours aux équipes de SLI.

11.4 ÉVALUATION DE L'APTITUDE PHYSIQUE ET MÉDICALE POUR LES SERVICES DE SLI

11.4.1 Comme les opérations de SLI entraînent, de par leur nature, des périodes d'activité physique intense, tout le personnel de SLI possédera un niveau minimal d'aptitude physique et d'aptitude médicale pour pouvoir s'acquitter des tâches associées à ces opérations. L'aptitude physique et médicale est souvent décrite comme la condition physique générale du corps, qui peut aller d'un degré de performance maximal à un état extrême de maladie ou de blessure. Les éléments clés de l'aptitude physique pour le SSLI sont généralement la capacité aérobique, la capacité anaérobique, la souplesse et l'aptitude médicale. Un membre du personnel de SLI ayant une aptitude physique et médicale optimale sera un pompier capable d'effectuer les activités de SLI en toute sécurité, avec succès et sans fatigue excessive.

11.4.2 La capacité aérobique est la capacité à poursuivre un effort physique pendant des périodes prolongées à une intensité faible, modérée ou élevée. Généralement, c'est elle qui limite la capacité à continuer à courir, à faire du vélo ou à nager pendant plus de quelques minutes. Les activités aérobiques typiques sont la marche, le jogging, le cyclisme, le saut à la corde, la montée d'escaliers, la natation et toute autre activité d'endurance.

10.4.3 La capacité anaérobique diffère de la capacité aérobique par son mode de fonctionnement. Il s'agit d'une activité qui requiert des niveaux élevés d'énergie et se pratique uniquement pendant quelques secondes ou minutes à un niveau élevé d'intensité. Le terme anaérobique signifie « sans oxygène ». La participation à des activités anaérobiques permet de développer une capacité anaérobique, qui peut être définie comme des niveaux supérieurs de force, de vitesse et de puissance musculaire. Parmi les exemples d'activités anaérobiques, citons l'haltérophilie, la montée de plusieurs volées d'escaliers, la course de vitesse, la natation de puissance ou toute autre salve d'exercices intenses.

11.4.4 La souplesse désigne la capacité de mouvoir les membres et les articulations dans des positions spécifiques jusqu'au bout de leur amplitude de mouvement. La souplesse est importante car elle permettra au corps de fonctionner dans des espaces étroits, sans demander d'efforts excessifs aux muscles, aux tendons et aux ligaments, et elle peut réduire le risque de blessures. La souplesse se travaille surtout par des exercices d'étirement contrôlés et lents.

11.4.5 L'évaluation de l'aptitude physique sera basée sur les éléments susmentionnés. Les services de SLI élaboreront divers types de tests pour s'assurer que ces éléments sont vérifiés afin de déterminer si une personne a le degré d'aptitude physique requis pour exercer une fonction dans le service de SLI. L'évaluation de l'aptitude physique sera menée avant l'embauche pour une fonction de pompier, ainsi qu'au moins une fois par an, à titre d'évaluation permanente, pour le personnel de SLI en poste, en vue de garantir le maintien du niveau d'aptitude physique.

10.4.6 Des évaluations de l'aptitude médicale spécifiques aux services de SLI seront mises sur pied. Elles seront menées avant l'embauche pour une fonction de pompier, ainsi que régulièrement pour le personnel en poste. La fréquence de ces évaluations sera déterminée par chaque exploitant d'aérodrome. Les évaluations de l'aptitude médicale seront utilisées pour détecter toute pathologie sous-jacente susceptible de poser un risque pour un pompier dans l'exercice d'activités exigeantes sur le plan physique.

11.5 ANALYSE DES TÂCHES ET DES RESSOURCES

11.5.1 Les éléments indicatifs suivants décrivent les étapes à envisager par un exploitant d'aéroport pour la réalisation d'une analyse des tâches et des ressources (TRA) destinée à

justifier le nombre minimal de personnes qualifiées/compétentes requis pour assurer un service de SLI efficace à l'aéroport en cas d'incident/accident d'aviation. Si un exploitant d'aéroport demande que le SSLI prenne en charge les incidents aux bâtiments et les accidents de la circulation en plus des incidents/accidents d'aviation, il tiendra dûment compte de l'incapacité de respecter les délais d'intervention requis et devra introduire des procédures tolérantes aux aléas en conséquence.

11.5.2 En utilisant une approche qualitative fondée sur le risque et ciblant les scénarios catastrophes probables et crédibles, il faudra mener une analyse des tâches et des ressources afin de déterminer le nombre minimal de membres du personnel requis pour entreprendre en temps réel les tâches identifiées avant que des services externes d'appui puissent apporter une aide effective au SSLI.

