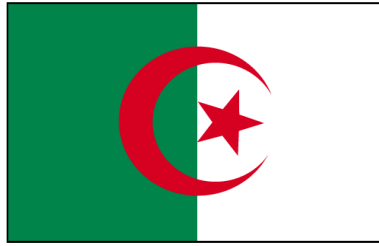


لجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية
وزارة النقل



Direction de l'aviation civile et de la météorologie

Guide relatif à la mise en œuvre
de Systèmes de Gestion de la Sécurité (SGS)
par les prestataires de services aéronautiques

1^{er} mai 2010

LISTE DE DIFFUSION

NOMBRE DE COPIE	NUMÉRO D'IDENTIFICATION	IDENTIFICATION DES DÉTENTEURS
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	

REGISTRE DES RÉVISIONS				
N°	DATE REÇUE	DATE INSÉRÉE	INSÉRÉE PAR	SIGNATURE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

La liste des pages effectives ci-après sert à assister dans la tenue à jour du présent Guide. On y retrouve le numéro de la dernière révision en vigueur pour chacune des pages du Guide. Ainsi, à chaque révision au Guide une nouvelle liste des pages effectives sera publiée.

LISTE DES PAGES EFFECTIVES									
NUMÉRO				0		DATE		1 ^{ER} MAI 2010	
PAGE COUVERTURE		LISTE DE DIFFUSION		REGISTRE DES RÉVISIONS		LISTE PAGES EFFECTIVE		TABLE DES MATIÈRES	
PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION
i	0	ii	0	iii	0	iv	0	v	0
								vi	0
								vii	0
CHAPITRE 1		CHAPITRE 2		CHAPITRE 3		CHAPITRE 4		CHAPITRE 6	
PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION
1-1	0	2-1	0	3-1	0	4-1	0	6-1	0
1-2	0	2-2	0	3-2	0	4-2	0	6-2	0
1-3	0	2-3	0	3-3	0	4-3	0	6-3	0
1-4	0	2-4	0	3-4	0	4-4	0	6-4	0
1-5	0	2-5	0	3-5	0	4-5	0	ANNEXES 4-1	
		2-6	0	3-6	0			PAGE	RÉVISION
		2-7	0	3-7	0	CHAPITRE 5		1	0
		2-8	0	3-8	0	PAGE	RÉVISION	2	0
		2-9	0	3-9	0	5-1	0	ANNEXES 4-2	
		2-10	0	3-10	0	5-2	0	PAGE	RÉVISION
		2-11	0					1	0
ANNEXES 1-1		ANNEXES 1-1E		ANNEXES 1-4		ANNEXES 2-1		2	0
PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	ANNEXES 5-1	
1	0	1	0	1	0	1	0	PAGE	RÉVISION
2	0	2	0	2	0	2	0	1	0
3	0	3	0	3	0	3	0	2	0
4	0	4	0	ANNEXES 1-5		ANNEXES 2-2		3	0
ANNEXES 1-1A		ANNEXES 1-2		PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	ANNEXES 6-1	
PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	1	0	1	0	PAGE	RÉVISION
1	0	1	0	2	0	2	0	1	0
2	0	2	0	3	0	3	0	2	0
3	0	3	0	4	0	4	0	3	0
4	0	4	0	5	0	5	0	4	0
ANNEXES 1-1B		5	0	6	0	6	0	5	0
PAGE	RÉVISION	6	0	7	0	ANNEXES 2-3		6	0
1	0	7	0	8	0	PAGE	RÉVISION	7	0
2	0	8	0	9	0	1	0	8	0
3	0	9	0	10	0	2	0	9	0
4	0	10	0	11	0	3	0	10	0
ANNEXES 1-1C		11	0	12	0	4	0	11	0
PAGE	RÉVISION	12	0	13	0	5	0	12	0
1	0	13	0	14	0	6	0	13	0
2	0	14	0	15	0	ANNEXES 2-4		14	0
3	0	ANNEXES 1-3		16	0	PAGE	RÉVISION	15	0
4	0	PAGE	RÉVISION	17	0	1	0	16	0
ANNEXE 1-1D		1	0	ANNEXES 1-6		2	0	17	0
PAGE	RÉVISION	2	0	PAGE	RÉVISION	ANNEXES 3-1		18	0
1	0	3	0	1	0	PAGE	RÉVISION	19	0
2	0	4	0	2	0	1	0	20	0
3	0	5	0	3	0	2	0		
4	0	6	0	4	0	ANNEXES 3-2			
		7	0	5	0	PAGE	RÉVISION		
		8	0	6	0	1	0		
		9	0	7	0	2	0		
						3	0		
ANNEXES 3-3		ANNEXES 3-4		ANNEXES 3-6		ANNEXES 3-2			
PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION	PAGE	RÉVISION		
1	0	1	0	1	0	1	0		
2	0	2	0	2	0	2	0		
3	0	ANNEXES 3-5				3	0		
4	0	PAGE	RÉVISION			4	0		
		1	0			5	0		
		2	0			6	0		

TABLES DES MATIÈRES

1. Introduction	1-1
1.1 Le contexte règlementaire	1-1
1.2 L'objet du guide	1-2
1.4 La sécurité et le Système de gestion de la sécurité (SGS), qu'est ce que c'est au juste ?	1-3
1.5 Le suivi du SGS par l'autorité	1-4
1.6 Les principes de base de la sécurité	1-5
2. La politique et les objectifs de sécurité	2-1
2.1 Engagement et responsabilités de la direction	2-1
2.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité	2-2
2.3 Nominations du personnel clé chargée de la sécurité	2-3
2.4 La coordination de la Planification des Mesures d'Urgence	2-7
2.5 La documentation du SGS	2-8
3. La Gestion du risque	3-1
3.1 L'identification des dangers	3-1
3.2 L'évaluation et l'atténuation du risque	3-7
4. L'assurance de la sécurité	4-1
4.1 La surveillance et la mesure de la performance en matière de sécurité	4-1
4.2 La gestion du changement	4-4
4.3 L'amélioration continue du SGS	4-5
5. La promotion de la sécurité	5-1
5.1 La formation et l'éducation	5-1
5.2 Les communications et la promotion en matière de sécurité	5-2
6. Le plan de mise en œuvre par phases du SGS	6-1
6.1 Pourquoi une mise en œuvre par phases pour le SGS ?	6-1
6.2 Les quatre phases de la mise en œuvre du SGS	6-1
ANNEXE 1-1 – Normes de L'OACI	1
Annexe 1-1A – Cadre de l'OACI pour un Programme National De Sécurité (PNS)	1
Annexe 1-1B – Cadre de l'OACI pour un système de gestion de la sécurité par un Organisme de formation agréé	1
Annexe 1-1C – Cadre de l'OACI pour un système de gestion de la sécurité par un exploitant de service aérien/Organisme de maintenance agréé	1
Annexe 1-1C – Cadre de l'OACI pour un système de gestion de la sécurité dans une unité de services de la circulation aérienne	1
Annexe 1-1E – Cadre de l'OACI pour un système de gestion de la sécurité à un aérodomes certifié	1
ANNEXE 1-2 - Circulaire fixant les règles générales relatives à la certification des services aéronautiques	1

ANNEXE 1-3 - Projet de Circulaire relative à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS) par les prestataires de services aéronautiques	1
ANNEXE 1-4 - Concept de la Sécurité & Évolution de la Pensée en Matière de Sécurité	1
1. Le concept de la sécurité	1
2. L'évolution en matière de sécurité	1
ANNEXE 1-5 - Les Principes de base de la Sécurité	1
1. Le concept des causes de l'accident – Le modèle Reason	1
2. L'accident organisationnel	3
ANNEXE 1-6 – Introduction à la gestion de la Sécurité	1
1. Le stéréotype de la sécurité	1
2. Le dilemme de la direction	1
3. La nécessité d'une gestion de la sécurité	2
4. Les stratégies pour la saisie des données de sécurité	3
5. L'impératif du changement	4
6. La gestion de la sécurité – Huit piliers	5
7. Les quatre responsabilités pour la gestion de la sécurité	6
8. Le processus du cycle de gestion en un coup d'œil	7
ANNEXE 2-1 - Les comptes-rendus non punitifs	1
1. Le programme de rapports non punitifs – Principes et instructions	1
ANNEXE 2-2 - Le niveau de sécurité acceptable (NdSA)	1
1. Le concept du NdSA	1
2. Les mesures ou paramètres	1
2.2 Le NdSA vs. les indicateurs de performance	3
2.3 La surveillance et la mesure de la performance de la sécurité	3
3. L'établissement du NdSA	4
4. Les plans d'action de sécurité	5
5. Relation entre le PNS et le SGS	5
ANNEXE 2-3 - Décision sur la désignation des gestionnaires supérieurs responsables des SGS	1
ANNEXE 2-4 – Le Rôle et les Responsabilités d'un Directeur des Services de Sécurité	1
1. Description de tâches typique d'un Directeur des Services de sécurité	1
ANNEXE 3-1 - Les stratégies pour la saisie des données de sécurité	1
1. Le système réactif	1
2. Le système proactif	1
3. Le système prédictif	1
ANNEXE 3-2 - L'Analyse des information de sécurité	1
1. L'analyse de l'information de sécurité - qu'est-ce que c'est ?	1
2. Objectivité et partialité	1

3. Les méthodes et outils d'analyse	2
ANNEXE 3-3 - La Gestion du Risque – Le modèle générique	1
1. Les risques déterminés comme étant non tolérables	1
2. Les risques déterminés comme étant tolérables	2
3. Les analyses coûts-avantages	2
ANNEXE 3-4 - La Gestion du Risque – La Probabilité du risque	1
ANNEXE 3-5 - La Gestion du Risque – La Sévérité du risque	1
ANNEXE 3-6 - La Gestion du Risque – L'Acceptabilité du risque	1
ANNEXE 3-7 - La Gestion du Risque – L'Atténuation du risque	1
1. Les stratégies de contrôle ou d'atténuation des risques	1
2. L'évaluation des mesures proposées	2
3. Les défenses	4
4. Les cinq principes fondamentaux de la gestion de risques – un résumé	5
ANNEXE 4-1 – Les trois types de systèmes de comptes rendus d'incidents	1
1. Le système obligatoire de comptes rendus d'incidents	1
2. Le système volontaire de comptes rendus d'incidents	1
3. Le système confidentiel de comptes rendus	2
ANNEXE 4-2 - L'Amélioration continue du SGS	1
1. Les évaluations internes	1
2. Les audits internes	1
3. Les audits externes	1
4. Applicabilité	2
ANNEXE 5-1 - Précisions et lignes directrices sur la formation	1
1. Le contenu du programme de formation	1
2. Les exigences et les activités du programme de formation	1
3. L'approche modulaire – Ciblée sur la clientèle	2
ANNEXE 6-1 - L'Analyse d'écart du Système de gestion de la sécurité	1

1. INTRODUCTION

1.1 LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

1.1.1 LES EXIGENCES INTERNATIONALES

L'OACI a établi aux Annexes 1, 6, 8, 11 et 14 à la Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) les normes exigeant que les États mettent en place un Programme national de sécurité établissant les exigences de mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité (SGS) par les prestataires de services aéronautiques. Ces normes sont présentées à l'Annexe 1-1.

Dans un supplément aux Annexes susmentionnées ainsi que dans l'Annexe 13, l'OACI a établi un cadre harmonisé pour le Programme national de sécurité (PNS) que les États doivent mettre en place. Ce supplément est reproduit à l'Annexe 1-1A et il décrit ce cadre en vertu duquel les États doivent gérer la sécurité de l'aviation civile.

Un des éléments du PNS concerne la définition par l'État des exigences relatives à la sécurité des SGS des prestataires de services, comme suit :

« 2.1 Exigences relatives à la sécurité des SGS des prestataires de services ceci est décrit comme suit :

L'État a établi les directives qui régissent la façon dont les prestataires de services détermineront les dangers opérationnels et géreront les risques de sécurité. Les directives comprennent les exigences, règlements d'exploitation spécifiques et politiques de mise en œuvre concernant les SGS des prestataires. Les exigences, les règlements d'exploitation spécifiques et les politiques de mise en œuvre sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence aux prestataires. »

Dans la même veine, l'OACI réfère dans le supplément décrivant le cadre du PNS à un appendice qu'on retrouve dans les Annexes présentant le cadre pour les SGS et précise que les deux cadres doivent être considérés comme **complémentaires mais distincts**. Ces appendices sont reproduits aux Annexes 1-1A à 1-1E du présent guide.

1.1.2 LES EXIGENCES NATIONALES

En Algérie, l'obligation de mise en place d'un système de gestion de la sécurité est établie dans des projets de textes réglementaires, dont :

Le projet de Circulaire N°. _____ du _____ fixant les règles générales relatives à la certification des prestataires de services aéronautiques.

En vertu de ce projet de circulaire, l'article 15. intitulé « Système de gestion de la sécurité », stipule, en outre, que le titulaire d'un certificat met en place un système de gestion de la sécurité acceptable à l'Autorité chargée de l'aviation civile.

Le projet de Circulaire N°. _____ du _____ fixant les règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS).

En vertu de ce projet de circulaire, l'article 2. intitulé « Application », stipule que tout titulaire d'un certificat de services aéronautiques émis par l'Autorité chargée de l'aviation civile en vertu des règles en vigueur doit établir et maintenir un système de gestion de la sécurité et s'y conformer.

À travers la mise en œuvre d'un SGS, un prestataire de services aéronautiques doit démontrer à l'Autorité de chargée de l'aviation civile qu'il assure la sécurité de son exploitation selon une approche structurée de gestion de la sécurité, qui englobe les structures, les responsabilités, les politiques et les procédures organisationnelles nécessaires.

Ainsi, il définit la politique de sécurité qu'il conduit pour atteindre les objectifs de sécurité qu'il s'est fixé, s'assure que les risques sont gérés de manière adéquate et veille à la promotion de la sécurité.

Ces deux (2) circulaires figurent aux Annexes 1-2 et 1-3.

1.2 L'OBJET DU GUIDE

Le présent guide est rédigé à l'intention du personnel des prestataires de services aéronautiques, en particulier aux titulaires des postes de Gestionnaire supérieur responsable, de Directeur des services de la sécurité, les Directeurs opérationnels et leur personnel responsable de la sécurité, ainsi que les personnes pouvant faire partie d'une équipe chargée de la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité au sein des prestataires de services aéronautiques.

Ce guide est aussi destiné au personnel des services d'inspection de la DCAM à qui incombera la tâche d'accepter les plans de mise en œuvre des SGS des prestataires de services aéronautiques et d'approuver lesdits SGS une fois qu'ils seront mis en place.

L'objectif du guide est d'assurer une compréhension et une application uniformes des exigences de la réglementation nationale et des normes internationales en matière de SGS des prestataires de services aéronautiques.

1.3 LE CONTENU DU GUIDE

Le présent guide constitue une aide au développement et à la mise en œuvre d'un SGS par un prestataire de services aéronautiques :

- i) en explicitant la nature des exigences réglementaires ;
- ii) en proposant des moyens acceptables de conformité.

La DACM prendra en compte les commentaires qui lui seront transmis ainsi que l'expérience acquise par les prestataires de services aéronautiques pour mettre à jour ce guide et faire évoluer son contenu.

1.4 LA SÉCURITÉ ET LE SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS), QU'EST QUE C'EST AU JUSTE ?

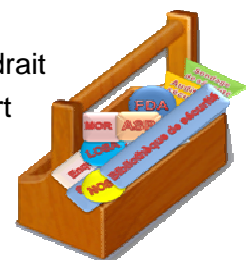
1.4.1 QU'EST-CE QUE LA SÉCURITÉ ?

La sécurité s'entend comme la situation dans laquelle les risques de lésions corporelles ou de dommages matériels sont limités à un niveau acceptable et maintenus à ce niveau ou à un niveau inférieur par un processus continu d'identification des dangers et de gestion des risques. Voir l'Annexe 1-4 qui traite plus en profondeur du Concept de la sécurité et de l'Évolution de la pensée en matière de sécurité.

1.4.2 QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS) ?

Un SGS consiste en une approche structurée de gestion de la sécurité, qui comprend les structures, les responsabilités, les politiques et les procédures organisationnelles nécessaires en vue d'assurer une exploitation sûre incluant le maintien de la sécurité dans l'aviation civile.

Un SGS peut donc être comparé à une boîte à outils qui contiendrait tous les outils qu'un prestataire de services aéronautiques requiert pour contrôler les risques à la sécurité découlant des conséquences des dangers dont il a à faire face dans la prestation des services propres au prestataire de services aéronautiques. Souvent, des dangers sont générés par la prestation même des services. Il est



important

de se rappeler que le SGS n'est ni un outil ni un processus. Le SGS est la boîte où on retrouve les outils pour exécuter les deux processus de gestion essentiels : soient l'identification des dangers et la gestion des risques. Le SGS d'un prestataire de services aéronautiques doit être d'une dimension et complexité appropriées à la dimension et à la complexité du prestataire de services aéronautiques. Le SGS intègre non seulement une gestion réactive (analyse des événements déjà survenus) et proactive (processus de traitement du retour d'expérience) de la sécurité mais aussi une approche « prédictive » qui recherche dans l'activité opérationnelle de tous les jours, les bonnes pratiques professionnelles et les indicateurs des évolutions non souhaitées de ces pratiques.

Dans les organisations aéronautiques efficaces, la gestion de la sécurité est une fonction de gestion essentielle - au même titre que la gestion financière. Une gestion efficace de la sécurité requiert un équilibre réaliste entre les objectifs de sécurité et ceux de production. Correctement mises en œuvre, les mesures de gestion de la sécurité non seulement renforcent la sécurité mais améliorent aussi l'efficacité des opérations d'une organisation.

1.4.3 L'OBJECTIF DU SGS

L'objectif du SGS est de maintenir les risques pour la sécurité dans des contextes opérationnels, sous le contrôle de l'organisation.

1.5 LE SUIVI DU SGS PAR L'AUTORITÉ

Les SGS des prestataires de services aéronautiques ne peuvent pas fonctionner efficacement devant l'absence de règlements, ou dans un environnement fondé exclusivement sur la performance. Dans ce type d'environnement, les prestataires de services aéronautiques peuvent uniquement réaliser et démontrer, et les autorités de l'État seulement établir, les aspects superficiels d'un SGS. De la même manière, dans cet environnement les prestataires de services aéronautiques ne peuvent pas fonctionner et/ou les autorités de l'État ne peuvent pas évaluer le fonctionnement efficace du SGS. C'est pourquoi l'État doit prévoir dans le PNS des directives qui régissent la façon dont les prestataires de services détermineront les dangers opérationnels et géreront les risques de sécurité. Ces directives comprendront les exigences, les règlements d'exploitation spécifiques et les politiques de mise en œuvre concernant les SGS des prestataires de services aéronautiques.

Le SGS doit être défini comme un système global au sein de l'aviation civile et déployé par les prestataires de services aéronautiques comme tel dans les secteurs concernés. Les prestataires de services aéronautiques doivent mettre en place une organisation du SGS offrant une coordination globale de l'ensemble des éléments du SGS entre toutes les

activités opérationnelles liées à la prestation des services pour lesquelles le prestataire de services aéronautiques existe.

La réglementation nationale rend obligatoire la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité pour : les organismes agréés de formation, les exploitants d'un service aérien de transport public ou de travail aérien, les organismes agréés de maintenance des aéronefs, les unités de services de la circulation aérienne et les exploitants d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique internationale. Il est prévu qu'une boucle d'échange d'information sur la sécurité soit établi entre tous les prestataires de services aéronautiques qui auront mis en œuvre un SGS par les retours d'expérience et les comptes-rendus d'événement colligés dans un système national de notification et de traitement des événements de l'aviation civile.

1.6 LES PRINCIPES DE BASE DE LA SÉCURITÉ

Avant de se lancer dans la mise en œuvre d'un système de sécurité, il est nécessaire de comprendre certain concepts de base reliés à la sécurité. L'annexe 1-5 passe en revue les forces et les faiblesses des approches traditionnelles à la sécurité, et propose de nouvelles perspectives et des concepts qui sous-tendent une approche contemporaine de la sécurité.

2. LA POLITIQUE ET LES OBJECTIFS DE SÉCURITÉ

La présente section a pour but de décrire comment chaque prestataire de services aéronautique doit se conformer à la circulaire établissant les Règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS) (voir Annexe 1-3), en particulier l'article 4 paragraphe 1.a) stipulant ce qui suit :

« 1. Au minimum le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques :

a) définit une politique et des objectifs en matière de gestion de la sécurité ; »

La « politique et objectifs de sécurité » constitue la première composante du SGS d'un prestataire de services aéronautiques et comprend 5 éléments dont :

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

Les sous-sections qui suivent expliquent chaque élément.

2.1 ENGAGEMENT ET RESPONSABILITÉS DE LA DIRECTION

Dans le cadre du SGS, le prestataire de services aéronautiques doit définir la politique de sécurité de l'organisation compte tenu des exigences nationales et internationales et la faire signer par le Gestionnaire supérieur responsable de l'organisation qui doit rendre des comptes.

La politique traduira les engagements du prestataire de services aéronautiques, elle doit comprendre au minimum :

- i) Un engagement à appliquer une culture positive de sécurité, incluant un environnement de travail non punitif.

Afin de garantir que les événements de sécurité fassent l'objet d'un compte rendu, le gestionnaire supérieur responsable met en place une culture « juste » permettant la

soumission de compte rendus d'évènement dans un environnement non punitif, voir l'Annexe 2-1 qui traite des rapports non-punitifs du système de comptes-rendus. Ce programme n'autorise cependant pas les individus à franchir la limite entre ce qui est tolérable et ce qui est inacceptable dans le cadre des bonnes pratiques reconnues chez le prestataire de services aéronautiques.

- ii) Une identification des lignes de responsabilité claires en terme de gestion des risques au sein de l'organisation du prestataire de services aéronautiques.
- iii) Un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre d'un SGS.

Le gestionnaire supérieur responsable doit allouer les ressources appropriées pour mettre en place un SGS efficace.

- iv) La définition d'objectifs en matière de sécurité et des moyens de mesure de la performance de la sécurité du prestataire de services aéronautiques.

La politique doit être diffusée, avec un soutien visible, dans l'ensemble de l'organisation. Elle sera périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

2.2 OBLIGATIONS DE RENDRE COMPTE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Le prestataire de services aéronautiques doit désigner le Gestionnaire supérieur responsable qui, quelles que soient ses autres fonctions, aura la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue du SGS au nom prestataire de services aéronautiques et devra en répondre.

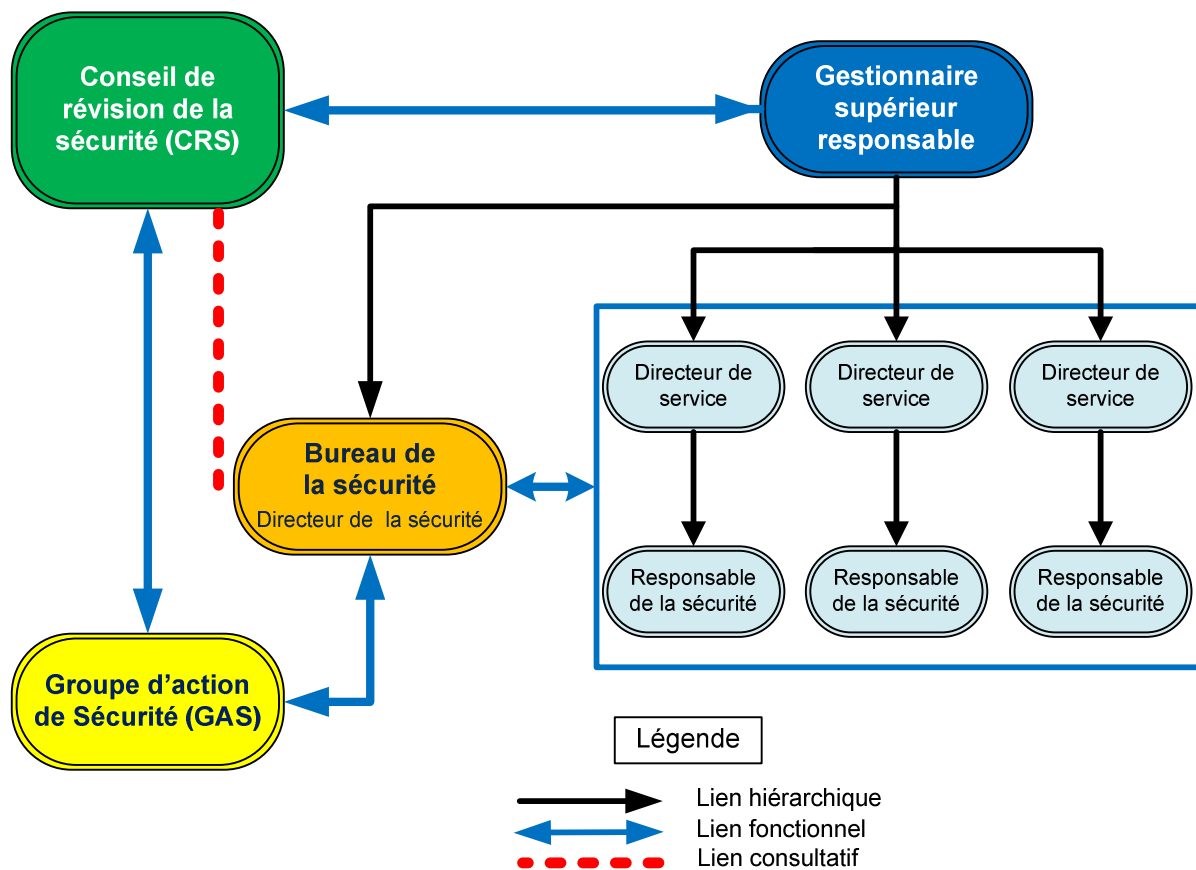
De plus, le prestataire de services aéronautiques doit déterminer les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne les performances de sécurité du SGS.

Les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité feront l'objet d'un document et seront diffusés dans l'ensemble de l'organisation, et ils comprendront une définition des niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité des risques de sécurité.

2.3 NOMINATIONS DU PERSONNEL CLÉ CHARGÉE DE LA SÉCURITÉ

Le prestataire de services aéronautiques doit mettre en place une structure adéquate pour gérer efficacement la sécurité. Cette structure doit identifier toutes les fonctions clés nécessaires à la gestion de la sécurité et identifier au minimum celles du Gestionnaire supérieur responsable, du Directeur des Services de sécurité et des Gestionnaires opérationnels de l'organisation ayant des responsabilités reliés à la sécurité. Il importe également de démontrer clairement les liens hiérarchiques et fonctionnels à l'égard du SGS entre les principaux gestionnaires et structures au sein de l'organisation du prestataire de services aéronautiques. La Figure 2-1 ci-dessous illustre ces liens dans une structure type de gestion de la sécurité conforme aux recommandations de l'OACI. Les responsabilités incombant aux différents intervenants y figurant sont résumées par la suite.

FIGURE 2-1 – ORGANIGRAMME TYPIQUE DES LIENS HIÉRARCHIQUES ET FONCTIONNELS



2.3.1 LE GESTIONNAIRE SUPÉRIEUR RESPONSABLE (GSR)

L'efficacité des systèmes de gestion de la sécurité passe par un engagement poussé de la part de tous les niveaux d'une organisation, y compris de la haute direction, en vue d'améliorer sans cesse les normes de sécurité. Par conséquent, il est exigé que chaque

prestataire de services aéronautiques nomme un Gestionnaire supérieur responsable de la sécurité. Celui-ci impose, met en place, dirige et gère la politique de sécurité et est directement responsable de la performance de l'organisation en matière de sécurité.

Le Gestionnaire supérieur responsable est une personne unique détenant la responsabilité finale en matière de la performance efficace et efficiente du système de gestion de la sécurité. Il est la personne ayant l'autorité nécessaire pour voir au respect des dispositions réglementaires et a accepté formellement l'obligation de rendre compte à l'égard du système de gestion de sécurité.

L'Annexe 2-3 contient le projet de « **DÉCISION SUR LA DÉSIGNATION DES GESTIONNAIRES SUPÉRIEURS RESPONSABLES DES SGS** » de la DACM qui établit un processus générique pour la sélection et la nomination d'un Gestionnaire supérieur responsable et présente un formulaire d'acceptation formelle de l'obligation de rendre compte du Gestionnaire supérieur responsable pour les structures, les politiques et les procédures organisationnelles nécessaires pour assurer une exploitation sûre des activités autorisées conformément au(x) certificat(s) d'un prestataire de services aéronautiques.

2.3.2 LE DIRECTEUR DES SERVICES DE SÉCURITÉ

Il est exigé que tout prestataire de services aéronautiques désigne un Directeur des Services de sécurité se rapportant directement au Gestionnaire supérieur responsable et chargé de la mise en œuvre du SGS (développement, animation, évolution). En plus d'un rapport direct au Gestionnaire supérieur responsable, le Directeur des Services de sécurité doit développer des contacts professionnels dans l'organisation dans tous les domaines concernés par la gestion des risques.

Le rôle du Directeur des Services de sécurité est d'intervenir auprès des gestionnaires opérationnels pour assurer que les procédures et processus de mise en œuvre du système de gestion de la sécurité soient établis et exécutés pour tous les services et installations critiques à la sécurité. Son rôle principal est de conseiller et guider les gestionnaires opérationnels, afin d'assurer une mise en œuvre cohérente et homogène du SGS par le prestataire de services aéronautiques. Il a également la tâche de préparer le rapport annuel de la performance du système pour le Gestionnaire supérieur responsable. On retrouvera à l'Annexe 2-4 ce que devrait comprendre, typiquement, une description de tâches d'un Directeur des Services de sécurité.

Il importe de souligner que dans le cas d'un prestataire de services aéronautiques détenant plus d'un certificat de services aéronautiques l'exercice des fonctions du Directeur des Services de sécurité s'applique à l'ensemble des activités certifiées et celui-ci est

responsable d'assurer la coordination avec les Responsables de la sécurité de chaque unité (aérodrome, unité de contrôle de la circulation aérienne, etc.).

2.3.3 LES GESTIONNAIRES OPÉRATIONNELS

Aux fins du système de gestion de la sécurité, les gestionnaires opérationnels sont tous ceux qui sont responsables de la gestion, de l'exploitation et du développement des services et installations régis par le manuel d'exploitation. Les gestionnaires opérationnels occupent habituellement les postes de Directeur, Sous-Directeur, Chef et Superviseur.

Le rôle de chaque gestionnaire opérationnel est d'assurer, à l'intérieur de son équipe, la mise en œuvre du système de gestion de la sécurité. Le gestionnaire, dans son champ d'activités :

- i) Préside le comité de gestion de risque, de révision de sécurité, les enquêtes d'accident et d'incident ainsi que les comptes rendus de danger ;
- ii) Établit les objectifs annuels et les indicateurs de performance ;
- iii) Encourage les employés à rapporter les dangers, les incidents, les accidents et les inquiétudes en matière de sécurité et assure un suivi auprès d'eux ;
- iv) Examine, analyse et cerne la cause réelle ou probable des dangers, des incidents et des accidents ;
- v) Engage le processus de gestion du risque, incluant :
 - a) l'identification des dangers et des conséquences des dangers ;
 - b) la détermination, la priorisation et l'évaluation des risques ;
 - c) l'identification et la mise en œuvre des mesures de contrôle ; et
 - d) le suivi des impacts de ces mesures.
- vi) Vérifie, sur une base trimestrielle, à même la base de données du système de gestion de la sécurité, les tendances concernant les dangers, les incidents et les accidents.
- vii) Participe et collabore aux programmes de révisions et audits et assure le suivi de la mise en œuvre des mesures correctives ; et

- viii) S'assure que son personnel reçoit une formation adéquate dans les domaines technique, de sécurité et d'urgence pour satisfaire aux engagements de l'entreprise en matière de sécurité.

2.3.4 LE CONSEIL DE RÉVISION DE LA SÉCURITÉ (CRS)

Le CRS est un comité de haut niveau dans l'organisation, présidé par le Gestionnaire supérieur responsable, formé de gestionnaires fonctionnels et peut inclure des membres du conseil d'administration. Le Directeur des Services de sécurité participe à titre consultatif seulement. Le CRS :

- i) surveille l'efficacité du plan de mise en œuvre du SGS ;
- ii) surveille que les mesures d'atténuation requises sont prises en temps opportun ;
- iii) surveille la performance de sécurité en regard de la politique et les objectifs de sécurité de l'organisation ;
- iv) surveille l'efficacité des processus du SGS ;
- v) veille à ce que des ressources appropriées soient affectées à la réalisation d'une performance de sécurité au-delà de celle requise par la conformité réglementaire ; et
- vi) donne une orientation stratégique au GAS.

2.3.4 LES GROUPES D'ACTION DE SÉCURITÉ (GAS)

Les groupes d'action de sécurité rendent compte au CRS et y puisent l'orientation stratégique. La présidence est assurée par les chefs de services fonctionnels et comprend d'autres membres des secteurs de l'exploitation. Le Directeur des Services de sécurité en assure le secrétariat. Le GAS est éminemment tactique et s'occupe essentiellement des activités opérationnelles liées à la gestion des risques de sécurité, le GAS :

- i) supervise les performances de sécurité opérationnelle dans les domaines fonctionnels et assure que les processus de gestion des risques de sécurité soient effectués de manière appropriée ;
- ii) coordonne l'élaboration des stratégies d'atténuation des risques et veille à ce que la saisie de données de sécurité soit effectuée et le retour d'expérience soit documenté ;

- iii) évalue l'impact des changements opérationnels sur la sécurité ;
- iv) coordonne la mise en œuvre de plans de mesures correctives et convoque des réunions de travail pour assurer la participation de tous les employés opérationnels à la gestion de la sécurité ;
- v) assure que des mesures correctives soient prises en temps opportun ;
- vi) passe en revue la mise en œuvre les stratégies d'atténuation des risques précédentes pour en assurer l'efficacité ;
- vii) supervise et assure la promotion de la sécurité et assure que la formation en sécurité, en mesures d'urgence et la formation technique du personnel soient effectuées.

2.4 LA COORDINATION DE LA PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE

Une urgence est un événement ou une condition, naturel ou induit par l'homme, qui commande une action immédiate pour sauver des vies, protéger la santé publique ou les biens.

2.4.1 LE BUT ET L'OBJECTIF DE LA PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE (PMU)

Le **but** de la planification des mesures d'urgence est de veiller à ce qu'il y ait une transition ordonnée et efficace d'une situation d'opérations normales aux opérations d'urgence en établissant les délégations de pouvoirs d'urgence et l'attribution des responsabilités d'urgence.

L'**objectif** global est le maintien des opérations sécuritaires ou le retour aux activités normales dès que possible.

Le PMU chez chaque prestataire de services aéronautiques doit être à la mesure de la dimension, la nature et la complexité de l'organisation.

2.4.2 LE BESOIN DE COORDINATION DE LA PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE (CPMU)

Les plans de mesures d'urgences des différents prestataires de services aéronautiques : exploitant d'un service aérien, unité de services de la circulation aérienne et exploitant d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique internationale, doivent faire l'objet d'une coordination afin de :

- i) Clarifier les relations organisationnelles et établir lignes de responsabilité ;
- ii) Énoncer les mesures et procédures spécifiques de protection ;
- iii) Identifier les ressources, qu'elles soient internes ou externes, responsables de la mise en œuvre de mesures ou de procédures spécifiques.

2.4.3 LES COMMUNICATIONS

Chaque prestataire de services aéronautiques est responsable de communiquer et distribuer à tout son personnel et aux autres organismes intervenant dans son exploitation, les procédures de coordination qui les concernent.

2.5 LA DOCUMENTATION DU SGS

Chaque prestataire de services aéronautiques doit documenter le SGS pour établir un lien visible avec la politique de sécurité. La documentation du SGS doit porter sur les éléments suivants :

- i) Le plan de mise en œuvre du SGS ;
- ii) le manuel du SGS.

Les exigences applicables à la documentation de ces deux éléments sont décrites ci-dessous.

2.5.1 LE PLAN DE MISE EN ŒUVRE DU SGS

Chaque prestataire de services aéronautiques doit élaborer un plan de mise en œuvre du SGS, approuvé par la haute direction de l'organisation qui définit l'approche de l'organisation envers la gestion de la sécurité d'une manière qui répond aux objectifs de sécurité de l'organisation.

Le plan de mise en œuvre du SGS définit l'approche de l'organisation à la gestion de la sécurité. Comme tel, il s'agit d'une stratégie réaliste pour la mise en œuvre d'un SGS qui satisfait aux objectifs de sécurité de l'organisation tout en appuyant une prestation de services efficace et efficiente. Il décrit la façon dont un prestataire de services aéronautiques atteindra ses objectifs de sécurité et comment il respectera les normes de sécurité révisées ou à venir par voie réglementaire ou autrement. Les éléments importants dans le plan seront normalement inclus dans le plan d'affaires de l'organisation. Un plan de mise en œuvre du SGS, qui peut comprendre plus d'un document, précise :

- i) **Quels** sont les mesures à prendre ;
- ii) **Qui** les prendra ; et
- iii) **Quand** seront-elles prises.

Le plan de mise en œuvre est développé par un groupe de planification qui :

- i) Comprend une bonne base d'expérience ;
- ii) Tient des réunions périodiques avec la haute direction ;
- iii) Se voit alloué des ressources (incluant du temps pour les réunions).

Un plan de mise en œuvre typique d'un SGS contient :

- i) La politique de sécurité ;
- ii) La description du système ;
- iii) Une analyse des écarts ;
- iv) Les composantes du SGS ;
- v) Les rôles et responsabilités en matière de sécurité ;
- vi) La politique et système de compte rendu de sécurité ;
- vii) Les moyens mis en place pour la participation des employés ;
- viii) La mesure de la performance de sécurité ;
- ix) Le plan de formation à la sécurité ;
- x) Le plan de communications en matière de sécurité ;
- xi) Le contrôle la performance de sécurité de par la haute direction.

Une fois rédigé, la haute direction approuve le plan de mise en œuvre du SGS. Un cadre typique de mise en œuvre temps pour un SGS est de un à quatre ans. Le plan de mise en

œuvre du SGS, notamment l'approche par étapes, la méthodologie d'élaboration et le temps associé est élaboré à la section 6 de ce guide.

2.5.2 LE MANUEL DU SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (MSG)

Chaque prestataire de services aéronautiques doit établir et maintenir un manuel SGS. Le prestataire de services aéronautiques devra démontrer qu'il a mis en œuvre les moyens nécessaires pour que l'information sur le SGS soit accessible et communicable à l'ensemble du personnel afin qu'il soit au courant de son rôle dans le fonctionnement du SGS. De plus il devra s'assurer d'un moyen de disposer d'une description globale du SGS, dans le cas d'un prestataire de services aéronautiques titulaire de plusieurs certificats.

Le MSGS est un instrument clé pour communiquer l'approche de l'organisation de la sécurité à toute l'organisation. Il documente tous les aspects du SGS, y compris la politique de sécurité, les objectifs, les procédures et les responsabilités et engagements individuels en matière de sécurité.

Le contenu typique d'un MSGS comprendra :

- i) Champ d'application du système de gestion de la sécurité ;
- ii) La politique et les objectifs de sécurité ;
- iii) Les responsabilités de sécurité ;
- iv) Le personnel clé de sécurité ;
- v) Les procédures de contrôle de la documentation ;
- vii) la coordination du plan d'intervention d'urgence ;
- viii) L'identification des dangers et plans de gestion du risque ;
- ix) L'assurance de la sécurité ;
- x) La supervision de la performance de la sécurité ;
- xi) Les audits de sécurité ;
- xii) La gestion du changement ;

- xiii) La promotion de la sécurité ;
- xiv) Les activités de sous-traitance.

