



# Circulaire d'information

**Sujet:** Lignes directrices sur l'élaboration d'un manuel à l'intention des titulaires d'un certificat d'exploitation de systèmes d'aéronefs télépilotés (CES)

Bureau émetteur : Aviation civile, Direction de la Stratégie et des technologies émergentes  
Numéro de document : CI 901-002

Numéro de classification du dossier : Z 5000-34 U  
Numéro d'édition : 02

Numéro du SGDDI : 20995126-v5  
Date d'entrée en vigueur : 2025-11-04

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
1.1	Objet.....	4
1.2	Applicabilité .....	4
1.3	Description des modifications .....	4
<b>2.0</b>	<b>Références et exigences</b> .....	<b>4</b>
2.1	Documents de référence .....	4
2.2	Documents annulés .....	6
2.3	Définitions et abréviations .....	6
<b>3.0</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>7</b>
<b>4.0</b>	<b>Manuel d'exploitation du SATP</b> .....	<b>8</b>
4.1	Contenu du manuel.....	8
<b>5.0</b>	<b>Manuel de contrôle de la maintenance</b> .....	<b>9</b>
5.1	Contenu du manuel.....	9
<b>6.0</b>	<b>Processus</b> .....	<b>9</b>
6.1	Contenu des processus .....	9
<b>7.0</b>	<b>Gestion de l'information</b> .....	<b>9</b>
<b>8.0</b>	<b>Historique du document</b> .....	<b>9</b>
<b>9.0</b>	<b>Bureau responsable</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexe A - Modèle de manuel d'exploitation du SATP</b> .....		<b>11</b>
1.0	Préambule .....	11
2.0	Table des matières .....	11
3.0	Organisation de l'entreprise .....	11
4.0	Flotte de SATP.....	12
5.0	Approbation .....	12
6.0	Contrôle de la distribution .....	12

---

<b>7.0</b>	<b>Opérations aériennes</b> .....	<b>12</b>
<b>8.0</b>	<b>Procédures normalisées d'exploitation</b> .....	<b>14</b>
8.1	Procédures normales .....	14
8.2	Procédures de contingence .....	15
<b>9.0</b>	<b>Procédures d'urgence</b> .....	<b>15</b>
<b>10.0</b>	<b>Exploitation à proximité de l'aéroport, de l'héliport et des aérodromes du MDN</b> .....	<b>16</b>
<b>11.0</b>	<b>Programme de formation et d'évaluation opérationnelle</b> .....	<b>16</b>
<b>12.0</b>	<b>Plan d'intervention d'urgence</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexe B - Modèle de manuel de contrôle de la maintenance</b> .....		<b>19</b>
<b>1.0</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>19</b>
<b>2.0</b>	<b>Administration</b> .....	<b>19</b>
2.1	Diffusion du manuel .....	19
2.2	Modifications .....	19
<b>3.0</b>	<b>Exploitant du SATP ou organisation de maintenance</b> .....	<b>19</b>
<b>4.0</b>	<b>Description de l'organisation de maintenance du SATP</b> .....	<b>20</b>
<b>5.0</b>	<b>Politiques et procédures de maintenance</b> .....	<b>21</b>
5.1	Programme de maintenance.....	21
5.2	Planification et contrôle de la maintenance .....	22
5.3	Arrangements ou contrats de maintenance .....	22
5.4	Déclaration, report et rectification des difficultés en service qui doivent faire l'objet d'un rapport .	22
5.5	Travaux élémentaires.....	23
5.6	Difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport liée aux ATP .....	24
5.7	Dossiers techniques du SATP .....	24
<b>6.0</b>	<b>Membres du personnel de maintenance</b> .....	<b>24</b>
6.1	Organigramme .....	24
6.2	Membres du personnel de maintenance.....	25
6.3	Formation .....	26
<b>7.0</b>	<b>Ressources pour la maintenance</b> .....	<b>28</b>
7.1	Installations .....	28
7.2	Outils et équipement .....	28
7.3	Outils de précision.....	28
7.4	Publications techniques et réglementaires .....	28
<b>8.0</b>	<b>Procédures d'entreposage</b> .....	<b>28</b>
8.1	Achat, réception et distribution.....	29
8.2	Entreposage, transport et élimination des matières dangereuses.....	29
8.3	Magasins de quarantaine.....	29
<b>9.0</b>	<b>Programme d'assurance qualité</b> .....	<b>29</b>

---

<b>Annexe C – Modèle de processus</b> .....	<b>31</b>
<b>1.0 Politique de sécurité</b> .....	<b>31</b>
<b>2.0 Rapport sur la sécurité</b> .....	<b>31</b>
<b>3.0 Rôles et responsabilités</b> .....	<b>32</b>
<b>4.0 Communication</b> .....	<b>32</b>
<b>5.0 Planification de la sécurité</b> .....	<b>32</b>
<b>6.0 Mesure du rendement</b> .....	<b>33</b>
<b>7.0 Examen des processus par la direction</b> .....	<b>34</b>
<b>8.0 Documentation</b> .....	<b>35</b>
8.1 Identification et maintien des règlements qui s'appliquent .....	35
8.2 Documentation des processus .....	35
<b>9.0 Surveillance de la sécurité</b> .....	<b>36</b>
9.1 Rapports réactifs/proactifs sur la sécurité .....	36
9.2 Gestion du risque .....	37
9.3 Mesures d'atténuation et mesures correctives .....	39
<b>10.0 Formation sur la sécurité</b> .....	<b>40</b>
<b>11.0 Préparation aux situations d'urgence</b> .....	<b>41</b>
<b>Annexe D - Flux de processus du SATP</b> .....	<b>43</b>
<b>Annexe E - Activités Cinq pourquoi et Bowtie</b> .....	<b>48</b>

## 1.0 Introduction

- 1) La présente circulaire d'information (CI) vise à fournir des renseignements et des conseils utiles. Elle **ne peut pas** en elle-même :
  - a) modifier une exigence réglementaire;
  - b) autoriser des dérogations aux exigences réglementaires;
  - c) établir des normes minimales.

### 1.1 Objet

- 1) Le présent document vise à guider les exploitants de SATP dans l'établissement et la tenue à jour du manuel d'exploitation des SATP, du manuel de contrôle de la maintenance et des processus qui doivent appuyer une demande de certificat d'exploitation de système d'aéronef télépiloté (CE-SATP) et une demande de certificat d'opérations aériennes spéciales (COAS) complexe. [Voir les articles 901.218, 901.219, 901.221, l'alinéa 901.214(3)c) et le paragraphe 901.217(1) du RAC.]
- 2) Les titulaires d'un CE-SATP mentionnés dans le présent document sont les exploitants de SATP définis dans la partie IX du RAC.
- 3) Ce document est encore en cours d'élaboration et sera modifié dans la prochaine version.

### 1.2 Applicabilité

- 1) Le présent document s'applique aux demandeurs et aux titulaires de CE-SATP et de COAS complexes.