11.5.2.1 Il convient aussi de tenir compte des types d'aéronefs utilisant l'aéroport ainsi que de la nécessité pour le personnel d'utiliser des appareils respiratoires isolants, des lances à main, des échelles et d'autres matériels de SLI fournis à l'aéroport pour les opérations de SLIA. L'importance d'un cadre convenu de commandement en cas d'incident constituera un élément essentiel de cette réflexion.

11.5.3 L'exploitant de l'aéroport établira d'abord les exigences minimales, dont le nombre minimal de véhicules et d'équipements nécessaires au SSLI pour déverser les agents extincteurs au débit requis en fonction de la catégorie de SLI spécifiée pour l'aéroport.

11.5.4 Analyse des tâches/évaluation du risque. Une analyse des tâches consistera essentiellement en une analyse qualitative de l'intervention du SSLI dans un scénario catastrophe d'accident d'aviation réaliste. Le but sera d'analyser les dotations en personnel actuelles et futures du SSLI de l'aéroport. Cette analyse qualitative sera complétée par une évaluation quantitative du risque destinée à estimer l'atténuation du risque et pouvant mener à atténuer le risque pour les passagers et pour les équipages par le déploiement de personnel supplémentaire. Un des éléments les plus importants est d'évaluer l'incidence de toute tâche critique ou de tout point épineux identifié par l'analyse qualitative.

11.5.5 Approche qualitative. L'analyse des tâches, y compris l'évaluation de la charge de travail, vise à déterminer l'efficacité de la dotation actuelle en personnel et le niveau d'amélioration qui résultera d'une augmentation des effectifs. Il faudra analyser un

scénario catastrophe d'accident crédible pour évaluer l'efficacité relative d'au moins deux niveaux de dotation du SSLI en personnel.

11.5.6 Évaluation quantitative du risque. Cette évaluation sera généralement utilisée pour étayer les conclusions de l'analyse qualitative en examinant les risques encourus par les passagers et les équipages en cas d'accident d'aviation à l'aéroport. Cette comparaison du risque permet d'évaluer l'intérêt d'une augmentation des effectifs du SSLI en termes d'atténuation du risque pour les passagers et les équipages (hausse du nombre de vies sauvées).

11.5.7 Analyse des tâches. Les éléments suivants contribueront à déterminer le contenu de base d'une analyse :

a) description du ou des aéroports, y compris du nombre de pistes ;

b) catégories de SSLI promulguées (publication d'information aéronautique) ;

c) critères de délai d'intervention (zone, délais et nombre de postes d'incendie) ;

d) types actuels et futurs de mouvements d'aéronefs ;

e) heures d'exploitation ;

f) structure et établissement actuels du SSLI ;

g) dotation actuelle en personnel ;

h) niveau de supervision pour chaque équipe opérationnelle ;

i) qualifications/compétences pour le SSLI (programmes et installations de formation) ;

j) tâches externes (interventions pour des bâtiments et des premiers secours) ;

k) communications et système d'alerte du SSLI, y compris pour tâches externes ;

l) dispositifs et agents extincteurs disponibles ;

m) équipements spéciaux — vedette de sauvetage, aéroglisseur, navire-citerne à eau, établisseur de tuyaux, technologie utilisant un bras télescopique ;

n) premiers secours — responsabilité dans ce rôle ;

o) installations médicales — responsabilité dans ce rôle ;

p) assistance prédéterminée : services des autorités locales — police, sapeurs-pompiers, ambulance,

etc. ;

q) analyse des tâches dans le cadre d'incidents — scénarios catastrophes gérables (évaluation de la charge de travail), performance humaine/facteurs humains. À inclure : mobilisation, déploiement sur site, gestion du site, lutte contre l'incendie, maîtrise et extinction du feu, déversement d'un ou plusieurs agents complémentaires, contrôle/sûreté après incendie, équipements de protection individuelle, équipe(s) de sauvetage, évacuation de l'aéronef et recharge en agents extincteurs ;

Note.— Le but est d'identifier les points épineux dans le contexte de la charge de travail actuelle et de la charge de travail proposée.

r) évaluation des moyens actuels du SSLI ;

s) besoins futurs. Développement et extension de l'aéroport ;

t) des annexes, notamment les plans de l'aéroport, les arbres d'événements pour expliquer les tâches et les fonctions assumées par le SSLI, etc. ;

u) le plan d'urgence d'aéroport et les procédures d'urgence à l'aéroport.

Note.— La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et ne sera utilisée qu'à titre indicatif.