3. LA GESTION DU RISQUE

La gestion des risques de sécurité recouvre deux activités fondamentales : l'identification des dangers et l'évaluation et l'atténuation des risques. L'objectif de la gestion des risques est de réduire et maintenir les risques de sécurité associés aux services aéronautiques au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre.

La présente section a pour but de décrire comment chaque prestataire de services aéronautique doit se conformer à la circulaire établissant les Règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS) (voir Annexe 1-3) à l'article 4 paragraphe 1.b) stipulant ce qui suit :

« 1. Au minimum le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques :

- b) assure la gestion du risque, notamment en identifiant les dangers, en évaluant, en réduisant et en maintenant les risques au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre par la mise en œuvre d'actions appropriées ; »

3.1 L'IDENTIFICATION DES DANGERS

Un **danger** est défini comme étant une condition ou objet qui a le **potentiel** de causer des blessures, des dommages à l'équipement ou aux structures, une perte de matériel, ou une réduction de la capacité à exécuter les fonctions assignées.

Une **conséquence** est définie comme étant le **résultat** (ou les résultats) potentiel (s) d'un danger.

3.1.1 LE PREMIER CONCEPT – COMPRENDRE LES DANGERS

La confusion possible entre les dangers et les conséquences

Il existe une tendance à confondre les dangers avec leurs conséquences. Lorsque cela se produit, la description du danger sur le plan opérationnel reflète alors les conséquences plutôt que le danger lui-même. En d'autres termes, il n'est pas rare de voir que les dangers sont décrits comme leur conséquence (s).

Voici un exemple qui illustre la méprise entre un danger et sa conséquence et les répercussions que cela pourrait entraîner :

« Un aéroport fonctionne avec une signalisation dans un état de délabrement. Cela complique la tâche de navigation au sol par les utilisateurs de l'aéroport : les avions et les véhicules au sol. Dans cet exemple, la dénomination correcte du danger serait : « une signalisation déficiente ». En raison de ce danger, de nombreuses conséquences sont possibles. Une conséquence (soit un résultat potentiel) de l'aléa « signalisation déficiente » pourrait être une incursion de piste. Mais il y peut aussi avoir d'autres conséquences : la conduite des véhicules au sol dans des zones restreintes, la circulation d'avions dans les voies de circulation erronées, la collision entre les avions, les collisions entre les véhicules au sol, la collision entre les avions et les véhicules au sol, et ainsi de suite. Ainsi, en identifiant le danger comme étant une « incursion de piste » au lieu d'une « signalisation déficiente » dissimule la vraie nature du danger et interfère potentiellement avec l'identification des autres conséquences importantes. Cela mènerait sans doute à développer des stratégies d'atténuation partielles ou incomplètes ».

Les trois types ou familles de dangers

Les dangers peuvent être regroupés en trois types distincts :

- i) Les **catastrophes naturelles** sont une conséquence de l'habitat ou de l'environnement dans lequel les opérations liées à la fourniture de services de prendre place. Des exemples de risques naturels comprennent :
 - a) les intempéries ou des événements climatiques (les cyclones, les tempêtes hivernales, les sécheresses, les tornades, les orages, l'éclairage et le cisaillement du vent) ;
 - b) des conditions météorologiques défavorables (par exemple, le givrage, les précipitations verglaçantes, de forte pluie, la neige, des vents et des restrictions à la visibilité) ;
 - c) des phénomènes géophysiques (tremblements de terre, éruptions volcaniques, tsunamis, inondations et glissements de terrain) ;
 - d) des conditions géographiques (nature adverse du terrain ou de grandes étendues d'eau) ;
 - e) des événements environnementaux (par exemple les incendies de forêt, la faune, et les insectes ou les infestations parasites) ; et/ou
 - f) les événements de santé publique (par exemple des épidémies de grippe ou d'autres maladies).

- ii) Les **dangers techniques** sont le résultat de sources d'énergie (l'électricité, le carburant, la pression hydraulique, la pression pneumatique et ainsi de suite) ou des fonctions critiques à la sécurité (source de pannes matérielles, problèmes logiciels, les alarmes et ainsi de suite) nécessaires aux opérations liées à la prestation de services. Des exemples de dangers techniques incluent des défaillances en ce qui concerne :
 - a) les aéronefs et les composantes d'aéronefs, les systèmes, les sous-systèmes et l'équipement associé ;
 - b) les installations critiques à la sécurité, l'outillage, et l'équipement associé, appartenant à l'organisation ;
 - c) les installations critiques à la sécurité, les systèmes, les sous- systèmes et l'équipement associé, propriété des autres organismes.

- iii) Les **dangers économiques** sont la conséquence de l'environnement sociopolitique dans lequel les opérations liées à la prestation de services prennent place. Exemples de risques économiques comprennent :
 - a) la croissance ;
 - b) la récession ; et
 - c) le coût des matériaux ou des équipements.

3.1.2 LE DEUXIÈME CONCEPT – L'IDENTIFICATION DES DANGERS

Les prestataires de services aéronautiques mettent au point et tiennent à jour un processus formel pour collecter des données sur les dangers, les consigner, y donner suite et générer un retour d'information, de façon efficace.

Les facteurs et les processus à considérer

Les facteurs et des processus examinés dans l'identification des dangers sont :

- i) Les **facteurs conceptuels**, y compris la conception du matériel et des tâches ;
- ii) Les **procédures et les pratiques d'exploitation**, y compris leur documentation et les listes de vérifications ;

- iii) Les **communications**, y compris le moyen de transmission, la terminologie et la langue ;
- iv) Les **facteurs organisationnels**, comme les politiques de l'organisation en matière de recrutement, de formation et de rémunération ou d'assignation de ressources ;
- v) Les **facteurs relatifs à l'environnement de travail**, comme le bruit ambiant et les vibrations, la température, l'éclairage et la mise à disposition de matériel et de vêtements de protection ;
- vii) Les **facteurs concernant la réglementation**, y compris l'applicabilité et la force exécutoire de la réglementation, la certification du matériel, du personnel et des procédures et le caractère adéquat de la surveillance par l'autorité ;
- viii) Les **moyens de défense**, y compris les facteurs tels que la mise à disposition de systèmes de détection et d'alerte adéquats, le peu de susceptibilité du matériel à l'erreur et aux défaillances ;
- ix) La **performance humaine**, y compris les conditions médicales et les limitations physiques.

Les dangers sont reconnus au travers de véritables événements de sécurité : accidents ou incidents (système **réactif**) ; ou via un système **proactif** avant que ces dangers ne déclenchent un véritable événement ou un système **prédictif** qui est basé sur les observations directes du personnel d'exploitation durant les opérations normales. Dans la pratique, tant les systèmes réactif, proactif que prédictif de saisie de données décrits à l'Annexe 3-1 sont utilisés pour identifier les dangers.

La protection des sources d'information de sécurité

La résolution A35/17 de l'Assemblée générale de l'OACI traite de « Protection de certains renseignements sur les accidents et incidents et des systèmes de collecte et de traitement des données sur la sécurité pour renforcer la sécurité de l'aviation ».

Le Supplément E de l'Annexe 13 de la Convention relative à l'aviation civile internationale fournit des orientations juridiques relatives à la protection des renseignements provenant des systèmes de collecte et de traitement de données sur la sécurité

L'information de sécurité ne doit pas être employée pour des buts autres que les buts pour lesquels elle a été rassemblée à savoir une utilisation dans le cadre d'une action

disciplinaire, civile, administrative ou pénale contre du personnel d'exploitation ou une divulgation des renseignements au public.

Les qualités typiques des systèmes effectifs de comptes rendus confidentiels

- i) Les comptes rendus sont faciles à faire ;
- ii) Aucune mesure disciplinaire ne résulte des comptes rendus (voir Annexe 2-1) ;
- iii) Les comptes rendus sont confidentiels ;
- iv) La rétroaction est rapide, accessible et informative.

L'initiation du processus structuré et systémique d'identification des dangers

Un processus structuré et systémique d'identification des dangers est initié quand :

- i) On observe une augmentation inexplicée des événements ou des infractions liées à la sécurité ;
- ii) De grands changements sont prévus en matière d'exploitation, y compris des changements relatifs aux membres principaux du personnel ou à du matériel ou des systèmes importants ;
- iii) L'organisation subit une transformation importante, comme une croissance ou une contraction rapide ; et
- iv) Une fusion de sociétés, une acquisition ou une réduction des effectifs est planifiée.

3.1.3 LE TROISIÈME CONCEPT – L'ANALYSE DES DANGERS

L'identification des dangers est un exercice vain si les informations de sécurité ne sont pas extraites à partir des données recueillies. L'analyse des dangers est la première étape dans le développement de renseignements sur la sécurité.

L'analyse des dangers est un processus en trois étapes :

i) Établir le « danger générique » :

le terme « danger générique » est utilisé pour fournir une orientation et une perspective sur un problème de sécurité, tout en aidant à simplifier le suivi et la classification des nombreux dangers qui peuvent découler du danger générique ;

ii) Identifier les composantes spécifiques du danger :

décliner le danger générique en dangers spécifiques ou en composantes du danger générique. Pour chaque danger spécifique il y aura probablement un jeu différent et unique de facteurs de causalité, ce qui donne à chaque danger une nature unique ;

iii) Lier des dangers spécifiques à des conséquences spécifiques.

L'Annexe 3-2 traite de l'analyse des informations de sécurité plus en profondeur.

3.1.4 LE QUATRIÈME CONCEPT – LA DOCUMENTATION DES DANGERS

La documentation officielle des dangers est une étape essentielle du processus d'identification des dangers ainsi que d'un indice de la maturité d'un système gestion de la sécurité. Une organisation qui possède des connaissances historiques de sécurité prend des décisions de sécurité fondées sur des faits et non sur des opinions.

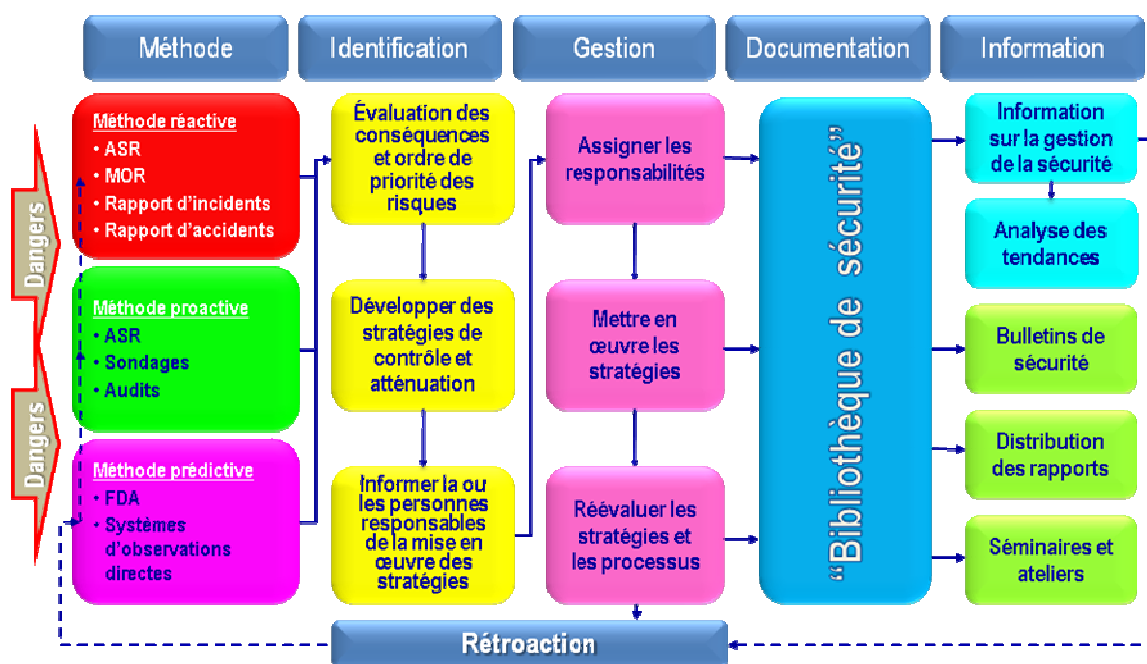
Le suivi et l'analyse des risques sont facilités par la normalisation :

- De la définition des termes utilisés ;
- De la compréhension des termes utilisés ;
- De la validation des informations cueillies ;
- Des comptes-rendus (selon les attentes de l'organisation) ;
- L'évaluation de l'information cueillie ; et
- La gestion de l'information cueillie.

La Figure 3-1 illustre le processus de documentation des dangers. Les risques sont constamment identifiés par des sources **réactive**, **proactive** et **prédictive** et les méthodes

sous-jacentes de la collecte des informations de sécurité. Après la collecte et l'identification, les renseignements sur les dangers sont évalués en termes de conséquences et aussi en termes de priorités et stratégies d'atténuation.

FIGURE 3-1 DOCUMENTATION DES DANGERS



3.2 L'ÉVALUATION ET L'ATTÉNUATION DU RISQUE

L'organisation développe et maintient un processus formel de gestion de risque qui comprend :

- i) l'**analyse** (probabilité et sévérité de l'occurrence) ;
- ii) l'**évaluation** (Acceptabilité) ; et
- iii) le **contrôle** (Atténuation) ;

pour assurer que des risques de sécurité soient réduits au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre (NPFRA)¹. L'Annexe 3-3 explique la gestion de risque par

¹ NPFRA est la traduction française de l'acronyme **ALARP** : *As Low As Reasonably Possible*

un modèle générique en classant les risques comme étant acceptables, tolérables ou non tolérables.

Le processus de gestion du risque

Chaque prestataire de services aéronautiques développe et maintient un processus formel de gestion de risques qui comprend les 3 étapes suivantes :

- i) l'**analyse** du risque (probabilité et sévérité de l'occurrence) ;
- ii) l'**évaluation** du risque (Acceptabilité) ; et
- iii) le **contrôle** du risque (Atténuation) ;

3.2.2 LE DEUXIÈME CONCEPT – LA PROBABILITÉ DU RISQUE

Le processus qui amènera les conséquences des dangers liés à la sécurité et les risques de sécurité sous contrôle organisationnel, débutent avec la **probabilité** que les conséquences des dangers se matérialisent durant les opérations liées à la prestation de services.

La **probabilité** du risque de sécurité est définie comme étant l'hypothèse qu'un événement ou une condition non-sécuritaire se produise.

L'Annexe 3-4 établit une métrologie pour la détermination de la probabilité du risque dans le cadre de la gestion de risque de sécurité.

3.2.3 LE TROISIÈME CONCEPT – LA SÉVÉRITÉ DU RISQUE

La sévérité du risque est déterminée en évaluant les effets possibles d'un événement ou condition de danger, en tenant compte de **la situation envisageable la plus défavorable**

L'Annexe 3-5 établit une métrologie pour la détermination de la sévérité du risque dans le cadre de la gestion de risque de sécurité.

3.2.4 LE QUATRIÈME CONCEPT – L'INDEX D'ACCEPTABILITÉ DU RISQUE

Pour obtenir une évaluation globale du risque de sécurité, il est nécessaire de combiner la valeur obtenue de la probabilité que l'événement se produise (Tableau A3-4-1) et la valeur de la sévérité de l'événement (Tableau A3-5-1). Ces valeurs sont combinées dans une matrice d'évaluation du risque qu'on retrouve au Tableau A3-6-1. La matrice d'acceptabilité du

risque au Tableau A3-6-2 suggère les critères d'acceptabilité des évaluations précédentes. Les deux tableaux se retrouvent à l'Annexe 3-6.

La matrice d'évaluation du risque (Tableau A3-6-1) n'est pas la finalité de la démarche. Elle est un élément important mais non décisionnel pour orienter la politique de sécurité. Certains risques peuvent ne pas pouvoir être quantifiés. Ainsi on préférera les argumentations qualitatives complémentaires fondées sur la qualité de la concertation préalable à l'évaluation d'un risque, à la détermination aléatoire d'une quantification propre à biaiser l'analyse de risque. Dans une approche moins numérique de détermination de l'*acceptabilité* de certains risques, on examine notamment les facteurs suivants :

- i) **La gestion.** Le risque correspond-t-il à la politique et aux normes du prestataire de services aéronautiques en matière de sécurité ?
- ii) **Les implications financières.** La nature du risque fait-elle échec à tout mode de résolution rentable ?
- iii) **L'aspect juridique.** Le risque est-il conforme aux normes réglementaires en vigueur et aux moyens d'exécution ?
- iv) **L'aspect culturel.** Comment le personnel de l'organisation et d'autres parties prenantes percevra-t-il ce risque ?
- v) **Le marché.** La compétitivité et le bien-être de l'organisation vis-à-vis d'autres organisations seront-ils compromis si le risque n'est ni réduit ni éliminé ?
- vi) **L'aspect politique.** Y aura-t-il un prix politique à payer si le risque n'est ni réduit ni éliminé ?
- vii) **L'opinion publique.** Quelle sera l'influence des médias ou de groupements d'intérêts sur l'opinion publique concernant ce risque ?

3.2.5 LE CINQUIÈME CONCEPT – LE CONTRÔLE / L'ATTÉNUATION DU RISQUE

Le contrôle ou l'atténuation des risques est un des processus liés aux mesures désignés pour éliminer les dangers potentiels ou à réduire la probabilité ou la sévérité du risque en mettant sous contrôle organisationnel la probabilité des risques et la gravité des conséquences des dangers.

Lorsque l'évaluation initiale d'un risque a été jugée « inacceptable » (section rouge du tableau A3-6-1), le niveau de risque peut être diminué par des mesures visant à réduire la

gravité des conséquences potentielles ou à limiter la probabilité ou la fréquence d'occurrence d'un événement. Si, pour quelque raison, cela est impossible à réaliser, **la prestation du service associée au risque doit cesser.**

Les risques doivent être ramenés au niveau « le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre » Cela signifie qu'il faut faire la part des choses entre, d'un côté, le risque et, de l'autre, le temps, le coût et la difficulté liés à l'adoption de mesures visant à réduire ou à éliminer le risque.

Lors de l'évaluation des alternatives spécifiques d'atténuation des risques de sécurité, il faut garder à l'esprit que tous n'ont pas le même potentiel de réduction des risques. L'efficacité de chaque option spécifique doit être évaluée avant qu'une décision puisse être prise. Il est important que toute la gamme des mesures de contrôle possibles soit envisagée et que des compromis entre des mesures soient considérés pour trouver une solution optimale. Chaque option d'atténuation de risques proposée doit être examinée sous différents angles.

Il est important de combiner les informations recueillies pour les analyser et obtenir une explication, la plus complète possible, des événements afin de pouvoir déterminer l'action la plus appropriée.

Plusieurs types d'actions sont possibles pour agir sur les événements indésirables. Ces actions sont définies à partir des éléments rassemblés par l'utilisation de différents outils, chacun apportant une perspective spécifique sur l'évènement. Les outils et les différentes stratégies de contrôle ou d'atténuation des risques se retrouvent à l'Annexe 3-7.

4. L'ASSURANCE DE LA SÉCURITÉ

4.1 LA SURVEILLANCE ET LA MESURE DE LA PERFORMANCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

La présente section a pour but de décrire comment chaque prestataire de services aéronautique doit se conformer à la circulaire établissant les Règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS) (voir Annexe 1-3) à l'article 4 para. 1.c) stipulant ce qui suit :

« 1. Au minimum le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques :

c) assure le maintien de la sécurité, notamment par le suivi et l'évaluation régulière des performances en matière de sécurité, des changements pouvant les affecter, dans un souci d'amélioration continue ; »

Le prestataire de services aéronautiques identifie d'abord les informations pertinentes pour suivre les scénarios à risque qu'il identifie.

Le prestataire de services aéronautiques spécifie les seuils au-delà desquels il considère que l'indicateur révèle une évolution non souhaitée.

Le prestataire de services aéronautiques définit les mesures qu'il prend pour corriger la survenance des événements identifiés et les objectifs qu'il se fixe pour valider la bonne application de ces mesures.

Ces résultats doivent être cohérents avec la politique de sécurité définie par le gestionnaire supérieur responsable. Ils sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents. Les niveaux de sécurité (c'est-à-dire la performance en matière de sécurité) qui sont définis par le prestataire de services aéronautiques et exprimés en fonction d'indicateurs et d'objectifs de performance de sécurité multiples et complémentaires, jamais en fonction d'indicateurs et d'objectifs uniques, et sous forme d'exigences en matière de sécurité. Ils sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence.

La définition précise d'indicateurs pertinents et leur suivi sera complété conjointement avec les prestataires de services aéronautiques au travers des réunions de travail qui seront organisés par la DACM lors de la phase de mise en œuvre.

4.1.1 LA PERFORMANCE DE LA SÉCURITÉ

La **performance de sécurité** de l'organisation est vérifiée par moyen des outils suivants :

- i) les comptes rendus de sécurité ;
- ii) les études de sécurité ;
- iii) les évaluations de sécurité ;
- iv) les audits ;
- v) les sondages ; et
- vi) les enquêtes de sécurité internes.

4.1.2 LES COMPTES-RENDUS DE SÉCURITÉ

Les employés d'une organisation sont tenus de rapporter les événements de sécurité, c'est-à-dire les incidents et les accidents reliés à la sécurité, selon les modalités établis dans un des trois types de systèmes de comptes rendu établis, soient les systèmes :

- i) Obligatoires ;
- ii) Volontaires ; et
- iii) Confidentiels.

En plus de ce qui est prescrit aux textes réglementaires, un prestataire de services aéronautiques peut exiger de ses employés et des entreprises de sous-traitance, la remise à l'organisation des comptes rendus de sécurité reliés tout type d'événement.

Les comptes rendus de la sécurité efficaces possèdent typiquement les qualités suivantes :

- i) les rapports sont faciles à faire ;
- ii) il n'ya pas de mesures disciplinaires à la suite des comptes rendus soumis dans le cadre du programme de comptes rendus non punitifs (voir Annexe 2-1) ;
- iii) la confidentialité des comptes rendus est assurée ; et
- iv) la rétroaction est rapide, accessible et informative.

L'Annexe 4-1 traite des trois types de systèmes de compte rendu d'incidents en détail.

4.1.3 LES AUDITS DE SÉCURITÉ

Les prestataires de services aéronautiques complèteront des **audits de sécurité** selon les dispositions de l'Art. 16 de la Circulaire sur les Règles générales relatives à la certification des services aéronautiques (voir Annexe 1-2) pour s'assurer que la structure du SGS est adéquate en termes de :

- i) ressources en personnel ;
- ii) conformité avec les procédures et les instructions approuvées ; et
- iii) niveau de compétence et de formation pour :
 - a) l'utilisation de l'équipement et des installations ; et
 - b) le maintien du niveau de performance.

4.1.4 LES SONDAGES DE SÉCURITÉ

Les éléments ou processus relatifs à des opérations spécifiques sont examinés par le biais de **sondages de sécurité**, plus spécifiquement :

- i) les problèmes ou restrictions dans les opérations journalières ;
- ii) les perceptions et les opinions du personnel opérationnel ; et
- iii) les sources de dissension ou de confusion

4.1.5 LES ENQUÊTES DE SÉCURITÉ INTERNES

Les enquêtes de sécurité internes comprennent les événements ou les incidences qui ne sont pas tenus d'être enquêtés ou déclarés à l'État, bien que dans certains cas, les prestataires de services aéronautiques peuvent mener des enquêtes internes en dépit du fait que l'événement ou l'incidence en question est sous enquête par l'État. Des exemples d'événements qui s'inscrivent dans le cadre des enquêtes de sécurité internes comprennent :

- i) la turbulence en vol (opérations de vol) ;
- ii) l'encombrement des fréquences (circulation aérienne)

- iii) une défaillance de matériel (entretien des aéronefs) ; et
- iv) l'exploitation des véhicules au sol (aérodrome).

4.2 LA GESTION DU CHANGEMENT

Les prestataires de services aéronautiques développent et maintiennent un processus formel pour identifier les changements dans l'organisation qui peuvent affecter les processus et les services établis, de façon à :

- i) décrire les arrangements pour assurer la performance de sécurité avant de mettre en application les changements ;
- ii) éliminer ou modifier les contrôles de risque de sécurité qui ne sont plus nécessaires ou efficaces en raison des changements de l'environnement opérationnel.

4.2.1 LES CHANGEMENTS EXTÉRIEURS ET INTÉRIEURS

Les changements peuvent entraîner de nouveaux risques, l'impact de l'adéquation des stratégies d'atténuation des risques existants et / ou l'impact de l'efficacité des stratégies d'atténuation des risques de sécurité existants. Les changements peuvent venir de l'externe, ou de l'interne au prestataire de services aéronautiques.

Exemples de changements externes :

- i) les modifications aux exigences réglementaires ;
- ii) de nouvelles exigences de sûreté ;
- iii) la réorganisation du contrôle du trafic aérien.

Exemples de changements internes :

- i) les changements au niveau de la gestion ;
- ii) l'introduction de nouveaux équipements ou d'un nouveau service ;
- iii) l'établissement de nouvelles procédures ou la modification de procédures existantes.

4.3 L'AMÉLIORATION CONTINUE DU SGS

L'organisation devra développer et maintenir un processus formel pour identifier les causes des situations sous - performantes du SGS et :

- i) déterminer les implications des situations sous performantes dans le fonctionnement du SGS ; et
- ii) éliminer ou atténuer ces causes.

L'Annexe 4-2 traite en détail le besoin d'assurer une amélioration continue du SGS et des lignes directrices pour en assurer la mise en œuvre.

5. LA PROMOTION DE LA SÉCURITÉ

La présente section a pour but de décrire comment chaque prestataire de services aéronautique doit se conformer à la circulaire établissant les Règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS) (voir Annexe 1-3) à l'article 4. paragraphe 1.d) stipulant ce qui suit :

« 1. Au minimum le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques :

d) assure la promotion de la sécurité, notamment en définissant des méthodes et en encourageant des pratiques visant à éveiller et maintenir la conscience du risque chez les personnels impliqués ; »

La promotion de la sécurité donne le ton qui prédispose à la fois les comportements individuels et organisationnels et vient en appui aux politiques de l'organisation, aux procédures et aux processus, en fournissant un sens aux efforts de sécurité.

Il est de la responsabilité du Gestionnaire supérieur responsable de faire connaître à toute l'organisation, les objectifs ainsi que l'état des activités de l'organisation et des événements importants et ce, de manière continue. Également, dans un esprit de transparence, d'ouverture et de confiance mutuelle, les prestataires de services aéronautiques doivent mettre en place un moyen de communication ascendant efficace.

5.1 LA FORMATION ET L'ÉDUCATION

Chaque prestataires de services aéronautiques développe et maintient un programme de formation à la sécurité qui s'assure que le personnel est qualifié et compétent pour effectuer les fonctions du SGS.

La portée de la formation à la sécurité est appropriée à la participation de chaque individu dans le SGS.

Le gestionnaire de la sécurité doit, avec l'aide du personnel de son département, appuyer les gestionnaires opérationnels dans la rédaction et la révision des descriptions de poste de tout le personnel qui comportent des responsabilités en matière de sécurité.

L'Annexe 5-1 fourni des précisions et des lignes directrices sur la formation du personnel en matière de sécurité.

5.2 LES COMMUNICATIONS ET LA PROMOTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

L'organisation développe et maintient des moyens formels pour la communication de sécurité, afin :

- i) d'assurer que tout le personnel est pleinement conscient du SGS ;
- ii) de communiquer toute information cruciale en matière de sécurité ;
- iii) d'expliquer la raison des mesures qui sont prises ;
- iv) d'expliquer le pourquoi de l'introduction ou du changement des procédures de sécurité.

Les moyens de communication peuvent inclure :

- i) les politiques et procédures ;
- ii) les communiqués de sécurité ;
- iii) les bulletins d'information ;
- iv) les sites internet.

La communication en matière de sécurité est un fondement essentiel pour la promotion, le développement et le maintien d'une culture de sécurité positive.

6. LE PLAN DE MISE EN ŒUVRE PAR PHASES DU SGS

6.1 POURQUOI UNE MISE EN ŒUVRE PAR PHASES POUR LE SGS ?

En gestion de projets, il est généralement reconnu que les projets complexes progressent mieux lorsqu'on fractionne la tâche globale à accomplir en plus petites sous-composantes administrables.

Les ressources nécessaires à la mise en œuvre du SGS « d'un seul coup » pourrait tout simplement ne pas être disponibles pour l'organisation. Ainsi, en décomposant la complexité globale en sous-composantes plus petites n'exige qu'une disponibilité proportionnelle de ressources pour débiter la mise en œuvre du SGS.

En résumé, la proposition de mise en œuvre progressive du SGS vise à :

- i) établir une série gérable d'étapes à suivre dans la mise en œuvre d'un SGS ;
- ii) contrôler efficacement la charge de travail associée à la mise en œuvre d'un SGS ;
et
- iii) fournir un SGS robuste et non pas simplement une coquille vide (c'est-à-dire un exercice ou l'on « coche les cases appropriées »).

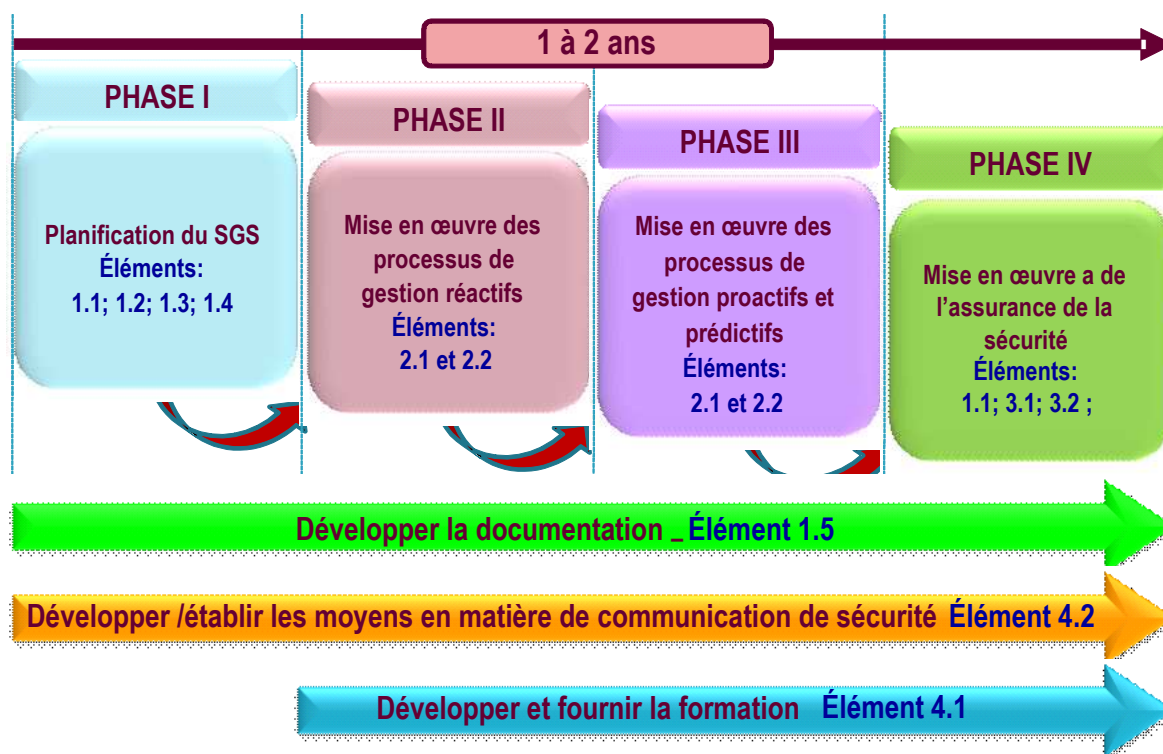
6.2 LES QUATRE PHASES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SGS

Chaque phase est fondée sur l'introduction d'éléments spécifiques du SGS et se résumant ainsi :

Phase I	La planification
Phase II	Les processus réactifs
Phase III	Les processus proactifs et prédictifs
Phase IV	L'assurance de la sécurité

La Figure 6-1 présente un chronogramme des phases de mise en œuvre comprenant les éléments à mettre en place à chaque phase.

FIGURE 6-1 CHRONOGRAMME DE LA MISE EN ŒUVRE DU SGS



Le plan de mise en œuvre du SGS doit être approuvé par le Gestionnaire supérieur responsable de l'organisation et développée en conformité avec la réglementation nationale, la description du système et les résultats d'une analyse des écarts.

L'élaboration d'un plan d'application de SGS servira également à :

- i) appuyer les prestataires de services aéronautiques dans la préparation d'une stratégie réaliste pour la mise en œuvre d'un SGS qui répond aux objectifs de sécurité de l'organisation ;
- ii) établir une série gérable de mesures pour suivre la mise en œuvre d'un SGS ; et
- iii) établir un cadre de responsabilité et d'obligation de rendre compte pour la mise en œuvre du SGS.

Une approche progressive est proposée pour aider à gérer efficacement la charge de travail associée à la mise en œuvre du SGS. Chaque phase est basée sur l'introduction d'éléments spécifiques du cadre du SGS de l'OACI.

L'échéancier pour l'exécution de chaque phase doit être proportionnel à la taille de l'organisation et la complexité des services fournis.

6.2.1 PHASE I – LA PLANIFICATION

- i) Identifier le Gestionnaire supérieur responsable et les responsabilités de sécurité des gestionnaires.
- ii) Identifier, au sein de l'organisation, la personne (ou le groupe de planification) responsable de mettre en application le SGS.
- iii) Etablir la description du système qui consiste au contenu du (des) manuel (s) d'exploitation du titulaire d'un ou de plusieurs certificats.
- iv) Effectuer une analyse des écarts relative aux ressources existantes de l'organisation comparées aux exigences nationales et internationales pour l'établissement d'un SGS. L'Annexe 6-1 fournit un exemplaire de formulaire qui peut être utilisé pour l'établissement de l'analyse d'écarts.
- v) Développer un plan de mise en œuvre du SGS qui explique comment l'organisation mettra en application le SGS sur la base des exigences nationales et des normes internationales, de la description du système et des résultats de l'analyse des écarts.
- vi) Coordonner le plan d'intervention d'urgence avec les plans d'intervention d'urgence de tous les organismes qui ont un rôle à jouer lors d'une urgence.
- vii) Etablir la documentation de la politique et des objectifs de sécurité.
- viii) Développer et établir les moyens de communication en matière de sécurité.

6.2.2 PHASE II – LES PROCESSUS REACTIFS

- i) Mettre en pratique les éléments du plan de mise en œuvre du SGS qui se rapportent à la composante de la gestion du risque de sécurité – processus réactifs.
- ii) Assurer la prestation de la formation qui se rapporte aux processus réactifs :
 - a) Les éléments du plan de mise en œuvre du SGS.
 - b) La composante de la gestion du risque de sécurité.

- iii) Mettre en œuvre un système de documentation qui se rapporte aux processus réactifs :
 - a) Les éléments du plan de mise en œuvre du SGS.
 - b) La composante de la gestion du risque de sécurité.

6.2.3 PHASE III – LES PROCESSUS PROACTIFS ET PREDICTIFS

- i) Mettre en pratique les éléments du plan de mise en œuvre du SGS qui se rapportent à la composante de la gestion du risque de sécurité – processus proactifs et prédictifs.
- ii) Assurer la prestation de la formation qui se rapporte aux processus proactifs et prédictifs.
- iii) Mettre en œuvre un système de documentation qui se rapporte aux processus proactifs et prédictifs.

6.2.4 PHASE IV – L'ASSURANCE DE LA SECURITE

- i) Développer en collaboration avec l'autorité de l'aviation civile, les indicateurs de performance de sécurité et les objectifs de performance de sécurité
- ii) Initier la surveillance et la mesure de la performance de sécurité, y compris la gestion du changement et l'amélioration continue du SGS.
- iii) Assurer la prestation de la formation qui se rapporte à l'assurance de la sécurité.
- iv) Mettre en œuvre un système de documentation qui se rapporte aux processus d'assurance de la sécurité.

ANNEXE 1-1 – NORMES DE L'OACI

Établies aux Annexes 1,6, 8,11 et 14 à la Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago).