### 1.3 Description des modifications

- 1) Sans objet.

## 2.0 Références et exigences

### 2.1 Documents de référence

- 1) Les documents de référence suivants sont destinés à être utilisés conjointement avec le présent document :
  - a) [Loi sur l'aéronautique](#) (L.R.C. [1985], ch. A-2)
  - b) [Règlement de l'aviation canadien \(RAC\) \(DORS/96-433\) : Partie IX](#) – Systèmes d'aéronefs télépilotés
  - c) *Règlement de l'aviation canadien* (DORS/96-433) 901.220 — Personne responsable de la maintenance du SATP
  - d) *Règlement de l'aviation canadien* (DORS/96-433) 901.221 — Manuel de contrôle de la maintenance (MCM)
  - e) [Partie I, sous-partie 7 du Règlement de l'aviation canadien \(RAC\)](#) — Exigences relatives au système de gestion de la sécurité

- f) [Circulaire d'information \(CI\) 922-001](#) — Assurance de la sécurité des systèmes d'aéronefs télépilotés
- g) [Norme 922 du RAC](#) — Assurance de la sécurité du SATP
- h) Norme 923 du RAC — Détection et évitement en visibilité directe
- i) [Circulaire d'information \(CI\) QUA-001](#) — Programmes d'assurance de la qualité
- j) [Circulaire d'information \(CI\) 700-065](#) — Risques de feux à haute énergie liés à la défaillance de piles au lithium-ion
- k) [Circulaire d'information \(CI\) 107-001](#) — Guide sur l'élaboration des systèmes de gestion de la sécurité (SGS)
- l) [Circulaire d'information \(CI\) SUR-002](#) – Analyse des causes profondes et mesures correctives relativement aux constatations de TCAC
- m) [Circulaire d'information \(CI\) 903-001](#) — Évaluation des risques opérationnels des systèmes d'aéronef télépilotés
- n) [Circulaire d'information \(CI\) 901-001](#) — Processus de déclaration d'assurance de la sécurité des systèmes d'aéronefs télépilotés et de déclaration validée au préalable
- o) [Publication de Transports Canada \(TP\) 12863](#) — Facteurs humains en aviation – Manuel de base
- p) [Publication de Transports Canada \(TP\) 13158](#) — Prise de décisions et facteurs humains
- q) [Publication de Transports Canada \(TP\) 14371](#) – Manuel d'information aéronautique de Transports Canada (AIM de TC)
- r) [Publication de Transports Canada \(TP\) 14408](#) – Lignes directrices de Transports Canada – Aviation civile concernant les manuels de politiques de maintenance
- s) [Publication de Transports Canada \(TP\) 14308](#) – Lignes directrices de Transports Canada – Aviation civile concernant les manuels de politiques de maintenance
- t) [Publication de Transports Canada \(TP\) 14343 – Guide sur les procédures de mise en œuvre des Systèmes de gestion de la sécurité \(SGS\) destinés aux exploitants aériens et aux organismes de maintenance agréés \(OMA\)](#)
- u) [Publication de Transports Canada \(TP\) 15263](#) – Connaissances exigées pour les pilotes de systèmes d'aéronefs télépilotés de 250 g à 25 kg inclusivement, utilisés en visibilité directe (VLOS)
- v) [Publication de Transports Canada \(TP\) 15530](#) — Connaissances exigées pour les pilotes de systèmes d'aéronefs télépilotés fonctionnant au-delà de la visibilité directe du pilote
- w) Instruction visant le personnel de Transports Canada SUR-001 – Procédures de surveillance. Disponible à l'adresse : SGDDI 15074633
- x) [RPAS 101](#) – Un guide de connaissances générales pour les pilotes d'ATP canadiens
- y) [Circulaire consultative n° 43.13-2B](#) de la Federal Aviation Administration (FAA) — Acceptable Methods, Techniques, and Practices Aircraft Alterations
- z) [Norme ASTM WK88720](#) — Standard Guide for AAM Maintenance Technician Qualification

- aa) [Norme ASTM F3600](#) — Unmanned Aircraft System Maintenance Technician Qualification
- bb) [Norme ASTM F3245](#) — Standard Guide for Aircraft Electronics Technician Personnel Certification
- cc) [Norme ISO 23665](#) – Aéronefs sans pilote — Formation du personnel impliqué dans l'exploitation d'UAS
- dd) [Organisation de l'aviation civile internationale \(OACI\) annexe 19 - gestion de la sécurité](#)
- ee) [Organisation de l'aviation civile internationale \(OACI\) Doc 9859 — Manuel de gestion de la sécurité](#)

## 2.2 Documents annulés

- 1) Sans objet.

## 2.3 Définitions et abréviations

- 1) Nous utilisons les définitions suivantes dans ce document, si elles ne sont pas définies dans une section spécifique du manuel :
  - a) **Action obligatoire** : Une inspection, une réparation ou une modification d'un système d'aéronef télépilote que le constructeur du système considère comme nécessaire pour éviter une situation dangereuse ou potentiellement dangereuse.
  - b) **Évaluation des risques** : Processus global de détermination des risques, d'analyse des risques et d'évaluation des risques.
  - c) **Gestion du risque** : Démarche systématique visant à établir la meilleure façon de procéder dans des circonstances incertaines par la détermination, l'évaluation, la compréhension, le suivi, le règlement et la communication des questions liées aux risques.
  - d) **Proactif** : Proactif correspond à la capacité de détecter le potentiel de quelque chose qui tourne mal, d'analyser ce potentiel et de voir s'il vaut la peine d'appliquer des mesures d'atténuation.
  - e) **Processus** : Groupe d'activités interdépendantes ou en interaction qui convertissent les entrées en extrants.
  - f) **Réactif** : L'objectif des processus réactifs consiste à réduire au minimum l'impact des événements malheureux. Il convient d'apprendre de l'incident ou de l'accident et de ne pas répéter cette erreur.
  - g) **Risque** : Évaluation de la vraisemblance et de la gravité des conséquences ou des résultats d'un danger.
- 2) Les abréviations suivantes s'appliquent aux fins du présent document :
  - a) **AO** : Agent d'opérations
  - b) **ATE** : Agent technique d'exploitation
  - c) **ASTM** : American Society for Testing and Materials International
  - d) **ATP** : Aéronef télépilote

- e) **CES**: Certificat d'exploitant de SATP
- f) **CE-SATP** : Certificat d'exploitation de SATP
- g) **CI** : Circulaire d'information
- h) **COAS** : Certificat d'opérations aériennes spécialisées
- i) **CONOPS** : Concept d'opérations
- j) **FEO** : Fabricant d'équipement d'origine
- k) **GF** : Gestionnaire de la flotte
- l) **GSR** : Gestionnaire supérieur responsable
- m) **INRAT** : Examen de qualification de type de vol aux instruments
- n) **MCM** : Manuel de contrôle de la maintenance
- o) **OACI** : Organisation de l'aviation civile internationale
- p) **PPL** : Licence de pilote privé
- q) **PRM** : Personne responsable de la maintenance
- r) **R et D** : Recherche et développement
- s) **RAC** : *Règlement de l'aviation canadien*
- t) **ECS** : État compromettant la sécurité
- u) **VCO** : Vérification de compétence opérationnelle