CHAPITRE 12 : INSTRUCTIONS

12.1Généralités

12.1.1 Le personnel dont les fonctions consistent uniquement à assurer des services de SLI pour les mouvements d'aéronefs est rarement appelé à intervenir dans un cas grave impliquant le sauvetage des occupants d'un aéronef en flammes. Il aura à intervenir dans quelques incidents peu importants et plus souvent à assurer une veille pour la protection des mouvements d'aéronefs lorsque le risque d'accident justifie cette mesure ; toutefois, il n'aura pas souvent à mettre en pratique ses connaissances et son expérience lors d'un accident grave. C'est pourquoi un programme+ d'instruction très soigneusement préparé et strictement appliqué peut seul garantir que le personnel et le matériel seront prêts à lutter contre un incendie grave d'aviation, si le cas se présente. Le programme fondamental d'instruction peut être organisé en neuf compétences, comme suit :

a) dynamique d'un incendie, toxicité et premiers secours ;
b) agents extincteurs et techniques de lutte contre l'incendie ;
c) utilisation des véhicules, fourgons et matériels ;
d) plan de masse d'un aéroport et construction d'aéronefs ;
e) tactiques et manœuvres d'intervention ;
f) communications d'urgence ;
g) efficacité du commandement ;
h) aptitude physique ;
i) modules auxiliaires (p. ex. sauvetage en terrain difficile, intervention dans le cadre de menaces biologiques/chimiques, etc.).

12.1.2 Le programme d'instruction de base doit comprendre des formations initiales et des recyclages. La portée de la formation doit varier selon le degré d'intelligence des apprenants. Dans la plupart des cas, plus la formation est simple, plus elle a de chances d'être couronnée de succès. En aucun cas l'enthousiasme généré par l'intérêt suscité par la matière ne doit amener à pousser la formation au-delà de son but pratique. Néanmoins, il faut que l'instructeur s'efforce de maintenir à tout moment l'intérêt et l'enthousiasme du personnel. À certains égards, la tâche n'est pas très difficile. En effet, les techniques de SLI en cas d'accident d'aviation dépendent d'un très grand nombre de facteurs qu'il est possible de prévoir, de simuler et de mettre en pratique par le biais d'exercices ; ainsi, l'instructeur est en mesure d'éveiller indéfiniment l'intérêt de ses élèves. Chaque nouveau type d'aéronef pose de nouveaux problèmes qu'il faut évaluer et incorporer au

programme d'instruction. Comme certains éléments du programme d'instruction peuvent devenir moins intéressants au bout d'un certain temps, il est essentiel que l'instructeur s'assure que chaque élève a pleinement conscience de la nécessité de la formation reçue. Par exemple, il est indispensable que chaque membre du service de SLI s'assure lui-même, en prenant son service, du bon état de fonctionnement du matériel qui peut être utilisé pendant son tour de service. Certains membres des équipes de SLI pourraient avoir tendance à négliger cette fonction particulière après une longue période d'inaction relative, à moins qu'ils ne soient parfaitement convaincus de l'importance de cette tâche.

12.1.3 Il faut concevoir l'ensemble du programme d'instruction de manière à garantir à tout moment une efficacité parfaite du personnel et du matériel. C'est là un idéal difficile à atteindre ; toutefois, une efficacité insuffisante est inacceptable et peut mettre en danger à la fois les personnes à sauver et le personnel qui participe au sauvetage. De plus, le programme d'instruction doit aussi être conçu pour développer la cohésion entre des unités fonctionnelles clés d'une équipe de SLI afin d'assurer un niveau constant de compétence pendant les interventions. Pour garantir un niveau élevé d'état de préparation opérationnelle, les services de SLI élaboreront un cadre d'audit des compétences afin d'évaluer l'efficacité de la formation au SLI à l'échelon tant des individus que de l'équipe.

Note. *— voir le Chapitre 14 du Doc 9137 de l'OACI - Manuel des services d'aéroport, Partie 1 Services de sauvetage et de lutte contre les incendies.*

12.1.4 Dans le présent chapitre, le personnel SLI est classé en quatre (04) niveaux de catégories dans l'organisation hiérarchique du SLI. Cependant, cela dépend de la taille et de la complexité des opérations sur un aérodrome donné. Il s'agit de :

a) Chef SSLI ;
b) Chef de de brigade ;
c) Chef de manœuvre ; et
d) Pompier d'aérodrome.

Sur les petits aérodromes, il ne peut y avoir qu'un ou deux niveaux de catégories dans la hiérarchie du personnel SLI.

12.1.5 Formation des pompiers d'aérodrome

12.1.6.1 Les activités menées par un exploitant d'aérodrome nécessitent un personnel compétent dûment formé pour s'acquitter des tâches qui lui sont assignées.

12.1.6.2 Les obligations générales relatives aux programmes de formation des pompiers d'aérodromes sont décrites en Annexe 1 pour les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique (CAP) et en Annexe 2 pour les aérodromes privés.

12.1.6.3 Un cours de remise à niveau sera donné à la suite d'un accident, d'un incident ou d'un événement grave, si des problèmes liés à la formation ont été déterminés comme un facteur contributif, après une longue absence du personnel pour le mettre au courant des éléments, des évolutions et des pratiques les plus récents.