Prestataires de services aéronautiques	Annexes	Normes
Organismes de formation agréée	Annexe 1 – Licences du personnel	<p>4. Gestion de la sécurité</p> <p>4.1 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme national de sécurité, que les organismes de formation agréés qui sont exposés à des risques de sécurité lorsqu'ils fournissent des services mettent en œuvre un système de gestion de la sécurité qui soit acceptable pour les États et qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none">a) identifie les risques en matière de sécurité ;b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien de performances de sécurité convenues ;c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière des performances de sécurité ;d) vise à l'amélioration continue des performances globales du système de gestion de la sécurité. <p>4.2 Le système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisme de formation agréé, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p>
Exploitants de services aériens	Annexe 6 – Exploitation technique des aéronefs 1 ^{er} Partie – Aviation de transport commercial international - Avions	<p>3.3.3 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme national de sécurité, que les exploitants mettent en œuvre un système de gestion de la sécurité acceptable pour l'État de l'exploitant, qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none">a) identifie les risques en matière de sécurité; b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien de performances de sécurité convenues ;c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière des performances de sécurité ;d) vise à l'amélioration continue des performances globales du système de gestion de la sécurité. <p>3.3.4 Le système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation de l'exploitant, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p> <p>3.3.6 Les exploitants d'avions dont la masse maximale au décollage certifiée excède 27 000 kg établiront et maintiendront un programme d'analyse des données de vol dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité.</p> <p>3.3.7 Les programmes d'analyse des données de vol ne seront pas punitifs et contiendront des garanties adéquates pour protéger les sources de données.</p> <p>3.3.8 Les exploitants établiront, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation.</p>

Prestataires de services aéronautiques	Annexes	Normes
Organismes agréés de maintenance des aéronefs	Annexe 6 – Exploitation technique des aéronefs 1^{er} Partie – Aviation de transport commercial international - Avions	<p>8.7.3 Gestion de la sécurité</p> <p>8.7.3.1 Les États établiront un programme national de sécurité en vue de réaliser un niveau de sécurité acceptable de l'aviation civile.</p> <p>8.7.3.2 Le niveau de sécurité acceptable à réaliser sera déterminé par l'État.</p> <p>8.7.3.3 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme national de sécurité, que les organismes de maintenance mettent en œuvre un système de gestion de la sécurité acceptable pour l'État, qui, au minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identifie les risques en matière de sécurité; b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien de performances de sécurité convenues; c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière des performances de sécurité; d) vise à l'amélioration continue des performances globales du système de gestion de la sécurité. <p>8.7.3.4 Un système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisme de maintenance, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p>
Exploitants de services aériens	Annexe 6 - Exploitation technique des aéronefs Partie 3 - Vols internationaux d'hélicoptères	<p>1.3 Gestion de la sécurité</p> <p>1.3.1 Les États établiront un programme national de sécurité en vue de réaliser un niveau de sécurité acceptable de l'aviation civile.</p> <p>1.3.2 Le niveau de sécurité acceptable à réaliser sera déterminé par l'État.</p> <p>1.3.3 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme national de sécurité, que les exploitants mettent en œuvre un système de gestion de la sécurité acceptable pour l'État de l'exploitant, qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identifie les risques en matière de sécurité ; b) assure la mise en oeuvre des mesures correctives nécessaires au maintien de performances de sécurité convenues ; c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière des performances de sécurité ; d) vise à l'amélioration continue des performances globales du système de gestion de la sécurité. <p>1.3.4 Le système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation de l'exploitant, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p> <p>1.3.6 Les programmes d'analyse des données de vol ne seront pas punitifs et contiendront des garanties adéquates pour protéger les sources de données.</p> <p>1.3.7 Les exploitants établiront, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation</p>

Prestataires de services aéronautiques	Annexes	Normes
Concepteurs et constructeurs d'aéronefs	Annexer 8 – Navigabilité des aéronefs	<p>Chapitre 5. Gestion de la sécurité</p> <p>5.1 Les États établiront un programme national de sécurité en vue de réaliser un niveau de sécurité acceptable de l'aviation civile.</p> <p>5.2 Le niveau de sécurité acceptable à réaliser sera déterminé par l'État.</p> <p>5.3 À partir du 14 novembre 2013, l'État de conception ou de construction exigera, dans le cadre de son programme national de sécurité, qu'un organisme responsable de la conception de type ou de la construction d'aéronefs mette en œuvre un système de gestion de la sécurité qui soit acceptable pour l'État et qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identifie les risques en matière de sécurité ; b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien de performances de sécurité convenues ; c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière des performances de sécurité ; d) vise à l'amélioration continue des performances globales du système de gestion de la sécurité. <p>5.4 À partir du 14 novembre 2013, le système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisme responsable de la conception de type ou de la construction d'aéronefs, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p>
Prestataires de contrôle de la circulation aérienne	Annexe 11 - Services de la circulation aérienne <ul style="list-style-type: none"> • Service du contrôle de la circulation aérienne • Service d'information de vol • Service d'alerte 	<p>2.27 Gestion de la sécurité</p> <p>2.27.1 Les États établiront un programme de sécurité en vue de réaliser un niveau acceptable de sécurité dans la fourniture des services ATS.</p> <p>2.27.2 Le niveau acceptable de sécurité à réaliser sera déterminé par l'État ou les États intéressés.</p> <p>2.27.3 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme de sécurité, que les prestataires de services de la circulation aérienne mettent en œuvre un système de gestion de la sécurité acceptable pour l'État, qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identifie les risques en matière de sécurité ; b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau acceptable de sécurité ; c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière du niveau de sécurité existant ; d) vise à l'amélioration continue du niveau d'ensemble de la sécurité. <p>2.27.4 Un système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation du prestataire de services de la circulation aérienne, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p> <p>2.27.5 Toute modification significative du système ATS qui aurait des incidences sur la sécurité, notamment la mise en œuvre d'un minimum de séparation réduit ou d'une nouvelle procédure, ne sera réalisée qu'après qu'il aura été démontré par une évaluation de la sécurité qu'un niveau acceptable de sécurité sera respecté et que les usagers auront été consultés. Au besoin, l'autorité responsable veillera à ce que des dispositions soient prises pour assurer une surveillance post-mise en œuvre afin de vérifier que le niveau de sécurité défini est respecté en permanence.</p>

Prestataires de services aéronautiques	Annexes	Normes
Exploitants d'aérodromes certifiés	Annexe 14 - Aérodromes Volume I - Conception et exploitation technique des aérodromes	<p>1.4.4 Dans le cadre du processus de certification, les États veilleront à ce qu'un manuel d'aérodrome, contenant tous les renseignements utiles sur le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'aérodrome, y compris un système de gestion de la sécurité, soit soumis par le postulant pour approbation ou acceptation avant la délivrance du certificat d'aérodrome.</p> <p>1.5 Gestion de la sécurité</p> <p>1.5.1 Les États établiront un programme de sécurité en vue de réaliser un niveau acceptable de sécurité dans l'exploitation des aérodromes.</p> <p>1.5.2 Le niveau acceptable de sécurité à réaliser sera déterminé par l'État ou les États intéressés.</p> <p>1.5.3 Les États exigeront, dans le cadre de leur programme de sécurité, que les exploitants d'aérodromes certifiés mettent en œuvre un système acceptable de gestion de la sécurité pour l'État, qui, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none">a) identifie les risques en matière de sécurité ;b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau acceptable de sécurité ;c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière du niveau de sécurité existant ;d) vise à l'amélioration continue du niveau d'ensemble de la sécurité. <p>1.5.4 Un système de gestion de la sécurité définira clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation de l'exploitant d'aérodrome certifié, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.</p>

ANNEXE 1-1A – CADRE DE L'OACI POUR UN PROGRAMME NATIONAL DE SÉCURITÉ (PNS)²

Le présent document décrit un cadre pour la mise en œuvre et la tenue d'un programme national de sécurité (PNS) par les États. Un PNS est un système permettant à un État de gérer la sécurité. Le cadre prévoit quatre composants et onze éléments, qui sont brièvement examinés ci-après. La mise en œuvre d'un PNS devrait être adaptée à la taille et à la complexité du système aéronautique de l'État et peut nécessiter une coordination entre plusieurs autorités chargées d'éléments individuels de fonctions d'aviation civile de l'État. Le cadre de PNS décrit ici et le cadre du système de gestion de la sécurité (SGS), spécifié aux **Annexes 1-1B, 1-1C, 1-1D et 1-1E** lesquels doivent être considérés comme étant complémentaires mais distincts. Le présent document décrit aussi sommairement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs nationaux de sécurité

- 1.1 Cadre législatif national en matière de sécurité
- 1.2 Responsabilités et obligations de rendre compte de l'État en matière de sécurité
- 1.3 Enquête sur les accidents et incidents
- 1.4 Politique d'application

2. Gestion du risque de sécurité par l'État

- 2.1 Exigences relatives à la sécurité des SGS des prestataires de services
- 2.2 Entente sur les performances de sécurité des prestataires de services

3. Assurance de la sécurité par l'État

- 3.1 Supervision de la sécurité
- 3.2 Collecte, analyse et échange des données sur la sécurité
- 3.3 Hiérarchisation de la supervision en fonction des préoccupations ou des besoins, sur la base des données relatives à la sécurité

² Reproduction du supplément générique faisant partie des Annexes 1, 6, 8, 11, 13 et 14 de l'OACI.

4. Promotion de la sécurité par l'État

- 4.1 Activités internes de formation, de communication et d'information en matière de sécurité
- 4.2 Activités externes de formation, de communication et d'information en matière de sécurité

1. Politique et objectifs nationaux de sécurité

1.1 Cadre législatif national en matière de sécurité

L'État a promulgué un cadre législatif national et des règlements spécifiques en matière de sécurité conformément aux normes internationales et nationales, qui définissent comment il assurera la gestion de la sécurité sur son territoire. Cela comprend la participation des organismes d'aviation de l'État à des activités précises liées à la gestion de la sécurité dans l'État et l'établissement des rôles, responsabilités et relations de ces organismes. Le cadre législatif et les règlements spécifiques en matière de sécurité sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence à l'État.

1.2 Responsabilités et obligations de rendre compte de l'État en matière de sécurité

L'État a déterminé, défini et documenté les exigences, responsabilités et obligations de rendre compte en ce qui concerne l'établissement et la tenue du PNS. Les éléments en question comprennent les directives pour planifier, organiser, réaliser, tenir, conduire et améliorer continuellement le PNS d'une manière qui répond aux objectifs nationaux de sécurité. Ils comprennent aussi un énoncé clair sur la fourniture des ressources nécessaires à la mise en œuvre du PNS.

1.3 Enquêtes sur les accidents et incidents

L'État a mis en place un processus indépendant d'enquête sur les accidents et les incidents, dont le seul objectif est de prévenir de futurs accidents et incidents et non d'attribuer un blâme ou une responsabilité. De telles enquêtes visent à appuyer la gestion de la sécurité à l'intérieur de l'État. Dans le cadre du PNS, l'État maintient l'indépendance de l'organisme d'enquête sur les accidents et incidents par rapport aux autres organismes d'aviation de l'État.

1.4 Politique d'application

L'État a promulgué une politique d'application qui fixe les conditions et les circonstances dans lesquelles les prestataires de services peuvent traiter les événements liés à certains écarts de sécurité et les résoudre à l'interne, dans le cadre de leur SGS et à la satisfaction de l'autorité nationale compétente. La politique d'application fixe aussi les conditions et les circonstances dans lesquelles traiter les écarts de sécurité au moyen de procédures d'application établies.

2. Gestion du risque de sécurité par l'État

2.1 Exigences relatives à la sécurité des SGS des prestataires de services

L'État a établi les directives qui régissent la façon dont les prestataires de services détermineront les dangers opérationnels et géreront les risques de sécurité. Les directives comprennent les exigences, les règlements d'exploitation spécifiques et les politiques de mise en œuvre concernant les SGS des prestataires. Les exigences, les règlements d'exploitation spécifiques et les politiques de mise en œuvre sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence aux prestataires.

2.2 Entente sur les performances de sécurité des prestataires de services

L'État a convenu, avec les différents prestataires de services, des performances de sécurité de leurs SGS respectifs. Les performances de sécurité convenues de chacun des prestataires de services sont examinées périodiquement pour s'assurer qu'elles demeurent pertinentes et qu'elles conviennent en permanence aux prestataires.

3. Assurance de la sécurité par l'État

3.1 Supervision de la sécurité

L'État a mis en place des mécanismes pour assurer une surveillance efficace des huit éléments cruciaux de la fonction de supervision de la sécurité. Il a aussi établi des mécanismes pour veiller à ce que la détermination des dangers et la gestion des risques de sécurité par les prestataires de services suivent des directives réglementaires précises (exigences, règlements d'exploitation spécifiques et politiques de mise en œuvre). Ces mécanismes comprennent des inspections, des audits et des enquêtes pour vérifier que les directives réglementaires concernant les risques de sécurité ont dûment été prises en compte dans les SGS des prestataires, qu'elles sont appliquées comme prévu et qu'elles ont les effets voulus sur les risques de sécurité.

3.2 Collecte, analyse et échange des données sur la sécurité

L'État a mis en place des mécanismes pour collecter et stocker des données sur les dangers et les risques de sécurité à la fois au niveau individuel et au niveau global de l'État. Il a aussi établi des mécanismes pour produire des renseignements à partir des données stockées et pour échanger activement des renseignements sur la sécurité avec les prestataires de services et/ou d'autres États, selon qu'il convient.

3.3 Hiérarchisation de la supervision en fonction des préoccupations ou des besoins les plus grands, sur la base des données relatives à la sécurité

L'État a établi des procédures pour hiérarchiser les inspections, audits et enquêtes en fonction des domaines où la sécurité soulève une plus grande préoccupation ou représente un plus grand besoin, en utilisant les résultats de l'analyse des données sur les dangers, leurs conséquences en exploitation et les risques de sécurité évalués.

4. Promotion de la sécurité par l'État

4.1 Activités internes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité

L'État dispense une formation, œuvre à renforcer la sensibilisation et entretient une communication bilatérale de renseignements pertinents en matière de sécurité pour appuyer, au sein des organismes d'aviation de l'État, le développement d'une culture d'organisation favorable à un PNS efficace et efficient.

4.2 Activités externes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité

L'État mène des activités d'information et œuvre à renforcer la sensibilisation sur les risques de sécurité, et il entretient une communication bilatérale de renseignements en matière de sécurité pour appuyer, chez les prestataires de services, le développement d'une culture d'organisation favorable à un SGS efficace et efficient.

- FIN -

ANNEXE 1-1B – CADRE DE L'OACI POUR UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ PAR UN ORGANISME DE FORMATION AGRÉÉ³

La présente annexe spécifie le cadre proposé par l'OACI pour la mise en œuvre et de la tenue d'un système de gestion de la sécurité (SGS) par un organisme de formation agréé. Un SGS est un système qui permet à une organisation de gérer la sécurité. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS. La mise en œuvre du cadre doit être adaptée à la taille de l'organisation et à la complexité des services fournis. Ce document décrit aussi brièvement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs de sécurité

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

2. Gestion du risque de sécurité

- 2.1 Détermination des dangers
- 2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

3. Assurance de la sécurité

- 3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité
- 3.2 La gestion du changement
- 3.3 Amélioration continue du SGS

4. Promotion de la sécurité

- 4.1 Formation et sensibilisation
- 4.2 Communication en matière de sécurité

³ Reproduction de l'Appendice 4 de l'Annexe 1, Licences du personnel

1. Politique et objectifs de sécurité

1.1 Engagement et responsabilité de la direction

L'organisme de formation agréé définira la politique de sécurité de l'organisation compte tenu des exigences internationales et nationales, et la politique sera signée par le dirigeant de l'organisation qui doit rendre des comptes. La politique traduira les engagements de l'organisation en ce qui a trait à la sécurité, comprendra un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et sera diffusée, avec un soutien visible, dans l'ensemble de l'organisation. La politique de sécurité énoncera les procédures de compte rendu en matière de sécurité et indiquera clairement les types de comportement qui sont inacceptables en exploitation ainsi que les conditions dans lesquelles des mesures disciplinaires ne seraient pas applicables. Elle sera périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité

L'organisme de formation agréé désignera le dirigeant qui, quelles que soient ses autres fonctions, aura la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue du SGS au nom de l'exploitant/organisme de maintenance agréé et qui devra en répondre. De plus, l'organisme de formation agréé déterminera les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne les performances de sécurité du SGS. Les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité feront l'objet d'un document et seront diffusés dans l'ensemble de l'organisation, et ils comprendront une définition des niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité du risque de sécurité.

1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité

L'organisme de formation agréé désignera un directeur de la sécurité, qui aura la responsabilité de mettre en œuvre et de tenir un SGS efficace et agira comme centralisateur pour les questions à ce sujet.

1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence

L'organisme de formation agréé veillera à ce qu'un plan d'intervention d'urgence assurant une transition ordonnée et efficace des opérations normales aux opérations d'urgence et le retour aux opérations normales soit dûment coordonné avec les plans d'intervention d'urgence des organismes avec lesquels il doit traiter lorsqu'il fournit des services.

1.5 Documentation relative au SGS

L'organisme de formation agréé élaborera un plan de mise en œuvre du SGS, que la direction supérieure de l'organisation approuvera, qui définit l'approche de l'organisation en matière de gestion de la sécurité d'une façon qui répond aux objectifs de l'organisation. L'organisme de formation agréé établira et tiendra à jour une documentation relative au SGS qui décrit la politique et les objectifs de sécurité, les exigences, processus et procédures du SGS, les obligations de rendre compte, responsabilités et pouvoirs en ce qui concerne les processus et procédures ainsi que les produits du SGS. De plus, il élaborera et tiendra à jour un manuel sur les systèmes de gestion de la sécurité (MSGs), qui fera partie de la documentation relative au SGS, afin de faire connaître à l'ensemble de l'organisation son approche en matière de gestion de la sécurité.

2. Gestion du risque de sécurité

2.1 Détermination des dangers

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet de détecter les dangers de l'exploitation. La détermination des dangers sera fondée sur une combinaison de méthodes réactives, proactives et prédictives de collecte de données sur la sécurité.

2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité des opérations de vol/maintenance.

3. Assurance de la sécurité

3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un moyen permettant de vérifier les performances de l'organisation en matière de sécurité et de valider l'efficacité des mesures visant à maîtriser le risque de sécurité. Les performances de sécurité de l'organisation seront vérifiées en fonction d'indicateurs et d'objectifs pertinents établis pour le SGS.

3.2 La gestion du changement

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel pour déterminer les changements au sein de l'organisation qui peuvent influencer sur les

processus et services en place, pour décrire les modalités visant à garantir les performances de sécurité avant la mise en œuvre des changements et pour supprimer ou modifier les mesures de maîtrise du risque de sécurité qui ne sont plus nécessaires ou efficaces par suite de changements dans l'environnement d'exploitation.

3.3 Amélioration continue du SGS

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel permettant de déterminer les causes de performances du SGS inférieures aux normes ainsi que les incidences de telles performances sur l'exploitation et d'éliminer ou d'atténuer ces causes.

4. Promotion de la sécurité

4.1 Formation et sensibilisation

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un programme de formation en matière de sécurité qui garantit que le personnel sera formé et compétent pour exécuter les tâches liées aux SGS. La portée de la formation correspondra à la participation de chaque stagiaire au SGS.

4.2 Communication en matière de sécurité

L'organisme de formation agréé mettra au point et tiendra à jour un moyen formel de communication en matière de sécurité qui permettra de bien faire connaître le SGS à tout le personnel, de diffuser les renseignements critiques pour la sécurité et d'expliquer pourquoi certaines mesures de sécurité sont prises et pourquoi certaines procédures sont introduites ou changées.

- FIN -

ANNEXE 1-1C – CADRE DE L'OACI POUR UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ PAR UN EXPLOITANT DE SERVICE AÉRIEN/ORGANISME DE MAINTENANCE AGRÉÉ⁴

La présente annexe spécifie le cadre proposé par l'OACI pour la mise en œuvre et de la tenue d'un système de gestion de la sécurité (SGS) par un exploitant de service aérien ou un organisme de maintenance agréé. Un SGS est un système qui permet à une organisation de gérer la sécurité. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS. La mise en œuvre du cadre doit être adaptée à la taille de l'organisation et à la complexité des services fournis. Ce document décrit aussi brièvement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs de sécurité

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

2. Gestion du risque de sécurité

- 2.1 Détermination des dangers
- 2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

3. Assurance de la sécurité

- 3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité
- 3.2 La gestion du changement
- 3.3 Amélioration continue du SGS

4. Promotion de la sécurité

- 4.1 Formation et sensibilisation
- 4.2 Communication en matière de sécurité

⁴ Reproduction de l'Appendice 7 de l'Annexe 6, Exploitation technique des aéronefs, 1ère Partie, Aviation de transport commercial international — Avions

1. Politique et objectifs de sécurité

1.1 Engagement et responsabilité de la direction

L'exploitant/organisme de maintenance agréé définira la politique de sécurité de l'organisation compte tenu des exigences internationales et nationales, et la politique sera signée par le dirigeant de l'organisation qui doit rendre des comptes. La politique traduira les engagements de l'organisation en ce qui a trait à la sécurité, comprendra un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et sera diffusée, avec un soutien visible, dans l'ensemble de l'organisation. La politique de sécurité énoncera les procédures de compte rendu en matière de sécurité et indiquera clairement les types de comportement qui sont inacceptables en exploitation ainsi que les conditions dans lesquelles des mesures disciplinaires ne seraient pas applicables. Elle sera périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité

L'exploitant/organisme de maintenance agréé désignera le dirigeant qui, quelles que soient ses autres fonctions, aura la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue du SGS au nom de l'exploitant/organisme de maintenance agréé et qui devra en répondre. De plus, l'exploitant/organisme de maintenance agréé déterminera les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne les performances de sécurité du SGS. Les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité feront l'objet d'un document et seront diffusés dans l'ensemble de l'organisation, et ils comprendront une définition des niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité du risque de sécurité.

1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité

L'exploitant/organisme de maintenance agréé désignera un directeur de la sécurité, qui aura la responsabilité de mettre en œuvre et de tenir un SGS efficace et agira comme centralisateur pour les questions à ce sujet.

1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence

L'exploitant/organisme de maintenance agréé veillera à ce qu'un plan d'intervention d'urgence assurant une transition ordonnée et efficace des opérations normales aux opérations d'urgence et le retour aux opérations normales soit dûment coordonné avec

les plans d'intervention d'urgence des organismes avec lesquels il doit traiter lorsqu'il fournit des services.

1.5 Documentation relative au SGS

L'exploitant/organisme de maintenance agréé élaborera un plan de mise en œuvre du SGS, que la direction supérieure de l'organisation approuvera, qui définit l'approche de l'organisation en matière de gestion de la sécurité d'une façon qui répond aux objectifs de l'organisation. L'exploitant/organisme établira et tiendra à jour une documentation relative au SGS qui décrit la politique et les objectifs de sécurité, les exigences, processus et procédures du SGS, les obligations de rendre compte, responsabilités et pouvoirs en ce qui concerne les processus et procédures ainsi que les produits du SGS. De plus, il élaborera et tiendra à jour un manuel sur les systèmes de gestion de la sécurité (MSGs), qui fera partie de la documentation relative au SGS, afin de faire connaître à l'ensemble de l'organisation son approche en matière de gestion de la sécurité.

2. Gestion du risque de sécurité

2.1 Détermination des dangers

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet de détecter les dangers de l'exploitation. La détermination des dangers sera fondée sur une combinaison de méthodes réactives, proactives et prédictives de collecte de données sur la sécurité.

2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité des opérations de vol/maintenance.

3. Assurance de la sécurité

3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un moyen permettant de vérifier les performances de l'organisation en matière de sécurité et de valider l'efficacité des mesures visant à maîtriser le risque de sécurité. Les performances de sécurité de l'organisation seront vérifiées en fonction d'indicateurs et d'objectifs pertinents établis pour le SGS.

3.2 La gestion du changement

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel pour déterminer les changements au sein de l'organisation qui peuvent influencer sur les processus et services en place, pour décrire les modalités visant à garantir les performances de sécurité avant la mise en œuvre des changements et pour supprimer ou modifier les mesures de maîtrise du risque de sécurité qui ne sont plus nécessaires ou efficaces par suite de changements dans l'environnement d'exploitation.

3.3 Amélioration continue du SGS

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un processus formel permettant de déterminer les causes de performances du SGS inférieures aux normes ainsi que les incidences de telles performances sur l'exploitation et d'éliminer ou d'atténuer ces causes.

4. Promotion de la sécurité

4.1 Formation et sensibilisation

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un programme de formation en matière de sécurité qui garantit que le personnel sera formé et compétent pour exécuter les tâches liées aux SGS. La portée de la formation correspondra à la participation de chaque stagiaire au SGS.

4.2 Communication en matière de sécurité

L'exploitant/organisme de maintenance agréé mettra au point et tiendra à jour un moyen formel de communication en matière de sécurité qui permettra de bien faire connaître le SGS à tout le personnel, de diffuser les renseignements critiques pour la sécurité et d'expliquer pourquoi certaines mesures de sécurité sont prises et pourquoi certaines procédures sont introduites ou changées.

- FIN -

ANNEXE 1-1C – CADRE DE L'OACI POUR UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ DANS UNE UNITÉ DE SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE⁵

La présente annexe spécifie le cadre proposé par l'OACI pour la mise en œuvre et de la tenue d'un système de gestion de la sécurité (SGS) par un prestataire de services de la circulation aérienne. Un SGS est un système qui permet à une organisation de gérer la sécurité. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS. La mise en œuvre du cadre doit être adaptée à la taille de l'organisation et à la complexité des services fournis. Cet appendice décrit aussi brièvement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs de sécurité

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

2. Gestion du risque de sécurité

- 2.1 Détermination des dangers
- 2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

3. Assurance de la sécurité

- 3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité
- 3.2 La gestion du changement
- 3.3 Amélioration continue du SGS

4. Promotion de la sécurité

- 4.1 Formation et sensibilisation
- 4.2 Communication en matière de sécurité

⁵ Reproduction de l'Appendice 6 de l'Annexe 11, Services de la circulation aérienne, Service du contrôle de la circulation aérienne, Service d'information de vol, Service d'alerte

1. Politique et objectifs de sécurité

1.1 Engagement et responsabilité de la direction

Le prestataire de services de la circulation aérienne définira sa politique de sécurité compte tenu des exigences internationales et nationales, et la politique sera signée par le dirigeant de l'organisation qui doit rendre des comptes. La politique traduira les engagements de l'organisation en ce qui a trait à la sécurité, comprendra un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et sera diffusée, avec un soutien visible, dans l'ensemble de l'organisation. La politique de sécurité énoncera les procédures de compte rendu en matière de sécurité et indiquera clairement les types de comportement qui sont inacceptables en exploitation ainsi que les conditions dans lesquelles des mesures disciplinaires ne seraient pas applicables. Elle sera périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne désignera le dirigeant qui, quelles que soient ses autres fonctions, aura la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue du SGS au nom de l'organisation et qui devra en répondre. De plus, le prestataire de services de la circulation aérienne déterminera les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne les performances de sécurité du SGS. Les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité feront l'objet d'un document et seront diffusés dans l'ensemble de l'organisation, et ils comprendront une définition des niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité du risque de sécurité.

1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne désignera un directeur de la sécurité, qui aura la responsabilité de mettre en œuvre et de tenir un SGS efficace et agira comme centralisateur pour les questions à ce sujet.

1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence

Le prestataire de services de la circulation aérienne veillera à ce qu'un plan d'intervention d'urgence assurant une transition ordonnée et efficace des opérations normales aux opérations d'urgence et le retour aux opérations normales soit dûment coordonné avec les plans d'intervention d'urgence des organisations avec lesquelles il doit traiter lorsqu'il fournit des services.

1.5 Documentation relative au SGS

Le prestataire de services de la circulation aérienne élaborera un plan de mise en œuvre du SGS, que la direction supérieure de l'organisation approuvera, qui définit l'approche de l'organisation en matière de gestion de la sécurité d'une façon qui répond aux objectifs de l'organisation. L'organisation établira et tiendra à jour une documentation relative au SGS qui décrit la politique et les objectifs de sécurité, les exigences, processus et procédures du SGS, les obligations de rendre compte, responsabilités et pouvoirs en ce qui concerne les processus et procédures ainsi que les produits du SGS. De plus, il élaborera et tiendra à jour un manuel sur les systèmes de gestion de la sécurité (MSGs), qui fera partie de la documentation relative au SGS, afin de faire connaître à l'ensemble de l'organisation son approche en matière de gestion de la sécurité.

2. Gestion du risque de sécurité

2.1 Détermination des dangers

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet de détecter les dangers de l'exploitation. La détermination des dangers sera fondée sur une combinaison de méthodes réactives, proactives et prédictives de collecte de données sur la sécurité.

2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité des opérations assurées par les services de la circulation aérienne.

3. Assurance de la sécurité

3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un moyen permettant de vérifier les performances de l'organisation en matière de sécurité et de valider l'efficacité des mesures visant à maîtriser le risque de sécurité. Les performances de sécurité de l'organisation seront vérifiées en fonction d'indicateurs et d'objectifs pertinents établis pour le SGS.

3.2 La gestion du changement

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un processus formel pour déterminer les changements au sein de l'organisation qui

peuvent influencer sur les processus et services en place, pour décrire les modalités visant à garantir les performances de sécurité avant la mise en œuvre des changements et pour supprimer ou modifier les mesures de maîtrise du risque de sécurité qui ne sont plus nécessaires ou efficaces par suite de changements dans l'environnement d'exploitation.

3.3 Amélioration continue du SGS

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un processus formel permettant de déterminer les causes de performances du SGS inférieures aux normes ainsi que les incidences de telles performances sur l'exploitation et d'éliminer ou d'atténuer ces causes.

4. Promotion de la sécurité

4.1 Formation et sensibilisation

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un programme de formation en matière de sécurité qui garantit que le personnel sera formé et compétent pour exécuter les tâches liées aux SGS. La portée de la formation correspondra à la participation de chaque stagiaire au SGS.

4.2 Communication en matière de sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne mettra au point et tiendra à jour un moyen formel de communication en matière de sécurité qui permettra de bien faire connaître le SGS à tout le personnel, de diffuser les renseignements critiques pour la sécurité et d'expliquer pourquoi certaines mesures de sécurité sont prises et pourquoi certaines procédures sont introduites ou changées.

- FIN -

ANNEXE 1-1E – CADRE DE L'OACI POUR UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ À UN AÉRODROMES CERTIFIÉ⁶

La présente annexe spécifie le cadre proposé par l'OACI pour la mise en œuvre et de la tenue d'un système de gestion de la sécurité (SGS) par un aéroport certifié. Un SGS est un système qui permet à une organisation de gérer la sécurité. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS. La mise en œuvre du cadre doit être adaptée à la taille de l'organisation et à la complexité des services fournis. Ce document décrit aussi brièvement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs de sécurité

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

2. Gestion du risque de sécurité

- 2.1 Détermination des dangers
- 2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

3. Assurance de la sécurité

- 3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité
- 3.2 La gestion du changement
- 3.3 Amélioration continue du SGS

4. Promotion de la sécurité

- 4.1 Formation et sensibilisation
- 4.2 Communication en matière de sécurité

⁶ Reproduction de l'Appendice 7 de l'Annexe 1, Aéroports, Volume I Conception et exploitation technique des aéroports

1. Politique et objectifs de sécurité

1.1 Engagement et responsabilité de la direction

L'aérodrome certifié définira la politique de sécurité de l'organisation compte tenu des exigences internationales et nationales, et la politique sera signée par le dirigeant de l'organisation qui doit rendre des comptes. La politique traduira les engagements de l'organisation en ce qui a trait à la sécurité, comprendra un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et sera diffusée, avec un soutien visible, dans l'ensemble de l'organisation. La politique de sécurité énoncera les procédures de compte rendu en matière de sécurité et indiquera clairement les types de comportement qui sont inacceptables en exploitation ainsi que les conditions dans lesquelles des mesures disciplinaires ne seraient pas applicables.

Elle sera périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité

L'aérodrome certifié désignera le dirigeant qui, quelles que soient ses autres fonctions, aura la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue du SGS au nom de l'aérodrome et qui devra en répondre. De plus, l'aérodrome certifié déterminera les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne les performances de sécurité du SGS. Les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité feront l'objet d'un document et seront diffusés dans l'ensemble de l'organisation, et ils comprendront une définition des niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité des risques de sécurité.

1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité

L'aérodrome certifié désignera un directeur de la sécurité, qui aura la responsabilité de mettre en œuvre et de tenir un SGS efficace et agira comme centralisateur pour les questions à ce sujet.

1.4 Coordination des plans d'intervention d'urgence

L'aérodrome certifié veillera à ce qu'un plan d'intervention d'urgence assurant une transition ordonnée et efficace des opérations normales aux opérations d'urgence et le retour aux opérations normales soit dûment coordonné avec les plans d'intervention d'urgence des organismes avec lesquels il doit traiter lorsqu'il fournit des services.

1.5 Documentation relative au SGS

L'aérodrome certifié élaborera un plan de mise en œuvre du SGS, que la direction supérieure de l'organisation approuvera, qui définit l'approche de l'organisation en matière de gestion de la sécurité d'une façon qui répond aux objectifs de l'organisation. L'organisation établira et tiendra à jour une documentation relative au SGS qui décrit la politique et les objectifs de sécurité, les exigences, processus et procédures du SGS, les obligations de rendre compte, responsabilités et pouvoirs en ce qui concerne les processus et procédures ainsi que les produits du SGS. De plus, il élaborera et tiendra à jour un manuel sur les systèmes de gestion de la sécurité (MSGs), qui fera partie de la documentation relative au SGS, afin de faire connaître à l'ensemble de l'organisation l'approche de celle-ci en matière de gestion de la sécurité.

2. Gestion du risque de sécurité

2.1 Détermination des dangers

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet de détecter les dangers de l'exploitation. La détermination des dangers sera fondée sur une combinaison de méthodes réactives, proactives et prédictives de collecte de données sur la sécurité.

2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un processus formel qui permet d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité des opérations d'aérodrome.

3. Assurance de la sécurité

3.1 Surveillance et mesure des performances de sécurité

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un moyen permettant de vérifier les performances de l'organisation en matière de sécurité et de valider l'efficacité des mesures visant à maîtriser le risque de sécurité. Les performances de sécurité de l'organisation seront vérifiées en fonction d'indicateurs et d'objectifs pertinents établis pour le SGS.

3.2 La gestion du changement

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un processus formel permettant de déterminer les changements au sein de l'organisation qui peuvent influencer sur les processus et services en place, pour décrire les modalités visant à garantir les

performances de sécurité avant la mise en œuvre des changements et pour supprimer ou modifier les mesures de maîtrise des risques de sécurité qui ne sont plus nécessaires ou efficaces par suite de changements dans l'environnement d'exploitation.

3.3 Amélioration continue du SGS

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un processus formel permettant de déterminer les causes de performances du SGS inférieures aux normes ainsi que les incidences de telles performances sur l'exploitation et éliminer ou atténuer ces causes.

4. Promotion de la sécurité

4.1 Formation et sensibilisation

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un programme de formation en matière de sécurité qui garantit que le personnel sera formé et compétent pour exécuter les tâches liées aux SGS. La portée de la formation correspondra à la participation de chaque stagiaire au SGS.

4.2 Communication en matière de sécurité

L'aérodrome certifié mettra au point et tiendra à jour un moyen formel de communication en matière de sécurité qui permettra de bien faire connaître le SGS à tout le personnel, de diffuser les renseignements critiques pour la sécurité et d'expliquer pourquoi certaines mesures de sécurité sont prises et pourquoi certaines procédures sont introduites ou changées.

- FIN -

**ANNEXE 1-2 - CIRCULAIRE FIXANT LES RÈGLES GÉNÉRALES RELATIVES À LA CERTIFICATION
DES SERVICES AÉRONAUTIQUES**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية

وزارة النقل

No.....DACM

CIRCULAIRE

Objet : Règles générales relatives à la certification des services aéronautiques

Référence :

- Loi n° 98-06 du 27 juin 1998, modifiée et complétée, fixant les règles générales de l'aviation civile ;
- Décret N°63-84 du 05 mars 1963 portant adhésion de la République Algérienne Démocratique et Populaire à la convention relative à l'Aviation Civile Internationale dont ses 6 «Exploitation technique des aéronefs - 1ère Partie Aviation de transport commercial international — Avions », Annexe 11 «Services de la circulation aérienne » et Annexe 14 «Aérodromes » ;
- Circulaire No 3538 du 18 novembre 2002 sur la certification des aérodromes ;
- Instruction n° 2082 DACM du 27 août 2009 portant sur les exigences et les procédures de certification des services de la circulation aérienne.
- Décision N° 2093 DACM du 27 août 2009 portant création du comité de certification des services de la circulation aérienne.

La présente circulaire vient en application des normes de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) en matière de gestion de la sécurité notamment celles des Annexes 6, 11 et 14 à la Convention de l'aviation civile internationale à laquelle l'Algérie a adhéré par décret n°63-84 du 5 mars 1963.

Dans le cadre du programme national de la sécurité de l'aviation civile et de la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de services aéronautiques,

la certification des services aéronautiques doit être effectuée selon les règles générales établies à la présente circulaire.

La présente circulaire a objet de définir les exigences ainsi que les procédures générales de certification des services aéronautiques. Elle vient compléter les exigences et procédures de certification spécifiques aux différents types de services aéronautiques promulguées dans des textes antérieurs lesquels continuent à s'appliquer.

CHAPITRE PREMIER : DISPOSITION GÉNÉRALES

ARTICLE 1^{ER}. – DÉFINITIONS

1. Il est entendu au sens de la présente circulaire par :

« **Autorité chargée de l'aviation civile** » : Ministre chargée de l'aviation civile.

« **Certificat** » : document délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile à l'issue des audits et contrôle techniques nécessaires sur les conditions et procédures d'exploitation certifiant qu'un prestataire de services aéronautiques a pris toutes les dispositions de nature à assurer en toute sécurité l'aménagement, le fonctionnement et l'usage des équipements, biens et services nécessaires à la circulation des aéronefs dont la gestion lui incombe, conformément aux normes en vigueur.

« **Prestataire de services aéronautiques** » : exploitant d'une unité de formation au pilotage, exploitant d'un service aérien, atelier de construction d'aéronefs, organisme de maintenance agréé d'aéronefs, exploitant d'une unité de services de la circulation aérienne, exploitant d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique.

« **Services aéronautiques** » : la formation au pilotage, les services aériens, la construction d'aéronefs, la maintenance d'aéronefs, les services de la circulation aérienne, l'exploitation d'aérodromes.

ART. 2. - APPLICATION

1. La présente circulaire s'applique à tout :

- i) exploitant d'un service aérien,
- ii) unité de services de la circulation aérienne,
- iii) exploitant d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique internationale,

- iv) à tout autre prestataire de services aéronautiques pour lequel l'Autorité chargée de l'aviation civile est d'avis que le respect des exigences nécessaires à la délivrance d'un certificat serait dans l'intérêt public et augmenterait la sécurité des services aéronautiques fournis.

ART. 3. - NOMINATION DE GESTIONNAIRE SUPÉRIEUR RESPONSABLE

1. Le demandeur ou le titulaire d'un certificat défini à l'article 2. doit :

- i) nommer une personne physique à titre de gestionnaire supérieur responsable qui sera chargée des opérations ou des activités autorisées en vertu du certificat et qui sera tenue de rendre compte en son nom du respect des exigences de la présente circulaire ;
- ii) aviser l'Autorité chargée de l'aviation civile du nom de la personne nommée ;
- iii) veiller à ce que le gestionnaire supérieur responsable présente à l'Autorité chargée de l'aviation civile, dans les 30 jours suivant la date de sa nomination, une déclaration conforme au modèle joint à l'appendice 2 de la présente circulaire, dûment signée par laquelle il accepte les responsabilités de son poste.

2. Nul ne peut être nommé en vertu du paragraphe 1. à moins :

- i) d'exercer le plein contrôle du personnel requis pour réaliser les activités autorisées en vertu du certificat délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile;
- ii) exercer le plein contrôle des ressources financières requis pour réaliser les activités autorisées en vertu du certificat délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile;
- iii) exercer le pouvoir de décision ultime à l'égard des activités autorisées en vertu du certificat délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile; et
- iv) détenir la responsabilité finale sur toutes les questions de sécurité.
- v) Le demandeur ou le titulaire d'un certificat doit utiliser la procédure décrite à l'appendice 1 joint à la présente circulaire pour nommer un gestionnaire supérieur responsable.

3. Si le titulaire d'un certificat est titulaire de plus d'un certificat, un seul gestionnaire supérieur responsable qui sera chargé des activités autorisées en vertu des certificats est nommé en vertu du paragraphe 1. alinéa a).

CHAPITRE 2 : DE LA CERTIFICATION DES SERVICES AÉRONAUTIQUES

ART. 4. - EXIGENCE D'UN CERTIFICAT

1. Un prestataire de services aéronautiques identifié à l'Article 2. doit être en possession d'un certificat en conformité avec les normes en vigueur, dûment délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile.

2. Tout autre prestataire de services aéronautiques pourra néanmoins soumettre une demande de certificat.

ART. 5. - DEMANDE DE CERTIFICAT

1. Afin d'obtenir un certificat, le prestataire de services aéronautiques doit soumettre en bonne et due forme pour étude et approbation à l'Autorité chargée de l'aviation civile :

- i) une demande officielle de certificat dans la forme prescrite par l'Autorité chargée de l'aviation civile ; et
- ii) un exemplaire du manuel d'exploitation des services aéronautiques qui fait l'objet de la demande de certificat.

2. La demande visée au paragraphe 1. alinéa a) doit être signée, datée, à l'encre, par le prestataire de services aéronautiques et présentée en la forme énoncée par l'Autorité chargée de l'aviation civile.

ART. 6 - DÉLIVRANCE D'UN CERTIFICAT

1. L'Autorité chargée de l'aviation civile délivre un certificat au prestataire de services aéronautiques l'autorisant à exploiter les services aéronautiques concernés, à condition que le manuel d'exploitation soit approuvé conformément au paragraphe 2. ci-dessous et si, selon le cas :

- i) les normes énoncées dans les publications pertinentes sur les normes pour les services aéronautiques concernés sont respectées par le prestataire de services aéronautiques ;

- ii) les services aéronautiques concernés ne respectent pas des normes applicables, mais suite à une étude aéronautique, dans les cas où ceci s'applique, et selon que l'Autorité chargée de l'aviation civile juge que les conditions suivantes sont réunies :
- le niveau de sécurité des services fournis par le prestataire de services aéronautiques est équivalent à celui qui est prévu par les normes énoncées dans les publications pertinentes sur les normes pour les services concernés;
 - le prestataire de services aéronautiques et son personnel possèdent les compétences nécessaires à la prestation des services concernés comme il convient ;
 - le prestataire de services aéronautiques a mis en place un système acceptable de gestion de la sécurité ;
 - la délivrance du certificat de services aéronautiques est dans l'intérêt public et la sécurité aérienne ne risque pas d'être compromise.

2. L'Autorité chargée de l'aviation civile approuve le manuel d'exploitation du prestataire de services aéronautiques si, à la fois :

- i) ce manuel décrit avec exactitude les caractéristiques et les procédures d'exploitation du prestataire de services aéronautiques ; et
- ii) ce manuel est conforme aux exigences énoncées au Chapitre 4 de la présente circulaire.