### 3.0 Contexte

- 1) À quoi sert ce guide et qui devrait l'utiliser?
  - a) Le présent document vise à guider les exploitants de SATP dans l'établissement et la tenue à jour du manuel d'exploitation des SATP, du manuel de contrôle de la maintenance et des processus qui doivent appuyer une demande de certificat d'exploitation de système d'aéronef télépiloté (CE-SATP) et une demande de certificat d'opérations aériennes spéciales (COAS) complexe. [Voir les paragraphes 901.217(1), 901.218(1), 901.219(1), 901.221(1) et l'alinéa 901.214(3)c) du RAC.]
  - b) Pour détenir un CE-SATP, dans la plupart des cas, s'il est une personne, il faut être citoyen canadien ou un résident permanent ; s'il est une entreprise, l'entreprise doit être incorporée conformément aux lois canadiennes. Pour tout service aérien commercial, la personne doit être canadienne, réf. RAC 901.213.
  - c) Les exploitants de SATP doivent établir et tenir à jour leurs propres manuels qui reflètent leur réalité organisationnelle et opérationnelle. On s'attend à ce que les exploitants de SATP évaluent les risques, prennent des décisions logiques sur la façon de procéder lorsque les dangers et les risques sont cernés et évaluent l'efficacité de leur programme de sécurité de façon continue.
  - d) Transports Canada peut vérifier l'existence d'un cadre déclaré, et au cours de toute activité de surveillance, de certification ou d'inspection conformément à l'IP SUR-001, afin de confirmer que le système est efficace et conforme aux articles 901.214, 901.217 et 901.218, 901.219 et 901.221 du RAC.

- 2) Conformité et au-delà
  - a) Transports Canada travaille pour que nos systèmes de transport maritime soient sûrs, sécuritaires et écologiques. Ce guide vise à aider les exploitants de SATP à élaborer des manuels et des processus pour appuyer des opérations de SATP sécuritaires et efficaces.
  - b) Des processus du secteur de l'aviation correctement élaborés aident à assurer la conformité réglementaire et peuvent être mis à profit pour élaborer des pratiques exemplaires qui assureront la sécurité et ajouteront de la valeur à l'organisation. Il est recommandé aux exploitants de SATP de se concentrer sur les extrants du programme et la structure des processus. L'annexe A, qui comprend des exemples, est fournie pour guider les exploitants de SATP dans l'élaboration de leurs processus.
- 3) Complexité organisationnelle
  - a) Les manuels et les processus doivent être adaptés à la nature et à la complexité des opérations et être conformes à la partie IX du RAC.
  - b) Les opérations à faible risque (basse altitude, faible densité de population et espace aérien non contrôlé) nécessitent des processus moins robustes. À mesure que les niveaux de risque augmentent, des processus plus robustes sont également attendus. Les opérations à risque plus élevé (plus de 150 kg, haute altitude, densité de population élevée, dans l'espace aérien contrôlé avec des aéronefs complexes/multiples et des centres d'exploitation à distance) nécessitent généralement des processus pour répondre aux niveaux élevés de risque et de robustesse, mais pas nécessairement des processus complexes si des processus simples garantissent des opérations sécuritaires.
  - c) Le niveau de complexité des processus approprié de la plupart des organisations se situera quelque part entre ces deux. Pour conclure, pour commencer, les exploitants de SATP devraient faire des recherches et recevoir une formation sur les programmes et les processus de sécurité et déterminer le niveau de sécurité qui correspond à leur positionnement sur le marché.

## **4.0 Manuel d'exploitation du SATP**

### **4.1 Contenu du manuel**

- 1) Comme le prévoit le règlement, l'exploitant d'un SATP doit établir et tenir à jour un manuel d'exploitation du SATP qui comprend les renseignements contenus dans le paragraphe 901.217(1) du RAC.
- 2) Le manuel d'exploitation du SATP comprend les instructions et les méthodes nécessaires pour permettre au personnel chargé de l'exploitation, y compris les pilotes et les observateurs visuels, de s'acquitter de ses fonctions. Le manuel d'exploitation est distribué à tout le personnel chargé de l'exploitation.
- 3) S'il y a un changement dans un aspect quelconque des opérations d'un exploitant de SATP, l'exploitant du SATP doit modifier son manuel d'exploitation.
- 4) L'exploitant de SATP doit fournir une copie de son manuel d'exploitation du SATP au ministre sur demande. Paragraphes 901.217(2), (3) et (4) du RAC
- 5) Un modèle de manuel d'exploitation du SATP est fourni à l'annexe A.

## **5.0 Manuel de contrôle de la maintenance**

### **5.1 Contenu du manuel**

- 1) Comme le prévoit le règlement, l'exploitant d'un SATP doit établir et tenir à jour un manuel de contrôle de la maintenance qui comprend les renseignements contenus dans le paragraphe 901.221(1) du RAC.
- 2) Le Manuel de contrôle de la maintenance (MCM) comprend les instructions et les méthodes nécessaires pour permettre à toute personne autorisée par l'exploitant du SATP d'effectuer des procédures de maintenance pour l'entretien, la maintenance et les inspections avant vol et après vol du SATP qui sont conformes aux instructions du constructeur pour exécuter ces tâches en toute sécurité. Le MCM est distribué à tout le personnel de maintenance, et le fournisseur de services devrait avoir une copie du manuel et de la procédure.
- 3) Le MCM doit être conforme aux instructions du constructeur, et il est acceptable et encouragé de dépasser les recommandations du constructeur en matière de maintenance lorsque l'exploitant du SATP le juge nécessaire. Un MCM qui va au-delà des instructions du constructeur est considéré comme conforme aux instructions mentionnées ci-dessus.
- 4) L'exploitant du SATP doit s'assurer que le MCM est mis à la disposition du ministre sur demande décrite dans le paragraphe 901.221(2) du RAC.
- 5) Un modèle de MCM est fourni à l'annexe B.

## **6.0 Processus**

### **6.1 Contenu des processus**

- 1) Les processus doivent être sous le contrôle du Gestionnaire supérieur responsable (GSR). Comme le prévoit le Règlement, un exploitant de SATP doit établir et tenir à jour des processus qui couvrent les exigences de l'article 901.218 du RAC.
- 2) Les processus comprennent des instructions et des méthodes pour fixer des objectifs en matière de sécurité; la détermination, le signalement, l'analyse et l'atténuation des dangers et des risques; la prise de mesures correctives efficaces; et la conservation de ces registres.
- 3) Un modèle de processus est fourni à l'annexe C.
- 4) Des exemples d'outils de processus sont fournis à l'annexe D.