ANNEXE 1 – DOMAINES DE FORMATION DES POMPIERS D'AERODROME POUR LES AERODROMES OUVERTS A LA CIRCULATION AERIENNE PUBLIQUE (CAP)

I FORMATIONS INITIALES

1- POMPIER D'AÉRODROME (PA)

Le programme de formation initiale de pompier d'aérodrome se compose de deux parties successives :

- une formation générale (examen inclus) comportant des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application, et ;
- un stage pratique sur un aérodrome ouvert à la CAP ou phase d'intégration.

1.1 La formation générale

La formation générale est dispensée par toute structure agréée TRAINAIR PLUS ou certifiée par L'ANAC conformément aux dispositions relatives aux organismes de formations agrées (OFA) décrites dans le règlement RACI 2000.

Durée de la Formation : 17 semaines

Diplôme délivré : Diplôme de Pompier d'Aérodrome

Objectifs pédagogiques :

Amener l'élève au degré d'aptitude théorique et pratique suffisant pour lui permettre d'exercer les fonctions opérationnelles dans une équipe de lutte contre l'incendie sous la supervision d'un Chef de Manœuvre.

Programme de Formation

Matières enseignées aux apprenants sont :

- Feux d'avion ;
- Feux d'Installation ;
- Gros Matériel ;
- Secourisme ;
- Hydraulique ;
- Technologie du feu et agents extincteurs ;
- Prévention ;
- Prévision ;

- Organisation du SSLIA ;
- Petit Matériel ;
- Mécanique Auto ;
- Discipline ;
- Conduite Automobile ;
- Formation Paramilitaire ;
- Encadrement ;
- Circulation Aérienne ;
- Education Physique et Sportive (EPS) ;
- Physique ;
- Chimie ;
- Natation.

Les apprenants déclarés admis à cette phase de la formation à l'issue de différentes évaluations se verront délivrer le diplôme de pompier d'aérodrome par l'organisme formateur avant le stage pratique sur un aérodrome.

1.2 Stage pratique sur un aérodrome ouvert à la CAP

Un stage pratique axé sur la connaissance de l'aérodrome, le matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie et des procédures d'exploitation d'une durée minimale de huit (08) semaines sera sanctionné par une attestation de fin de stage avec succès.

2- TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN SÉCURITÉ INCENDIE (TSI)

Le programme de formation initiale de technicien supérieur en sécurité incendie se compose de deux parties successives :

- une formation générale (examen inclus) comportant des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application ;
- un stage pratique sur un aérodrome ouvert à la CAP ou phase d'intégration.

2.1 Formation générale

La formation générale est dispensée par toute structure agréée TRAINAIR PLUS ou agréée par L'ANAC conformément aux dispositions relatives aux organismes de formations agrées (OFA) décrites dans le règlement RACI 2000.

Durée de la Formation : 64 semaines

Diplôme délivré : Diplôme de Technicien Supérieur de Sécurité Incendie

Objectifs pédagogiques :

Former des Cadres capables d'exercer les fonctions de Chef de Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie (C/SSLI) et des Cadres Conseillers Techniques en matière de Sécurité Incendie auprès des structures des Administrations de l'Aviation Civile.

Programme de Formation

Matières enseignées aux apprenants sont :

- Feux d'avion ;
- Feux d'Installation ;
- Gros Matériel ;
- Secourisme ;
- Hydraulique
- Technologie du feu et agents extincteur ;
- Prévention ;
- Prévision ;
- Organisation du SSLIA ;
- Petit Matériel ;
- Mécanique Auto ;
- Discipline ;
- Conduite Automobile ;
- Formation Paramilitaire ;
- Encadrement ;
- Circulation Aérienne ;
- Education Physique et Sportive (EPS) ;
- Mathématique ;
- Physique ;
- Chimie ;
- Natation ;
- Statistiques ;
- Anglais ;
- Etc.

Les apprenants déclarés admis à cette phase de la formation à l'issue de différentes évaluations se verront délivrer le diplôme de technicien supérieur de sécurité incendie par l'organisme formateur avant le stage pratique sur un aérodrome.

2.2 Stage pratique sur un aérodrome ouvert à la CAP

Un stage pratique axé sur la connaissance :

- de l'aérodrome,
- du matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie,
- des procédures d'exploitation ;
- de l'organisations du SSLIA ;
- la gestion du SSLIA
- Etc.

Un stage pratique axé l'organisation et la gestion du service de sauvetage et de lutte contre l'incendie et des procédures d'exploitation d'une durée minimale de douze (12) semaines sera sanctionné par une attestation de fin de stage avec succès.

II-Formation continues

1- QUALIFICATION POMPIER D'AÉRODROME (QPA)

Durée du Stage : 3 semaines

Objectifs pédagogiques :

Amener le stagiaire au niveau d'aptitude suffisant pouvant lui permettre d'être opérationnel dans une brigade de lutte contre l'incendie, sous la supervision d'un Chef de Manœuvre.