3. Lorsque le prestataire de services aéronautiques ne respecte pas une des normes énoncées dans les publications sur les normes pour les services concernés, l'Autorité chargée de l'aviation civile peut spécifier, dans le certificat, les conditions relatives à l'objet de la norme qui permettront d'assurer un niveau de sécurité équivalent à celui énoncé dans cette norme et qui sont dictées par l'intérêt public et la sécurité aérienne.

4. L'Autorité chargée de l'aviation civile peut refuser de délivrer un certificat à tout demandeur. Dans ce cas, elle doit en informer celui-ci et lui notifier ses raisons, par écrit, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision.

ART. 7. - ANNOTATION DES CONDITIONS SUR UN CERTIFICAT

1. Une fois l'étude de la demande de certificat et l'inspection de l'emplacement opérationnel du prestataire de services aéronautiques complétées et réussies, l'Autorité chargée de

l'aviation civile, en octroyant le certificat, annotera, si requis, sur celui-ci les conditions relatives à la prestation de services aéronautiques concernés et d'autres précisions pertinentes.

2. La dérogation par rapport à une norme et les conditions et procédures mentionnées au paragraphe 3 de l'article 6. ci-dessus seront annotées au certificat.

ART. 8. - TRANSFERT D'UN CERTIFICAT

1. Un certificat ne peut être transféré qu'en conformité avec les dispositions du présent article.

2. L'Autorité chargée de l'aviation civile ne consent au transfert d'un certificat que si les conditions suivantes sont réunies :

- i) au moins trente (30) jours avant de cesser d'exploiter les services aéronautiques concernés, le titulaire du certificat avise l'Autorité chargée de l'aviation civile, par écrit, qu'il cessera son exploitation à la date indiquée dans l'avis ;
- ii) le titulaire du certificat avise l'Autorité chargée de l'aviation civile, par écrit, du nom du nouveau prestataire de services aéronautiques ;
- iii) dans les trente (30) jours avant qu'il commence la prestation des services aéronautiques, le nouveau prestataire présente une demande à l'Autorité chargée de l'aviation civile, par écrit et comprenant les informations spécifiées par instructions de l'Autorité chargée de l'aviation civile, dont notamment le manuel d'exploitation révisé, pour que le certificat lui soit transféré ; et
- iv) les exigences visées aux articles 3. et 4. sont respectées à l'égard du nouveau prestataire de services aéronautiques.

3. La demande visée au paragraphe 2. alinéa c) inclut un exemplaire de l'avis de cessation visé au paragraphe 2. alinéa a).

4. Dans le cas où l'Autorité chargée de l'aviation civile ne consent pas au transfert du certificat, elle avise le nouveau prestataire de services aéronautiques et le prestataire actuel de services aéronautiques de ses raisons, par écrit, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision.

ART. 9. - CERTIFICAT PROVISOIRE

1. L'Autorité chargée de l'aviation civile peut délivrer au prestataire de services aéronautiques mentionné à l'article 6. ou au nouveau prestataire de services aéronautiques visé à l'article 8. un certificat provisoire l'autorisant à fournir les services aéronautiques concernés, s'il est d'avis que les conditions suivantes sont réunies :

- i) un certificat sera délivré au prestataire de services aéronautiques ou transféré au cessionnaire dès que les formalités relatives à la délivrance ou au transfert seront satisfaites ; et
- ii) la délivrance du certificat provisoire est dans l'intérêt public et ne nuit pas à la sécurité aérienne.

2. Le certificat provisoire délivré en application du paragraphe 1. échoit à la première des dates suivantes :

- i) la date de délivrance ou de cession du certificat de services aéronautiques ; ou
- ii) la date indiquée sur le certificat provisoire.

3. Sauf les dispositions prévues au paragraphe 1. alinéa b) de l'article 6., aux paragraphes 1. et 2. de l'article 8., les dispositions de la présente circulaire qui visent le certificat s'appliquent également au certificat provisoire.

ART. 10. - AMENDEMENT ET ANNULATION D'UN CERTIFICAT

1. L'Autorité chargée de l'aviation civile peut, à condition que les exigences prévues à l'article 6. et à l'article 20. soient respectées, modifier le certificat dans les cas suivants :

- i) un changement survient dans l'utilisation ou la prestation des services aéronautiques certifiés ; ou
- ii) le titulaire du certificat en fait la demande.

2. L'Autorité chargée de l'aviation civile annule un certificat si les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent plus aux services aéronautiques précisés dans le certificat, tel qu'il est déterminé conformément à l'article 2.

ART. 11. - DURÉE DE VALIDITÉ D'UN CERTIFICAT

Un certificat demeure en vigueur tant qu'il n'a pas été suspendu ou annulé par l'Autorité chargée de l'aviation civile ou que le prestataire de services aéronautiques n'y a pas renoncé.

ART. 12. - RENONCIATION À UN CERTIFICAT

Le titulaire d'un certificat peut y renoncer. Dans ce cas, il doit en informer l'Autorité chargée de l'aviation civile et lui en donner un préavis d'au moins trente (30) jours avant la date à laquelle il renonce au certificat afin que les dispositions puissent être prises pour la publication des informations pertinentes.

CHAPITRE 3 : DES OBLIGATIONS DU TITULAIRE D'UN CERTIFICAT

ART. 13. - RESPECT DES NORMES ET COMPÉTENCE DU PERSONNEL D'EXPLOITATION

1. Tout titulaire d'un certificat doit se conformer :

- i) aux lois et règlements nationaux applicables aux services aéronautiques concernés, dans leur version à la date à laquelle le certificat a été délivré, conformément à l'article 6.;
- ii) aux normes énoncées aux Annexes à la Convention de Chicago applicables aux services aéronautiques concernés, dans leur version à la date à laquelle le certificat a été délivré, conformément à l'article 6.;
- iii) le cas échéant, aux conditions spécifiées par l'Autorité chargée de l'aviation civile sur le certificat en application du paragraphe 3. de l'article 6.

2. Le titulaire d'un certificat emploie un personnel qualifié et compétent, en nombre suffisant, pour effectuer toutes les activités critiques pour la prestation des services aéronautiques concernés.

3. Si l'Autorité chargée de l'aviation civile ou toute autre instance gouvernementale compétente exige une certification de compétence pour le personnel visé au paragraphe 2., le titulaire d'un certificat emploie uniquement des personnes qui détiennent ces certificats.

4. Le titulaire d'un certificat met en œuvre un programme de développement des compétences du personnel visé au paragraphe 2.

ART. 14. - PROCÉDURE D'EXPLOITATION

1. Sous réserve de toute directive que pourra émettre l'Autorité chargée de l'aviation civile, le titulaire d'un certificat doit fournir ses services conformément aux procédures énoncées dans son manuel d'exploitation.
2. Afin d'assurer la sécurité des aéronefs, l'Autorité chargée de l'aviation civile peut donner des directives écrites à un titulaire d'un certificat afin que les procédures exposées dans son manuel d'exploitation soient modifiées.
3. Le titulaire d'un certificat doit assurer un entretien approprié et efficace de ses équipements et de ses installations physiques.
4. Le titulaire d'un certificat maintient une coordination avec tout organisme concerné pour faire en sorte que tout soit mis en œuvre pour assurer la sécurité des services aéronautiques qu'il fournit.

ART.15. - SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

1. Le titulaire d'un certificat met en place un système de gestion de la sécurité acceptable à l'Autorité chargée de l'aviation civile.
2. Le titulaire d'un certificat oblige tous ses fournisseurs de services à se conformer aux dispositions établies par lui en ce qui concerne la gestion de la sécurité des services aéronautiques dont il est responsable.
3. Le titulaire d'un certificat exige que tous fournisseurs de services l'informent de tout accident, incident, défaut ou panne ayant des incidences sur la sécurité.

ART. 16. - AUDITS DE SÉCURITÉ ET COMPTES RENDUS DE SÉCURITÉ

1. Le titulaire d'un certificat prend des dispositions pour un audit de la sécurité, qui comprend une inspection de l'équipement et des installations physiques utilisés dans la prestation de ses services aéronautiques. L'audit s'étend aux fonctions du prestataire de services aéronautiques lui-même.
2. Le titulaire d'un certificat s'assure également de mettre en œuvre un programme d'audit et d'inspection externes pour l'évaluation d'autres organismes contribuant à la prestation de ses services aéronautiques.

3. Les audits visés aux paragraphes 1. et 2. ci-dessus sont effectués tous les douze (12) mois, ou moins, comme il aura été convenu avec l'Autorité chargée de l'aviation civile.

4. Le titulaire d'un certificat veille à ce que les comptes rendus d'audit, y compris le compte rendu sur l'équipement, les installations physiques et les procédures de services aéronautiques, soient établis par des experts possédant les qualifications requises en matière de sécurité.

5. Le titulaire d'un certificat conserve un exemplaire du ou des comptes rendus mentionnés au paragraphe 3. pendant une période convenue avec l'Autorité chargée de l'aviation civile. Celle-ci peut en demander un exemplaire pour l'examiner et s'y référer.

6. Le ou les comptes rendus mentionnés au paragraphe 3. doivent être établis et signés par les personnes qui ont effectué les audits et inspections.

ART. 17. - ACCÈS AUX EMPLACEMENTS DU PRESTATAIRE DE SERVICES AÉRONAUTIQUES POUR FINS D'INSPECTION

1. Le titulaire d'un certificat doit, à la demande d'un inspecteur dûment désigné par l'Autorité chargée de l'aviation civile, permettre à celui-ci l'accès sans frais aux emplacements, à toute partie des emplacements, y compris l'équipement, les dossiers et le personnel du prestataire de services aéronautiques, et lui fournir l'équipement et l'assistance nécessaires à l'inspection de l'emplacement.

2. Le titulaire d'un certificat doit permettre au personnel autorisé à cet effet par l'Autorité chargée de l'aviation civile d'inspecter et mettre à l'épreuve l'équipement, les installations, les procédures se trouvant à l'emplacement, inspecter les documents et les dossiers du prestataire de services aéronautiques et vérifier son système de gestion de la sécurité avant que le certificat soit délivré et, par la suite, à tout autre moment, aux fins d'assurer la sécurité des services aéronautiques fournis.

3. Le titulaire d'un certificat coopère à la conduite des activités visées aux paragraphes 1. et 2.

ART. 18. - COMPTES RENDUS D'INCIDENTS ET ACCIDENTS DE SÉCURITÉ

Le titulaire d'un certificat doit veiller à ce que son personnel d'exploitation notifie les dangers et incidents constatés en les portant à sa connaissance et à celle de l'Autorité chargée de l'aviation civile.

ART. 19. - INSPECTIONS SPÉCIALES

1. Afin d'assurer la sécurité de l'aviation, le titulaire d'un certificat inspecte ses installations et son emplacement lorsque les circonstances l'exigent pour assurer la sécurité aérienne :

- i) aussitôt que réalisable après que se soit produit un accident ou incident aéronautique ;
- ii) pendant que celui-ci ou que ses installations désignées dans le certificat de services aéronautiques font l'objet de travaux de réparation ou de construction ; et
- iii) dès que s'y présente toute situation susceptible de constituer un danger pour la sécurité aéronautique.

CHAPITRE 4 : DU MANUEL D'EXPLOITATION

ART. 20. - APPROBATION, EMBLACEMENT, MAINTIEN, COMMUNICATION ET RESPECT DU MANUEL D'EXPLOITATION

1. Le titulaire d'un certificat doit :

- i) dès la délivrance du certificat, remettre à l'Autorité chargée de l'aviation civile un exemplaire du manuel d'exploitation approuvé par celle-ci en application de l'article 6. ci-dessus et à tout organisme et personne visés par ce manuel, un exemplaire des parties qui lui sont applicables ;
- ii) tenir à jour le manuel d'exploitation;
- iii) soumettre à l'approbation de l'Autorité chargée de l'aviation civile tout projet de modification du manuel d'exploitation ;
- iv) conserver à son emplacement opérationnel au moins un exemplaire complet et à jour du manuel d'exploitation ;
- v) conserver un exemplaire à l'établissement principal du prestataire de services si celui-ci est autre que l'emplacement opérationnel ;
- vi) tenir l'exemplaire mentionné à l'alinéa d) à la disposition du personnel autorisé de l'Autorité chargée de l'aviation civile, pour inspection en tout temps ; et
- vi) exploiter les services aéronautiques en conformité avec le manuel d'exploitation.

ART. 21. - AMENDEMENT DU MANUEL D'EXPLOITATION

1. Les dispositions de la présente circulaire qui visent l'établissement d'un manuel d'exploitation s'appliquent à toute modification de ce manuel.
2. Le titulaire d'un certificat doit modifier ou amender le manuel d'exploitation chaque fois qu'il est nécessaire pour maintenir l'exactitude des renseignements que contient ce manuel.
3. Afin de maintenir l'exactitude du manuel d'exploitation, l'Autorité chargée de l'aviation civile peut adresser à un titulaire d'un certificat une directive écrite, exigeant que celui-ci modifie ou amende le manuel en accord avec cette directive.

ART. 22. - ÉNONCIATION DES NORMES À RESPECTER ET DES SERVICES À FOURNIR

Le manuel d'exploitation doit énoncer les normes que le titulaire d'un certificat doit respecter ainsi que décrire les services aéronautiques qu'il est autorisé à fournir.

ART. 23. - ÉLABORATION ET STRUCTURE DU MANUEL D'EXPLOITATION

1. Le manuel d'exploitation doit :
 - i) être dactylographié ou imprimé, et signé par le titulaire d'un certificat;
 - ii) être établi sous une forme qui facilite sa mise à jour;
 - iii) comporter un système d'indication de la validité des pages et des amendements apportés à celles-ci, y compris une page où seront consignées les révisions;
 - iv) être organisé d'une manière qui facilite le processus de préparation, d'examen et d'acceptation ou approbation.

ART. 24. - RENSEIGNEMENTS À INCLURE DANS LE MANUEL D'EXPLOITATION

Le contenu du manuel d'exploitation des prestataires de services aéronautiques est spécifié par instruction de la Direction de l'aviation civile et de la météorologie.

ART. 25. - EXEMPTIONS

1. Si l'Autorité chargée de l'aviation civile, exempte un titulaire d'un certificat de se conformer à toute condition énoncée à l'article 6. ci-dessus, le manuel d'exploitation doit indiquer le numéro d'identification donné à cette exemption par l'Autorité chargée de

l'aviation civile et la date à laquelle l'exemption est entrée en vigueur ainsi que toutes conditions ou procédures au titre desquelles l'exemption est accordée.

ART. 26. - RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX EXEMPTIONS

1. Si l'Autorité chargée de l'aviation civile, exempte un titulaire d'un certificat de se conformer à toute condition énoncée à l'article 6. ci-dessus, le manuel d'exploitation doit indiquer le numéro d'identification donné à cette exemption par l'Autorité chargée de l'aviation civile et la date à laquelle l'exemption est entrée en vigueur ainsi que toutes conditions ou procédures au titre desquelles l'exemption est accordée.

2. Si une précision n'est pas incluse dans le manuel d'exploitation parce qu'elle ne s'applique pas aux services aéronautiques fournis par le titulaire d'un certificat, ce dernier doit en indiquer la raison dans le manuel d'exploitation.

ART. 27. – MISE EN ŒUVRE

Je vous saurais gré de prendre les mesures nécessaires en vue de respecter les dispositions de la présente circulaire.

Le Directeur de l'Aviation Civile

et de la Météorologie

M. BENCHEMAM

Destinataires :

Pour exécution :

- Messieurs les Présidents Directeurs Généraux :**
- Air Algérie
 - Tassili Airlines
 - Star Aviation
 - Air Express Algeria

- Monsieur le Directeur Général :**
- Établissement National de Navigation Aérienne (ENNA)

Pour information :

- Messieurs les Directeurs Généraux :**
- Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Alger (EGSA d'Alger)
 - Société de Gestion des Services et des Installations Aéroportuaires d'Alger (SGSIA d'Alger)
 - Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires de Constantine (EGSA de Constantine)
 - Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Oran (d'Oran)

Copie : Monsieur le Directeur des Ressources Humaines et de la Réglementation

ANNEXE 1-3 - PROJET DE CIRCULAIRE RELATIVE À LA MISE EN PLACE DE SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS) PAR LES PRESTATAIRES DE SERVICES AÉRONAUTIQUES

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية

وزارة النقل

No.....DACM

CIRCULAIRE

Objet : Règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS)

Référence :

- Loi n°. 98-06 du 27 juin 1998, modifiée et complétée, fixant les règles générales de l'aviation civile;
- Décret n°. 63-84 du 05 mars 1963 portant adhésion de la République Algérienne Démocratique et Populaire à la convention relative à l'aviation civile internationale dont ses Annexes 1 « Licences du personnel », 6 « Exploitation technique des aéronefs - 1ère Partie Aviation de transport commercial international — Avions », 8 « Navigabilité des aéronefs », 11 « Services de la circulation aérienne » et 14 « Aérodrômes »;
- Circulaire n°. 3538 du 18 novembre 2002 sur la certification d'aérodrome;
- Décision n°. 270/ DACM du 07 février 2009 portant création du comité directeur chargé de l'établissement de la politique nationale en matière de système de gestion de la sécurité;
- Instruction n°. 2082 DACM du 27 août 2009 portant sur les exigences et les procédures de certification des services de la circulation aérienne;
- Décision n°. 2093 DACM du 27 août 2009 portant création du comité de certification des services de la circulation aérienne.

La présente circulaire vient en application des normes de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) en matière de gestion de la sécurité notamment celles des Annexes 6, 11 et 14 à la Convention de l'aviation civile internationale à laquelle l'Algérie a adhéré par décret n°63-84 du 5 mars 1963.

Ainsi, dans le cadre du programme national de la sécurité aéronautique, la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité par les titulaires de certificat de services aéronautiques doit être effectuée selon les règles générales établies à la présente circulaire.

ARTICLE 1ER. DÉFINITIONS

1. Il est entendu au sens de la présente circulaire par :

« **Autorité chargée de l'aviation civile** » : le Ministre chargé de l'aviation civile.

« **Certificat** » : document délivré par l'Autorité chargée de l'aviation civile à l'issue des inspections, des audits et des contrôles techniques nécessaires sur les conditions et procédures d'exploitation certifiant qu'un prestataire de services aéronautiques a pris toutes les dispositions de nature à assurer en toute sécurité l'aménagement, le fonctionnement et l'usage des équipements, biens et services nécessaires à la circulation des aéronefs dont la gestion lui incombe, conformément aux normes en vigueur. Il peut s'agir d'un permis d'exploitation aérienne, d'une autorisation d'exploitation de travail aérien, d'un agrément de services d'aviation légère, d'un certificat d'exploitation d'aérodrome, d'un certificat d'unité de services de circulation aérienne ou tout autre document d'aviation stipulé par l'Autorité chargée de l'aviation civile.

« **Danger** » : toute condition, événement ou circonstance susceptible de provoquer un accident.

« **Gestion des risques** » : l'identification, l'analyse et l'évaluation des conséquences des dangers puis leur élimination ou leur atténuation jusqu'à un niveau acceptable ou tolérable.

« **Prestataire de services aéronautiques** » : un organisme de formation agréé, un exploitant d'un service aérien, un atelier de construction d'aéronefs, un organisme de maintenance agréé d'aéronefs, un exploitant d'une unité de services de la circulation aérienne, un exploitant d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique.

« **Risque** » : l'évaluation des conséquences d'un danger, exprimée en termes de probabilité et sévérité anticipées, prenant comme référence la situation la plus défavorable envisageable.

« **Sécurité** » : une situation dans laquelle les risques de lésions corporelles ou de dommages matériels sont limités à un niveau acceptable et maintenus à ce niveau ou à un niveau inférieur par un processus continu d'identification des dangers et de gestion des risques.

« **Services aéronautiques** » : la formation au pilotage, les services aériens, la construction d'aéronefs, la maintenance d'aéronefs, les services de la circulation aérienne, l'exploitation d'aérodromes.

« **Système de gestion de la sécurité (SGS)** » : une approche structurée de gestion de la sécurité, qui englobe les structures, les responsabilités, les politiques et les procédures organisationnelles nécessaires en vue d'assurer une exploitation sûre.

ART. 2. – APPLICATION

Tout titulaire d'un certificat de services aéronautiques émis par l'Autorité chargée de l'aviation civile en vertu des règles en vigueur doit établir et maintenir un système de gestion de la sécurité et s'y conformer.

ART. 3. – EXIGENCES DU SGS

1. Le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques doit;
 - a) être conforme aux exigences de la présente circulaire ;
 - b) relever du gestionnaire supérieur responsable nommé par le demandeur ou titulaire de certificat de services aéronautiques et identifié auprès de l'Autorité chargée de l'aviation civile conformément aux règles en vigueur ;
 - c) être approuvé par l'Autorité chargée de l'aviation civile.

ART. 4. – COMPOSANTES DU SGS

1. Au minimum le SGS d'un titulaire de certificat de services aéronautiques :
 - b) définit une politique et des objectifs en matière de gestion de la sécurité ;
 - c) assure la gestion du risque, notamment en identifiant les dangers, en évaluant, en réduisant et en maintenant les risques au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre par la mise en œuvre d'actions appropriées ;
 - d) assure le maintien de la sécurité, notamment par le suivi et l'évaluation régulière des performances en matière de sécurité, des changements pouvant les affecter, dans un souci d'amélioration continue ;
 - e) assure la promotion de la sécurité, notamment en définissant des méthodes et en encourageant des pratiques visant à éveiller et maintenir la conscience du risque chez les personnels impliqués

ART. 5. – LA POLITIQUE DE SÉCURITÉ

1. La politique de sécurité d'un titulaire de certificat de services aéronautiques doit :

- a) être signée par le gestionnaire supérieur responsable ;

- b) décrire les rôles et responsabilités de la gestion et des employés à l'égard de la performance de sécurité du SGS ;

- c) contenir un engagement clair à fournir les ressources nécessaires pour la mise en place effective d'un SGS ;

- d) être communiquée et affichée visiblement à travers l'organisation du prestataire de services aéronautiques ;

- e) comprendre ;
 - i) un engagement à améliorer continuellement le niveau de sécurité,

 - ii) un engagement à mettre en place un processus qui permet de déceler les dangers pour la sécurité aérienne et d'évaluer et de gérer les risques qui y sont associés,

 - iii) un engagement à mettre en place un processus confidentiel et non-punitif de rapports de dangers et de risques de sécurité ;

- f) refléter l'engagement du prestataire de services aéronautiques envers la sécurité ;

- g) être examinée et évaluée périodiquement pour s'assurer qu'elle demeure pertinente et appropriée aux activités du titulaire de certificat.

ART. 6. – PERSONNE RESPONSABLE DU SGS

1. Tout titulaire de certificat doit désigner une personne responsable de la sécurité responsable pour la mise en place et le maintien en vigueur d'un SGS acceptable et qui agit à titre de centralisateur pour les questions à ce sujet.

2. Cette fonction doit être indépendante de l'encadrement opérationnel.

3. Nonobstant le paragraphe 2., l'Autorité chargée de l'aviation civile peut accepter que la personne responsable de la sécurité fasse partie de l'encadrement opérationnel en tenant compte de l'ampleur, de la nature et de la complexité des opérations, des activités, des dangers et des risques qui sont associés aux opérations du titulaire de certificat.

ART. 7. – OBLIGATION DE RENDRE COMPTE

Tout titulaire de certificat doit définir les responsabilités, obligations de rendre compte et autorités des membres de la gestion et du personnel à l'égard de la sécurité indépendamment de leurs fonctions dans l'entreprise et s'assurer que ses employés en sont pleinement conscients. De telles responsabilités, obligations de rendre compte et autorités doivent être documentées et communiquées à travers l'organisation du titulaire de certificat.

ART. 8. – COMPÉTENCE DU PERSONNEL

Tout titulaire de certificat prend les dispositions nécessaires afin que son personnel soit suffisamment formé et motivé et possède les titres et qualifications requises pour accomplir les tâches qui lui sont confiées. L'envergure de la formation en sécurité dispensés au personnel sera proportionnelle aux responsabilités de sécurité individuelles de chaque personne.

ART. 9. – DOCUMENTATION

1. Tout titulaire de certificat s'assure que son SGS est systématiquement documenté d'une manière qui permette d'établir un lien visible avec sa politique de sécurité.

2. Tout titulaire de certificat doit produire, tenir à jour et s'assurer que son personnel, ainsi que les autres organismes intervenant dans son exploitation, pour tout ce qui les concerne, disposent de la documentation à jour afférente à l'exploitation et au SGS.

3. Tout titulaire de certificat doit documenter adéquatement le fonctionnement de son SGS dans son manuel d'exploitation.

ART. 10. – OBJECTIFS ET INDICATEURS MESURABLES

Tout titulaire de certificat doit définir des objectifs visant une amélioration de la sécurité de son exploitation. Il définit et suit les indicateurs mesurables permettant de vérifier le respect de ces objectifs et de détecter toute évolution négative pour la sécurité. Il prend les mesures correctrices qui s'imposent.

ART. 11. – MODIFICATIONS LIÉES À L'EXPLOITATION

Tout titulaire de certificat doit s'assurer que les modifications liées à son exploitation sont évaluées au regard de l'impact qu'elles peuvent avoir sur la sécurité, et que des mesures appropriées sont prises.

ART. 12. – ÉVÉNEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ

Tout titulaire de certificat doit élaborer et mettre en place un processus formel pour identifier et analyser les accidents, incidents et autres événements susceptibles d'avoir un impact sur la sécurité.

ART. 13. – PRISE DE MESURES CORRECTRICES

Tout titulaire de certificat doit s'assurer que tous les incidents et événements qu'il juge susceptibles d'avoir des incidences significatives sur la sécurité soient examinés sans délai et que toutes mesures correctrices qui s'imposent soient prises.

ART. 14. – COLLECTE DE DONNÉES

Tout titulaire de certificat collecte et maintient à jour des données de sécurité dans le cadre du fonctionnement de son SGS afin de fournir des éléments de preuve de la sécurité à toutes les personnes associées aux services fournis, que ce soit en qualité de responsables ou de bénéficiaires, ainsi que pour l'Autorité chargée de l'aviation civile.

ART. 15. – DIFFUSION DES DONNÉES

Tout titulaire de certificat s'assure que les enseignements tirés des enquêtes sur les accidents, incidents et événements liés à la sécurité et des autres activités touchant au domaine de la sécurité soient largement diffusés au sein de son organisation et aux autres organismes concernés, tant au niveau de l'encadrement qu'au niveau des agents opérationnels.

ART. 16. – ACTIVITÉS EFFECTUÉES PAR D'AUTRES ORGANISMES

Le cas échéant, le titulaire de certificat doit s'assurer que les activités soumises aux dispositions de son SGS qui sont effectués par d'autres organismes, sont expressément prévues dans des documents contractuels, conventions ou protocoles d'entente.

ART. 17. – COORDINATION DES SGS

Tout titulaire de certificat doit s'assurer que son SGS est coordonné adéquatement avec ceux des autres organismes avec lesquels il collabore dans un but d'amélioration de la sécurité.

ART. 18. – COMITÉ DE SÉCURITÉ

1. Tout titulaire de certificat peut mettre en place un comité de sécurité chargé d'examiner tous les aspects relevant de la sécurité et proposer les mesures nécessaires. Ce comité est composé des représentants des différents intervenants susceptibles d'avoir un impact sur la sécurité de l'exploitation du titulaire de certificat.

2. L'Autorité chargée de l'aviation civile peut exiger qu'un titulaire de certificat mette en place un comité de sécurité.

ART. 19. – AUDITS ET REVUES DE SÉCURITÉ

Tout titulaire de certificat doit procéder régulièrement à des audits et revues de sécurité interne, afin d'assurer que les éléments de son SGS sont mis en œuvre et d'identifier des améliorations nécessaires.

ART. 20. – PROGRAMME DE COMMUNICATION

1. Tout titulaire de certificat doit élaborer et maintenir en vigueur un programme formel de communication en sécurité en vue de :

- a) s'assurer que tout son personnel et les autres organismes concernés sont pleinement informés à propos du SGS et s'implique dans la gestion et la promotion de la sécurité ;
- b) diffuser à tout niveau de son organisation et aux autres organismes concernés les enseignements tirés des retours d'expérience, dont les enquêtes sur les événements liés à la sécurité ;

- c) sensibiliser toute personne concernée à la nécessité de prendre des actions de sécurité particulières ; et

- d) expliquer pourquoi et comment des procédures de sécurité sont établies ou modifiées.

ART. 21. – PUBLICATION

La présente circulaire entre en vigueur à compter de sa date de publication et ses dispositions s'appliquent comme suit :

- a) les articles 5., 6. et 7. doivent être mis en œuvre six (6) mois après la date de publication;

- b) un plan et un échéancier pour la mise en œuvre des autres dispositions, acceptables par l'Autorité chargée de l'aviation civile, doivent être fournis au plus tard six (6) mois après la date de publication;

- c) toutes les autres dispositions de la présente circulaire doivent être mises en œuvre au plus tard vingt-quatre (24) mois après la date de publication.

ART. 22. – MISE EN ŒUVRE

Les organismes concernés doivent prendre les mesures nécessaires en vue de respecter les dispositions de la présente circulaire à compter de sa date de réception.

Le Directeur de l'Aviation Civile

et de la Météorologie

M. BENCHEMAM

Destinataires :

Pour exécution :

Messieurs les Présidents Directeurs Généraux :

- Air Algérie
- Tassili Airlines
- Star Aviation
- Air Express Algeria
- Aurès Aviation

Monsieur le Directeur Général :

- Établissement National de Navigation Aérienne (ENNA)

Pour information :

Messieurs les Directeurs Généraux :

- Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Alger (EGSA d'Alger)
- Société de Gestion des Services et des Installations Aéroportuaires d'Alger (SGSIA d'Alger)
- Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires de Constantine (EGSA de Constantine)
- Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Oran (d'Oran)

Copie : Monsieur le Directeur des Ressources Humaines et de la Réglementation

ANNEXE 1-4 - CONCEPT DE LA SÉCURITÉ & ÉVOLUTION DE LA PENSÉE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

1. LE CONCEPT DE LA SÉCURITÉ

1.1 QUE VEUT-ON DIRE PAR « SÉCURITÉ » ?

- i) Zéro accident ou incident grave (un point de vue très répandu entre le public voyageur) ;
- ii) Absence de dangers (c'est-à-dire ces facteurs qui causent ou sont susceptibles de causer de la douleur) ;
- iii) Attitudes des employés des organisations d'aviation envers des actes et conditions peu sécurisantes ;
- iv) Éviter les erreurs ;
- v) Se conformer aux règlements.

Avant de répondre voici quelques considérations dont on doit tenir compte :

- i) L'élimination des accidents (et incidents graves) est un but inatteignable ;
- ii) Des défaillances vont se produire, malgré tous les efforts déployés pour les éviter ;
- iii) Aucune activité humaine ni aucun système créé par l'homme n'est à l'abri de risques ou d'erreurs ;
- iv) Le risque **contrôlé** et l'erreur **contrôlée** sont acceptables dans un système

En fait, dans le contexte d'un système de gestion de la sécurité nous considérons que la sécurité se définit comme étant la situation dans laquelle **les risques** de lésions corporelles ou de dommages matériels **sont limités** à un **niveau acceptable** et **maintenus à ce niveau ou sous ce niveau** par un processus continu d'identification des dangers et de gestion des risques.

2. L'ÉVOLUTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

À ses débuts, l'aviation commerciale était peu réglementée et se caractérisait en tant que technologie émergente dépourvue d'infrastructure adaptée, de supervision adéquate et

possédait une compréhension limitée des dangers associés au domaine de l'aviation. De plus, l'industrie ne possédait ni les moyens ni les ressources pour répondre à la demande de production de services qui lui était adressée.

À cette époque on comptait un haut taux d'accidents et les premiers processus de sécurité ne traitaient que l'aspect de prévention des accidents. L'enquête d'accident devenait donc le moyen principal de prévention des accidents et ne considérait que les facteurs techniques en cause.

Les améliorations techniques, grâce en grande partie aux enquêtes sur les accidents, et le développement d'infrastructures appropriées ont menés au déclin graduel et constant du taux d'accidents, et aussi au développement constant de réglementation. Au milieu des années 1950, l'industrie de l'aviation devenait une des plus sécuritaires mais également une des plus réglementées.

L'observation des règlements comme moyen de garantir la sécurité a des limites. Il est impossible de concevoir des scénarios pour chaque situation opérationnelle dans un domaine comme celui de l'aviation.

Une nouvelle approche dérivée du fait qu'il était nécessaire de connaître non seulement les réponses à « quoi », « qui » et « quand » mais aussi à « pourquoi » et « comment » pour les vraies causes défaillances de sécurité. La Figure A1-4-1 illustre cette nouvelle approche.

FIGURE A1-4-1 – L'ÉVOLUTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ I

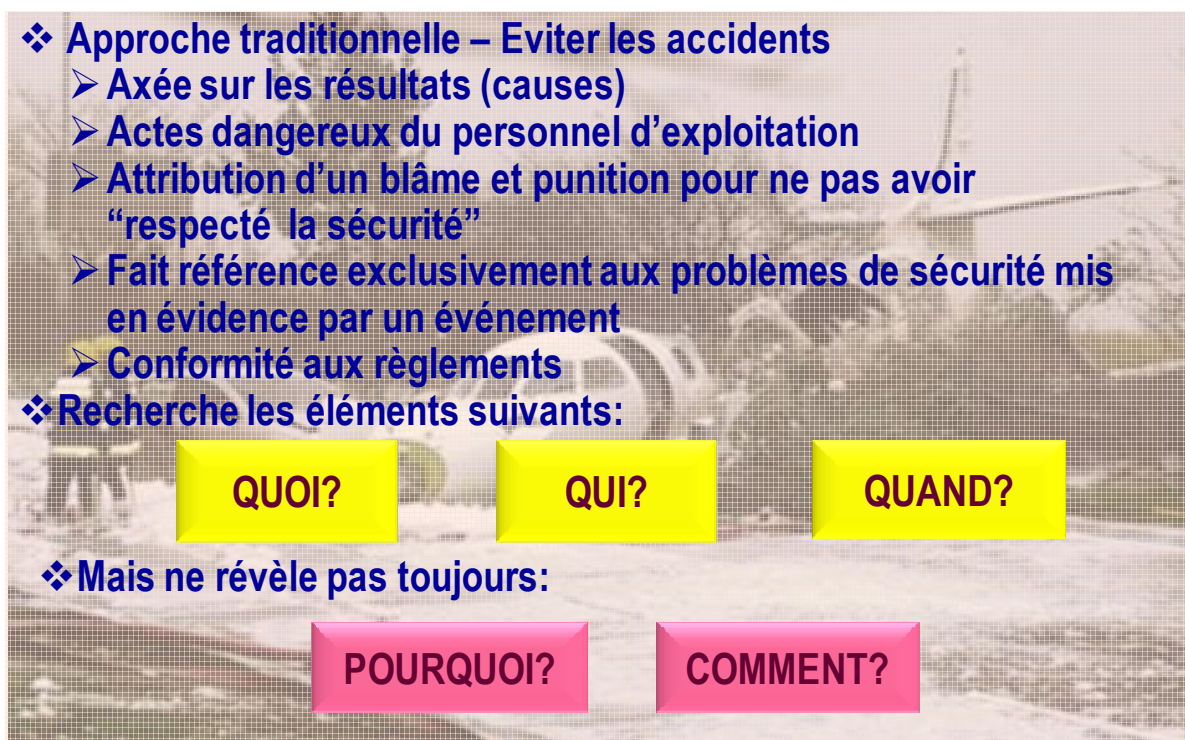
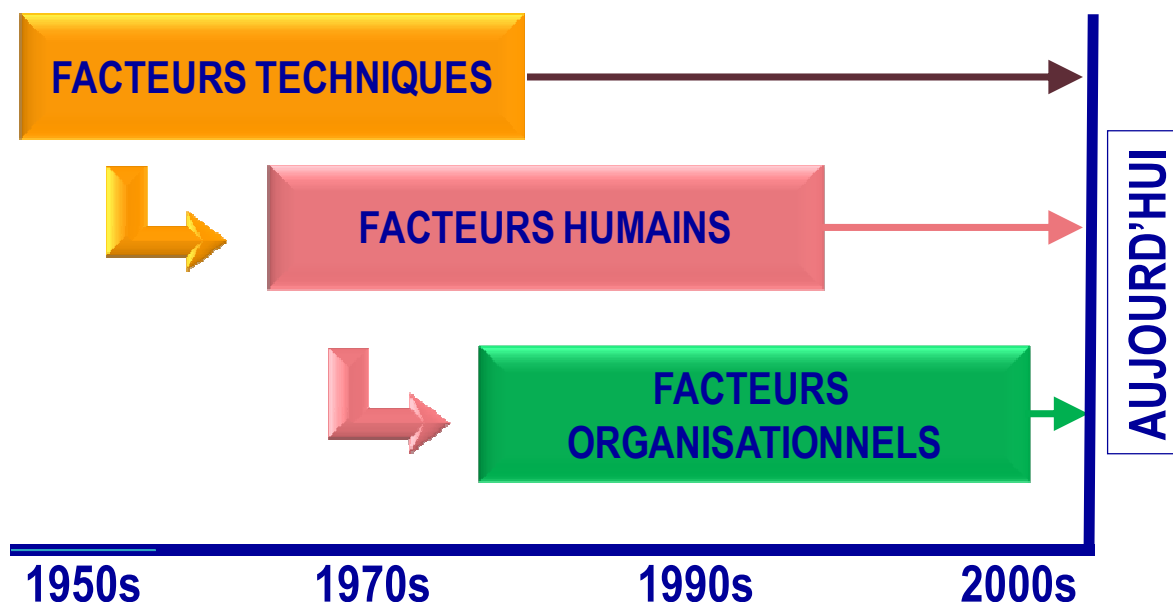


FIGURE A1-4-2 – L'ÉVOLUTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ II



ANNEXE 1-5 - LES PRINCIPES DE BASE DE LA SÉCURITÉ

1. LE CONCEPT DES CAUSES DE L'ACCIDENT – LE MODÈLE REASON

Le concept de l'accident organisationnel est très bien illustré par le modèle de James Reason qui permet de comprendre comment on en arrive, en aviation comme dans d'autres organisations opérationnelles, à passer d'une situation conforme à un échec. Selon ce modèle, un accident se produit après une séquence de plusieurs défaillances, quoique tous



influents, ils sont individuellement insuffisant pour transgresser les défenses du système et causer un événement significatif. Les systèmes complexes comme ceux qu'on retrouve en aviation sont très bien protégés par succession des couches de solides

barrières ou défenses, illustrées ici comme des morceaux de gruyère, une défaillance unique porte donc rarement à conséquence. Les dysfonctionnements de l'équipement ou les erreurs opérationnelles ne sont jamais la cause de violation des défenses de sécurité mais plutôt le déclencheur. Les violations des défenses de sécurité sont des conséquences différées de décisions prises par les plus hauts niveaux de l'organisation qui demeurent dormantes jusqu'à ce leurs effets ou potentiel de dommage sont activés par un ensemble spécifique de circonstances opérationnelles. Sous de telles circonstances, les erreurs humaines ou *défaillances actives* au niveau de l'exploitation agissent comme déclencheurs des *conditions latentes* propices à faciliter une violation des défenses de sécurité du système. Dans le concept proposé par le modèle de Reason, tous les accidents comportent une synthèse des conditions *latentes* et *actives*.