## **7.0 Gestion de l'information**

- 1) Si l'exploitant du SATP est le propriétaire du SATP, il doit conserver les registres conformément à l'article 901.48 du RAC.

## **8.0 Historique du document**

- 1) Sans objet.

## **9.0 Bureau responsable**

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Équipe Stratégie et technologies émergentes (STE) (AARV) de Transports Canada  
6<sup>e</sup> étage, Place de Ville, Tour C  
330, rue Sparks Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Courriel : [TC.RPASInfo-InfoRPAS.TC@tc.gc.ca](mailto:TC.RPASInfo-InfoRPAS.TC@tc.gc.ca)

Toute proposition de modification au présent document est bienvenue et devrait être envoyée à l'adresse de courriel susmentionnée.

Document approuvé par

Ryan Coates  
Directeur Équipe Stratégie et technologies émergentes (STE)  
Transports Canada Aviation civile

## Annexe A - Modèle de manuel d'exploitation du SATP

### 1.0 Préambule

Le présent manuel d'exploitation du SATP est publié sous l'autorité de (insérer le nom de l'entreprise).

Le présent manuel contient les instructions et les renseignements nécessaires pour permettre au personnel d'exploitation, y compris les pilotes, de s'acquitter de ses fonctions en toute sécurité, et contient les renseignements exigés par l'article 901.217 du RAC.

Ce manuel doit être distribué à tout le personnel d'exploitation, qui doit se familiariser avec son contenu et appliquer les procédures détaillées.

Lorsqu'il est fait référence dans le présent manuel à l'« entreprise » ou à l'« exploitant », cela doit être interprété comme signifiant (insérer le nom de l'entreprise)

Adresse principale .....

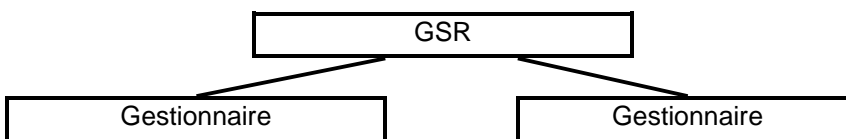
Type d'opération (p. ex. VLOS, BVLOS) .....

### 2.0 Table des matières

Repérez les sections et les emplacements qui peuvent ou non inclure les sections énumérées ci-dessous.

### 3.0 Organisation de l'entreprise

- 1) Indiquer la structure de gestion de l'entreprise (p. ex. organigramme).



- 2) Fournir une liste des membres du personnel avec leurs titres, qualifications, fonctions et responsabilités respectifs. Lorsque vous définissez les rôles et les responsabilités, faites référence aux règlements applicables. Cette liste constitue une pratique exemplaire, et elle n'est pas exhaustive.

- a) GSR
- b) Chef pilote
- c) Pilote en formation
- d) Commandant de bord
- e) Gestionnaire de la maintenance
- f) Observateur visuel

#### 4.0 Flotte de SATP

Modèle de SATP	Immatriculation

Remarque : Les exploitants peuvent inclure cette information dans une annexe pour faciliter la mise à jour des flottes plus importantes.

#### 5.0 Approbation

- 1) Cette section n'est pas destinée à l'approbation de Transports Canada, mais plutôt à servir d'exemple de modèle pour les exploitants de SATP. Elle précise les moyens de conformité par l'exploitant prévus dans le RAC. Le défaut de se conformer aux procédures décrites dans le présent manuel d'exploitation du SATP peut entraîner des constatations de non-conformité. En cas de conflit entre ce manuel et le RAC, le RAC prévaut. Veuillez adresser vos demandes de renseignements au sujet du présent document au GSR.

Signature .....

GSR

Date

#### 6.0 Contrôle de la distribution

- 1) Selon cet exemple de modèle, si des modifications sont apportées au manuel, il est recommandé de les approuver par voie électronique, par exemple, à la section 5. Le GSR doit s'assurer qu'une copie électronique à jour est disponible en ligne pour tout le personnel.

#### 7.0 Opérations aériennes

- 1) Décrivez en détail la façon dont votre entreprise ou organisation effectuera les opérations aériennes. Les critères suivants doivent être pris en considération : L'article 2 ne représente pas une liste exhaustive.
- 2) Consultez la CI 903-001 pour la description des objectifs de sûreté opérationnels (OSO) en tant que pratiques exemplaires et du concept d'exploitation (ConOps) pour les opérations prévues. Par exemple : L'OSO 1 couvre les opérations aériennes.
  - a) Minima météorologiques : Indiquez vos limites météorologiques pour les opérations aériennes. (OSO 8, 11, 14, 21 et OSO 23)
  - b) Listes de vérification et manuels de vol
  - c) Conditions dangereuses : Indiquez votre tolérance aux opérations aériennes dans des conditions dangereuses (p. ex. vents violents, conditions givrantes, etc.)
  - d) Altitudes de densité élevées
  - e) Qualifications de l'équipage et mise à jour (alinéa 901.24c) du RAC)

- i) L'exploitant devrait disposer d'un moyen de suivre les qualifications de l'équipage de conduite, de s'assurer de leur mise à jour et de s'assurer que ces registres sont présents pendant les opérations conformément à la réglementation. (Voir les articles 901.57 et 901.66 du RAC)
  - ii) Exigences relatives à la mise à jour des connaissances (article 901.93 du RAC, ou au besoin)
- f) Limite de temps de service de vol
- i) État des membres d'équipage (article 901.19 du RAC)
    - A) Drogues et alcool
    - B) Fatigue
  - ii) Heures de service
- g) Planification des vols (article 901.24 du RAC), étude du site (article 901.27 du RAC), autres exigences avant le vol (article 901.28 du RAC)
- i) Espace aérien
    - A) Espace aérien non contrôlé (articles 901.14, 901.27 et 901.73 du RAC)
    - B) Espace aérien contrôlé (articles 901.14, 901.27 et 901.71 du RAC)
    - C) Espace aérien réglementé (articles 901.14 et 901.27 du RAC)
  - ii) Volume opérationnel (article 901.27 du RAC)
  - iii) Étude du site (article 901.27 du RAC)
    - A) Géographie de vol, NOTAM
    - B) Route, altitude, altitude maximale (article 901.25 du RAC)
    - C) Proximité d'autres opérations aériennes (alinéa 901.27c) du RAC)
    - D) Emplacement des aéroports et des aérodromes, et des routes aériennes
    - E) Localisation des obstacles au sol
    - F) Prévisions météorologiques et considérations environnementales (OSO 18)
      - I) Petits ATP en VLOS
      - II) ATP moyens, 4 milles ou moins (article 901.34 du RAC)
      - III) BVLOS
      - IV) Vol de nuit (articles 901.38/9 du RAC)
    - G) Distances de VLOS par rapport aux personnes non impliquées (article 901.26 du RAC)
      - I) Petites
      - II) Moyennes
    - H) Densités de population dans la zone opérationnelle