Programme de Formation

Matières enseignées aux apprenants sont :

- Feux d'avion ;
- Feux d'Installation ;
- Gros Matériel ;
- Secourisme ;
- Hydraulique ;
- EPS ;
- Formation Paramilitaire ;
- Discipline ;
- Natation.

Stage pratique

Un stage pratique sur l'aérodrome d'affectation de l'apprenant, axé sur la connaissance de l'aérodrome, le matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie et des procédures

d'exploitation d'une durée minimale de quatre (04) semaines sera sanctionné par une attestation de fin de stage avec succès.

Note : Cette qualification est réservée aux agents exerçant la fonction de pompier d'aérodrome sans qualification préalable.

2- QUALIFICATION CHEF DE MANŒUVRE (CM)

Durée du Stage : 5 semaines

Objectifs pédagogiques

Amener le stagiaire au niveau d'aptitude suffisant pour lui permettre d'exercer les fonctions de commandement d'une équipe de lutte contre l'incendie sur un aéroport, sous la supervision d'un Chef de Brigade.

Programme de Formation

Matières matière enseignées à l'apprenant sont :

- Feux d'avion ;
- Feux d'Installation ;
- Gros Matériel ;
- Secourisme ;
- Hydraulique ;
- EPS ;
- Prévention ;
- Prévision ;
- Organisation SSLI ;
- Circulation Aérienne ;
- Technologie du feu et agents extincteurs ;
- Psychologie du commandement ;
- Commandement ;
- Formation paramilitaire ;
- Discipline ;
- Natation.

Stage pratique

Un stage pratique sur l'aérodrome d'affectation de l'apprenant, axé sur la connaissance de l'aérodrome, le matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie, des procédures d'exploitation et le commandant d'une durée minimale de cinq (05) semaines sera sanctionné par une attestation de fin de stage avec succès.

3- QUALIFICATION CHEF DE BRIGADE

Durée du Stage : 3 semaines

Objectifs pédagogiques :

Amener le stagiaire au niveau d'aptitude suffisant pour lui permettre de :

- Commander une brigade de lutte contre l'incendie sur un aérodrome de catégorie 8 ou 9 ;
- Seconder le Chef SSLI sur un aérodrome de cat 6 ou 7 ;
- Encadrer une équipe SSLI sur un aérodrome de cat. 4 ou 5 ;
- Assurer l'entraînement d'un groupe et l'instruction d'une brigade de sécurité incendie sous la responsabilité du formateur ;
- Animer et assurer la cohésion de la brigade.

Programme de Formation

Matières matière enseignées à l'apprenant sont :

- Communication et Pédagogie ;
- Commandement ;
- EPS ;
- Natation ;
- Feux d'avion ;
- Gestion des Ressources Humaines ;
- Gestion des Ressources Matérielles ;
- Secourisme.

Stage pratique

Un stage pratique sur l'aérodrome d'affectation de l'apprenant, axé sur la connaissance de l'aérodrome, le matériel de sauvetage et de lutte contre l'incendie, des procédures

d'exploitation et le commandant d'une durée minimale de quatre (04) semaines sera sanctionné par une attestation de fin de stage avec succès.

4- FORMATION DES FORMATEURS

Durée du Stage : 6 semaines

Objectifs pédagogiques

Amener le stagiaire à remplir les conditions de formateur afin qu'il soit capable de :

- Déterminer l'importance de la communication ;
- Souligner les difficultés de la communication ;
- Rappeler les exigences de la communication écrite ;
- Aborder les formes de la rédaction ;
- Préparer et dispenser les activités de la formation ;
- Évaluer les activités de la séance et la séquence.

Programme de Formation

Matières matière enseignées à l'apprenant sont :

- Communication ;
- Pédagogie ;
- Feux d'avion ;
- Élaboration de plans d'intervention Spécification techniques des véhicules SLI ;
- Infrastructures aéroportuaires ;
- Sûreté aéroportuaire ;
- Gestion administrative et financière ;
- -Psychologie du commandement ;
- Sport ;
- Discipline militaire ;
- Test de port d'ARI ;
- Exposé pédagogique.

5- PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS (PFF)

D'une durée de quatre (4) semaines, elle vise à recycler les agents d'encadrements SLI aux nouvelles techniques pédagogiques, d'instruction, d'adapter les formations à l'évolution technologique dans le domaine du sauvetage et de lutte contre l'incendie.

En outre, elle vise à rafraichir les connaissances professionnelles et techniques basiques. Mais également d'utiliser les nouvelles méthodes d'animation pédagogique et de conceptualiser l'évaluation des formations.

6- ENTRAINEMENT DU PERSONNEL SLI

La formation sur site s'applique à tout le personnel SLI. En règle générale le volume horaire de cent soixante-treize heures (173) consacré à cette formation sera réparti sur toute l'année comme suit :

- 1/3 de théorie ;
- 2/3 de pratique.