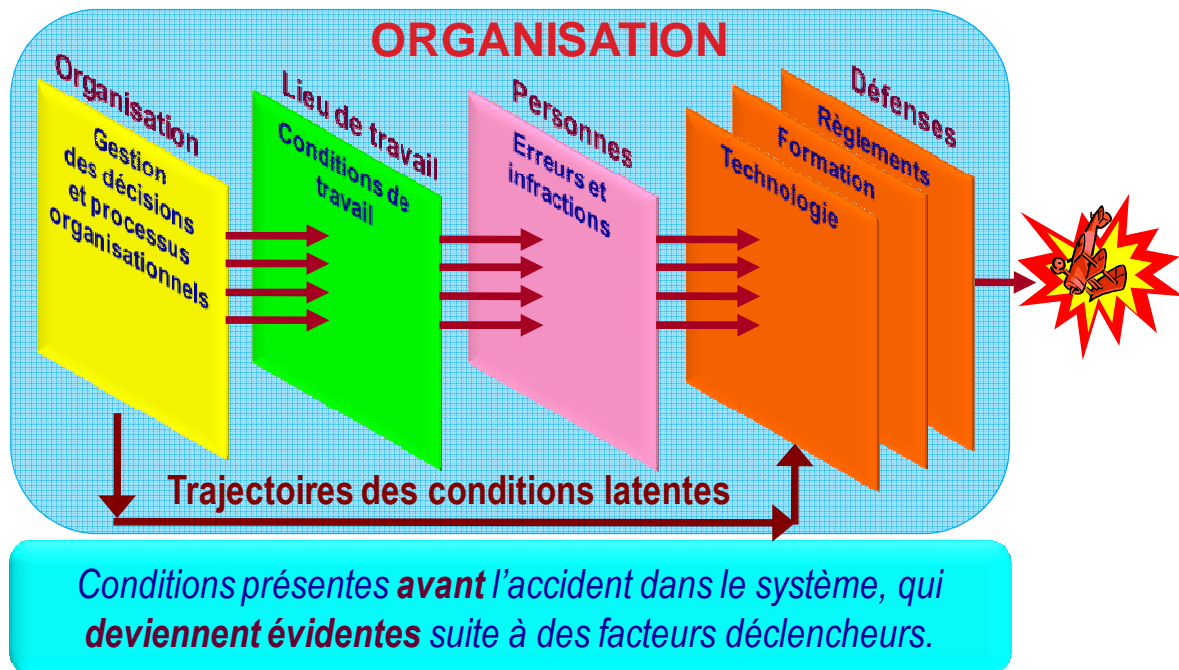
Même dans les organisations les mieux gérées, la plupart des conditions latentes commencent par les décideurs, c'est-à-dire la haute direction. Ces décideurs sont sujets à des préjugés humains normaux et des limitations, ainsi qu'à des contraintes réelles comme le temps, les budgets, et la politique. Puisque ces inconvénients associés aux décisions de gestion ne peuvent pas toujours être évités, des mesures doivent être prises pour les détecter et réduire leurs conséquences néfastes.

Les décisions de la hiérarchie peuvent résulter en une formation insuffisante, les conflits d'horaire ou le manque de précautions dans les lieux de travail. Ils peuvent conduire à des lacunes au niveau des connaissances et des compétences ou à des procédures d'exploitation inappropriées. La mesure à laquelle la hiérarchie et l'organisation dans son ensemble exercent leurs fonctions est reflétée par des conditions propices à des erreurs ou à des violations aux procédures d'exploitation. Par exemple : quelle est l'efficacité de la hiérarchie à l'égard de l'établissement d'objectifs de travail réalistes, l'organisation des tâches et des ressources, la gestion des affaires courantes, et les communications internes

et externes ? Les décisions prises par la direction du prestataire de services aéronautiques et de l'autorité réglementaire sont trop souvent la conséquence de l'insuffisance des ressources. Toutefois, en négligeant l'investissement initial pour renforcer la sécurité du système peut faciliter le parcours vers l'accident organisationnel.

La Figure A1-5-1 décrit le modèle de Reason d'une manière qui aide à comprendre l'interaction des facteurs organisationnels et ceux de la gestion (facteurs liés au système par exemple) dans la causation d'accident. Plusieurs moyens de défense sont implantés profondément dans le système de l'aviation pour se protéger contre les fluctuations au niveau des performances humaines ou des décisions avec des carences à tous les niveaux du système (à savoir le premier niveau d'exploitation, les niveaux de surveillance et la direction générale). Les défenses sont les moyens fournis par le système pour la protection contre les risques de sécurité que les organisations génèrent à même leurs activités d'exploitation et qu'elles doivent contrôler. Ce modèle montre que les facteurs organisationnels, y compris les décisions de gestion, peuvent créer des conditions latentes qui peuvent entraîner des brèches dans les défenses du système, elles contribuent aussi à la solidité des défenses du système.

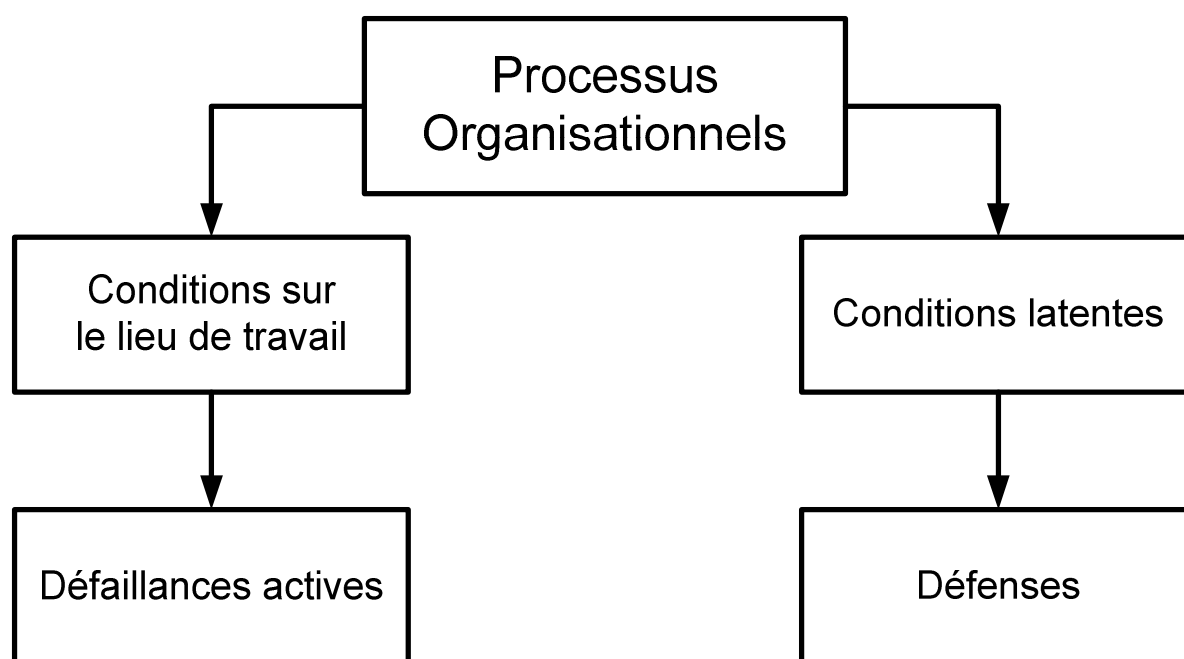
FIGURE A1-5-1 UN CONCEPT DE CAUSATION D'ACCIDENT



2. L'ACCIDENT ORGANISATIONNEL

La notion de l'accident organisationnel que sous-tend le modèle Reason peut être mieux comprise à l'aide d'une approche modulaire, composé de cinq blocs illustrée à la Figure A1-5-2

FIGURE A1-5-2 L'ACCIDENT ORGANISATIONNEL



2.1 LE PROCESSUS ORGANISATIONNEL

Le bloc du haut représente les processus organisationnels. Ce sont des activités au cours desquelles toute l'organisation possède un degré raisonnable de contrôle direct. Des exemples typiques incluent : l'élaboration des politiques ; la planification ; la communication ; l'allocation des ressources ; la supervision et ainsi de suite. Incontestablement, les deux processus fondamentaux de l'organisation, en ce qui concerne la sécurité, sont l'allocation des ressources et la communication. Les déficiences ou les lacunes dans ces processus organisationnels pavent le chemin en une double voie vers l'échec.

2.2 LES CONDITIONS LATENTES

Une de ces voies est celle des **conditions latentes**. Des exemples de conditions latentes incluent :

- i) les lacunes dans la conception des équipements ;

- ii) les procédures d'exploitation incomplètes ou incorrectes ; et
- iii) les carences en formation.

En termes génériques, les conditions latentes peuvent être regroupées en deux grands groupes. **Le premier** est l'identification inadéquate des dangers et la gestion inadéquate des risques de sécurité, par quoi les risques de sécurité ne sont pas gardés sous contrôle mais demeurent présent dans le système pour **devenir finalement actifs** par le biais des déclencheurs opérationnels.

Le deuxième groupe est connu comme étant la **normalisation de la déviance**, une notion qui, tout simplement, est révélatrice de contextes opérationnels où l'exception devient la règle. L'allocation des ressources dans ce cas est viciée à l'extrême. Comme une conséquence du manque de ressources, la seule façon que le personnel d'exploitation, **responsables de l'exécution effective** des activités d'exploitation, c'est-à-dire la prestation des services, peut avec succès réaliser ses activités est en adoptant des raccourcis qui impliquent la violation courante des règles et procédures.

2.3 LES DÉFENSES DU SYSTÈME

Les conditions latentes possèdent le potentiel pour violer les défenses du système d'aviation. Typiquement, les défenses de l'aviation peuvent être regroupées sous trois grandes rubriques :

- i) la technologie ;
- ii) la formation ; et
- III) les règlements.

Les défenses sont habituellement le **dernier filet de sécurité** (voir la Figure A1-5-1) pour contenir des conditions latentes, ainsi que les conséquences de défaillances dans les performances humaines. La plupart, sinon **toutes les stratégies d'atténuation des risques de sécurité sont fondées sur le renforcement des défenses existantes ou l'élaboration de nouvelles.**

2.4 LES CONDITIONS SUR LE LIEU DE TRAVAIL

L'autre voie provenant des processus organisationnels est celle des **conditions sur le lieu de travail**. Les conditions de travail sont les facteurs qui influencent directement l'efficacité des personnes dans les lieux de travail en l'aviation. Les conditions de travail sont largement

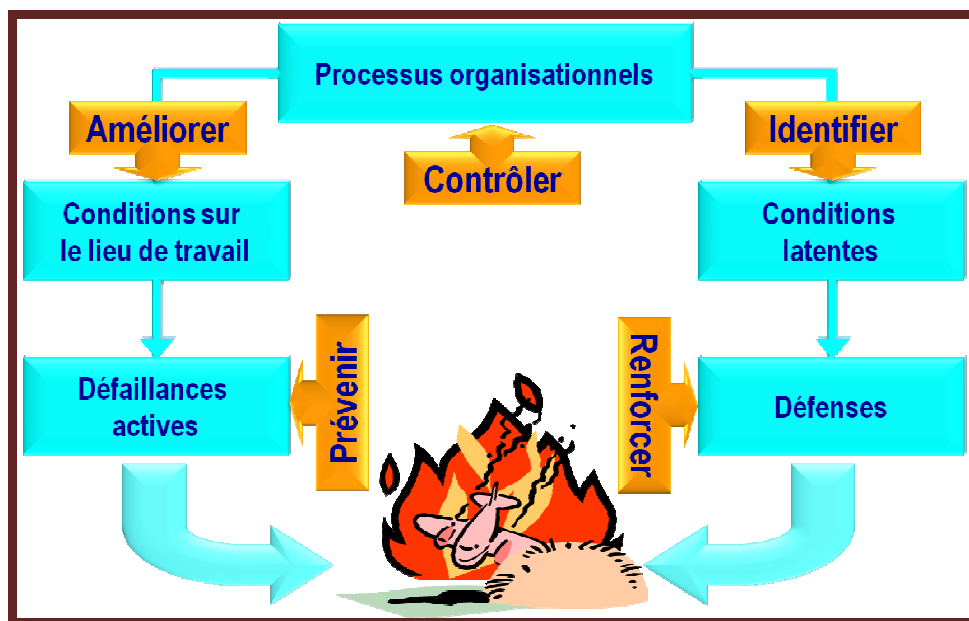
intuitives en ce sens que tous ceux ayant une expérience opérationnelle en ont fait l'expérience à des degrés divers, et comprennent :

- i) la stabilité des effectifs ;
- ii) les qualifications et l'expérience ;
- iii) le moral ;
- iv) la crédibilité de la gestion ;
- v) l'ergonomie ; et
- vi) les facteurs classiques tels que l'éclairage, le chauffage et le refroidissement.

Les conditions de travail moins qu'optimales favorisent le déclenchement de défaillances actives par le personnel opérationnel. Les défaillances actives sont soit des erreurs ou des violations. La différence entre une erreur et une violation est l'élément d'intention. Une personne qui fait de son mieux pour accomplir une tâche et qui suit les règles et les procédures selon la formation reçue, mais sans atteindre l'objectif de la tâche à accomplir commet une **erreur**. Une personne qui s'écarte délibérément des règles, des procédures ou de la formation reçue dans l'accomplissement d'une tâche, commet une **violation**. Ainsi, la différence fondamentale entre les erreurs et la violation est l'intention.

Du point de vue de l'accident organisationnel, la **surveillance des processus organisationnels** est essentielle pour l'identification des conditions latentes afin de renforcer les défenses. Également essentiel est l'**amélioration des conditions de travail** pour contenir les défaillances actives, car elle est la suite logique de tous les facteurs qui produisent les pannes de sécurité, voir la Figure A1-5-3.

FIGURE A1-5-3 LA PERSPECTIVE DE L'ACCIDENT ORGANISATIONNEL



Donc, pour bien comprendre les relations entre la performance opérationnelle versus les erreurs de fonctionnement, il faut tenir compte du contexte opérationnel dans lequel la performance opérationnelle et des erreurs ont lieu. Cette compréhension ne peut être atteinte que si une différenciation claire est faite entre les processus et les résultats. Il ya une **tendance à allouer une symétrie des causes et conséquences des erreurs d'exploitation** qui, dans la pratique réelle, n'existe pas. Une même erreur peut avoir des conséquences très différentes, selon le contexte dans lequel l'erreur opérationnelle a lieu. Les conséquences des erreurs opérationnelles sont pas dépendantes de la personne- mais dépendantes du contexte (Figure 1A-5-4). Ce concept a un impact significatif dans les stratégies d'atténuation : les stratégies d'atténuation efficaces et efficaces visent à modifier ces caractéristiques et composantes du contexte opérationnel qui amplifient les conséquences des erreurs, plutôt que de changer les gens.

La figure 1A-5-4 illustre bien le concept de l'erreur humaine à l'intérieur du contexte opérationnel. En suivant une approche traditionnelle cela conduirait à des rappels à la prudence lorsqu'on se penche sur le rebord des fenêtres et un rappel des dangers de pousser des pots de fleurs par la fenêtre. La modification de procédures concernant l'attitude à adopter sur le bord des fenêtres, ou les réprimandes pour avoir poussé les pots de fleurs par la fenêtre. D'autre part, l'approche organisationnelle proposerait d'installer un filet de retenue sous la fenêtre, l'élargissement de la fenêtre, en utilisant des pots de fleurs du type fragile, la déviation du trafic sous la fenêtre, ou, dans des circonstances extrêmes, barricader la fenêtre. L'essentiel, c'est que, en supprimant ou modifiant les éléments du contexte opérationnel qui conduisent à l'erreur, on atteint une réduction exponentielle de la probabilité et la gravité des conséquences d'erreurs opérationnelles.

FIGURE 1A-5-4 LES PROCESSUS ET LES RÉSULTATS



5.3 LES ERREURS ET LES INFRACTIONS

5.3.1 LES ERREURS

La croissance qu'a connue l'industrie aéronautique au cours des deux dernières décennies aurait été impossible si les technologies de pointe n'avaient pas été disponibles pour appuyer la demande accrue de prestation des services. Chez les industries à haut taux de rendement et de production, comme l'aviation moderne, la technologie est essentielle pour rencontrer les exigences relatives à la prestation des services : un aspect fondamental souvent négligé dans les analyses de sécurité. L'apport de nouvelle technologie ne vise pas essentiellement à améliorer la sécurité, mais plutôt à satisfaire la demande d'augmentation pour la prestation de services, tout en maintenant les marges de sécurité existantes.

Une des conséquences de cette introduction massive des technologies visant à améliorer la prestation des services est que l'interface « **Personnes** » \Leftrightarrow « **Technologies** » est négligée, ou du moins, n'est pas considérée dans la mesure où elle le devrait. En conséquence, une technologie qui n'est pas suffisamment développée pourrait être introduite prématurément, conduisant à des pannes inattendues.

Les personnes en première ligne, comme le personnel d'exploitation, doivent interagir de façon quotidienne avec la technologie dans l'exercice de leurs tâches. Si l'interface « **Personnes** » \Leftrightarrow « **Technologies** » n'est pas dûment pris en compte lors de la conception

technologique, et si les conséquences opérationnelles des interactions entre les personnes et la technologie sont négligés, le résultat est évident : les erreurs opérationnelles.

L'erreur humaine est considérée comme un facteur contributif dans la plupart des incidents en aviation. Même une personne compétente commet des erreurs, la plupart du temps sans en avoir l'intention. **Les erreurs doivent être acceptées comme un élément normal de tout système où les êtres humains et la technologie interagissent.**

3.2 LES INFRACTIONS

La différence fondamentale entre les erreurs d'exploitation et les infractions réside dans l'intention. Même si une erreur n'est pas intentionnelle, une infraction est un acte délibéré. Les personnes qui commettent des erreurs opérationnelles essaient de faire la bonne chose, mais ils ne parviennent pas à leurs attentes. Les personnes qui commettent des infractions, en revanche, savent que leur comportement est contraire aux procédures, aux protocoles, aux normes ou pratiques établis, mais ils persévèrent dans l'intention.

En aviation, les procédures déficientes ou irréalistes sont à l'origine de la plupart des infractions, où le personnel d'exploitation a développé des solutions de contournement pour accomplir une tâche. La plupart du temps, ceux qui commettent ces infractions ont un désir authentique de faire un bon travail. Rarement sont-ils des actes de négligence. Il existe deux grands types d'infractions : les infractions situationnelles et les infractions de routine.

Les **infractions situationnelles** se produisent en raison de facteurs existants, tels que les pressions exercées par les contraintes de temps ou une charge de travail élevée. En dépit de savoir qu'une infraction est perpétrée, le désir de réaliser la tâche et d'accomplir la mission conduiront les personnes à dévier des normes avec la conviction que l'écart n'occasionnera pas de conséquences néfastes.

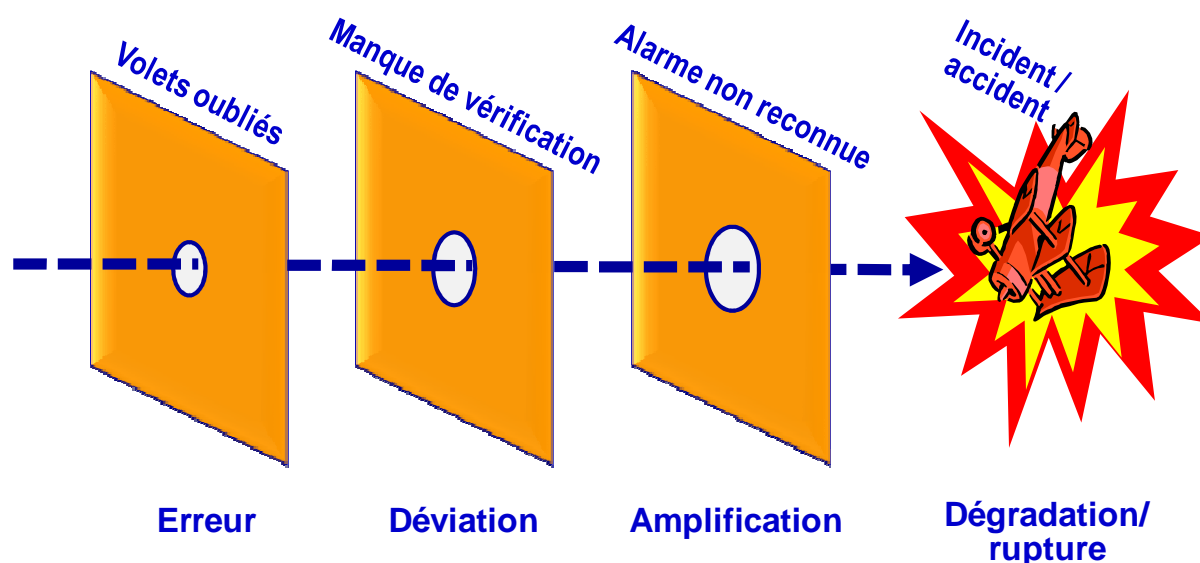
Les **infractions de routine** sont celles qui sont devenues «la façon normale de faire des affaires» au sein d'un groupe de travail. Elles se produisent lorsque le groupe de travail a des difficultés à suivre les procédures établies afin de faire le travail en raison de la praticité dans les méthodes de travail, des lacunes dans la conception d'interface « Personnes » <=> « Technologies » et ainsi de suite. De façon informelle, la volonté de "mieux" adopter les procédures et d'économiser du temps et des efforts en simplifiant la tâche devient routinière.

Un troisième type d'infractions sont celles induites par **l'organisation**, considérées comme une extension des infractions de routine. L'essentiel du *message de sécurité* que les violations peuvent conférer ne peut être compris que lorsque comparé aux exigences

imposées par l'organisation pour la prestation des services pour lesquels l'organisation a été créée.

La Figure A1.5.5 montre la séquence d'une condition latente qui est créée, les volets oubliés, suivi par la non détection de l'erreur par les autres niveaux de défense, la liste de vérification et l'alarme, qui mène à la catastrophe.

FIGURE A1-5-5 ENQUÊTE SUR LES DÉFAILLANCES MAJEURES – UNE PAR MILLION DE VOLS



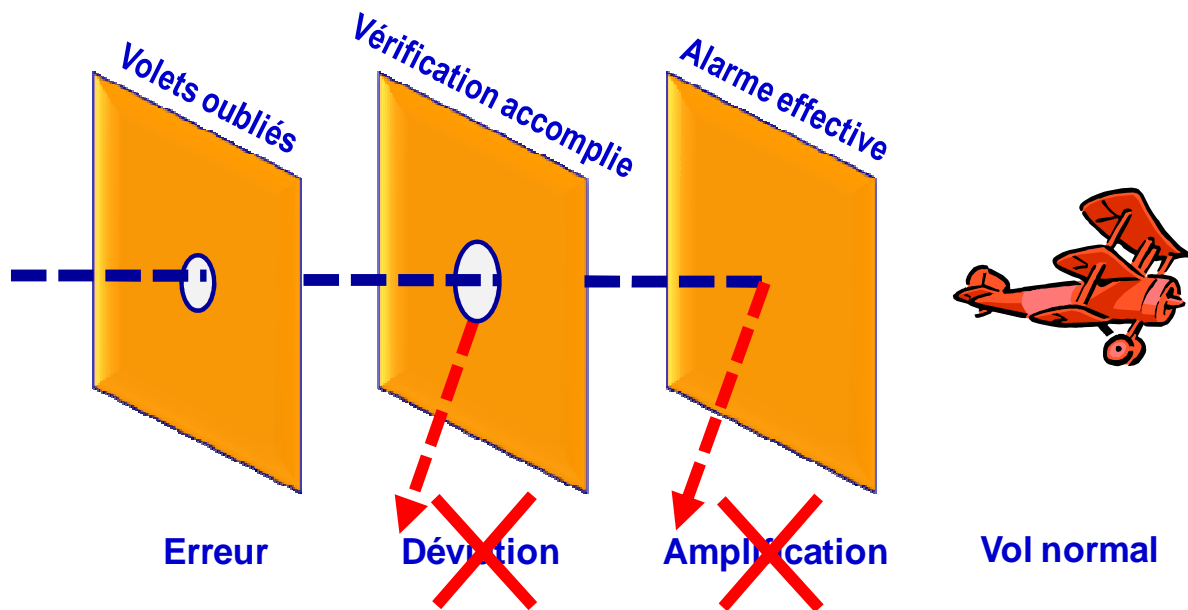
Plus il existe de moyens intégrés d'auto défense et de couches successives de confinement à l'intérieur du système, plus grande sont les possibilités de contrôler les conséquences des erreurs opérationnelles. L'inverse est vrai.

Du point de vue de cet exemple, une conclusion est évidente : dans le scénario décrit à la Figure A1.5.5, la plupart des enquêtes d'accident auraient conclues en l'absence de gestion des erreurs opérationnelles qui a mené à un événement catastrophique. Ces informations sur les défaillances humaines et systémiques sont utiles, l'information décrit ce qui a échoué, ce qui n'a pas fonctionné et que les moyens de défense n'ont pas performé comme prévu. Tout en étant utiles comme base de référence, ces informations ne suffisent pas pour comprendre pleinement les défaillances de sécurité et devraient être complétées par des informations provenant d'autres sources.

L'examen de la version modifiée du scénario (Figure A1-5-6), montre au moins quatre cas évidents où les défenses auraient pu être déclenchées pour contenir le potentiel dommageable de l'erreur opérationnelle initiale (omission de sélectionner la position « pré-décollage » pour les volets dans la séquence de vérifications post-démarrage).

- i) la liste de vérifications post-démarrage ;
- ii) la liste de vérifications de la circulation au sol ;
- iii) la liste de vérifications avant le décollage ; et
- iv) l'alerte « configuration de décollage ».

FIGURE A1-5-6 LA GESTION DE LA SÉCURITÉ – SUR PRESQUE TOUS LES VOLS

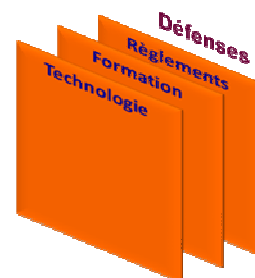


La conclusion qu'on peut tirer de ce deuxième scénario est que la résilience de la sécurité n'est pas tant une question de performance opérationnelle sans erreur, mais plutôt une question de gestion efficace des erreurs d'exploitation.

3.3 LES STRATÉGIES DE CONTRÔLE DES ERREURS OPÉRATIONNELLES

Les trois stratégies de base pour contrôler les erreurs opérationnelles reposent sur les trois défenses élémentaires du système d'aviation :

- i) la technologie ;
- ii) la formation ; et
- iii) les règlements (incluant les procédures).



Les trois stratégies de contrôle de erreurs opérationnelles

Les stratégies de **réduction** de l'erreur interviennent à la source de l'erreur en réduisant ou en éliminant les facteurs contributifs, par exemple :

- i) la conception centrée sur l'être humain ;
- ii) les facteurs ergonomiques ; et
- iii) la formation.

Les stratégies de **capture** interviennent lorsque l'erreur a été commise, interceptant l'erreur avant qu'elle ne génère des conséquences néfastes, par exemple :

- i) les liste de vérifications ;
- ii) les fiches de travail ;
- iii) les fiches de progression de vol

Les stratégies de **tolérance** à l'erreur interviennent pour augmenter la capacité du système à accepter les erreurs sans avoir de sérieuses conséquences, par exemple :

- i) les systèmes redondants ;
- ii) les inspections structurelles.

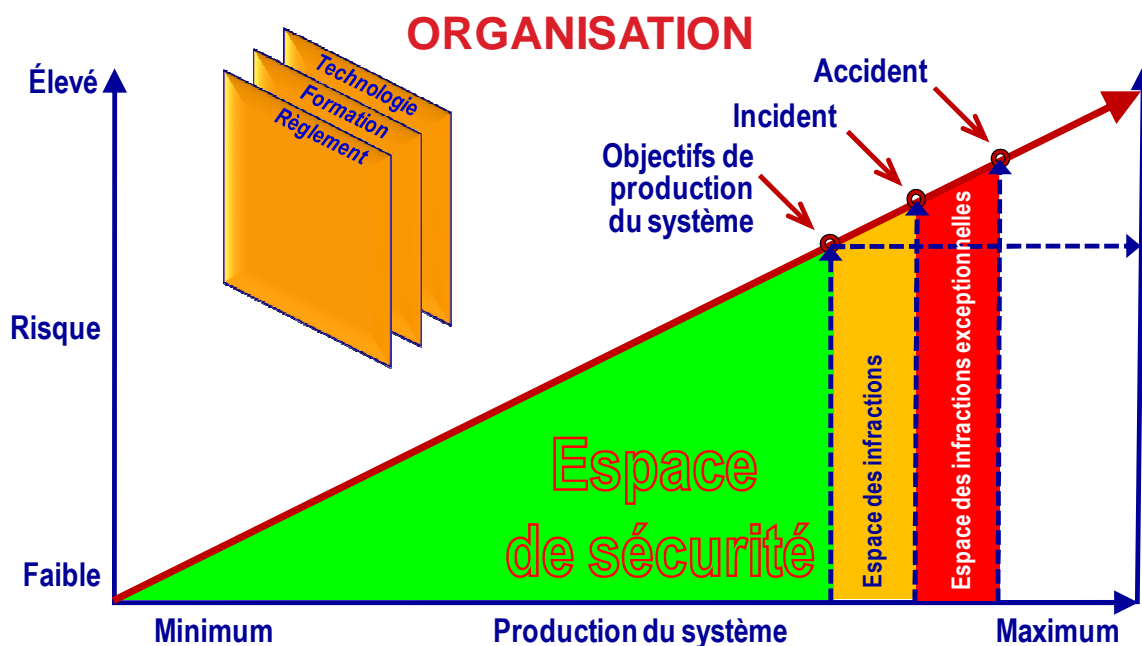
3.4 LA PRODUCTION VS LA SÉCURITÉ

Dans toute organisation engagée dans la prestation des services, la production du système et les risques de sécurité sont inextricablement liés. Alors que la demande de production (à savoir la prestation de services) augmente, les risques de sécurité liés à la prestation de services augmentent également en raison de l'augmentation de l'exposition.

Tel qu'illustré à la Figure A1-5-7, associé avec une production minimum du système on retrouve des risques de sécurité les plus faibles, tandis qu'une production maximale du système entraîne les risques de sécurité les plus élevés. Il n'est pas souhaitable, ni du point de vue sécurité ni du point de vue financier, d'exposer continuellement les opérations d'un prestataire de services aéronautiques à un niveau de risque maximum. Ainsi, les prestataires de services aéronautiques, que l'on peut qualifier d'entreprise de production, définissent un niveau de production en deçà du maximum possible pour demeurer en

corrélation avec **un niveau de risque tolérable**. Ce faisant, le prestataire de services aéronautiques définit ses objectifs de production en fonction de l'équilibre entre la production et un niveau acceptable de risque de sécurité

FIGURE A1-5-7 PRODUCTION VS SÉCURITÉ



3.4 LA CULTURE ORGANISATIONNELLE

Les termes les plus simples qui définissent la culture seraient : « programmation collective de l'esprit » et l'une des descriptions les plus graphiques décrit la culture comme étant le « logiciel de l'esprit ». La culture influence les valeurs, les croyances et les comportements qui sont partagés entre les membres des divers groupes sociaux. La culture unit les membres d'un groupe et fournit des indices et des repères quant à la manière de se comporter autant dans les situations normales qu'inhabituelles.

La culture d'organisation ou d'entreprise pose les limites du comportement humain accepté sur le lieu de travail en fixant les normes et les limites comportementales. La culture d'organisation ou d'entreprise constitue donc une pierre angulaire du processus décisionnel des dirigeants et des employés : « *Voilà comment nous travaillons ici.* »

3.4.1 LES TROIS CULTURES DISTINCTES



Plusieurs cultures différentes existent et chaque culture a des mérites importants ainsi que des faiblesses identifiables. L'objet de la démarche interculturelle, lorsqu'elle est appliquée à la gestion de la sécurité, est de bâtir sur les forces combinées des diverses cultures tout en minimisant les inconvénients de l'amalgamation des faiblesses de ces mêmes cultures. Trois cultures différentes vont influencer la culture de sécurité émergente, elles sont décrites ici :

- i) La culture nationale englobe le système de valeurs des nations individuelles ;
- ii) La culture d'entreprise/organisationnelle différencie les valeurs et comportements des organisations individuelles. (Par exemple : entité gouvernementale comparée à une organisation privée) ;
- iii) La culture professionnelle différencie les valeurs et comportements de certains groupes professionnels (par exemple, pilotes, contrôleurs de la circulation aérienne, mécaniciens, personnel d'aérodrome, etc.).

3.4.2 LA CULTURE DE LA SÉCURITÉ

La culture de la sécurité est un sous-produit naturel de la culture d'entreprise. L'attitude du prestataire de services aéronautiques en matière de sécurité déteint sur l'approche collective du personnel vis-à-vis de la sécurité. La culture de la sécurité se compose de convictions, de pratiques et d'attitudes communes. Le ton en est donné et entretenu par les paroles et les actes de la haute direction.

La culture d'entreprise de la sécurité est donc l'ambiance créée par les dirigeants, qui façonne l'attitude des employés vis-à-vis de la sécurité.

La responsabilité ultime de la création et l'adhésion à de saines pratiques de la sécurité incombe à l'administration et la direction de l'organisation - qu'il s'agisse d'un transporteur aérien, un exploitant d'aérodrome, un prestataire de services de navigation aérienne ou d'un organisme de maintenance agréée. Le marque de sécurité d'une organisation est établie dès le départ par la mesure à laquelle la haute direction accepte la responsabilité de la sécurité des opérations et de traiter des questions de sécurité émergentes.

Quoique fondamentale, il est généralement reconnu que la conformité réglementaire en matière de sécurité ne peut garantir à elle seule le développement de saines pratiques de

sécurité. Les organisations qui ne font que se conformer aux normes minimales fixées par les règlements ne sont pas bien placés pour cerner les nouveaux problèmes de sécurité.

Une culture positive de la sécurité doit être générée par un processus descendant. Elle repose sur un degré élevé de confiance et de respect entre le personnel et la direction. Le personnel doit être convaincu qu'il sera soutenu dans toutes ses décisions prises dans l'intérêt de la sécurité. Il doit aussi comprendre que les manquements intentionnels à la sécurité mettant l'exploitation en péril ne seront pas tolérés.

3.4.3 LES FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA CULTURE DE LA SÉCURITÉ

La culture de la sécurité est influencée par des facteurs tels que :

- i) Les priorités et les mesures adoptées par la direction ;
- ii) Les politiques et les procédures ;
- iii) Les pratiques de supervision ;
- iv) La planification de la sécurité et les objectifs de sécurité ;
- v) Les mesures prises en réaction à des comportements dangereux ;
- vii) La formation et la motivation du personnel ;
- viii) La participation du personnel ou son ralliement au projet collectif.

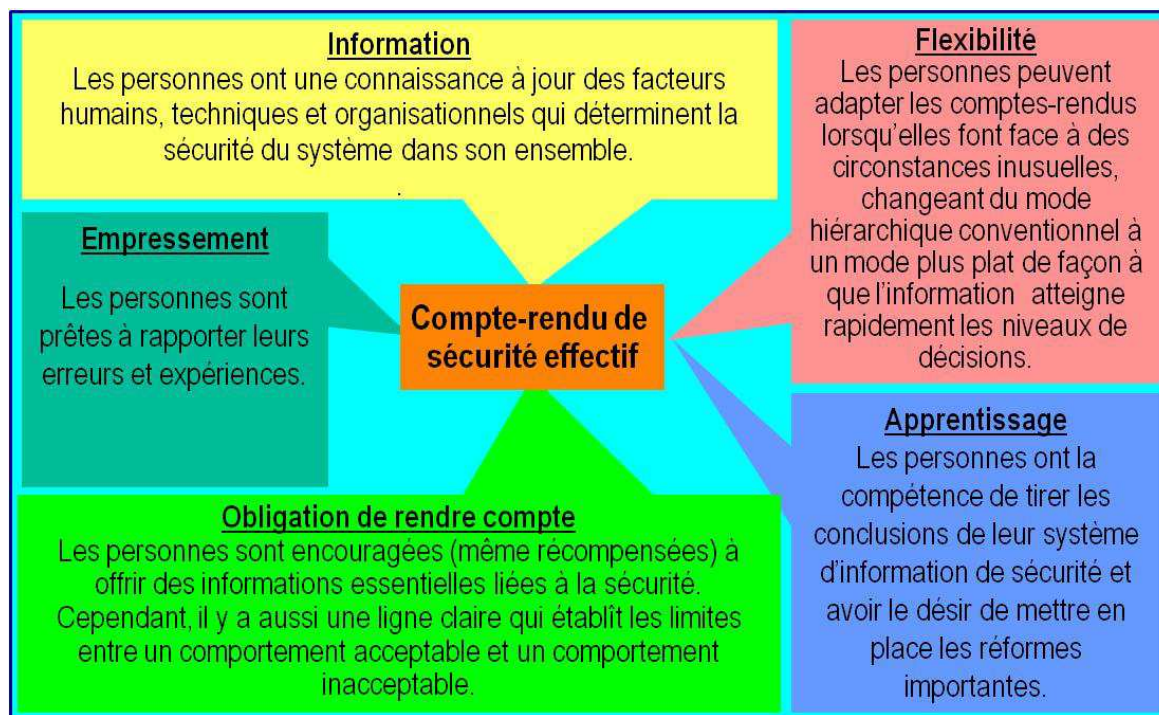
3.5 LES COMPTES-REDU DE SÉCURITÉ EFFECTIFS

L'un des aspects les plus influents d'une culture organisationnelle en matière de gestion de la sécurité, c'est qu'il façonne les procédures et les pratiques de comptes-rendus de la sécurité par le personnel opérationnel.

Un environnement opérationnel dans lequel le personnel d'exploitation est formé et constamment encouragé à signaler les dangers est une condition préalable pour assurer des comptes-rendus de sécurité effectifs.

Il existe cinq caractéristiques de base qui sont universellement associés à des systèmes de comptes-rendus de sécurité effectifs, voir la Figure A1-5-5 ci-dessous. Ces cinq caractéristiques de base sont liées à des attributs fondamentaux de compte-rendu de sécurité effectif.

FIGURE A1-5-5 COMPTE-RENDU DE SÉCURITÉ EFFECTIF – CINQ CARACTÉRISTIQUES DE BASE



Un système de comptes-rendus de sécurité effectif est une des pierres angulaires de la gestion de la sécurité. Une fois signalées, les données sur les dangers sont transformées en informations de sécurité. Les comptes-rendus de sécurité effectifs sont donc des éléments de base dans l'acquisition de données de sécurité. Une fois acquis, les données de sécurité doivent être gérées. La gestion des données de sécurité repose sur trois étapes clairement définies. Les deux premières étapes dans la gestion de données de sécurité sont la collecte des données de sécurité sur les dangers et l'analyse des données de sécurité, c'est-à-dire transformer les données en information. La troisième étape consiste à atténuer les dangers suite aux informations de sécurité obtenues. Face à l'information de sécurité sur les dangers, la réaction d'une organisation peut varier entre la prise active de mesures d'atténuation et la négligence flagrante.

On peut habituellement classer les entreprises selon un de trois types de caractère selon la façon dont ils réagissent aux informations sur les risques et la gestion des informations de sécurité, les trois types de caractère sont les suivants :

- i) Pathologique : masque les informations ;
- ii) Bureaucratique : restreint l'information ;
- iii) Générative : valorise l'information.