- I) Distance opérationnelle maximale de l'ATP [alinéa 901.28c) du RAC]
    - J) Autres critères à préciser par l'entreprise.
  - iv) Exigences en matière de carburant et d'énergie (article 901.28 du RAC)
    - A) indiquer la puissance de réserve minimale de la batterie (temps ou %),
    - B) le carburant (temps ou %) pour effectuer des opérations aériennes
  - v) Compétences de l'équipage (article 901.28 du RAC)
    - A) FPV et VO (article 901.38 du RAC)
    - B) ATP multiples (article 901.40 du RAC)
  - vi) État de fonctionnement du SATP (article 901.29 du RAC) : Conformément au MCM du SATP (annexe B de référence)
  - vii) Acceptation par le pilote et l'équipage du SATP (article 901.29 du RAC)
  - viii) Cellule, poste de contrôle au sol et limites
    - A) Niveau de déclaration de l'ATP (article 901.194 du RAC)
    - B) Feux anticollision (article 901.39 du RAC)
    - C) Limites de l'ATP (article 901.34 du RAC) et de son fonctionnement : température, vent et précipitations
    - D) Givrage (article 901.35 du RAC)
    - E) ATP multiples [article 901.40b) du RAC]
    - F) Charges utiles (article 901.43 du RAC), masse et centrage (article 901.31 du RAC), etc.
  - ix) Communications (OSO 9, 15, 22)
  - x) COAS [alinéas 903.01a) à i) du RAC]
  - xi) Transport des marchandises dangereuses
    - A) La politique et les procédures de l'entreprise en matière de transport des marchandises dangereuses doivent être conformes à cette loi.
    - B) Procédures
- 3) À titre de pratiques exemplaires, un gestionnaire de la flotte (GF) peut être désigné pour exécuter des fonctions particulières. Dans plusieurs administrations, le contrôle opérationnel peut être délégué à un agent technique d'exploitation (ATE) ou à un agent d'opérations (AO). Voir la norme ISO 23665.

## 8.0 Procédures normalisées d'exploitation

- 1) Voir les articles 901.23 du RAC et OSO 8, 11, 14, 21 et OSO 9, 15, 22 pour cette section.

### 8.1 Procédures normales

- 1) Fournir la documentation de toutes les procédures (p. ex. étude du site, prévol, etc.) effectuées pendant les opérations aériennes normales. (article 901.23a) du RAC)

- 2) Toutes les publications applicables à l'exploitation seront présentes et disponibles (article 901.30 du RAC)
- 3) Avant le vol (article 901.28 du RAC, OSO 7)
- 4) Observateurs visuels (article 901.20 du RAC)
- 5) Vue à la première personne (FPV) (article 901.38 du RAC)
- 6) Gestion de la trajectoire de vol de l'ATP, automatisation (OSO 9, 15, 22)
- 7) Commandant de bord (article 901.21 du RAC)
- 8) Priorité de passage (article 901.17 du RAC)
- 9) Décollage, lancement, approche, atterrissage et récupération (article 901.33 du RAC)
- 10) Croisière [alinéa 901.28a) du RAC]
- 11) Autres tels que définis nécessaires par l'exploitant.
- 12) Les transferts peuvent comprendre : (voir l'article 901.42 du RAC et OSO 9, 15, 22)
  - a) Transfert du contrôle à un autre commandant de bord
  - b) Transfert de l'ATP à un autre PCS et commandant de bord.

## **8.2 Procédures de contingence**

- 1) Faire face à des situations anormales (OSO 8, 11, 14, 21), p. ex. batterie faible, conflit en matière de circulation aérienne, détérioration des conditions météorologiques, autre aire d'atterrissage
- 2) Protection automatique du domaine de vol contre les erreurs humaines (OSO 18)

## **9.0 Procédures d'urgence**

- 1) Voir l'alinéa 901.23b) du RAC et OSO 8, 11, 14, 21 et OSO 9, 15, 22 pour cette section.
- 2) L'exploitant du SATP devrait disposer de procédures d'urgence et de l'équipement requis pour ces procédures (c'est-à-dire extincteur pour les incendies de carburant, sable pour le feu de batterie, etc.).
- 3) L'exploitant du SATP devrait garder le point de contact en cas d'urgence à portée de main (c'est-à-dire le 911, les services d'urgence, les numéros FSNA/NAV CANADA, les fréquences, le Bureau de la sécurité des transports du Canada, etc.). Il faudrait indiquer quels numéros doivent être composés et dans quel ordre, au cours de quels scénarios et ce qui peut déclencher ces scénarios.
- 4) Voici quelques exemples des procédures à suivre, sans s'y limiter :
  - a) Fournir la documentation de toutes les procédures d'urgence fournies par le constructeur de l'ATP et exigées par l'exploitant.
  - b) Défaillance du poste de contrôle
  - c) Panne d'équipement
    - i) GPS
    - ii) Sources d'alimentation

- iii) Défaillance du PCS
- iv) Perte de maîtrise de l'ATP (article 901.32 du RAC)
- d) Panne de l'ATP
  - i) Perte de puissance combustible/énergie
  - ii) Panne moteur/hélice
  - iii) Impact d'oiseau ou collision de l'ATP avec un oiseau
- e) Perte de C2 (article 901.32 du RAC et OSO 9, 15, 22)
  - i) C2 direct (radio)
  - ii) Satellite ou cellulaire ou répéteur ou Internet
  - iii) Dérive, (OSO 18) domaine de vol
- f) Entrée par inadvertance dans l'espace aérien contrôlé ou réglementé (article 901.15)
- g) Perte de l'ATP en VLOS
- h) Incapacité du pilote ou de l'équipage
  - i) Facteurs psychologiques
  - ii) Blessures corporelles
  - iii) Interférence avec le PCS
  - iv) Maladie
  - v) Autres facteurs tels que définis par l'exploitant.
- i) Fin de vol (article 901.44 du RAC)
- j) Perte d'espacement avec l'aviation avec équipage (articles 901.23 et 901.33 du RAC)
  - i) Horizontal
  - ii) Vertical
- k) Autres interférences, c'est-à-dire l'environnement électromagnétique

## **10.0 Exploitation à proximité de l'aéroport, de l'héliport et des aérodromes du MDN**

- 1) Établir la procédure d'exploitation près de l'aéroport ou de l'héliport (articles 901.47 et 901.73 du RAC)
  - a) Logiciel de planification de vol, outil de sélection de site de drone (OSSVD), etc. (article 901.47 du RAC)

## **11.0 Programme de formation et d'évaluation opérationnelle**

- 1) Le GSR doit s'assurer que tous les pilotes et membres d'équipage de l'ATP reçoivent une formation initiale et périodique. Cette formation doit être documentée, consignée et examinée périodiquement conformément aux articles 901.56 et 901.65 du RAC. Les programmes de formation et les compétences de l'équipage devraient être validés.