La formation sur site sera articulée autour des différents modules intéressant toutes les activités du SLI.

1. Programme

a) Culture physique :
L'entraînement comportera la pratique d'un sport ou de la culture physique dans le cadre des heures de service (aux heures creuses).

b) Connaissance de l'aérodrome :
Reconnaissance de l'aérodrome (y compris bâtiments) et de ses abords (ZVA), de jour comme de nuit, par toutes conditions météorologiques.

c) Véhicules et embarcations :
Entraînement à la conduite des véhicules et embarcations, de jour comme de nuit. Peut être mené simultanément avec l'entraînement précédent.

d) Equipements de protection individuelle et extincteurs :
Entraînement pratique à l'utilisation, sur feux pour les extincteurs.

e) Partie théorique :
Cours sur un sujet théorique ou pratique.
Les sujets traités peuvent être un rappel sur les consignes intérieures, sur l'utilisation du matériel et sa mise en œuvre dans des situations normales d'utilisation ou en situation

dégradée, un rappel sur les techniques d'interventions, ou tout autre thème intéressant la fonction SSLIA. Cette formation théorique peut être une autoformation.

2. Périodicité des entraînements

La périodicité des entraînements par agent est au minimum la suivante :

a) Culture physique :
Deux heures par semaine.

b) Connaissance de l'aérodrome :
Aire de mouvement : une fois par mois ;
Ensemble de l'aérodrome : une fois par mois ;
Abords de l'aérodrome : tous les trois mois.

c) Véhicules et embarcations :
Toutes les deux semaines.

d) Equipements de protection individuelle et extincteurs :
Equipements : tous les trois mois ;
Extincteurs : à chaque obligation de procéder au renouvellement du produit extincteur et notamment :
-poudre et eau pulvérisée : une fois par an ;
-poudre pour feux de métaux : tous les cinq ans ;
-CO2 : une fois par an.

e) Partie théorique :
Pompiers d'aérodrome : une heure à chaque prise de garde
Chefs de manœuvre : deux heures deux fois par mois

ANNEXE 2 – PROGRAMME DE FORMATION DES POMPIERS D'AERODROME POUR LES AERODROMES PRIVES

Les domaines de formation indiqués ci-dessous couvrent les matières nécessaires à la formation initiale, en cours d'emploi et périodique des pompiers d'aérodrome sur les aérodromes privés de Côte d'Ivoire.

I- FORMATIONS PERSONNEL SLI

1- Formation initiale des pompiers d'aérodrome (PA)

Le programme de formation initiale de pompier d'aérodrome se compose de deux parties successives :

- une formation générale de 90 heures (examen inclus) comportant des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application (y compris le sport) ;
- une formation locale de 30 heures (examen inclus) entièrement axée sur la connaissance de l'aérodrome sur lequel le pompier va exercer son activité, de son matériel et de ses procédures d'exploitation.

1.1 Formation générale

La formation générale est dispensée par toute structure ou formateur agréé par L'ANAC.

MODULES	CONTENU	STRUCTURES DE FORMATION
Connaissances générales	- Plans ORSEC - Secourisme	Structure ou formateur agréé ONPC
Connaissances aéronautiques générales	Réglementation relative aux aérodromes	ANAC
Connaissances aéronautiques générales	- Structure d'un aérodrome (pistes, axes de circulation, parking, etc.) - Balisage piste, voies de circulation, rampe d'approche - Phraséologie aéronautique - Météorologie - Aides radioélectriques - Règles d'exploitation en zone de	Structure ou formateur agréé par l'ANAC

	sûreté à accès réglementé	
Connaissance des aéronefs	- Structure des aéronefs - Moteurs types (pistons, turbopropulseurs, réacteurs) - Moyens d'évacuation - Zones d'effractions et zones à risques - Protection incendie embarquée - Identification des aéronefs	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Objectifs du SSLIA	- Zone critique théorique et pratique - Taux d'application - Classements des aéronefs - Classement des SSLIA (personnels, matériels)	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Agents extincteurs utilisés	- Classe de feux - Mode d'extinction - Eau - Mousse et émulseurs, CO2 et poudre - Extincteurs	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Véhicules SSLIA	- Spécificités - Véhicule à mousse - Autres dispositifs incendie	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Avitaillement des aéronefs	Réglementation de sécurité	- Structure ou formateur agréé par l'ANAC - ANAC
Protection des personnels	Equipement de Protection Individuelle (EPI)	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Tactiques de lutte contre l'incendie des aéronefs et techniques d'interventions spécifiques	- Caractéristiques communes - Refroidissement de trains d'atterrissages - Feux de turbopropulseurs - Feux réacteurs APU - Feux de soutes et de cabines - Feux de cellules - Feux d'ailes et de trains - Techniques d'interventions sur accidents d'aéronefs majeurs - Techniques d'interventions avec Appareil Respiratoire Isolant (ARI) - Techniques d'évacuations	Structure ou formateur agréé par l'ANAC