Le Tableau A1-5-1 présente une matrice des aspects clés de la gestion des informations de sécurité en termes des trois caractérisations organisationnelles :

TABLEAU A1-5-1 CULTURES ORGANISATIONNELLES

	Pathologique	Bureaucratique	Générative
Information	Supprimée	Ignorée	Recherchée
Messagers	Sanctionnés	Tolérés	Formés
Responsabilités	Évités	Fragmentés	Partagés
Compte rendus	Découragés	Autorisés	Récompensés
Défaillances	Camouflées	Pardonnées	Analysées
Nouvelles idées	Étouffées	Problématiques	Bienvenues
Organisation résultante	Organisation en conflit	Organisation de paperasse	Organisation de confiance

Pour qu'un système de comptes-rendus de sécurité soit effectif, il est indispensable de tirer des leçons de chaque événement, incident ou accident touchant les systèmes, services et installations critiques à la sécurité. Un système de rapports non-punitifs contribue à développer et maintenir une confiance mutuelle entre les administrateurs, les dirigeants et les employés et à entretenir une saine culture de sécurité. Les acteurs de l'aviation civile sont encouragés à livrer des informations dignes d'intérêt en termes de sécurité, en ce sens que ces informations permettent d'identifier les dangers et les risques affectant l'aviation, de prendre à temps les mesures correctrices qui s'imposent et de tirer des enseignements pour l'avenir. Les rapports sur les événements reliés à la sécurité, sont une source indispensable d'information servant à assurer l'amélioration continue du niveau de sécurité.

Les employés ont le devoir et sont encouragés à rapporter les événements dans lesquels ils sont impliqués directement ou indirectement lors de l'exécution de leurs tâches. Ils sont encouragés également à participer aux enquêtes sur les faits et circonstances reliés aux événements.

On retrouvera à la l'Annexe 2-1 les principes et les instructions de suivi des rapports non-punitifs.

3.6 LES ENQUÊTES DE SÉCURITÉ

L'enquête sur les incidents de sécurité est un élément essentiel de la gestion de la sécurité. La valeur de l'enquête de sécurité est toutefois proportionnelle à l'approche en vertu de laquelle l'enquête est menée. L'approche traditionnelle est connu comme une enquête de sécurité à des fins « funéraires » et sert surtout à :

- i) Faire le deuil de nos pertes ;
- ii) Réaffirmer notre confiance dans le système ;
- iii) Reprendre nos activités normales ; et
- iv) Satisfaire des objectifs politiques.

Le concept de causalité des accidents décrit dans la section A1.5.1 et la notion de l'accident organisationnels dont nous traitons dans la section A1.5.2, sont liés à ce qui est connu comme une enquête de sécurité pour « améliorer la fiabilité du système » et permet de :

- i) Mieux comprendre la vulnérabilité du système ;
- ii) Développer des stratégies de changement ;
- iii) Établir les priorités pour l'investissement en ressources.

ANNEXE 1-6 – INTRODUCTION À LA GESTION DE LA SÉCURITÉ

1. LE STÉRÉOTYPE DE LA SÉCURITÉ

Une croyance erronée demeure omniprésente en aviation à propos de l'endroit où la sécurité s'inscrit, en termes de priorité, dans l'éventail des objectifs fixés par les organisations de l'aviation, indépendamment de la nature de la prestation des services. Cette conception erronée a évolué pour devenir un stéréotype universellement acceptée : en aviation, **la sécurité est la priorité numéro 1**. Bien que socialement, éthiquement et moralement irréprochable en raison de sa reconnaissance inhérente de la valeur suprême de la vie humaine, le stéréotype et la perspective qu'il véhicule sont tout à fait incohérents lorsqu'on les considère que la gestion de la sécurité est un processus organisationnel.

On peut défier cette croyance en se demandant quel est l'objectif fondamental d'une entreprise de service ? La réponse à cette question est évidente : la prestation des services pour lesquels l'entreprise a été créée afin d'atteindre les objectifs de production. Aucune organisation dans le monde de l'aviation n'a été créée uniquement pour la prestation de services de sécurité, donc aucune n'a la sécurité comme première priorité !

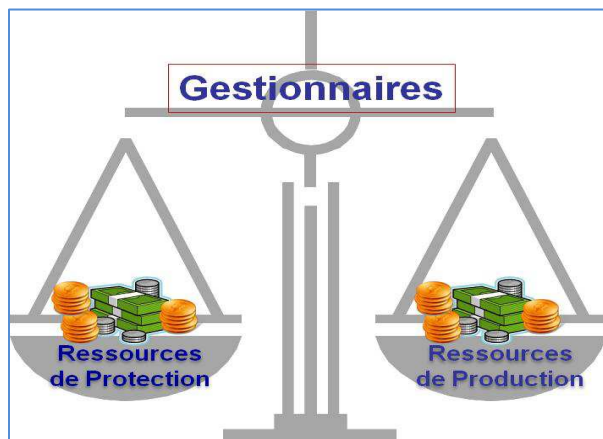
La sécurité est de plus en plus considérée comme étant le résultat de la gestion de certains processus d'organisation, avec l'objectif final de maintenir les risques de sécurité, découlant des conséquences des dangers en exploitation, sous le contrôle de l'organisation. La gestion de la sécurité est donc simplement un autre processus organisationnel d'un prestataire de services aéronautiques et doit être considéré au même niveau et avec la même importance que les autres fonctions clés des prestataires de services aéronautiques. Ceci nous amène au dilemme de la direction.

2. LE DILEMME DE LA DIRECTION

Il n'existe aucun prestataire de services aéronautiques avec des ressources infinies et elles sont indispensables pour exécuter les fonctions de gestion essentielles pour assurer la prestation de services. L'allocation des ressources devient donc l'une des plus importantes, sinon la plus importante, fonctions de gestion que la haute direction doit exécuter.

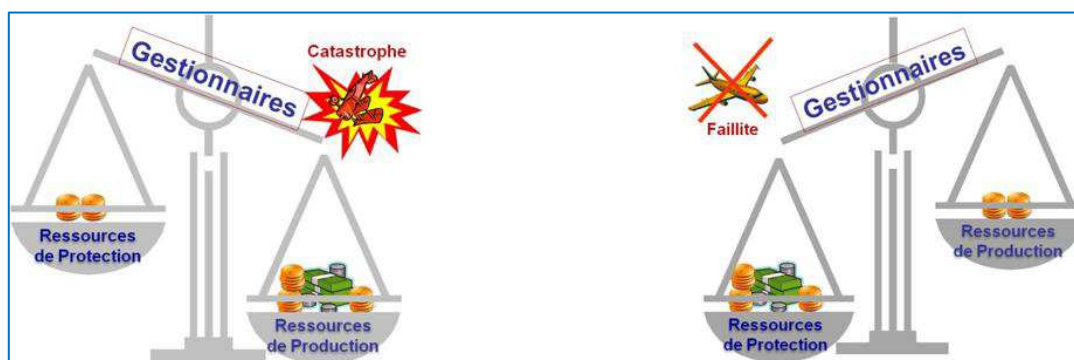
Le dilemme se pose, lors de cet exercice d'allocation de ressources, entre la production et la protection.

FIGURE A1-6-1 L'ÉQUILIBRE DANS L'ALLOCATION DES RESSOURCES



Parce que la gestion de la sécurité est considérée comme un des processus d'organisation, la sécurité et l'efficacité dans la prestation des services de l'organisation ne devraient pas être en concurrence, mais étroitement liées. Il en résulte ainsi une répartition équilibrée des ressources pour s'assurer que l'organisation est protégée pendant qu'elle produit. Dans le premier scénario, illustré à la Figure 4-1, le dilemme entre protection et production est traité efficacement et l'équilibre dans l'allocation des ressources est atteint. La Figure 4-2 montre les conséquences néfastes causées par le déséquilibre dans l'allocation des ressources, d'un côté comme de l'autre.

FIGURE A1-6-2 LE DÉSÉQUILIBRE DANS L'ALLOCATION DES RESSOURCES ENTRAÎNE DES CONSÉQUENCES NÉFASTES

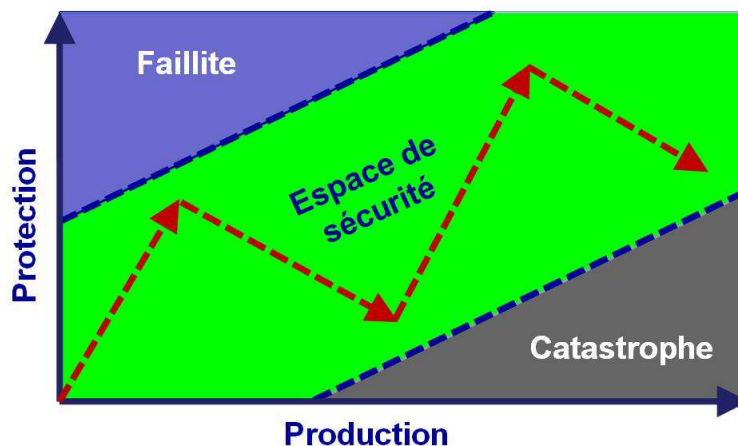


3. LA NÉCESSITÉ D'UNE GESTION DE LA SÉCURITÉ

L'aviation est sans doute le moyen de transport de masse le plus sûr et un des systèmes sociotechniques de production le plus sûr dans l'histoire de l'humanité. En effet, durant la courte histoire du transport aérien, l'industrie est partie d'un système de sécurité fragile à un système ultra sécuritaire.

L'application de pratiques de gestion d'entreprise pour la sécurité aérienne, comprenant la collecte et l'analyse des données d'exploitation, a pour objectif le développement de d'un *espace de sécurité* dans lequel l'organisation peut se déplacer librement avec l'assurance que c'est dans cet espace de résistance maximale aux risques de sécurité qu'il doit fonctionner pour assurer la prestation de ses services. La Figure 4-3 illustre l'*espace de sécurité* dans lequel le prestataire de services aéronautiques doit évoluer.

FIGURE A1-6-3 L'ESPACE DE SÉCURITÉ



4 LES STRATÉGIES POUR LA SAISIE DES DONNÉES DE SÉCURITÉ

Il existe plus d'une stratégie de gestion de la sécurité à la disposition des prestataires de services aéronautiques, on utilise en effet trois méthodes qui sont choisies selon la gravité des conséquences de l'événement. Chaque méthode, dite **réactive**, **proactive** et **prédictive** lance un processus de saisie de données de sécurité, qui consiste en la phase initial du processus de gestion des risques.

4.1 LA MÉTHODE RÉACTIVE

La méthode réactive requiert un événement très grave, comportant souvent des conséquences néfastes considérables, pour lancer le processus de saisie de données de sécurité. La méthode réactive est fondée sur l'idée d'attendre jusqu'à ce que « quelque chose se brise avant de le corriger ». Elle est plus appropriée dans les situations impliquant des échecs en matière de technologie et / ou des événements inhabituels. La méthode réactive fait partie intégrante d'une gestion de la sécurité mature. La contribution de la méthode réactive à la gestion de la sécurité dépend néanmoins de la mesure dans laquelle les informations qu'elle génère vont au-delà de la cause de déclenchement de l'événement, et de l'attribution du blâme et inclut des facteurs contributifs et les conclusions en termes de risques pour la sécurité. L'enquête sur les accidents et les incidents graves sont des exemples de méthodes réactives.

4.2 LA MÉTHODE PROACTIVE

La méthode proactive requiert un événement déclenchant moins grave, avec habituellement peu ou pas de conséquences néfastes, pour lancer le processus de saisie de données de

sécurité. La méthode proactive est fondée sur l'idée que les défaillances du système peuvent être minimisées par l'identification des risques pour la sécurité avant qu'il ne génère un incident ou accident grave, et la prise de mesures pour atténuer les risques de sécurité associés. Les systèmes de compte-rendu obligatoires et volontaires, les audits de sécurité et les enquêtes sur la sécurité sont exemples de des méthodes proactives.

4.3 LA MÉTHODE PRÉDICTIVE

La méthode prédictive ne requiert pas d'événement déclencheur pour lancer le processus de saisie de données de sécurité. Les données opérationnelles routinières sont saisies continuellement, en temps réel. La méthode prédictive est fondée sur l'idée que la gestion de la sécurité est mieux assurée en essayant de découvrir les problèmes, et non pas attendre qu'ils apparaissent. Par conséquent, les systèmes prédictifs de saisie de données sur la sécurité cherchent activement des informations sur la sécurité qui peuvent être précurseurs de risques émergents pour la sécurité.

La Figure A1-6-4 résume l'essentiel des caractéristiques des trois méthodes de gestion de la sécurité.

FIGURE A1-6-4 TROIS MÉTHODES DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Méthode réactive	Méthode proactive	Méthode prédictive
<p><i>La méthode réactive répond aux événements déjà produits, tel qu'incidents et accidents</i></p>	<p><i>La méthode proactive cherche activement l'identification de risques potentiels par l'analyse des activités de l'organisation.</i></p>	<p><i>La méthode prédictive documente la performance spontanée du système en temps réel lors des opérations de routine</i></p>

5 L'IMPÉRATIF DU CHANGEMENT

Comme l'activité et la complexité de l'aviation continuent de se développer à l'échelle globale, les méthodes traditionnelles pour maintenir les risques à la sécurité à un niveau acceptable deviennent de moins en moins efficaces et efficientes.

De nouvelles méthodes pour la compréhension et la gestion des risques de sécurité sont nécessaires. Les principales caractéristiques des méthodes traditionnelles, basées sur la conformité réglementaire, et modernes, basées sur la performance du système, sont montrées ici :

- i) **Traditionnel** – Enquêtes sur les accidents/incidents graves.
 - Le système en aviation fonctionne la plupart du temps d'après les spécifications de conception (performance de base).
 - Basé sur la conformité aux règlements.
 - Orienté vers les résultats.
- ii) **Moderne** – Gestion de la sécurité
 - Le système en aviation ne fonctionne pas la plupart du temps d'après les spécifications de conception (dérive pratique).
 - Basé sur la performance.
 - Orienté vers les processus.

6. LA GESTION DE LA SÉCURITÉ – HUIT PILIERS

Huit piliers de base génériques sous-tendent le processus de gestion de la sécurité, ils sont énumérés ici :

- i) **Engagement** de la haute direction envers la gestion de la sécurité ;
- ii) **Comptes-rendus** efficaces de sécurité ;
- iii) **Contrôle continu** par le biais de systèmes de collecte, d'analyse et de partage des données liées à la sécurité et provenant de l'exploitation normale ;
- iv) **Enquêtes** sur les événements affectant la sécurité avec comme objectif l'identification des carences systémiques en matière de sécurité plutôt que de chercher à trouver un coupable ;

- v) **Partage** des enseignements tirés et des meilleures pratiques observées en rapport avec la sécurité par l'échange actif d'information sur la sécurité ;
- vi) **Intégration** de la formation à la sécurité pour le personnel opérationnel ;
- vii) **Mise en œuvre** efficace de Procédures d'exploitation normalisées (SOP), y compris l'utilisation des listes de vérifications et de briefings ;
- viii) **Amélioration continue** du niveau d'ensemble de la sécurité.

La mise en œuvre de ces huit piliers assure une culture organisationnelle qui favorise des pratiques sûres, encourage des communications effectives relatives à la sécurité et gère activement la sécurité en portant autant d'attention aux résultats que ne le fait la gestion financière.

7. LES QUATRE RESPONSABILITÉS POUR LA GESTION DE LA SÉCURITÉ

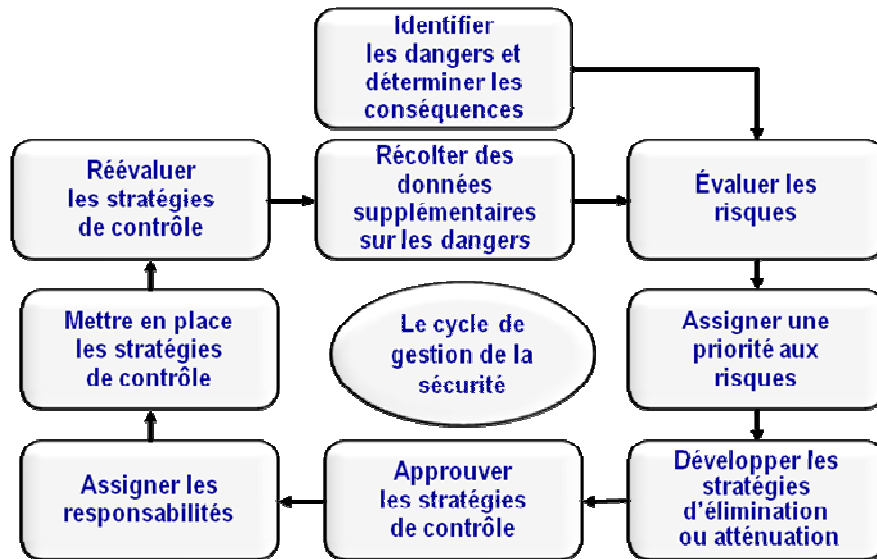
Les responsabilités pour la gestion de la sécurité peuvent être regroupées en quatre domaines génériques et de base :

- i) La définition des politiques et des procédures concernant la sécurité.
- ii) L'affectation des ressources pour soutenir les activités de gestion de la sécurité.
- iii) L'adoption des meilleures pratiques de l'industrie.
- iv) L'incorporation d'une réglementation régissant la sécurité de l'aviation civile

8. LE PROCESSUS DU CYCLE DE GESTION EN UN COUP D'ŒIL

Le processus du cycle de gestion de la sécurité est basé sur une approche systématique comprenant les étapes montrées par le processus de la Figure 4-5 ci-après.

FIGURE A1-6-5 LE PROCESSUS DU CYCLE DE GESTION DE LA SÉCURITÉ



ANNEXE 2-1 - LES COMPTES-RENDUS NON PUNITIFS

La mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité chez un prestataire de services aéronautiques requiert, à des degrés différents, un changement de culture d'entreprise. Une culture de sécurité positive assurera une amélioration continue du *bilan de santé de sécurité* du prestataire de services aéronautiques. Pour atteindre ce but, il est nécessaire de tirer des leçons de chaque événement, incident ou accident touchant les systèmes, services et installations critiques à la sécurité. Un système de rapports non-punitifs contribue à développer et maintenir une confiance mutuelle entre les dirigeants, les gestionnaires, les et les employés et à entretenir une saine culture de sécurité. La sensibilisation à la sécurité doit être promue dans toute l'organisation afin de sensibiliser et encourager la participation de tout le personnel au programme de rapport non-punitif. Afin d'assurer le succès du système de rapport non-punitif, tous les membres de l'organisation doivent s'engager envers la sécurité et en faire la promotion.

Les rapports sur les événements reliés à la sécurité, sont une source indispensable d'information servant à assurer l'amélioration continue du niveau de sécurité. Les employés ont le devoir et sont encouragés à rapporter les événements dans lesquels ils sont impliqués directement ou indirectement lors de l'exécution de leurs tâches. Ils sont encouragés également à participer aux enquêtes sur les faits et circonstances reliés aux événements.

1. LE PROGRAMME DE RAPPORTS NON PUNITIFS – PRINCIPES ET INSTRUCTIONS

- i) Le prestataire de services aéronautiques s'engage à exploiter ses installations et fournir des services de manière à ne pas exposer le public et les personnels de son organisation à des niveaux de risques jugés inacceptables.
- ii) Le rapport d'événement non punitif s'inscrit dans une situation où un personne soumet les faits et circonstances d'une situation dont il a connaissance ou un événement dans lequel il a été directement ou indirectement impliqué.
- iii) La soumission de rapport d'événement est encouragée et, dans la mesure où elle est faite de bonne foi selon les modalités de ce programme, son auteur et les autres personnes y ayant collaboré, sont protégés contre toutes mesures disciplinaires.
- iv) Sont aussi protégés contre toutes mesures disciplinaires, les employés qui collaborent aux enquêtes sur les circonstances entourant les événements.
- v) Les auteurs de rapports d'événements peuvent prendre avantage des dispositions de ce programme à condition :

- a) qu'il n'y ait pas eu commission d'un acte frauduleux ou illégal ;
 - b) qu'il n'y ait aucune évidence de négligence intentionnelle ; ou
 - c) que gestionnaire hiérarchique ait pris connaissance des faits et circonstances de l'événement dans le cadre du programme décrit ici.
- iv) Les rapports d'événements doivent, si les circonstances le permettent, être rédigés sur un formulaire de rapport d'événement, un spécimen est proposé en dernière page de cet annexe. Le rapport est soumis au supérieur hiérarchique aussitôt que possible après l'événement. Par contre, si les circonstances le dictent : situation d'urgence ou risque significatif de répétition à court terme, le supérieur hiérarchique doit aussitôt en être informé verbalement.
- v) La confidentialité de l'auteur d'un rapport soumis dans le cadre du programme de rapport non punitif doit être sauvegardée. Le nom de l'auteur ne doit pas être divulgué que lorsque le besoin spécifique de connaître à été démontré.
- vi) La rédaction d'un rapport d'événement ne remplace pas toutes autres dispositions prévues aux directives et procédures d'exploitation.

PROTOTYPE DE FORMULAIRE DE RAPPORT DE DANGER OU D'ÉVÉNEMENT

RAPPORT DE DANGER OU D'ÉVÉNEMENT	
Date :	Endroit :
Nom :	Direction ou service :
Danger ou événement :	
Solution recommandée :	
Signature de l'auteur du rapport :	Nom et Signature du gestionnaire responsable :

ANNEXE 2-2 - LE NIVEAU DE SÉCURITÉ ACCEPTABLE (NdSA)

1. LE CONCEPT DU NdSA

L'introduction du concept de *niveau de sécurité acceptable (NdSA)* répond à la nécessité de compléter l'approche traditionnelle de la gestion de la sécurité basée sur la conformité réglementaire en y ajoutant une approche basée sur la performance de la sécurité. Le niveau de sécurité acceptable exprime les objectifs (ou les attentes) de sécurité que l'autorité de l'aviation civile et les prestataires de services aéronautiques doivent atteindre. Le NdSA représente un niveau acceptable de performance de sécurité minimum que les prestataires de services aéronautiques doivent atteindre dans la prestation de leurs services. Il s'agit d'une référence en regard de laquelle l'autorité de l'aviation civile peut mesurer la performance de sécurité.

L'établissement de niveaux de sécurité acceptables pour le PNS ne remplace pas les prescriptions juridiques, réglementaires et autres déjà en vigueur et ne dégage pas non plus les États des obligations qui leur incombent en vertu de la Convention relative à l'aviation civile internationale et des dispositions connexes.

Pour déterminer un niveau de sécurité acceptable, il faut prendre en considération des facteurs tels que :

- i) le niveau de risque applicable ;
- ii) le niveau de tolérance au risque de sécurité ;
- ii) le rapport coûts-avantages des améliorations à apporter au système ; et
- iii) les attentes du public au niveau de sécurité de l'industrie aéronautique en Algérie.

2. LES MESURES OU PARAMÈTRES

Il ya une hiérarchie inhérente aux concepts de base de la théorie des systèmes sous-jacente au NdSA et dans la manière dont ces concepts doivent être séquencés en progression lors du développement du NdSA. Une bonne compréhension des concepts et leur hiérarchie inhérente est une condition essentielle pour le développement d'un NdSA associé au PNS. Les concepts en jeu et leur hiérarchie sont les suivants :

- i) **la sécurité**, telle que définie à la Section 3.1 ;

- ii) le **niveau de sécurité** est le degré de sécurité d'un système. C'est une propriété émergente du système, qui représente la qualité du système au niveau sécurité. Il est exprimé à travers des indicateurs de sécurité ;
- iii) les **indicateurs de sécurité** sont les paramètres qui caractérisent le niveau de sécurité d'un système ;
- iv) les **buts de sécurité** sont les objectifs concrets du niveau de sécurité ;
- v) le **niveau de sécurité acceptable (NdSA)** est le degré minimum de sécurité qui doit être assurée par un système dans la pratique réelle ;
- vi) la **valeur de l'indicateur de sécurité** est la quantification d'un indicateur de sécurité ;
- vii) la **valeur cible de sécurité** est la quantification d'un objectif de sécurité.

Le Tableau 2-2-1 montre quelques exemples de **valeurs des indicateurs de sécurité** et de **buts de sécurité** :

TABLEAU 2-2-1 – VALEURS D'INDICATEURS ET BUTS DE SÉCURITÉ

Valeurs des indicateurs de sécurité	Valeurs des buts de sécurité
1. [Taux/quantité] d'accidents mortels de ligne aérienne par [quantité] d'opérations	1. [Réduction/maximum] d'accidents mortels de ligne aérienne par [quantité] d'opérations
2. [Taux/quantité] d'événements d'excursion de piste par [quantité] d'opérations	2. [Réduction/maximum] d'événements d'excursion de piste par [quantité] d'opérations
3. [Taux/quantité] d'événements de collision au sol par [quantité] d'opérations	3. [Réduction/maximum] d'événements de collision au sol par [quantité] d'opérations
4. [Quantité] d'inspections aux exploitants accomplies par trimestre [calendrier] ...	4. [Quantité minimum] d'inspections accomplies par trimestre [calendrier] ...

2.2 LE NDSA VS. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Le rapport existant entre le niveau de sécurité acceptable, les indicateurs de performance de sécurité, les objectifs de performance de sécurité et les exigences de sécurité est le suivant :

- i) Le **niveau de sécurité acceptable** (NdSA) est le concept dominant ;
- ii) Les **indicateurs de performance de sécurité** sont les mesures/paramètres utilisés pour déterminer si le niveau de sécurité acceptable a été atteint ;
- iii) Les **objectifs de performance de sécurité** sont les objectifs quantifiés en rapport avec le niveau de sécurité acceptable ;
- iv) Les **exigences de sécurité** sont les outils ou moyens nécessaires pour réaliser les objectifs de sécurité.

Le présent guide porte principalement sur les **exigences de sécurité**, c'est-à-dire sur les moyens mis en œuvre pour atteindre les niveaux acceptables de sécurité.

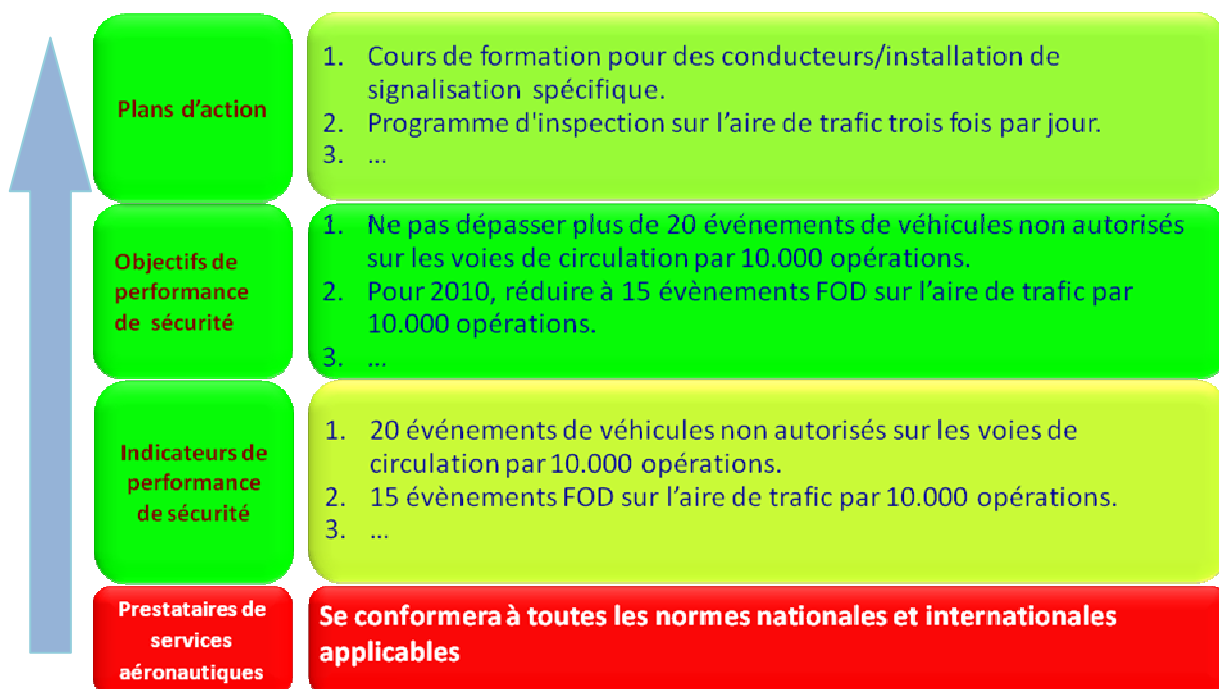
2.3 LA SURVEILLANCE ET LA MESURE DE LA PERFORMANCE DE LA SÉCURITÉ

La gestion de risques exige un retour d'expérience de la performance de la sécurité afin de compléter le cycle de gestion de la sécurité. À l'aide de la surveillance et le retour d'expérience, il sera possible d'effectuer les ajustements requis au système.

L'objet de la surveillance est d'étudier et d'évaluer l'efficacité du système et de s'assurer que la politique et les modes opératoires qui ont été défini sont suivis en permanence. L'activité de surveillance est basée sur le suivi des indicateurs, le suivi des événements liés à la sécurité, les audits internes et le suivi des actions correctives.

Le Tableau 2-2-2 illustre le processus, de bas en haut, de la conformité réglementaire pour les prestataires de services aéronautiques aux plans d'actions pour rencontrer les objectifs de performance afin d'assurer la performance de la sécurité.

TABLEAU 2-2-2 PROCESSUS DE LA PERFORMANCE DE LA SÉCURITÉ



3. L'ÉTABLISSEMENT DU NDSA

Une fois les indicateurs de sécurité et d'objectifs de sécurité sélectionnés, le niveau de sécurité du système de l'aviation civile d'un État peut être établi. À ce point, l'État est en mesure de progresser au développement du NDSA, c'est-à-dire le niveau minimal de sécurité dans l'aviation civile qui doit être assuré par le PNS dans la pratique.

Afin de se développer correctement le NDSA, il est essentiel de comprendre la différence entre deux concepts étroitement liés entre eux mais tout à fait distincts : la **mesure de sécurité** et la **mesure de performance de sécurité** :

- i) La **mesure de la sécurité** fait référence à la quantification des résultats de haut niveau ou haute conséquence des événements, tels que des accidents et des incidents sérieux. La mesure de la sécurité peut également être appliquée pour refléter la quantification de certaines activités de haut niveau de l'État, tels que le statut/développement ou l'absence de législation fondamentale en sécurité de l'aviation ou le statut/développement ou l'absence de réglementation spécifique pour la sécurité de l'aviation. La mesure de la sécurité n'est pas un processus continu mais plutôt, une vérification ponctuelle, normalement exécuté selon un calendrier précis (annuel, mensuel ou hebdomadaire). La mesure de la sécurité associée au PNS est le reflet du niveau d'atteinte des objectifs de haut niveau associés aux stratégies d'intervention ou d'atténuation en sécurité.

- ii) **La mesure de la performance de la sécurité** fait référence à des résultats de processus de bas niveau ou de basse conséquence tels le nombre d'événements de débris (FOD) par le nombre d'opérations sur l'aire de trafic, ou le nombre d'événements d'incursion de véhicules sur les aires de manœuvre par le nombre d'opérations aéroportuaires ou par période de temps. La mesure de la performance de sécurité est une activité continue, elle exige de la part d'une organisation, une surveillance et une mesure continues des activités opérationnelles choisies, critiques à la livraison du service propre à cette organisation.

La mesure de la performance de la sécurité est principalement, mais non exclusivement, associée aux Systèmes de gestion de la sécurité (SGS) et fournit une évaluation concrète de la performance du système de gestion, tel qu'un SGS ou un PNS, au-delà de l'évaluation absolue résultant d'une mesure de la sécurité (incluant la conformité réglementaire). Elle s'applique également aux interventions de sécurité et aux stratégies d'atténuation des risques établies au PNS, le cas échéant.

4. LES PLANS D'ACTION DE SÉCURITÉ

Le NdSA est atteint par la mise en œuvre de plans d'action. Ce sont les outils et moyens nécessaires pour atteindre les valeurs cibles de la sécurité du NdSA liés à PNS. Les plans d'action comprennent les procédures opérationnelles, la technologie, des systèmes et des programmes pour lesquels des mesures de fiabilité, de disponibilité, de performance et / ou d'exactitude peuvent être spécifiées. Un exemple d'un plan d'action pour un objectif de sécurité lié à la réduction des événements d'impact sans perte de contrôle (CFIT)⁷, serait la mise en œuvre de procédures d'arrivée en descente constante, et les procédures d'arrivée graphiques conçus pour des approches stabilisées. Un exemple d'un plan d'action pour un objectif de sécurité lié à la réduction des incursions sur piste dans des événements serait le déploiement d'un système radar avec une disponibilité des équipements critiques de 98 pour cent.

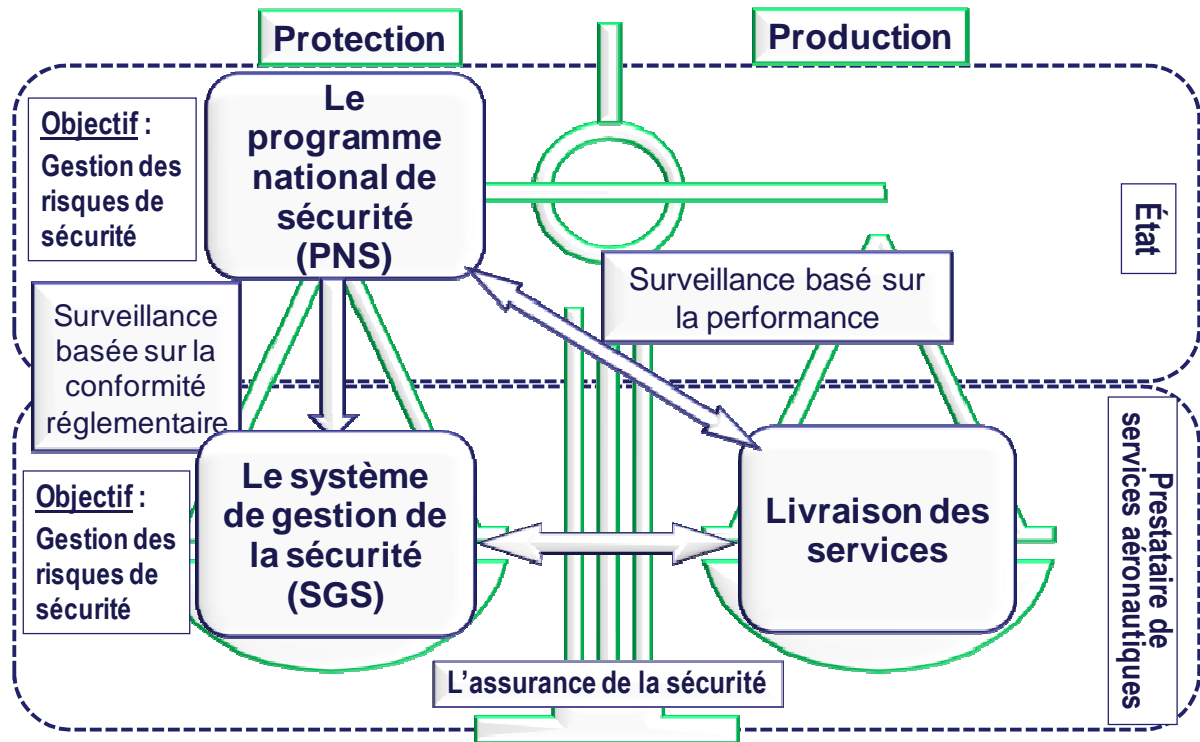
5. RELATION ENTRE LE PNS ET LE SGS

Tel qu'illustré à la Figure 2-2-1, le PNS est situé sur le côté protection de la balance pour assurer l'équilibre entre la protection et la production. Le PNS vise à assurer la sécurité publique en contrôlant les risques pour la sécurité au niveau de l'État. Un PNS n'a pas d'objectifs de production en tant que telle. Bien qu'un rendement soit attendu des organisations de l'aviation de l'État, ils n'ont pas de résultats précis en termes de produits ou

⁷ Controlled Flight Into Terrain (CFIT)

de services visant à réaliser un bénéfice. L'objectif fondamental d'un État, à travers son PNS, est d'assurer, dans la mesure du possible, la sécurité publique lors de la prestation de services par les prestataires de services aéronautiques. Cet objectif est atteint en définissant le NdSA pour le PNS et par le contrôle des risques pour la sécurité au sein de l'État par les deux « composantes opérationnelles » du PNS : la gestion des risques de sécurité et l'assurance de la sécurité.

FIGURE 2-2-1 PNS vs SGS



**ANNXEE 2-3 - DÉCISION SUR LA DÉSIGNATION DES GESTIONNAIRES SUPÉRIEURS
RESPONSABLES DES SGS**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية

وزارة النقل

N° 2093 DACM

Alger, le 2010

**DÉCISION PORTANT SUR LA DÉSIGNATION DES GESTIONNAIRES SUPÉRIEURS
RESPONSABLES DES SGS**

Le Directeur de l'Aviation Civile et de la Météorologie ;

- Vu la Loi N° 98-06 du 27 juin 1998, modifiée et complétée, fixant les règles générales de l'aviation civile;
- Décret N°63-84 du 05 mars 1963 portant adhésion de la République Algérienne Démocratique et Populaire à la convention relative à l'Aviation Civile Internationale dont ses 6 «Exploitation technique des aéronefs - 1ère Partie Aviation de transport commercial international — Avions » et 3^{ème} Partie Vols internationaux d'hélicoptères, Annexe 11 «Services de la circulation aérienne » et Annexe 14 «Aérodromes »
- Vu la Circulaire N° 3538 du 18 novembre 2002 sur la certification des aérodromes;
- Vu la Circulaire N° 2784/DACM/05 du 21 décembre 2005 concernant le programme de prévention des accidents et de sécurité des vols;
- Vu l'Instruction N° 2082 DACM du 27 août 2009 portant sur les exigences et les procédures de certification des services de la circulation aérienne.
- Vu la Décision N° 2093 DACM du 27 août 2009 portant création du comité de certification des services de la circulation aérienne.
- Vu la Circulaire N° du 2010 établissant les règles générales relatives à la certification des services aéronautiques.
- Vu la Circulaire N° du 2010 établissant les règles générales relatives à la mise en place de système de gestion de la sécurité (SGS).
-

DÉCIDE

Article 1er. Dans le cadre de la mise en œuvre des Systèmes de gestion de la sécurité (SGS) préconisée par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), notamment

dans les Annexes 6, 11 et 14, et dans le Programme Nationale de Sécurité (PNS) qui intègre les règlements et les activités concernant l'amélioration de la sécurité de l'aviation en Algérie, il est décidé que les SGS doivent être mis en place par les prestataires de services aéronautiques suivants :

a) À titre d'exploitant de services aériens de transport public ou de travail aérien :

- i) Air Algérie.
- ii) Tassilli Airlines.
- iii) Star Aviation.
- iv) Air Express Algeria.
- v) L'Établissement national de la navigation aérienne (ENNA).

b) À titre d'exploitant d'unités de services de circulation aérienne :

- i) L'Établissement national de la navigation aérienne (ENNA).

c) À titre d'exploitant d'aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique internationale:

- ii) L'Établissement national de la navigation aérienne (ENNA).

Article 2. Les prestataires de services aéronautiques mentionnés à l'article 1^{er}. précédent doivent nommer un Gestionnaire supérieur responsable du SGS. Le Gestionnaire supérieur responsable est une personne unique détenant la responsabilité finale en matière de la performance efficace et efficiente du SGS. Il est la personne ayant l'autorité nécessaire pour voir au respect des dispositions réglementaires et il accepte formellement l'obligation de rendre compte à l'égard du SGS.

Un Gestionnaire supérieur responsable doit :

- i) exercer le plein contrôle du personnel requis pour réaliser les activités autorisées;
- ii) exercer le plein contrôle des ressources financières requises pour réaliser les activités autorisées;
- iii) exercer le pouvoir de décision ultime à l'égard des activités autorisées ; et
- iv) détenir la responsabilité finale sur toutes les questions de sécurité à l'égard des activités autorisées.

Afin de procéder correctement à la nomination du Gestionnaire supérieur responsable les prestataires de services aéronautiques doivent se référer à l'appendice 1. fixant la marche à suivre.