- 2) Un programme de formation ne se limite pas à ce qui suit, mais devrait au moins comprendre :
- a) Qualifications de l'équipage de l'ATP: Avancée/complexe, si nécessaire, licence de pilote privé (PPL)/examen de qualification de type de vol aux instruments (INRAT), formation relative aux ATP
  - b) Formation d'observateur visuel
  - c) Connaissances techniques du SATP
    - i) Limites de l'ATP et respect du fabricant d'équipement d'origine (FEO) (article 901.31 du RAC)
  - d) Facteurs humains (OSO 8, 11, 14, 21 et OSO 9, 15, 22)
    - i) Formation initiale et récurrente
    - ii) Renouvelée tous les trois ans.
  - e) Météorologie
  - f) Planification de vol (OSO 8, 11, 14, 21)
    - i) Altitude, opérations abrités, atypiques, etc. (article 901.25 du RAC)
  - g) Inspections avant et après vol (voir le MCM des SATP)
  - h) Procédures normales
  - i) Procédures de contingence (pour faire face à des situations anormales) (voir la section 8.0 du présent guide)
  - j) Procédures d'urgence (pour faire face à des situations d'urgence) (voir la section 8.0 du présent guide)
  - k) Journal de bord/dossiers techniques
    - i) Les exploitants sont tenus de tenir des registres de chaque vol et de noter le nom du pilote. (articles 901.48, 901.223 et 103.04 du RAC)
    - ii) Registres de formation des pilotes (articles 901.57 et 901.64 du RAC)
    - iii) Examineurs de vol de l'entreprise (article 901.175 du RAC)
    - iv) Procédures de signalement des événements (OSO 8, 11, 14, 21)
  - l) Incidents et accidents (article 901.49 du RAC)
  - m) Formation en matière de sécurité (voir l'annexe C)
  - n) Transport de marchandises dangereuses (OSO 9, 15, 22)
  - o) Formation sur la maintenance et tenue de registres (OSO 3, voir l'ANNEXE B)
- 3) Les exploitants de SATP doivent évaluer l'efficacité de leur formation chaque année conformément à l'alinéa 901. 219(2)(c) du RAC. Par exemple, une fois la formation terminée, l'exploitant du SATP doit s'assurer que les pilotes et les membres d'équipage sont qualifiés en leur demandant de démontrer leurs compétences au moyen d'examens écrits et d'une vérification de compétence opérationnelle (VCO), ou l'équivalent.

- 4) L'exploitant du SATP devrait nommer des personnes qui possèdent les aptitudes et les compétences nécessaires pour effectuer les évaluations connexes. L'exploitant du SATP devrait également s'assurer que des mesures ont été prises pour maintenir l'objectivité de son processus. Il est recommandé que les exploitants revoient leurs processus d'évaluation chaque année conformément aux processus de l'entreprise afin de maintenir et d'améliorer l'intégrité.

## **12.0 Plan d'intervention d'urgence**

- 1) Voir l'annexe C du présent manuel pour cette section.

## **Annexe B - Modèle de manuel de contrôle de la maintenance**

### **1.0 Introduction**

- 1) Conformément à l'article 901.221 du RAC, tous les exploitants de SATP doivent établir et tenir à jour un MCM. L'exploitant du SATP doit s'assurer que le MCM est mis à la disposition du ministre sur demande.
- 2) Un exploitant qui utilise un fournisseur tiers pour les services de maintenance doit avoir un accord documenté avec eux afin de planifier et de superviser la maintenance et de satisfaire aux exigences du RAC 901.220 (2). Le fournisseur de maintenance doit disposer d'un manuel documenté et d'une procédure afin que, dans une telle situation, l'exploitant du SATP puisse satisfaire aux exigences concernant la documentation et la tenue de registres définies dans les articles 901.200 et 901.221 du RAC.

### **2.0 Administration**

- 1) Voir l'article 901.221 du RAC pour cette section.

#### **2.1 Diffusion du manuel**

- 1) Chaque personne à qui l'on attribue des responsabilités de maintenance devrait avoir accès à une copie de ce manuel, y compris : l'exploitant aérien, le service de maintenance ou les fournisseurs d'entretien tiers, Transports Canada.

#### **2.2 Modifications**

- 1) Voir l'article 901.221 du RAC pour cette section. S'il y a des changements liés à l'organisation, le manuel de maintenance de l'entreprise doit être mis à jour en conséquence. Il est recommandé aux opérateurs d'évaluer et de mettre à jour le manuel en conséquence, par exemple les modifications apportées par le constructeur qui auront une incidence sur les opérations, c'est-à-dire les modifications réglementaires de Transports Canada, les changements organisationnels et le changement de la portée de la maintenance.

### **3.0 Exploitant du SATP ou organisation de maintenance**

- 1) Voir les paragraphes 901.194(1) et (2), les alinéas 901.200c), 901.214(1)d) et 901.220 du RAC pour cette section.
- 2) Description de l'exploitant du SATP ou de l'organisation de maintenance

Noms de l'exploitant du SATP ou de l'organisation de maintenance : .....

Remarque : Si l'exploitant du SATP est le fournisseur des services de maintenance, les renseignements doivent correspondre à ceux indiqués dans la demande du CE-SATP. (ci-après dénommé « l'exploitant ou le fournisseur de services de maintenance »)

Adresse : .....

Téléphone : ..... Courriel : .....

Personne responsable de la maintenance : .....

Adresse : .....

Téléphone : ..... Courriel : .....

Emplacement de la base principale : .....

Sous-emplacements : .....

.....

Type d'exploitation : .....

(C'est-à-dire R et D, travail aérien, service aérien commercial, formation au pilotage et autres.)

#### 4.0 Description de l'organisation de maintenance du SATP

- 1) Cet article s'applique à la fois aux exploitants de SATP qui effectuent des activités de maintenance à l'interne et aux exploitants de SATP qui sous-traitent des activités de maintenance à un fournisseur tiers de maintenance ou à une organisation de maintenance. Dans les deux cas, les exploitants de SATP assument l'entière responsabilité de satisfaire à l'exigence dans leur demande/leurs déclarations. Dans le premier cas, le titulaire du CE-SATP a la responsabilité d'établir et maintenir ses propres procédures de maintenance dans leur MCM; dans le dernier cas, les exploitants de SATP doivent s'assurer que le fournisseur tiers de maintenance respecte l'entente de service conclue entre eux.
- 2) Il est recommandé d'utiliser le tableau 1 à l'intention des exploitants de SATP pour indiquer leur capacité de maintenance. L'exploitant de SATP peut répertorier et catégoriser le SATP dont il assure la maintenance par catégorie, classe, système/composant et propulsion.