	- Techniques d'interventions diverses	
Risques spéciaux	- Feux de camions avitailleurs - Feux d'engins spéciaux sur aires de trafic - Avions d'armes - Risques chimiques (notions de base) - Instruction IATA (marchandises dangereuses) - Identification des marchandises dangereuses - Procédures d'interventions sur marchandises dangereuses - Radioactivité (notions de base) - Procédures d'intervention sur marchandises radioactives - Protection du personnel dans les interventions à risques spéciaux	Structure ou formateur agréé par l'ANAC

Le suivi des modules ci-dessus est sanctionné par un examen écrit et par une épreuve pratique portant sur les matières abordées au cours du stage.
Une moyenne minimale de **16/20** est requise pour le passage au stage pratique.

1.2 Stage pratique

Ce stage est effectué sur l'aérodrome d'affectation de l'apprenant et prend en compte les modules suivants :

MODULES	CONTENU	STRUCTURES DE FORMATION
Connaissance du SSLIA de l'aérodrome (théorie et entraînements pratiques)	- Présentation du plan de masse - Reconnaissance de la plate-forme, y compris des bâtiments - Reconnaissance des abords (ZVA) - Règles de déplacement sur les aires - Phraséologie - Principaux avions fréquentant le site	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Connaissance des aéronefs	- Structure des aéronefs - Moteurs types (pistons, turbopropulseurs, réacteurs) - Moyens d'évacuation - Zones d'effractions et zones à risques - Protection incendie embarquée	Structure ou formateur agréé par l'ANAC

	- Identification des aéronefs	
Règles d'intervention du SSLIA de l'aérodrome (théorie)	- Recueil de consignes opérationnelles - Le dispositif ORSEC de l'aérodrome - Plans départementaux le cas échéant - Procédures de recherche balise le cas échéant - Quadrillage ZA/ ZVA	Structure ou formateur agréé par l'ANAC
Plans d'urgence	- Les Plans Particuliers d'intervention (P. P.I) - Plan d'Opération Interne (POI) intégrant le plan d'urgence de l'aérodrome	Structure ou formateur agréé par l'ANAC

Une moyenne minimale de **16/20** est requise pour cette phase.

2- Formation de chef de manœuvre (CM)

Le programme de formation spécifique chef de manœuvre comprend des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application, porte sur la gestion opérationnelle et le commandement, les techniques d'intervention (rappels et approfondissements) et les notions de base sur l'entraînement et la formation.

Le tableau ci-dessous résume le contenu et la durée des modules de la formation.

MODULES	CONTENU	DURÉE	STRUCTURES DE FORMATION
Management	- Motivation - Management - Cheminement de l'information - Distribution d'une mission - Notion de travail collectif - Notion de pédagogie - Evaluation	08 heures environ	Structure agréée
Techniques opérationnelles	- Gestion d'une opération de secours à personnes - Situations spécifiques - Hygiène et entretien du matériel - Mise en application des connaissances - Evaluation	07 heures environ	Structure agréée

Incendie	- Généralités sur la lutte contre les incendies - Reconnaissances - Direction d'un sauvetage - Alimentation de l'engin pompe et établissements - Méthodes et techniques d'attaque - Protection des biens, déblai, surveillance - Evaluation	10 heures environ	Structure agréée

Une moyenne minimale de **16/20** est requise pour cette formation.

3- ENTRAINEMENT DU PERSONNEL SLI

3.1 Pompiers d'aérodrome

La formation continue des pompiers d'aérodrome consiste en des stages de recyclage comportant des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application, et comprend une révision générale du tronc commun et une présentation des principales évolutions technologiques et réglementaires.

3.2 Chef de manœuvre

La formation continue des chefs de manœuvre consiste en stages de recyclage comportant des enseignements théoriques et des exercices pratiques d'application, et comprend une révision générale de la formation spécialisée aux fonctions de chef de manœuvre et une présentation des principales évolutions technologiques et réglementaires

3.3 Modalités d'évaluation

La formation continue des chefs de manœuvre et pompiers d'aérodrome donne lieu, par l'organisme formateur, à une évaluation formative des acquis et des compétences mis en œuvre afin de lui permettre de vérifier que les objectifs de formation sont atteints par les stagiaires. Cette évaluation peut être répartie tout au long de la formation.

3.4 Périodicité

Les chefs de manœuvre et pompiers d'aérodrome suivent les stages de formation continue suivant une périodicité de trois ans.