Article 3. Les prestataires de services aéronautiques mentionnés à l'article 1^{er}. doivent :

- i) nommer un Gestionnaire supérieur responsable dès réception de la présente décision ;
- ii) aviser formellement l'Autorité chargée de l'aviation civile du nom et du titre de la personne nommée en retournant le formulaire d'acceptation formelle d'obligation de rendre compte à être complété par la personne nommée en qualité de Gestionnaire supérieur responsable qu'on retrouve à l'appendice 2, et ce au plus tard 15 jours ouvrés suivant la date de signature de la présente décision.

Article 4. La présente décision prendra effet à la date de sa signature et sera publiée au bulletin officiel du Ministère des Transports.

**Le Directeur de l'Aviation Civile
et de la Météorologie**

M. BENCHEMAM

Destinataires :

Pour exécution :

- Messieurs les Présidents Directeurs Généraux :**
- Air Algérie
 - Tassili Airlines
 - Star Aviation
 - Air Express Algeria

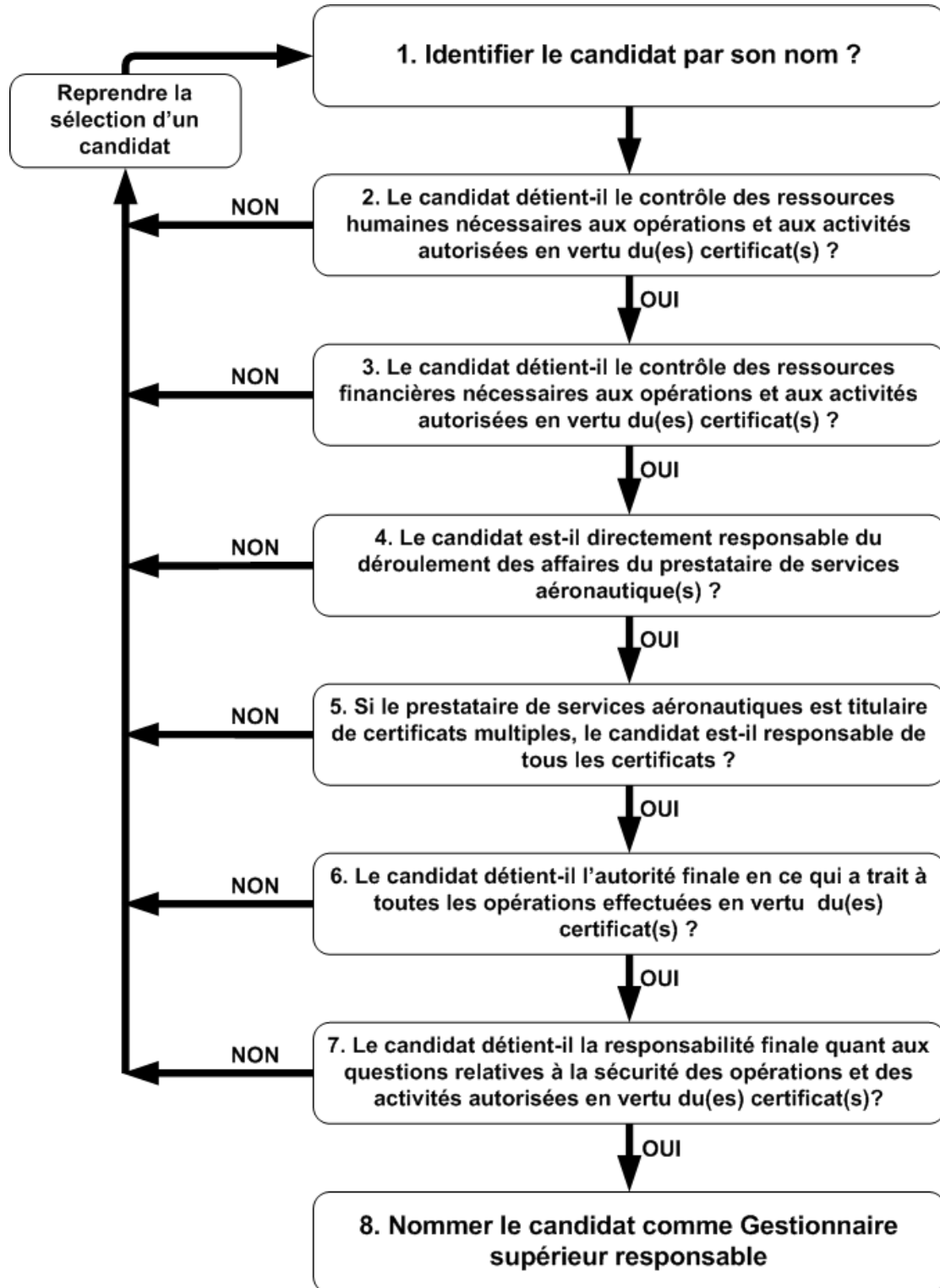
- Monsieur le Directeur Général :**
- Établissement National de Navigation Aérienne (ENNA)

Pour information :

- Messieurs les Directeurs Généraux :**
- Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Alger (EGSA d'Alger)
 - Société de Gestion des Services et des Installations Aéroportuaires d'Alger (SGSIA d'Alger)
 - Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires de Constantine (EGSA de Constantine)
 - Établissement de Gestion des Services Aéroportuaires d'Oran (d'Oran)

- Copie :** Monsieur le Directeur des Ressources Humaines et de la Réglementation

Appendice 1 – Procédure de sélection d'un gestionnaire supérieur responsable



Appendice 2 – Modèle de déclaration d'acceptation formelle d'obligation de rendre compte du Gestionnaire supérieur responsable

DÉCLARATION DU GESTIONNAIRE SUPÉRIEUR RESPONSABLE	
Je, soussigné(e),	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;">(Nom de la personne)(Titre de la personne)</div>
déclare :	
1.	Être le gestionnaire supérieur responsable de : <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <div style="text-align: center;">(Nom du prestataire de services)</div>
pour les services aéronautiques suivants :	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"><div><input type="checkbox"/> Services aériens de transport public ou de travail aérien</div><div><input type="checkbox"/> Unité de services de la circulation aérienne</div><div><input type="checkbox"/> Aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique internationale</div><div><input type="checkbox"/> Autre services aéronautiques</div></div>
2.	Détenir le contrôle sur les ressources humaines et financières ; et Être responsable de rendre compte des structures, des politiques et des procédures organisationnelles nécessaires en vue d'assurer une exploitation sûre des services aéronautiques établis en 1.
3.	Consentir à mettre en place le système de gestion de la sécurité (SGS) pour les services aéronautiques établis en 1.
Signé le :	
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <div style="text-align: center;">(date)</div>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <div style="text-align: center;">(Signature)</div>

ANNEXE 2-4 – LE RÔLE ET LES RESPONSABILITÉS D'UN DIRECTEUR DES SERVICES DE SÉCURITÉ

1. DESCRIPTION DE TÂCHES TYPIQUE D'UN DIRECTEUR DES SERVICES DE SÉCURITÉ

1.1 CONSEILLER LA HAUTE DIRECTION SUR DES MATIÈRES LIÉES À LA SÉCURITÉ, DONT :

- i) l'élaboration de la politique de sécurité ;
- ii) la définition des responsabilités et des obligations de rendre compte en matière de sécurité ;
- iii) l'instauration d'un SGS efficace dans l'organisation ;
- iv) la formulation de recommandations relatives à la répartition des ressources nécessaires pour soutenir les initiatives de sécurité ;
- v) la diffusion des communications publiques sur les questions de sécurité ; et
la planification des interventions en cas d'urgence.

1.2 ASSISTER ET CONSEILLER LES GESTIONNAIRES OPÉRATIONNELS DANS :

- i) l'évaluation des risques identifiés ; et
- ii) la sélection des mesures d'atténuation les plus appropriées pour les risques considérés comme inacceptables.

1.3 SUPERVISER LES SYSTÈMES D'IDENTIFICATION DES DANGERS, PAR EXEMPLE :

- i) les enquêtes sur les incidents ;
- ii) les systèmes de comptes rendus d'incidents ; et
- iii) les programmes d'analyse des données de vol, le cas échéant.

1.4 GÉRER LES BASES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ.

1.5 EFFECTUER DES ANALYSES DE SÉCURITÉ, PAR EXEMPLE :

- i) le contrôle des tendances ; et

ii) des études sur la sécurité ;

1.6 PLANIFIER ET ORGANISER LA FORMATION AUX MÉTHODES DE GESTION DE LA SÉCURITÉ.

1.7 COORDONNER LES COMITÉS DE SÉCURITÉ.

1.8 PROMOUVOIR LA SÉCURITÉ :

i) en assurant la sensibilisation aux processus de gestion de la sécurité de l'organisation et la compréhension de ces processus dans tous les domaines opérationnels ;

ii) en diffusant en interne les leçons tirées en matière de sécurité ; et

iii) en échangeant des informations liées à la sécurité avec des agences externes et les prestataires de services aéronautiques assurant des opérations similaires.

1.9 EFFECTUER L'ÉVALUATION DES PERFORMANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ :

i) en conduisant des enquêtes de sécurité ; et

ii) en fournissant des indications sur la supervision de la sécurité.

1.10 PARTICIPER AUX ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS ET INCIDENTS.

1.11 ÉTABLIR DES COMPTES RENDUS DE SÉCURITÉ DEVANT SATISFAIRE AUX EXIGENCES :

I) de la direction (par ex. des rapports annuels/trimestriels sur les tendances en matière de sécurité et l'identification des questions de sécurité non résolues) ;

II) de l'autorité de régulation (Autorité chargé de l'aviation civile).

ANNXEE 3-1 - LES STRATÉGIES POUR LA SAISIE DES DONNÉES DE SÉCURITÉ

Il existe plus d'une stratégie de saisie de données de sécurité à la disposition des prestataires de services aéronautiques, on utilise en effet trois méthodes qui sont choisies selon la gravité des conséquences de l'événement. Chaque méthode, dite **réactive**, **proactive** et **prédictive** lance un processus de saisie de données de sécurité, qui consiste en la phase initial du processus de gestion des risques.

1. LE SYSTÈME RÉACTIF

Le système réactif requiert un événement très grave, comportant souvent des conséquences néfastes considérables, pour lancer le processus de saisie de données de sécurité. La méthode réactive est fondée sur l'idée d'attendre jusqu'à ce que « quelque chose se brise avant de le corriger ». Elle est plus appropriée dans les situations impliquant des échecs en matière de technologie et / ou des événements inhabituels. La méthode réactive fait partie intégrante d'une gestion de la sécurité mature. La contribution de la méthode réactive à la gestion de la sécurité dépend néanmoins de la mesure dans laquelle les informations qu'elle génère vont au-delà de la cause de déclenchement de l'événement, et de l'attribution du blâme et inclut des facteurs contributifs et les conclusions en termes de risques pour la sécurité. L'enquête sur les accidents et les incidents graves sont des exemples de méthodes réactives.

2. LE SYSTÈME PROACTIF

Le système proactif requiert un événement déclenchant moins grave, avec habituellement peu ou pas de conséquences néfastes, pour lancer le processus de saisie de données de sécurité. La méthode proactive est fondée sur l'idée que les défaillances du système peuvent être minimisées par l'identification des risques pour la sécurité avant qu'il ne génère un incident ou accident grave, et la prise de mesures pour atténuer les risques de sécurité associés. Les systèmes de compte-rendu obligatoires et volontaires, les audits de sécurité et les enquêtes sur la sécurité sont exemples de méthodes proactives.

3. LE SYSTÈME PRÉDICTIF

Le système prédictif ne requiert pas d'événement déclencheur pour lancer le processus de saisie de données de sécurité. Les données opérationnelles routinières sont saisies continuellement, en temps réel. La prédictive est fondée sur l'idée que la gestion de la sécurité est mieux assurée en essayant de découvrir les problèmes, et non pas attendre qu'ils apparaissent. Par conséquent, les systèmes prédictifs de saisie de données sur la sécurité cherchent activement des informations sur la sécurité qui peuvent être précurseurs de risques émergents pour la sécurité.

FIGURE A3-1 – SYSTÈMES DE COLLECTE DE DONNÉES

Méthode réactive	Méthode proactive	Méthode prédictive
<i>La méthode réactive répond aux événements déjà produits, tel qu'incidents et accidents</i>	<i>La méthode proactive cherche activement l'identification de risques potentiels par l'analyse des activités de l'organisation.</i>	<i>La méthode prédictive documente la performance spontanée du système en temps réel lors des opérations de routine</i>

Les dangers peuvent être identifiés à la suite d'événements réels (accidents ou incidents), ou ils peuvent être identifiés grâce à des processus proactifs et prédictifs visant à identifier les dangers avant qu'ils ne précipitent un événement. Il existe une variété de sources d'identification des dangers. Certaines sources sont internes à l'organisation, tandis que d'autres sources extérieures à l'organisation.

ANNXEE 3-2 - L'ANALYSE DES INFORMATION DE SÉCURITÉ

Après le rassemblement et l'enregistrement de renseignements sur la sécurité à travers diverses sources d'identification des dangers, des conclusions significatives ne peuvent être atteintes que par l'analyse de l'information. Ces informations statistiques ne sont pas d'une grande utilité sans une évaluation de leur signification pratique en vue de définir un problème qui pourrait être résolu.

Après avoir établi les bases de données de sécurité et systèmes de comptes rendus, les organisations doivent analyser les informations contenues dans leurs rapports et leurs bases de données pour déterminer les mesures de sécurité nécessaires.

1. L'ANALYSE DE L'INFORMATION DE SÉCURITÉ - QU'EST-CE QUE C'EST ?

L'analyse est le processus d'organisation des faits en utilisant des méthodes spécifiques, des outils ou des techniques. Entre autres fins, elle peut être utilisée pour :

- i) aider à décider quels faits supplémentaires sont nécessaires ;
- ii) déterminer les facteurs qui sous-tendent ces manquements ;
- iii) aider à parvenir à des conclusions valables.

L'analyse de sécurité est basée sur des informations factuelles provenant de plusieurs sources. Les données pertinentes doivent être collectés, triés et stockés. Les méthodes d'analyse et les outils appropriés pour l'analyse sont ensuite choisis et appliqués. L'analyse de sécurité est souvent interactive, nécessitant plusieurs cycles. Il peut être quantitatif ou qualitatif. L'absence de données de base quantitatives peut forcer un recours à des méthodes plus qualitatives de l'analyse.

2. OBJECTIVITÉ ET PARTIALITÉ

Des considérations doivent être accordées à toutes les informations pertinentes, elles ne sont toutefois pas toutes fiables. Les contraintes de temps ne permettent pas toujours une collecte et une évaluation suffisantes des informations pour garantir l'objectivité. On pourrait parvenir à des conclusions intuitives mais, l'intuition n'est pas compatible avec l'objectivité requise pour une analyse de sécurité crédible.

Les êtres humains sont soumis à un certain degré de partialité dans leur jugement. L'expérience du passé influence souvent le jugement et la créativité, en établissant des hypothèses. Une des formes les plus fréquentes d'erreur de jugement est ce que l'on

appelle la « confirmation partielle ». C'est la tendance à rechercher et à conserver des informations qui confirment ce que l'on croit déjà comme étant vrai.

3. LES MÉTHODES ET OUTILS D'ANALYSE

Il existe différentes méthodes utilisées dans l'analyse de sécurité. Certains sont automatisés, d'autres non. En outre, plusieurs logiciels-outils basés (nécessitant différents niveaux d'expertise pour une application efficace) existent. Voici certaines méthodes d'analyse et des outils qui sont disponibles :

3.1 L'ANALYSE STATISTIQUE

Bon nombre des méthodes analytiques et des outils utilisés dans l'analyse de sécurité sont basés sur les procédures et de concepts statistiques, par exemple, l'analyse des risques utilise des concepts de probabilité statistique. Les statistiques jouent un rôle majeur dans l'analyse de la sécurité en contribuant à quantifier les situations, donnant ainsi un aperçu à travers les nombres. Cela génère des résultats plus crédibles et un argument convaincant pour la sécurité.

Le type d'analyse de sécurité menée au niveau des activités de gestion d'une organisation exige des compétences de base pour analyser des données numériques, permettant d'identifier les tendances et de faire des calculs statistiques de base telles que les moyennes arithmétiques, percentiles et médianes. Les méthodes statistiques sont également utiles pour les présentations graphiques d'analyses.

Les ordinateurs peuvent traiter de grands volumes de données. La plupart des procédures d'analyse des statistiques sont disponibles dans des logiciels commerciaux (par exemple Microsoft Excel). En utilisant de telles applications, les données peuvent être saisies directement dans une procédure préprogrammée. Même si une compréhension approfondie de la théorie statistique derrière la technique n'est pas nécessaire, l'analyste doit comprendre comment la procédure fonctionne et qu'est-ce que les résultats sont destinés à transmettre.

Si les statistiques sont des outils puissants d'analyse de sécurité, ils peuvent également être utilisés abusivement et, par conséquent, conduire à des conclusions erronées. Des précautions doivent être prises dans la sélection et l'utilisation des données dans l'analyse statistique.

Pour assurer une application appropriée des méthodes plus complexes, l'assistance de spécialistes dans l'analyse statistique peut être nécessaire.

3.2 L'ANALYSE DES TENDANCES

En surveillant les tendances en matière de données de sécurité, les prédictions peuvent être faites au sujet d'événements futurs. Les tendances émergentes peuvent indiquer des dangers embryonnaires. Des méthodes statistiques peuvent être utilisées pour évaluer l'importance des tendances perçues. Les limites supérieure et inférieure de performance acceptable, permettant de comparer les performances actuelles peuvent être définies. L'analyse des tendances peut être utilisée pour déclencher des « alarmes » lorsque la performance est sur le point de dépasser les limites acceptées.

3.3 LES COMPARAISONS NORMATIVES

Des données suffisantes peuvent ne pas être disponibles pour fournir une base factuelle permettant de comparer les circonstances de l'événement ou une situation en cours d'examen avec l'expérience quotidienne. L'absence de données crédibles normatives compromet souvent l'utilité des analyses de sécurité. Dans de tels cas, il peut être nécessaire d'échantillonner l'expérience du monde réel dans des conditions d'exploitation similaires. Les opérations normales des programmes de surveillance fournissent des données utiles pour l'analyse normative des opérations de l'aviation.

3.4 LA SIMULATION ET LES TESTS

Dans certains cas, les dangers peuvent être décelés au moyen de tests, par exemple, des tests de laboratoire peuvent analyser les défauts matériels. Pour les procédures opérationnelles suspectes, la simulation sur le terrain dans des conditions réelles d'exploitation ou dans un simulateur peut être justifiée.

3.5 LES GROUPES D'EXPERTS

Compte tenu de la nature diverse des dangers, et les différentes perspectives possibles dans l'évaluation de toute condition dangereuse, les opinions des autres, notamment par des pairs et des spécialistes, devraient être recherchées. Une équipe multidisciplinaire formée pour évaluer les preuves d'une condition dangereuse peut également aider à identifier et à évaluer la meilleure solution pour des mesures correctives.

3.6 L'ANALYSE COÛTS-AVANTAGES

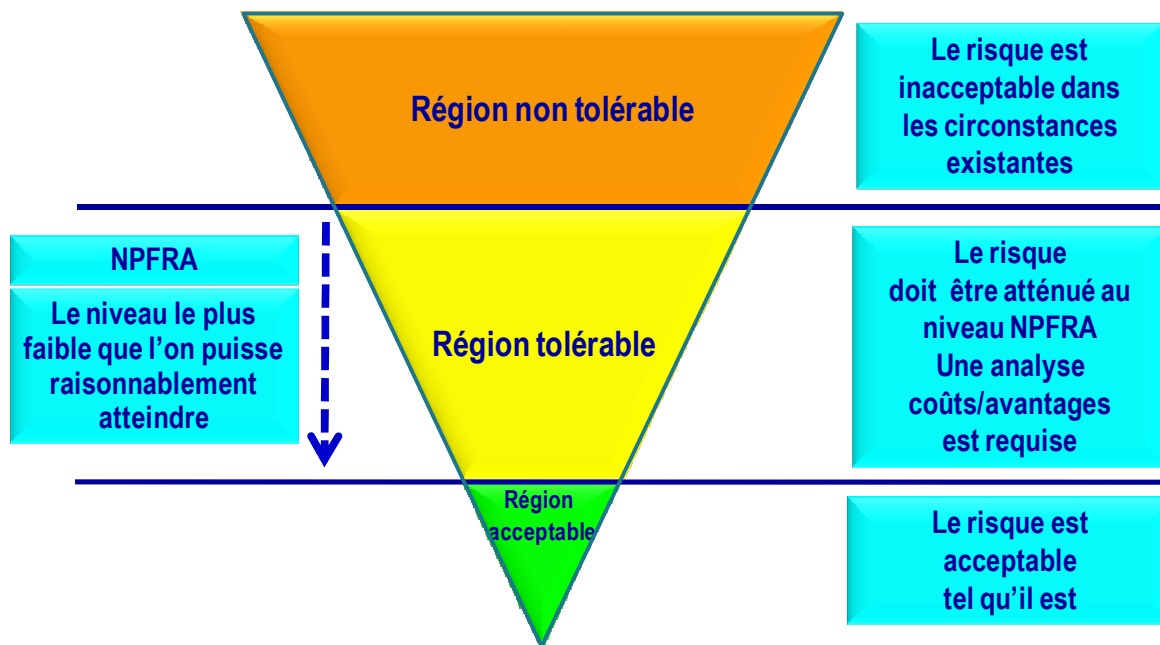
L'acceptation des mesures de contrôle des risques de sécurité recommandées peut dépendre des résultats d'une analyse coût-avantage crédible. Le coût de la mise en œuvre des mesures proposées est comparé avec les avantages escomptés dans le temps. Parfois, l'analyse coût-avantage peut conclure que l'acceptation des conséquences du risque de sécurité se compare avantageusement au temps, aux efforts et aux coûts nécessaires pour mettre en œuvre les mesures correctives.

* * * *

ANNXEE 3-3 - LA GESTION DU RISQUE – LE MODÈLE GÉNÉRIQUE

La Figure A3-3-1 montre une représentation visuelle générique globalement adoptée du processus de gestion des risques pour la sécurité. Le triangle inversé indique que les risques de sécurité sont au sommet de la hiérarchie des préoccupations.

FIGURE A3-3-1 - GESTION DU RISQUE



1. LES RISQUES DÉTERMINÉS COMME ÉTANT NON TOLÉRABLES

Les risques de sécurité évalués à priori comme étant non tolérables sont inacceptables en toutes circonstances. La probabilité et / ou la gravité des conséquences des dangers sont d'une telle ampleur, que des mesures d'atténuation immédiate sont requises.

Il n'existe que deux alternatives face à un risque de sécurité qui a été jugé **non tolérable** :

- i) Allouer les ressources pour réduire l'exposition au, et/ou la magnitude du, potentiel de dommage des conséquences du ou des danger (s) associé (s) au risque ; ou
- ii) Si l'atténuation du risque n'est pas réalisable, **annuler l'opération** qui a généré le risque.

2. LES RISQUES DÉTERMINÉS COMME ÉTANT TOLÉRABLES

Les risques évalués à priori comme étant **tolérables** sont **acceptables**, à condition que les stratégies d'atténuation déjà en place garantissent que, dans la mesure du prévisible, la probabilité et / ou la gravité des conséquences des risques sont maintenues sous contrôle organisationnel. Le même critère de contrôle s'applique aux risques jugés **non tolérables** au départ, auxquels des mesures d'atténuation ont été appliqués pour les rendre tolérables.

Dans les deux cas, procédez à une analyse coûts-avantages, deux questions clés :

- i) Y-a-t'il un retour sur l'investissement suite à l'allocation des ressources qui place la probabilité et / ou la gravité des conséquences des risques sous le contrôle de l'organisation ? ou
- b) L'affectation des ressources nécessaires d'une telle ampleur qu'elles représenteront une plus grande menace pour la viabilité de l'organisation que d'amener la probabilité et / ou la gravité des conséquences des risques sous le contrôle de l'organisation ?

Lorsqu'on déclare que le risque pour la sécurité dans un système est NPFRA signifie que toute réduction des risques supplémentaires est soit impossible ou, réalisable à un coût manifestement prohibitif. Il convient toutefois de garder à l'esprit que lorsqu'une organisation « accepte » un risque de sécurité, cela ne signifie pas que le risque pour la sécurité a été éliminé. Un certain niveau de risque résiduel de sécurité reste, cependant, l'organisation a déterminé que le risque de sécurité résiduelle est suffisamment faible pour qu'il soit compensé par les avantages.

Les risques de sécurité évalués à priori comme étant dans la région acceptable sont acceptables telles qu'elles et ne nécessitent aucune action visant à apporter soit la probabilité et / ou la gravité des conséquences des risques sous contrôle de l'organisation.

3. LES ANALYSES COÛTS-AVANTAGES

Les analyses coût-avantages sont au cœur de la gestion des risques de sécurité. Il ya deux types de coûts seront considérés dans les analyses coûts-avantages : les coûts directs et coûts indirects.

3.1 LES COÛTS DIRECTS :

Il s'agit des coûts évidents, assez simples à déterminer. Les coûts élevés d'un accident peuvent être réduits par le biais d'une couverture d'assurance

Contracter une assurance ne fait que transférer le risque monétaire, **mais ne traite pas le danger pour la sécurité**

3.2 LES COÛTS INDIRECTS :

Les **coûts indirects** sont ceux qui ne sont pas couverts par une police d'assurance. Les coûts indirects peuvent dépasser largement que les coûts directs résultant d'une perte de contrôle organisationnel de certaines conséquences extrêmes de danger. Voici quelques exemples de coûts non-assurés qui peuvent être engendré par les conséquences extrêmes d'un danger suite à la perte de contrôle organisationnelle :

- **La perte d'affaires et le dommage à la réputation du prestataire de services aéronautiques.** Plusieurs organisations n'autoriseront pas leurs personnels à voyager avec un transporteur aérien de mauvaise réputation au niveau de la sécurité ;
- **La perte le l'usage de l'équipement.** Ceci équivaut à une perte de revenus. L'équipement de remplacement devra être acheté ou loué.
- **La perte de productivité chez le personnel du prestataire de services aéronautiques.** Si un employé est blessé suite à un événement, il peut avoir droit à une compensation payée par Le prestataire de services aéronautiques. Des coûts de main d'œuvre de remplaceant, de formation, ainsi que de charge de travail supplémentaire peuvent être engendrés.
- **Les enquêtes et le nettoyage.** Ces coûts sont souvent non-assurés. Certains exploitants peuvent encourir des coûts d'enquête, incluant ceux de leurs employés participants aux enquêtes, les coûts d'étude et de remise en état des lieux.
- **La franchise d'assurances.** Le bénéficiaire d'une police d'assurance doit payer une franchise initiale. Les réclamations engendrent souvent des surprimes lors de renouvellement des polices. À l'inverse, la mise en œuvre de mesures d'atténuation de risque peuvent servir aux organisations pour négocier à la baisse les coûts des primes d'assurances.
- **Les réclamations en justice.** Les frais juridiques peuvent rapidement devenir très importants. De plus, il est presque impossible de recouvrer les frais de gestion reliés au temps consacré à régler les réclamations judiciaires intentées.

- **Les amendes et frais généraux.** Les autorités gouvernementales peuvent imposer des amendes et des frais et même suspendre les opérations d'un prestataire de services aéronautiques suite à un événement causé par une carence liée à la sécurité.

3.3 LES FACTEURS NON NUMÉRIQUES

Les études coûts-avantages peuvent produire des résultats qui sont numériquement précis et analytiquement corrects. Par contre, des facteurs non-numériques doivent être pris en considération lors de ces études, comme ceux qui sont reliés à :

- i) **La gestion.** Est-ce que le risque de sécurité est conforme à la politique et les objectifs du prestataire de services aéronautiques ?
- ii) **La réglementation.** Est-ce que le risque de sécurité est en conformité avec les normes réglementaires ?
- iii) **La culture.** Comment est-ce que le risque de sécurité sera perçu par les parties prenantes ?
- iv) **La clientèle.** Est-ce que la compétitivité et le bien-être de l'organisation seront compromis vis-à-vis d'autres organismes ?
- v) **La politique.** Y aura-t-il un prix politique à payer pour n'avoir pas examiné un risque à la sécurité ?
- vi) **Le public.** Quelles influences exerceront les média et les groupes d'intérêts spéciaux envers le public au sujet des risques à la sécurité ?

ANNXEE 3-4 - LA GESTION DU RISQUE – LA PROBABILITÉ DU RISQUE

L'hypothèse de la probabilité, c'est-à-dire qu'un événement ou une condition non-sécuritaire se produise peut être mieux définie avec une série de questions telles que :

- i) Y a-t-il une historique d'événements similaires à celui sous considération, ou est-ce un cas isolé ?
- ii) Quelle autre pièce d'équipement ou composante possèdent les mêmes défauts ?
- iii) Combien de personnes suivent, ou sont sujets à suivre, la procédure en question ?
- iv) Dans quel est le pourcentage du temps l'équipement problématique ou la procédure déficiente sont-ils utilisés ?

Tous les facteurs sous-jacents à ce genre de questions peuvent également être considérés, considérant l'importance d'envisager une multiplicité de causes. Lors de l'évaluation de la probabilité qu'un événement ou une condition non-sécuritaire se produise, toutes les perspectives valides potentielles doivent être évaluées.

Pour faciliter l'évaluation des facteurs de probabilité du risque, le tableau A3-4-1 présente une valeur numérique de 1 à 5 pour les niveaux de probabilité que l'événement se produise.

TABLEAU A3-4-1 – LA PROBABILITÉ DU RISQUE

La probabilité que l'événement se produise		
Définition qualitative	Signification	Valeur
Fréquente	<ul style="list-style-type: none">Se produira probablement souvent (est arrivé fréquemment)	5
Occasionnelle	<ul style="list-style-type: none">Se produira probablement de temps en temps (est arrivé de temps en temps)	4
Faible	<ul style="list-style-type: none">Peu probable, mais possible (est rarement arrivé)	3
Improbable	<ul style="list-style-type: none">Très peu probable (on ne sait pas si cela s'est déjà produit)	2
Extrêmement improbable	<ul style="list-style-type: none">Presque impensable que l'événement se produise	1

ANNXEE 3-5 - LA GESTION DU RISQUE – LA SÉVÉRITÉ DU RISQUE

Lorsque la probabilité d'un risque ou d'un événement lié à la sécurité a été déterminée, la deuxième étape du processus qui amènera les conséquences des dangers liés à la sécurité et les risques de sécurité sous contrôle organisationnel est l'évaluation de la sévérité des conséquences des dangers si le potentiel se matérialise durant les opérations de prestation de services. Cette étape du processus est l'**évaluation de la sévérité du risque de sécurité**.

La **sévérité** du risque se définit comme étant les conséquences possibles d'un événement ou une situation non-sécuritaire. Il faut toujours considérer les conséquences les plus catastrophiques. Cette hypothèse peut être mieux définie avec une série de questions telles que :

- i) Combien de pertes de vies peut-on envisager (employés, passagers et le public en général) ?
- ii) Quel est l'ampleur probable des dommages matériels et des pertes financières (dommages matériels directs, dommages aux infrastructures, dommages à des tierces-parties et les impacts financiers et économiques pour l'État) ?
- iii) Quel est la probabilité d'un impact sur l'environnement (déversement de carburant ou autre matière dangereuse et perturbation physique des habitats naturels) ?
- iv) Quels seront les implications politiques et/ou l'intérêt des médias ?

Pour faciliter l'évaluation des facteurs de sévérité du risque, le tableau A3-5-1 présente une valeur numérique de A à E pour les niveaux de sévérité de l'événement.

TABLEAU A3-5-1 – LA SÉVÉRITÉ DE L'ÉVÉNEMENT

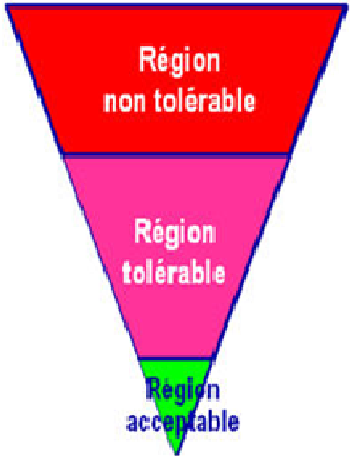
La sévérité de l'événement		
Définition en aviation	Signification	Valeur
Catastrophique	<ul style="list-style-type: none">• Équipement détruit.• Nombreux morts.	A
Dangereuse	<ul style="list-style-type: none">• Forte réduction des marges de sécurité, souffrance physique ou charge de travail telle qu'on ne peut être sûr que le personnel opérationnel exécutera ses tâches complètement et avec précision.• Blessures graves ou décès de plusieurs personnes.• Importants dégâts matériels.	B
Majeure	<ul style="list-style-type: none">• Réduction significative des marges de sécurité, perte de capacité du personnel opérationnel à faire face à des conditions d'exploitation négatives suite à une augmentation de la charge de travail ou en raison de conditions limitant son efficacité.• Incident grave.• Personnes blessées.	C
Mineure	<ul style="list-style-type: none">• Effets négatifs.• Limitations opérationnelles.• Recours à des procédures d'urgence.• Incident mineur.	D
Négligeable	<ul style="list-style-type: none">• Peu de conséquences.	E

ANNXEE 3-6 - LA GESTION DU RISQUE – L'ACCEPTABILITÉ DU RISQUE

TABLEAU A3-6-1 – MATRICE D'ÉVALUATION DU RISQUE

Probabilité de l'événement menant au risque	Sévérité du risque				
	Catastrophique A	Dangereuse B	Majeure C	Mineure D	Négligeable E
5. Fréquente	5A	5B	5C	5D	5E
4. Occasionnelle	4A	4B	4C	4D	4E
3. Faible	3A	3B	3C	3D	3E
2. Improbable	2A	2B	2C	2D	2E
1. Extrêmement improbable	1A	1B	1C	1D	1E

TABLEAU A3-6-2 – MATRICE D'ACCEPTABILITÉ DU RISQUE

	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Le risque est inacceptable à n'importe quel niveau
	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C	Acceptable si le risque peut être atténué au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre. Une décision de gestion pourrait être requise
	3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E	Acceptable

La matrice d'évaluation du risque que l'on retrouve à l'Annexe 3-6 (Tableau A3-6-1) n'est pas la finalité de la démarche. Elle est un élément important mais non décisionnel pour orienter la politique de sécurité. Certains risques peuvent ne pas pouvoir être quantifiés.

Ainsi on préférera les argumentations qualitatives complémentaires fondées sur la qualité de la concertation préalable à l'évaluation d'un risque, à la détermination aléatoire d'une quantification propre à biaiser l'analyse de risque. On pourra se référer aux annexes 5 et 7 de ce guide pour aborder les différentes matrices possibles.

ANNEXE 3-7 - LA GESTION DU RISQUE – L'ATTÉNUATION DU RISQUE

La quatrième et dernière étape du processus de gestion de risque sert à replacer les risques de sécurité sous le contrôle de l'organisation par le déploiement de stratégies d'atténuation. De manière générale, le contrôle et l'atténuation sont des termes qui peuvent être utilisés indifféremment. Tous deux sont destinés à désigner des mesures pour faire face aux dangers et de mettre sous contrôle organisationnel, la probabilité risque pour la sécurité et la gravité des conséquences du danger. La Figure A3-7-1 présente le processus du risque sous forme graphique.

FIGURE A3-7-1 – LE PROCESSUS DE LA GESTION DU RISQUE



1. LES STRATÉGIES DE CONTRÔLE OU D'ATTÉNUATION DES RISQUES

Il existe trois stratégies génériques pour le contrôle ou l'atténuation des risques pour la sécurité : l'évitement, la réduction et la ségrégation de l'exposition. Elles sont expliquées plus en détail ici :

i) **Éviter l'exposition.** Les tâches, pratiques, opérations ou activités présentant un risque sont évitées car le risque dépasse les avantages de la poursuite de l'opération ou de l'activité. Deux exemples de cette stratégie d'évitement :

- les opérations à un aéroport entouré par une géographie complexe sans les aides à la navigation appropriées sont annulées ;

- les opérations dans l'espace aérien RVSM⁸ par des aéronefs sans équipement RVSM sont annulées.
- ii) **Réduire les pertes.** Des mesures sont prises pour réduire la fréquence des événements dangereux ou l'ampleur de leurs conséquences Exemples de stratégies de réduction :
- les opérations à un aéroport entouré par une géographie complexe sans les aides à la navigation appropriées sont limitées aux conditions VFR de jour ;
 - les opérations dans l'espace aérien RVSM par des aéronefs sans équipement RVSM sont menées au-dessus ou en dessous de l'espace aérien RVSM.
- iii) **Ségrégation de l'exposition** Des mesures sont prises pour isoler les effets du risque ou instaurer une redondance afin de se protéger contre les risques, c'est-à-dire de réduire la sévérité de ceux-ci. Exemples de stratégies fondées sur la ségrégation de l'exposition :
- les opérations à un aéroport entouré par une géographie complexe sans les aides à la navigation appropriées sont limitées aux aéronefs aux performances spécifiques de navigation :
 - les opérations dans l'espace aérien RVSM par des aéronefs sans équipement RVSM ne sont pas autorisées.

2. L'ÉVALUATION DES MESURES PROPOSÉES

Lors de l'évaluation des alternatives spécifiques d'atténuation des risques de sécurité, il faut garder à l'esprit que tous n'ont pas le même potentiel de réduction des risques. L'efficacité de chaque option spécifique doit être évaluée avant qu'une décision puisse être prise. Il est important que toute la gamme des mesures de contrôle possibles soit envisagée et que des compromis entre des mesures soient considérés pour trouver une solution optimale. Chaque option d'atténuation de risques proposée doit être examinée sous différents angles tels que :

- i) **Efficacité.** Les risques de sécurité seront-ils réduits ou éliminés ? Dans quelle mesure les risques de sécurité sont-ils atténués par les solutions proposées ? Ont peut

⁸ RVSM : Minimum de séparation verticale réduit (*Reduced Vertical Separation Minimum*)

considérer que le niveau d'efficacité se situe quelque part le long d'un continuum, comme suit :

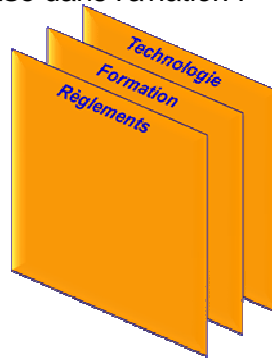
- a) **Les atténuations d'ingénierie** : éliminent le risque pour la sécurité, par exemple : en fournissant des dispositifs de verrouillage pour empêcher l'activation des inverseurs de poussée en vol ;
 - b) **Les atténuations de contrôle** : acceptent le risque pour la sécurité en ajustant le système par l'atténuation du risque à un niveau gérable, par exemple : en imposant des directives d'exploitation plus restrictives. Les deux options, **d'ingénierie** et **de contrôle** sont considérés comme des méthodes « dures », car elles ne reposent pas sur une performance humaine sans faille.
 - c) **Les atténuations du personnel**. Cet allègement accepte que les atténuations d'ingénierie et / ou de contrôle ne sont ni efficaces, ni efficaces, le personnel doit alors apprendre à faire face aux risques pour la sécurité, par exemple, en ajoutant des avertissements, des listes de vérification, des directives d'exploitation et / ou de la formation continue. Les atténuations du personnel sont considérées comme des méthodes « douces », car elles reposent sur une performance humaine sans faille.
- ii) **Coûts / avantages**. Les avantages perçus de l'atténuation sont-ils supérieurs aux coûts ? Les gains potentiels seront-ils proportionnels à l'impact du changement proposé ?
 - iii) **Caractère pratique**. Est-ce que l'atténuation s'avère pratique et appropriée en termes de technologie disponible, de faisabilité financière, de faisabilité administrative, des lois et règlements en vigueur et de la volonté politique ?
 - iv) **Défi**. Les mesures d'atténuation peuvent résister à un examen critique de toutes les parties prenantes (employés, dirigeants, actionnaires / administrateurs de l'État, etc.) ?
 - v) **Acceptabilité pour chaque partie prenante**. Quel est le niveau d'approbation (ou de résistance) auquel on peut s'attendre des parties intéressées ? (Discussions avec les intervenants pendant la phase d'évaluation des risques indiquera leur leurs préférences parmi les options d'atténuation des risques).
 - vi) **Caractère exécutoire**. Peut-on s'attendre à des contraintes lors de la mise en œuvre de nouvelles dispositions (directives d'exploitation, règlements, etc.) ?