Tableau 1 – Catégorie de maintenance

Catégorie de SATP <sup>1</sup>	Produits d'entretien approuvés par le constructeur du SATP
250 g - 25 kg (petit)	
25 kg -150 kg (moyen)	
Plus de 150 kg (grand)	
Déclaré	
Déclaration validée au préalable	
Certifié	
<b>Spécialité de classe<sup>2</sup> du SATP</b>	
Multicoptère	
Hélicoptère	
Voilure fixe	
Plus léger que l'air/ballon/dirigeable	
Autre (c'est-à-dire pilote facultatif)	
<b>Systemes/composants</b>	
DAA, c'est-à-dire radar; EO/IR; acoustique	

C2, c'est-à-dire radio directe; cellulaire; satellite; laser	
<b>Propulsion</b>	
Combustible liquide, c'est-à-dire piston/turbine	
Électrique	
Hybride	
Hydrogène	

Remarque : Les exploitants peuvent inclure ces renseignements dans une annexe pour faciliter la mise à jour.

- 3) <sup>1</sup>Catégorie signifie :
  - a) lorsqu'elle est utilisée en référence au certificat de pilote de l'ATP, en fonction du poids en ordre de marche;
  - b) lorsqu'elle est utilisée en référence à la certification de l'ATP, basé sur trois niveaux d'exigences.
- 4) <sup>2</sup>Classe signifie : par rapport à la classification de l'ATP, les avions ayant des caractéristiques de fonctionnement similaires à celles des avions monomoteurs, des avions multimoteurs, des hélicoptères, des multi-rotors, des avions hybrides ou des aéronefs avec pilotes en option.
- 5) Exemples de la façon dont cela s'appliquerait au SATP : (multicoptère, ornithoptère, giravions, voilure fixe, multimode, VTOL, voilure fixe, géométrie variable, plus léger que l'air)

## 5.0 Politiques et procédures de maintenance

- 1) Voir les articles 901.29, 901.51 et 901.200 du RAC pour cette section. Les constructeurs doivent fournir les programmes de maintenance conformément à l'article 901.200 du RAC. L'exploitant du SATP et/ou le fournisseur tiers de maintenance sont autorisés à entretenir leurs systèmes au-delà des recommandations du constructeur, mais doivent au minimum satisfaire aux exigences de maintenance du constructeur à l'aide du présent manuel.

### 5.1 Programme de maintenance

- 1) Voir les sous-alinéas 901.200(a)(i)(ii)(ix), 901.196(h)(ii)(iii)(iv) et les alinéas 901.29(a)b)c)d) du RAC pour cette section. Les programmes de maintenance sont réalisés par le constructeur, à moins que l'exploitant ne présente une norme plus stricte. Un programme de maintenance comprendra des instructions liées à l'entretien des systèmes, un programme distinct qui permet l'état de préparation du système et des instructions pour l'assemblage, le réglage et la modification du système. Les exploitants de SATP peuvent se référer à l'article 706.08 du RAC, à la norme 726.08 concernant les exigences MCM, et à l'article 573.10 du RAC, à la norme 573.10 concernant les exigences MPM, en tant que meilleures pratiques reflétant les pratiques aéronautiques traditionnelles, car ces règlements et normes se sont avérés efficaces et sûrs au fil du temps.
- 2) De plus, le système d'aéronef télépiloté doit être entretenu et toutes les mesures obligatoires doivent être prises, conformément aux instructions du constructeur ou de la personne qui a fait une déclaration. Les vols d'essai suivant la maintenance doivent être effectués conformément aux exigences du constructeur, aux instructions des fournisseurs de composants et aux procédures internes de l'exploitant du SATP. Les résultats des vols d'essai devraient être consignés dans les registres du SATP.

## **5.2 Planification et contrôle de la maintenance**

- 1) Voir les alinéas 901.216d), 901.221c), et l'article 901.48 du RAC pour cette section. La planification et le contrôle de la maintenance devraient suivre le dernier MCM conformément à l'alinéa 901.221c). Les exploitants de SATP devraient élaborer des processus ou des procédures pour assurer le suivi et s'assurer que le SATP est en état de service avant le vol. La personne responsable de la maintenance (PRM) est chargée de déterminer si la maintenance est effectuée à l'interne ou par un fournisseur de services de maintenance tiers.
- 2) Pour l'entretien de chaque composant du SATP, la PRM doit suivre la section 4.7 du présent manuel pour tenir à jour un registre de la maintenance des composants.
- 3) S'il n'y a pas de recommandations du constructeur, ou si un SATP modifié indique que la déclaration n'est plus valide en raison de l'incorporation d'une modification, des mesures de maintenance devraient être prises en faisant référence aux normes aéronautiques reconnues (c'est-à-dire CC 43.13-2B de la FAA, CI 922-001 section 8 et annexes A et D).
- 4) Au besoin, la PRM devrait évaluer les facteurs environnementaux opérationnels et déterminer tout entretien et toutes procédures supplémentaires qui pourraient être nécessaires pour assurer le maintien de l'état de fonctionnement (c'est-à-dire pulvérisation, peinture, temps froid, environnement corrosif, cycles de lavage élevés qui dépassent les recommandations du constructeur).

## **5.3 Arrangements ou contrats de maintenance**

- 1) À titre de pratiques exemplaires, les exploitants de SATP devraient établir une entente de maintenance ou un contrat avec des fournisseurs de services de maintenance tiers si de tels services sont requis.
- 2) Tous les travaux de maintenance du SATP doivent être effectués selon les normes les plus élevées disponibles et doivent être autorisés par écrit sous la forme d'un contrat, d'un bon de commande ou d'une lettre. Chaque demande de maintenance doit préciser que les travaux doivent être exécutés et certifiés dans le registre du SATP conformément aux exigences applicables du RAC et au présent document. Votre contrat peut inclure, sans toutefois s'y limiter, des exemples à l'annexe A. Ententes de maintenance régulière. Toute modification apportée à l'entente de maintenance et au contrat devrait être soumise au contrôle interne de la version et au contrôle de la qualité de l'exploitant du SATP.
- 3) Dans le cas d'une maintenance imprévue loin de la base principale, le pilote devrait en aviser immédiatement la PRM. La PRM peut demander que la maintenance soit effectuée par un fournisseur de services de maintenance tiers à l'aide d'un bon de travail ou d'un document similaire pour détailler la demande de travaux.