I. Entraînements du personnel SLI

3. Programme

a) Culture physique :

L'entraînement comportera la pratique d'un sport ou de la culture physique dans le cadre des heures de service (aux heures creuses).

b) Connaissance de l'aérodrome :

Reconnaissance de l'aérodrome (y compris bâtiments) et de ses abords (ZVA), de jour comme de nuit, par toutes conditions météorologiques.

c) Véhicules et embarcations :

Entraînement à la conduite des véhicules et embarcations, de jour comme de nuit. Peut être mené simultanément avec l'entraînement précédent.

d) Equipements de protection individuelle et extincteurs :

Entraînement pratique à l'utilisation, sur feux pour les extincteurs.

e) Partie théorique :

Cours sur un sujet théorique ou pratique.

Les sujets traités peuvent être un rappel sur les consignes intérieures, sur l'utilisation du matériel et sa mise en œuvre dans des situations normales d'utilisation ou en situation dégradée, un rappel sur les techniques d'interventions, ou tout autre thème intéressant la fonction SSLIA. Cette formation théorique peut être une autoformation.

4. Périodicité des entraînements

La périodicité des entraînements par agent est au minimum la suivante :

a) Culture physique :

Deux heures par semaine.

b) Connaissance de l'aérodrome :

Aire de mouvement : une fois par mois ;

Ensemble de l'aérodrome : une fois par mois ;

Abords de l'aérodrome : tous les trois mois.

c) Véhicules et embarcations :

Toutes les deux semaines.

d) Equipements de protection individuelle et extincteurs :

Equipements : tous les trois mois ;

Extincteurs : à chaque obligation de procéder au renouvellement du produit extincteur et notamment :

-poudre et eau pulvérisée : une fois par an ;

-poudre pour feux de métaux : tous les cinq ans ;

-CO2 : une fois par an.

e) Partie théorique :

Pompiers d'aérodrome : une heure à chaque prise de garde

Chefs de manœuvre : deux heures deux fois par mois.

ANNEXE 3 – LISTE DE MATERIELS DE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE INCENDIE INDICATIFS SUR LE VEHICULE INCENDIE

DESIGNATIONS	1 à 5	6 à 7	8 à 10
Quatre aspiraux de 2 m de long et de diamètre 100	1	1	1
Crépine diamètre 100 avec flotteur	1	1	1
Coude de diamètre 100 avec raccord KEYSER et AR	1	2	3
Jeu de clés de barrage (bouche et poteau)	1	2	3
Couronne de tuyau PIL de 10 m/diamètre 110	1	2	1
Couronne de tuyau PIL de 10 m/diamètre 70	4	8	12
Couronne de tuyau PIL de 10 m/diamètre 45	4	8	12
Lance manuelle à eau multi débits avec raccord DN40	1	2	3
Division 65 2*40 avec 2 vannes	1	2	3
Réduction 100*65	1	2	3
Réduction 65*40	1	2	3
Collecteur à clapet 2*65/100	1	2	3
Tricoises polyvalentes	2	4	6
Commande diamètre 9 mm/25m résistance=500daN	1	2	3
Gaffe, longueur minimale de 4 m	1	2	3
Echelle d'aluminium, longueur déployée 7 m minimum	1	2	3
Scie d'effraction anti-étincelle avec deux disques à métaux de rechange ou disque affûtable	1	2	3
Tranche courroie	2	4	6
Masse de 2 kg avec manche de 1m	1	2	3
pioche	1	2	3
pelle	1	2	3
Coupe-boulon grande modèle	1	2	3
Pince-monseigneur de 1,5 m	1	2	3
Pince-monseigneur de 0,5 m	1	2	3
Couverture anti-feu en coffret	1	2	3
Extincteur 9 kg poudre D	1	2	3
Extincteur 9 kg poudre BC	1	2	3
Extincteur 5 kg CO2 avec perche de 1,5 m et embout conique	1	2	3
Trousse de premiers secours	1	2	3
Sac ou valise d'oxygénothérapie	1	2	3
Cisaille à tôle	1	2	3
Hachette de sauvetage	1	2	3
Hache de sauvetage	1	2	3
Cale adaptée aux aéronefs fréquentant l'aérodrome	2	4	6

ARTICLES A MAINTENIR EN RESERVE SUR L'AERODROME

DESIGNATIONS	1 à 5	6 à 7	8 à 10
Couverture de survie	2	4	6
Housse mortuaire	4	4	6
Entonnoir mousse	1	2	3
Entonnoir poudre	1	1	1
Civière normalisée (brancard souple ou pliant)	2	4	6
Bâche (3*4 m)	1	2	3
Pompe électrique pour émulseur	1	1	1
Elingue souple 15 m de long avec manille et mousquetons ou sangles	1	2	2
Elingue souple 30 m de long avec manille et mousquetons ou sangles	1	2	2
Quatre aspiraux de 2 m de long et de diamètre 100		1	2
Crépine diamètre 100 avec flotteur		1	2
Cordage diamètre 20 mm *20 m résistance = 3000daN	1	2	2
Sacs médicalisés			2
Bouteille de recharge pour sac ou valise d'oxygénothérapie	1	2	3