- vii) **Durabilité.** Est-ce que l'atténuation résistera à l'épreuve du temps ?
- viii) **Les risques de sécurité résiduels.** Suite aux mesures d'atténuation, quels seront les risques de sécurité résiduels par rapport aux risques d'origine ? Quelle est la capacité à atténuer des nouveaux risques ?
- ix) **De nouveaux problèmes.** Quels sont les nouveaux problèmes ou les nouveaux risques (peut-être pires) qui pourraient être introduits suite aux mesures d'atténuation proposées ?

3. LES DÉFENSES

Rappelons les trois **défenses de base** dans l'aviation :

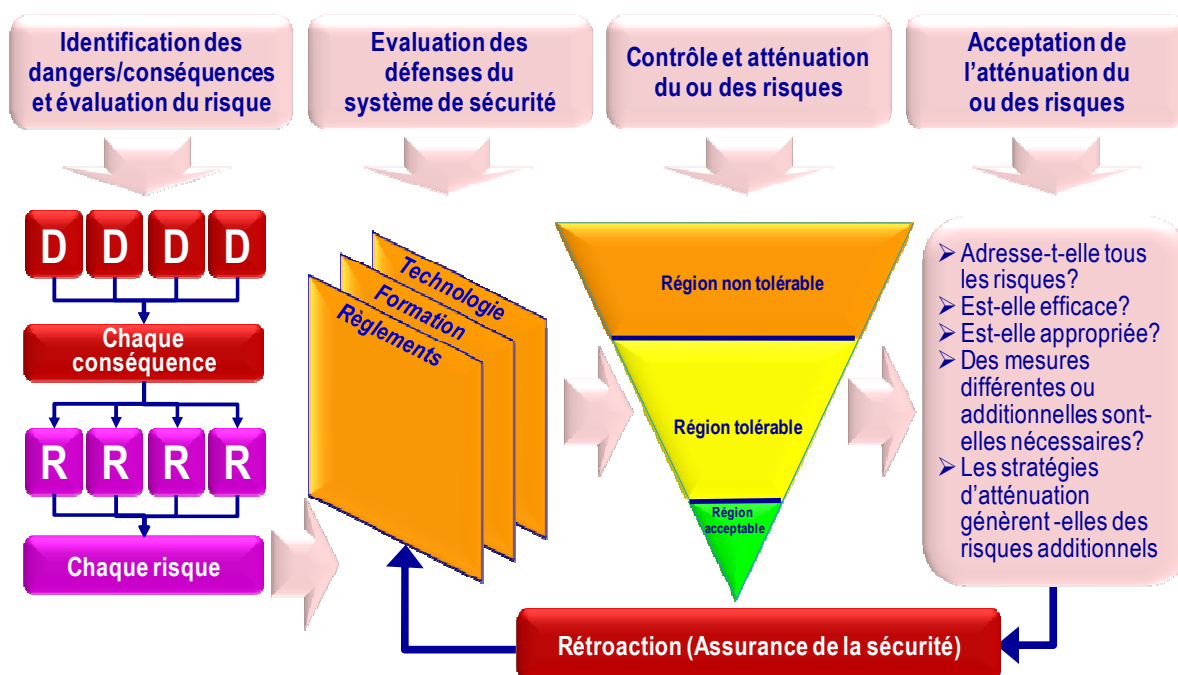
- i) La technologie ;
- ii) La formation ;
- iii) Les règlements.



Dans le cadre du contrôle / d'atténuation des risques, il est important de déterminer pourquoi de nouveaux moyens de défense sont nécessaires ou pourquoi ceux déjà existants doivent être renforcés. Les questions suivantes peuvent apporter des réponses à ces questions :

- i) Les défenses prévues contre ces risques existent-elles réellement ?
- ii) Les défenses fonctionnent-elles comme prévue ?
- iii) Les défenses sont-elles pratiques à utiliser, tenant compte des conditions réelles de travail ?
- iv) Le personnel concerné est-il conscient des risques, et des défenses mises en place ?
- v) Faut-il prendre des mesures supplémentaires d'atténuation du risque ?

FIGURE A3-7-2 – LE PROCESSUS D'ATTENUATION DU RISQUE



4. LES CINQ PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA GESTION DE RISQUES – UN RÉSUMÉ

Les cinq principes fondamentaux de la gestion de risques peuvent être résumés ainsi :

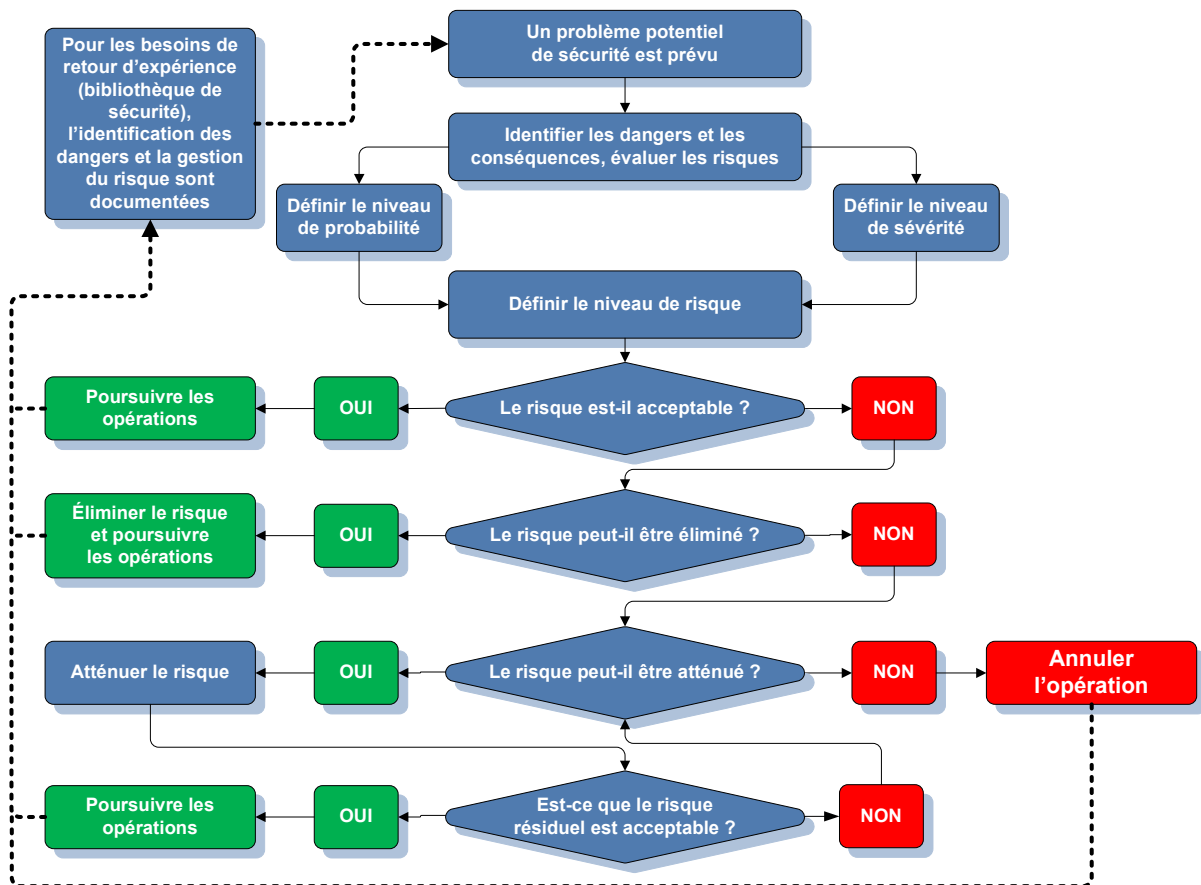
- i) La sécurité absolue n'existe pas. Il n'est pas possible d'éliminer tous les risques dans le domaine de l'aviation ;
- ii) Les risques à la sécurité doivent être gérés au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre ;
- iii) Il doit exister un équilibre dans l'atténuation des risques entre :
 - Le temps ;
 - Les coûts ; et
 - La difficulté associée aux prises de décisions pour atténuer ou éliminer les risques de sécurité (c.à.d. la gestion).
- iv) Une gestion de risque efficace réussira à maximiser les avantages associés à l'acceptation du risque à la sécurité (très souvent caractérisée par une réduction des

coûts ou du délai dans la livraison d'un service) tout en réduisant effectivement le niveau de risque.

- v) Pour assurer leur appui, on doit communiquer aux parties prenantes la rationnelle associée aux décisions liées aux risques de sécurité.

La Figure A3-7-3 montre le processus de gestion de risques dans son intégralité. Lorsqu'un problème de sécurité est perçue, les dangers et les conséquences potentielles associées sont identifiés, les risques sont évalués en termes de probabilité et de gravité afin de déterminer le niveau de risque de sécurité (indice de risque de sécurité). Si les risques sont considérés comme acceptables, les mesures appropriées sont prises et l'opération continue. Aux fins de retour d'expérience (bibliothèque de la sécurité), toute l'information sur l'identification des dangers, l'évaluation des risques et l'atténuation est documentée.

FIGURE A3-7-3 – LE PROCESSUS DE GESTION DE RISQUE



ANNEXE 4-1 – LES TROIS TYPES DE SYSTÈMES DE COMPTES RENDUS D'INCIDENTS

En général, un incident suppose une condition ou un événement dangereux ou potentiellement dangereux sans blessure grave ni dommage matériel important, c.-à-d. ne remplissant pas les critères de définition d'un accident. Lorsqu'un incident se produit, les personnes concernées peuvent être tenues ou non de remettre un compte rendu. Les exigences de compte rendu varient selon la législation de l'État où l'incident a eu lieu. Même si la loi ne l'impose pas, les exploitants peuvent exiger la remise d'un compte rendu de l'événement à l'organisation.

1. LE SYSTÈME OBLIGATOIRE DE COMPTES RENDUS D'INCIDENTS

Dans un système obligatoire, les individus sont tenus de faire rapport sur certains types d'incidents. Pour cela, une réglementation détaillée indiquant qui doit rédiger les comptes rendus et quels incidents doivent en faire l'objet est requise. Dans l'exploitation aérienne, le nombre de variables est tellement élevé qu'il est difficile de fournir une liste complète des éléments ou conditions justifiant un compte rendu.

Par exemple, la perte d'un système hydraulique sur un aéronef n'en comportant qu'un seul est critique, alors qu'elle ne l'est peut-être pas sur un aéronef équipé de trois ou quatre de ces systèmes. Ce qui constitue un problème relativement mineur dans certaines circonstances peut entraîner une situation dangereuse dans d'autres circonstances. Toutefois, la règle devrait être : « **Dans le doute, signalez-le** ».

Dans la mesure où les systèmes obligatoires concernent principalement les questions de « matériel », ils tendent à collecter plus d'informations sur les défaillances techniques que sur les performances humaines. Pour permettre de surmonter ce problème, les États disposant de systèmes obligatoires de comptes rendus bien développés mettent en place des systèmes volontaires de comptes rendus d'incidents visant à obtenir plus d'informations sur les aspects des facteurs humains liés à ces événements.

2. LE SYSTÈME VOLONTAIRE DE COMPTES RENDUS D'INCIDENTS

L'OACI recommande que les États introduisent des systèmes volontaires de comptes rendus d'incidents afin de compléter les informations obtenues grâce aux systèmes obligatoires de comptes rendus. Dans de tels systèmes, la personne faisant rapport rédige un compte rendu volontaire d'incident sans qu'il n'existe la moindre obligation légale ou administrative de le faire. Dans un système volontaire de comptes rendus, les autorités de réglementation peuvent prévoir des mesures d'incitation à faire rapport.

Par exemple, une mesure coercitive peut être levée si des infractions involontaires sont signalées. Les informations signalées ne devraient pas être utilisées contre les auteurs des comptes rendus, c'est à dire que de tels systèmes doivent être non punitifs pour encourager le signalement de ces informations.

3. LE SYSTÈME CONFIDENTIEL DE COMPTES RENDUS

Les systèmes confidentiels de comptes rendus visent à protéger l'identité de l'auteur du compte rendu, surtout en ce qui touche les rapports soumis dans un programme non punitif.

La confidentialité est habituellement réalisée par la suppression de l'identité de l'auteur par le premier récipiendaire du compte rendu. Celui-ci enregistre le document dans le SDCPS et retire la partie identifiant du formulaire. Le surveillant immédiat de l'auteur du compte rendu demeure la seule personne à connaître son identité et ne doit la révéler qu'aux personnes **ayant démontré un besoin légitime de connaître**. Les systèmes confidentiels de comptes rendus d'incidents encouragent la révélation des erreurs humaines sans embarras vis-à-vis des pairs tout en permettant à ceux-ci de tirer des leçons d'erreurs passées.

ANNEXE 4-2 - L'AMÉLIORATION CONTINUE DU SGS

L'assurance s'appuie sur le principe du cycle d'amélioration continue. De la même manière que l'assurance qualité favorise l'amélioration continue de la qualité, l'assurance de la sécurité assure le contrôle des **performances** de sécurité, y compris la conformité réglementaire, par une vérification constante et la modernisation du système opérationnel. Ces objectifs sont atteints grâce à l'application des outils similaires : les évaluations internes et des audits indépendants (à la fois internes et externes), le contrôle strict des documents et la surveillance continue des contrôles de sécurité et des mesures d'atténuation.

1. LES ÉVALUATIONS INTERNES

Les évaluations internes concernent l'évaluation des activités opérationnelles de l'organisation ainsi que les fonctions spécifiques du SGS-. Les évaluations effectuées pour cette exigence doivent être menées par des personnes ou organisations qui sont fonctionnellement indépendantes du processus technique en cours d'évaluation (à savoir un spécialiste de la sécurité ou d'un département d'assurance qualité ou d'une autre sous-direction selon les directives de la haute direction). La fonction d'évaluation interne exige également la vérification et l'évaluation des fonctions de gestion de sécurité, l'élaboration des politiques, la gestion des risques, l'assurance et la promotion de la sécurité.

2. LES AUDITS INTERNES

Les audits internes sont un outil important pour les gestionnaires pour obtenir l'information permettant de prendre des décisions et de maintenir des activités opérationnelles sur la bonne voie. **La responsabilité principale de la gestion de la sécurité incombe à ceux qui sont « responsables » les activités opérationnelles appuyant la prestation de services dans l'organisation.** C'est là où les risques sont les plus directement rencontrés, où les lacunes dans les activités contribuent aux risques de sécurité, et où le contrôle de surveillance directe et l'allocation des ressources pour atténuer les risques de sécurité au niveau le plus faible que l'on puisse raisonnablement atteindre (NPFRA).

3. LES AUDITS EXTERNES

Les audits externes du SGS peuvent être menés par l'autorité chargée de l'aviation civile, partenaires en partage de code, les organisations représentant la clientèle, ou d'autres tiers sélectionnés par l'organisation. Ces audits donnent non seulement une solide interface avec le système de supervision, mais aussi un système d'assurance secondaire.

4. APPLICABILITÉ

L'amélioration continue du SGS vise donc à déterminer les causes immédiates d'un rendement inférieur à la norme et leurs implications dans le fonctionnement du SGS, et de rectifier les situations impliquant un rendement inférieur à la norme de sécurité identifié par des activités d'assurance de la sécurité. L'amélioration continue est réalisé au moyen d'évaluations internes, les audits internes et externes et s'applique à :

- i) l'évaluation proactive des installations, équipements, documentation et procédures, grâce à des évaluations internes ;
- ii) l'évaluation proactive des performances d'un individu, à vérifier le respect des responsabilités individuelles en sécurité, grâce à des vérifications périodiques de compétence (forme d'évaluation / audit) ; et
- iii) des évaluations réactives afin de vérifier l'efficacité du système de contrôle et d'atténuation des risques de sécurité, par des audits internes et externes.

En conclusion, l'amélioration continue peut se produire que lorsque l'organisation affiche une vigilance constante quant à l'efficacité de ses activités opérationnelles et de ses actions correctives. En effet, sans une surveillance continue des contrôles de sécurité et les mesures d'atténuation, il n'y a pas moyen de savoir si les objectifs des processus de gestion de sécurité sont réalisés. De même, il n'y a aucun moyen de mesurer si un SGS accompli sa mission avec efficacité.

* * *

ANNEXE 5-1 - PRÉCISIONS ET LIGNES DIRECTRICES SUR LA FORMATION

1. LE CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION

La prestation d'une formation appropriée à tous les employés, quel que soit leur niveau dans l'organisation, est une indication de l'engagement de la direction pour un SGS efficace. Le programme de formation à la sécurité doit être composé des éléments suivants :

- i) un processus documenté pour identifier les besoins en formation ;
- ii) un processus de validation qui mesure l'efficacité de la formation ;
- iii) une formation initiale (sécurité en général) et une formation particulière adaptée aux fonctions du poste ;
- iv) une formation initiale intégrant le SGS, y compris les facteurs humains et organisationnels ; et
- v) une formation continue de sécurité.

2. LES EXIGENCES ET LES ACTIVITÉS DU PROGRAMME DE FORMATION

Les exigences et les activités de formation doivent être documentées pour chaque domaine d'activité au sein de l'organisation. Un fichier de formation doit être créé pour chaque employé, y compris la gestion, afin d'aider à l'identification et suivi des exigences de formation des employés et de vérifier à ce que le personnel ait reçu la formation prévue. Les programmes de formation doivent être adaptés pour répondre aux besoins et la complexité de l'organisation.

La formation de sécurité au sein d'une organisation doit assurer que le personnel est formé et compétent pour accomplir les tâches de gestion de la sécurité. Le manuel du système de gestion de sécurité (MSG) doit préciser les normes de formation de sécurité initiale et continue pour le personnel d'exploitation, les gestionnaires et les superviseurs, les cadres supérieurs et le Gestionnaire supérieur responsable. Le niveau de formation à la sécurité doit être approprié au niveau de responsabilité de l'individu et son implication dans le SGS. Le MSGM doit également préciser les responsabilités de formation en sécurité, y compris le contenu, la fréquence, la validation et la gestion de la sécurité et les dossiers de formation.

3. L'APPROCHE MODULAIRE – CIBLÉE SUR LA CLIENTÈLE

3.1 LE PERSONNEL D'EXPLOITATION

La formation à la sécurité doit suivre une approche modulaire, voir la Figure A5-1. La formation de sécurité pour le **personnel d'exploitation** doit porter sur toutes les responsabilités de sécurité, y compris l'exécution des procédures opérationnelles, l'identification des dangers et la rédaction de comptes rendus. Les objectifs de formation doivent inclure la politique de sécurité de l'organisation, les notions de base et une vue d'ensemble du SGS. Le contenu doit inclure la définition des dangers, les conséquences et les risques, le processus de gestion du risque, y compris les rôles et responsabilités et, de manière fondamentale, le système de comptes rendus de sécurité.

3.2 LES GESTIONNAIRES ET LES SUPERVISEURS

La formation de sécurité pour les **gestionnaires et les superviseurs** doit porter sur les responsabilités de sécurité, y compris la promotion du SGS et l'engagement personnel d'exploitation dans les comptes rendus des dangers. En plus des objectifs de formation mis en place pour le personnel opérationnel, les objectifs de formation pour les gestionnaires et les superviseurs doivent inclure une connaissance détaillée des processus de sécurité, l'identification des dangers, l'évaluation et l'atténuation des risques de sécurité et la gestion du changement. En plus des éléments établis pour le personnel opérationnel, les curriculums de formation des superviseurs et des gestionnaires doivent comprendre l'analyse des données de sécurité.

3.3 LES CADRES SUPÉRIEURS

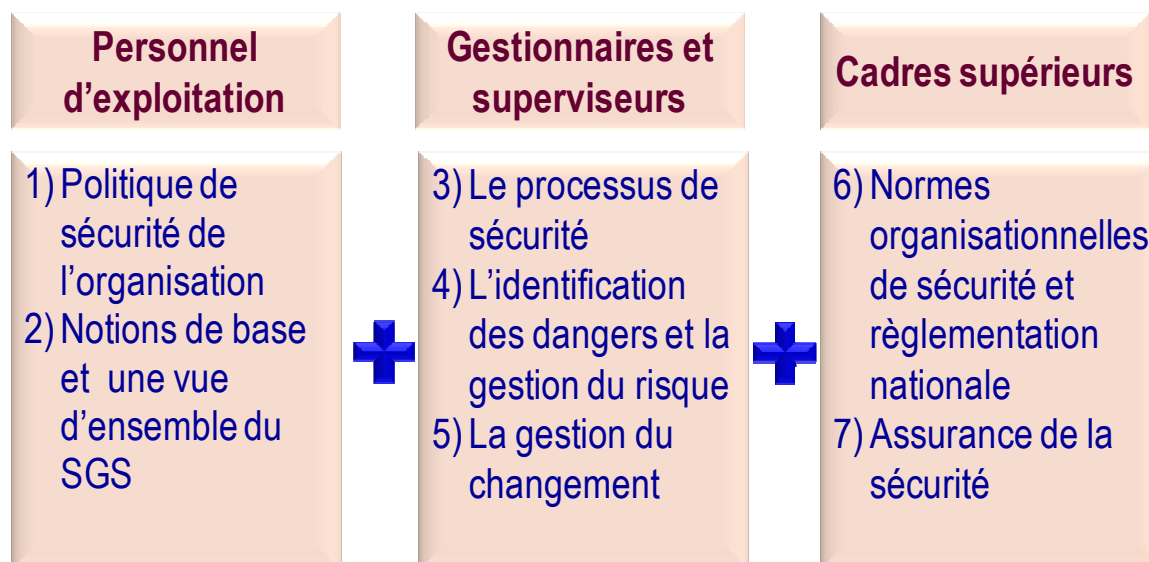
La formation de sécurité pour les **cadres supérieurs** doit comprendre les responsabilités de sécurité, y compris la conformité réglementaire nationale et organisationnelle, l'allocation des ressources, les communications efficaces entre les ministères et la promotion active du SGS. En plus des objectifs des deux groupes d'employés précédents, la formation de sécurité pour les cadres supérieurs doit inclure : l'assurance de la sécurité ; la promotion de la sécurité ; les rôles et responsabilités de sécurité ; et l'établissement du niveau acceptable de sécurité NdSA (voir Annexe 2-2).

3.4 LE GESTIONNAIRE SUPÉRIEUR RESPONSABLE

Enfin, la formation de sécurité doit inclure une formation spéciale pour le **Gestionnaire supérieur responsable**. Cette session de formation doit être raisonnablement brève (elle ne doit pas dépasser une demi-journée), et il doit conscientiser le Gestionnaire supérieur responsable au SGS de l'organisation, y compris les rôles et les responsabilités du SGS, la

politique de sécurité et les objectifs, la gestion des risques de sécurité et l'assurance de la sécurité.

FIGURE A5-1 – APPROCHE MODULAIRE À LA FORMATION DE SÉCURITÉ DANS L'ORGANISATION



ANNEXE 6-1 - L'ANALYSE D'ÉCART DU SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité					
Élément 1.1 Engagement et responsabilité de la direction					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	1.	Est-ce qu'il y a une politique de sécurité en vigueur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	2.	Est-ce que la politique de sécurité reflète les engagements de l'organisation en matière de gestion de la sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	3.	Est-ce que la politique de sécurité contient une déclaration claire au sujet de l'allocation des ressources nécessaires pour l'exécution de la politique de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	4.	Est-ce que la politique de sécurité contient un engagement à mettre en place des procédures de compte rendu de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	5.	Est-ce que la politique de sécurité contient un énoncé clair des types de comportements opérationnels qui sont inacceptables ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	6.	Est-ce que la politique de sécurité contient une description des conditions dans lesquelles les exemptions d'action disciplinaire seront applicables ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	7.	Est-ce que la politique de sécurité est signée par le gestionnaire supérieur responsable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	8.	Est-ce que la politique de sécurité est communiquée et soutenue de manière dans toute l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.1 Engagement et responsabilité de la direction

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	9.	Est-ce que la politique de sécurité est examinée périodiquement pour assurer qu'elle demeure pertinente et adéquate pour l'organisation ? ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	10.	Est-ce que la politique de sécurité contient une description du processus formel d'établissement d'objectifs cohérents de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	11.	Est-ce que la politique de sécurité contient une description des objectifs de sécurité en vigueur incluant pour chacun des indicateurs de performance, des cibles et les actions correctrices nécessaires pour atteindre et maintenir la performance de sécurité visée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	12.	Est-ce que la promotion et la diffusion des objectifs de sécurité sont effectuées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.2 Responsabilités de sécurité

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitres 8 & 10	1.	Est-ce que l'organisation a identifié un gestionnaire supérieur responsable qui, indépendamment des autres fonctions, a la responsabilité ultime et la responsabilité, au nom de l'organisation, pour la mise en œuvre et le maintien du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	2.	Est-ce que le gestionnaire supérieur responsable a la responsabilité d'assurer que le système de gestion de la sécurité est correctement mis en œuvre et fonctionne selon les exigences dans tous les domaines de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	3.	Est-ce que le gestionnaire supérieur responsable a le plein contrôle des ressources financière nécessaires pour les services aéronautiques autorisées en vertu du certificat exploitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	4.	Est-ce que le gestionnaire supérieur responsable a le plein contrôle des ressources humaines nécessaires pour services aéronautiques autorisées en vertu du certificat exploitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	5.	Est-ce que le gestionnaire supérieur responsable est directement responsable de la conduite des affaires de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	6.	Est-ce que le gestionnaire supérieur responsable est l'autorité ultime pour services aéronautiques autorisées en vertu du certificat exploitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.2 Responsabilités de sécurité

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	7.	Est-ce que l'organisation a identifié les responsabilités de tous membres de la direction, indépendamment des autres fonctions, ainsi que des travailleurs, à l'égard du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	8.	Est-ce que les responsabilités, les obligations de rendre comptes et les autorités en matière de sécurité sont documentées et communiquées à l'ensemble de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	9.	Est-ce que l'organisation a établi une définition des niveaux de gestion et des autorités de prise de décisions concernant la tolérance des risques de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.3 Nomination du personnel clé en charge de la sécurité

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	1.	Est-ce que l'organisation a nommé une personne qualifiée pour gérer et superviser le fonctionnement courant du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	2.	Est-ce que la personne qui supervise le fonctionnement du SGS remplit les fonctions et responsabilités requises ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	3.	Est-ce que les responsabilités, obligations de rendre compte et autorités en matière de sécurité du personnel à tous les niveaux de l'organisation sont définies et documentées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.4 Coordination de la planification d'intervention d'urgence

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	1.	Est-ce que l'organisation a un plan de mesures d'urgence appropriée à la taille, la nature et complexité de ses opérations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	2.	Est-ce que l'organisation coordonne ses mesures d'urgence avec celles des autres organisations avec lesquelles elle doit interagir au cours de la prestation de services ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	3.	Est-ce que l'organisation a un processus pour distribuer et communiquer les procédures de coordination à tout le personnel des autres organisations avec lesquelles elle doit interagir au cours de la prestation de services ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité					
Élément 1.5 Documentation du SGS					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitres 4 & 8	1.	Est-ce que l'organisation a mis en place et exploite une bibliothèque pour conserver la documentation à propos des risques de sécurité et les documents appropriés de gestion de la sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 4 & 8	2.	Est-ce que l'organisation documente et conserve la documentation concernant le SGS sous forme papier ou électronique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 7, 8 & 10	3.	Est-ce que la documentation sur le SGS est élaborée d'une manière qui décrit clairement le SGS et les relations entre le fonctionnement de toutes ses composantes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 8 & 10	4.	Est-ce que l'organisation a élaboré un plan de mise en œuvre du SGS pour assurer que le SGS satisfait aux objectifs de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 8 & 10	5.	Est-ce que le plan de mise en œuvre du SGS a été développé par une personne ou un groupe de planification qui possède une expérience de base adéquate ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 8 & 10	6.	Est-ce que la personne ou le groupe de planification a disposé de suffisamment de ressources (y compris le temps pour les réunions) pour le développement du plan de mise en œuvre du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	7.	Est-ce que le plan de mise en œuvre du SGS est supporté par la haute direction de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité					
Élément 1.5 Documentation du SGS					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	8.	Est-ce que l'exécution du plan de mise en œuvre du SGS fait l'objet de suivi régulier par la haute direction de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 8 & 10	9.	Est-ce que le plan de mise en œuvre du SGS prévoit une mise en œuvre progressive par phases ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	10.	Est-ce que le plan de mise en œuvre du SGS prévoit explicitement la coordination entre le SGS du prestataire de services et les SGS d'autres organisations avec lesquelles il faut interagir au cours de la prestation des services ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	11.	Est-ce que l'organisation a élaboré un manuel du système de gestion de la sécurité (MSGs) comme un instrument clé pour communiquer l'approche globale concernant la gestion de la sécurité à l'ensemble de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	12.	Est-ce que le manuel du système de gestion de la sécurité (MSGs) documente tous les aspects du SGS, y compris, entre autres, la politique de sécurité, les objectifs, les procédures et les responsabilités, obligations de rendre compte et autorités individuelles en matière de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	13.	Est-ce que le manuel du système de gestion de la sécurité (MSGs) articule clairement que la gestion du risque est une activité à prendre en compte au moment de la conception initiale et que l'assurance de la sécurité est une activité continue de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 1 La politique et les objectifs de sécurité

Élément 1.5 Documentation du SGS

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 8	14.	Est-ce que des portions pertinentes de la documentation relative aux SGS sont intégrées dans les documents approuvés, tels que le manuel d'exploitation, le manuel de contrôle de la maintenance, le manuel de politiques, le cas échéant ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	15.	Est-ce que l'organisation a un système d'archives qui assure la génération et le maintien de tous les documents nécessaires pour soutenir les besoins opérationnels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	16.	Est-ce que le système d'archives de l'organisation est conforme aux exigences réglementaires applicables et aux meilleures pratiques de l'industrie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8	17.	Est-ce que le système d'archives de l'organisation prévoit des processus de contrôle nécessaires pour assurer une identification appropriée, la lisibilité, le stockage, la protection, l'archivage, la récupération, temps de rétention et d'élimination des documents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 2 Gestion du risque de sécurité					
Élément 2.1 Identification des dangers					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitres 3 & 9	1.	Est-ce que l'organisation a un système formel de collecte et de traitement des données de sécurité pour recueillir efficacement l'information sur les dangers liés à ses opérations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 3,4 & 9	2.	Est-ce que le système formel de collecte et de traitement des données de sécurité de l'organisation comprend une combinaison des méthodes réactive, proactive et prédictive de collection des données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 3, 9 & 10	3.	Est-ce que l'organisation a des processus réactifs qui permettent la saisie des informations pertinentes pour la gestion du risque et de la sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 9 & 10	4.	Est-ce que l'organisation a développé une formation adéquate aux méthodes réactives de collecte de données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	5.	Est-ce que l'organisation a développé une procédure de communication adéquate aux méthodes réactives de collecte de données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	6.	Est-ce que les comptes-rendus réactifs sont simples, accessibles et en proportion avec l'envergure de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 9 & 10	7.	Est-ce que les comptes-rendus réactifs sont examinés au niveau approprié de gestion ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 2 Gestion du risque de sécurité					
Élément 2.1 Identification des dangers					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	8.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus de rétroaction pour informer les contributeurs que leurs comptes-rendus ont été reçus et pour partager les résultats de leur analyse ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 3, 9 & 10	9.	Est-ce que l'organisation a des processus proactifs qui ont pour but d'identifier activement les risques de sécurité à travers l'analyse de ses activités ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 9 & 10	10.	Est-ce que l'organisation a développé une formation adéquate aux méthodes proactives de collecte des données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 9 & 10	11.	Est-ce que l'organisation a développé une procédure de communication adéquate aux méthodes proactives de collecte de données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	12.	Est-ce que les comptes-rendus proactifs sont simples, accessibles et en proportion avec l'envergure de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 3, 9 & 10	13.	Est-ce que l'organisation a un processus prédictif qui permet de capturer la performance du système de gestion de la sécurité en temps réel à l'égard des opérations courantes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 9 & 10	14.	Est-ce que l'organisation a développé une formation adéquate aux méthodes prédictives de collecte des données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 2 Gestion du risque de sécurité

Élément 2.1 Identification des dangers

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	15.	Est-ce que l'organisation a développé une procédure de communication adéquate aux méthodes prédictives de collecte de données de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	16.	Est-ce que le processus prédictif de collecte de données de sécurité est en proportion avec l'envergure des activités de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 2 Gestion du risque de sécurité

Élément 2.2. Évaluation et atténuation du risque

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitres 9 & 10	1.	Est-ce que l'organisation a développé et maintient un processus formel qui permet l'analyse, l'évaluation et le contrôle des risques de sécurité découlant des opérations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 4, 9 & 10	2.	Est-ce que le manuel du SGS de l'organisation énonce clairement les relations entre les dangers, les conséquences et les risques de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 5 & 9	3.	Est-ce que l'organisation a un processus structuré pour analyser en termes de probabilité et de gravité les risques de sécurité associés aux conséquences des dangers identifiés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 5 & 9	4.	Est-ce que l'organisation a identifié des critères pour évaluer les risques de sécurité et établir s'ils sont tolérables (c'est-à-dire le niveau acceptable de risque de sécurité que l'organisation est disposée à accepter) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 5 & 9	5.	Est-ce que l'organisation a des stratégies d'atténuation des risques de sécurité qui comprennent des plans d'actions correctrices / préventives pour prévenir la répétition des événements signalés et les carences ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 3 Assurance de la sécurité					
Élément 3.1 Surveillance et mesure de la performance en matière de sécurité					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitres 9 & 10	1.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus interne pour vérifier les performances de sécurité de l'organisation et valider l'efficacité des contrôles de risques de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	2.	Les outils suivants sont-ils inclus dans ce processus :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les systèmes de compte-rendu de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les études de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les examens de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les audits de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les sondages de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		les enquêtes de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitres 6 & 9	3.	Est-ce que la performance de sécurité de l'organisation est vérifiée à l'aide des indicateurs de performances et les cibles de sécurité du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	4.	Est-ce que les rapports de sécurité sont examinés au niveau approprié de gestion ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	5.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus de rétroaction pour informer les contributeurs que leurs rapports de sécurité ont été reçus et pour partager les résultats de leur analyse ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 3 Assurance de la sécurité

Élément 3.1 Surveillance et mesure de la performance en matière de sécurité

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	6.	Est-ce que des actions correctrices et préventives sont générées en réponse à l'identification d'un danger ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	7.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus pour la conduite d'enquêtes internes de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	8.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus pour s'assurer que les événements et les carences signalés sont analysés afin d'identifier tous les dangers associés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	9.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus d'évaluation de l'efficacité des mesures correctrices et préventives qui ont été élaborées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	10.	Est-ce que l'organisation a un système pour surveiller le processus interne de compte rendus et les mesures correctrices en découlant ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	11.	Est-ce que l'organisation a mis en place une fonction d'audit ayant l'indépendance et l'autorité nécessaires pour réaliser des évaluations internes adéquates ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	12.	Est-ce que le système d'audit couvre toutes les fonctions, activités et structures au sein de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 3 Assurance de la sécurité					
Élément 3.1 Surveillance et mesure de la performance en matière de sécurité					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	13.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus de sélection et de formation des auditeurs pour assurer leur objectivité et leur compétence ainsi que l'impartialité du système d'audit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	14.	Est-ce que l'organisation a mis en place une procédure de communication des résultats d'audit et de conservation des documents d'audit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	15.	Est-ce que l'organisation a mis en place une procédure établissant les exigences relatives à l'établissement en temps opportun d'actions correctives et préventives en réponse aux résultats d'audit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	16.	Est-ce que l'organisation a mis en place une procédure pour documenter la vérification des actions prises et communiquer les résultats d'audit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	17.	Est-ce que l'organisation a mis en place un processus pour suivre et analyser les tendances ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 3 Assurance de la sécurité

Élément 3.2 Gestion du changement

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	1.	Est-ce que l'organisation a développé et maintient un processus formel de gestion du changement visant à identifier les changements au sein de l'organisation susceptibles d'affecter les processus établis et les services ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	2.	Est-ce que le processus formel de gestion du changement permet d'analyser les risques de sécurité découlant des changements aux activités opérationnelles ou au personnel clé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	3.	Est-ce que l'organisation a établi des mesures pour assurer la performance de sécurité avant la mise en œuvre de changements ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	4.	Est-ce que l'organisation a établi un processus visant à éliminer ou modifier les contrôles des risques de sécurité qui ne sont plus nécessaires en raison de changements dans l'environnement opérationnel ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS

Composante 3 Assurance de la sécurité

Élément 3.3 Amélioration continue du SGS

Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	1.	Est-ce que l'organisation a développé et maintient un processus formel visant à identifier les causes d'une performance inférieure du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	2.	Est-ce que l'organisation a établi un mécanisme pour déterminer les implications de la performance inférieure du SGS sur les opérations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	3.	Est-ce que l'organisation a établi un mécanisme pour éliminer ou atténuer les causes de la performance inférieure du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	4.	Est-ce que l'organisation a un processus proactif d'évaluation des installations, équipements, documentation et procédures (par des audits et enquêtes, etc) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	5.	Est-ce que l'organisation a un processus pour l'évaluation proactive de la performance des individus, afin de vérifier le degré d'accomplissement de leurs responsabilités en matière de sécurité ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 4 Promotion de la sécurité					
Élément 4.1 Formation et éducation					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	1.	Est-ce que l'organisation a un processus documenté pour identifier les besoins de formation afin que le personnel soit formé et compétent pour accomplir leurs tâches à l'égard du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	2.	Est-ce que la formation en sécurité est appropriée à l'implication des individus dans le fonctionnement du SGS ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	3.	Est-ce que la formation en sécurité est intégrée à la formation d'insertion dans l'organisation destinée aux nouveaux employés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	4.	Est-ce que la formation en intervention d'urgence est dispensée au personnel directement concerné par les mesures d'urgence ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	5.	Est-ce que l'organisation a un processus qui mesure l'efficacité de la formation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LISTE DE CONTRÔLE DE L'ANALYSE D'ÉCARTS DU SGS					
Composante 4 Promotion de la sécurité					
Élément 4.2 Communication en matière de sécurité					
Réf. Doc. 9859	#	Exigences à évaluer	OUI	NON	Observations
Chapitre 9	1.	Est-ce que l'organisation a mis en place des processus de communication qui permettent au système de gestion de la sécurité de fonctionner efficacement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	2.	Est-ce que l'organisation a mis en place des processus de communication (supports écrits, des réunions, moyens électronique, etc.) en proportion avec l'envergure des opérations de l'organisation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	3.	Est-ce que les informations critiques de sécurité sont saisies et conservées dans un support approprié qui fournit une orientation adéquate concernant les documents associés au SGS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	4.	Est-ce que les informations critiques de sécurité sont diffusées dans toute l'organisation et l'efficacité de la communication de sécurité évaluée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 9	5.	Est-ce que l'organisation a mis en place une procédure qui explique pourquoi les actions concernant la sécurité sont prises et pourquoi les procédures de sécurité sont introduites ou modifiées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	