## **5.4 Déclaration, report et rectification des difficultés en service qui doivent faire l'objet d'un rapport**

- 1) Voir les articles 901.197, 901.198, 901.199, 901.51 et 901.29, les alinéas 901.223(1)a)b)c)d), les sous-alinéas 901.96e)(i)(ii)(iii) du RAC pour cette section.
  - a) Signalement d'une difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport

Les exploitants de SATP doivent traiter les difficultés en service et déterminer si elles peuvent être reportées ou si elles doivent être rectifiées et signalées à la personne qui a fait la déclaration de CE-SATP. Si une difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport est relevée en ce qui concerne le SATP ou un équipement intégré, une entrée dans le système sera faite dans le registre du SATP et le système sera inspecté avant le

prochain vol pour s'assurer qu'il est en bon état de service pour effectuer l'opération prévue. Pour appuyer la détermination de l'état de fonctionnement du système, le pilote devrait communiquer avec la PRM ou l'organisation de maintenance ou le constructeur du SATP.

b) Report

S'il est déterminé que le SATP est en bon état de service pour l'opération prévue avant de devoir être rectifié, un report sera consigné dans le registre du SATP et indiquera les limites opérationnelles qui en découlent. La durée du report sera fondée sur la recommandation du constructeur ou sur les instructions de la PRM.

c) Rectification

Les mesures de maintenance visant à corriger une difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport seront consignées dans le registre du SATP et peuvent comprendre des mesures et des résultats d'inspection, des réparations, des remplacements de pièces et des essais requis pour assurer le bon état de fonctionnement du SATP.

- 2) Si une difficulté en service ou un mauvais fonctionnement peut avoir une incidence sur la sécurité du SATP ou causer des blessures à une personne, l'exploitant signalera une difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport conformément au processus de RDS du constructeur. (Voir la CI 901-001 pour obtenir des renseignements sur le procédé de RDS du constructeur.)

## 5.5 Travaux élémentaires

- 1) Les travaux élémentaires d'un ATP consistent en des tâches routinières ou préventives. En tant que pratiques exemplaires, les travaux élémentaires devraient être consignés dans le registre du SATP.
- 2) La PRM est chargée du contrôle des autorisations accordées aux personnes qui peuvent effectuer des travaux élémentaires [voir les paragraphes 901.220(1) et (2) du RAC]. Il est interdit d'effectuer des travaux élémentaires sans avoir d'abord été formé et autorisé conformément au programme de formation décrit dans le présent manuel. Les travaux élémentaires devraient être inclus dans le programme de formation de l'exploitant du SATP. Les membres de l'équipage doivent recevoir un dossier de formation à la fin [voir la section 5.3 du présent guide et l'alinéa 901.217(1)e) et l'article 901.219 du RAC]. Les travaux élémentaires doivent être effectués conformément aux méthodes et aux procédures recommandées par le constructeur du SATP. Le gestionnaire de la maintenance doit tenir à jour une liste détaillée des tâches que l'exploitant peut accomplir et des personnes autorisées à les exécuter.
- 3) Exemples de travaux élémentaires :
- a) l'entretien, c'est-à-dire le chargement de la batterie, l'huile, le réapprovisionnement en carburant
  - b) le nettoyage, c'est-à-dire à des fins d'exploitation ou d'inspection
  - c) l'assemblage et le démontage réguliers
  - d) le remplacement des hélices
  - e) l'échange de batterie
  - f) les autres travaux de maintenance de la batterie
  - g) l'échange de charge utile
  - h) la mise à jour du micrologiciel

- i) la fixation et le retrait des accessoires (c'est-à-dire la charge utile)

## **5.6 Difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport lié aux ATP**

- 1) Voir l'article 901.51 du RAC pour cette section. Une difficulté en service qui doit faire l'objet d'un rapport correspond à toute défaillance, tout mauvais fonctionnement ou défaut dans un ATP, s'il n'est pas rectifié, est probable qu'il affecte la sécurité d'un aéronef ou d'une personne. Dès la découverte d'un tel problème, l'exploitant doit soumettre des renseignements conformément au processus établi par le constructeur du SATP déclaré conformément à l'article 901.197.

## **5.7 Dossiers techniques du SATP**

- 1) Voir les alinéas 901.223(1)e) et 901.48(1)b) du RAC pour cette section. Le propriétaire d'un système d'aéronef télépiloté doit tenir un registre contenant les détails de toute mesure obligatoire et de toute autre mesure de maintenance, modification ou réparation effectuée sur le système, ainsi que les calculs de masse et centrage (le cas échéant), y compris les éléments suivants :
  - a) les noms des personnes qui les ont exécutées;
  - b) les dates auxquelles elles ont été entreprises;
  - c) dans le cas d'une modification, le fabricant, le modèle et une description de la pièce ou de l'équipement installé pour modifier le système;
  - d) le cas échéant, toute instruction fournie pour l'achèvement des travaux.
- 2) Les dossiers susmentionnés doivent être conservés pendant deux (2) ans.

## **6.0 Membres du personnel de maintenance**

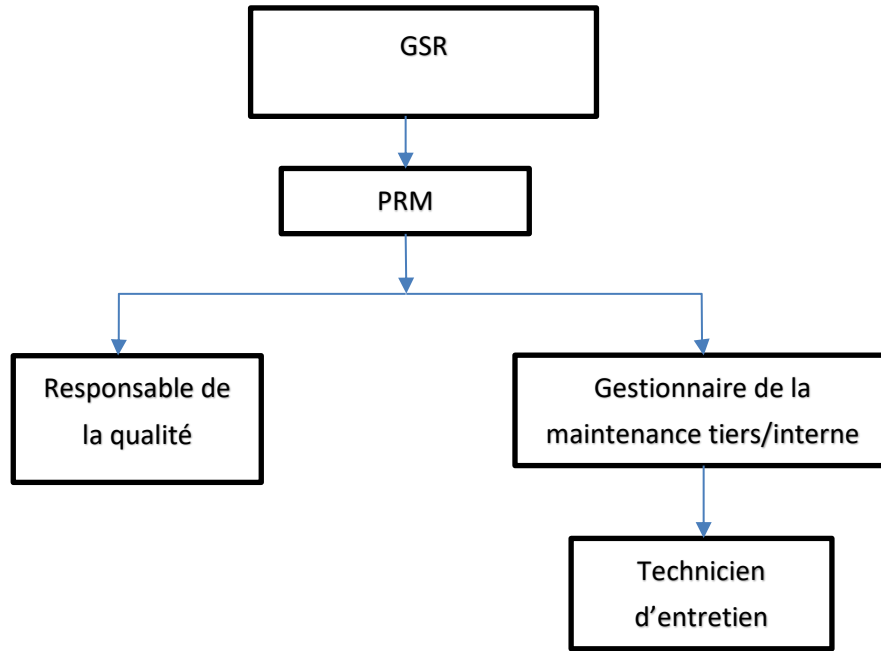
- 1) Voir les articles 901.221, 901.220, 901.227, 106.02, 106.03 et les alinéas 901.217(1)b), 901.223(2)a), 901.223(1)c) du RAC pour cette section.

## **6.1 Organigramme**

- 1) Un exploitant de SATP doit nommer une personne responsable de la maintenance du SATP et établir et tenir à jour un MCM conformément aux articles 901.220 et 901.221 du RAC. Les autres postes suggérés comprennent, sans toutefois s'y limiter : GSR, gestionnaire de la qualité, gestionnaire de la maintenance tiers/interne et technicien d'entretien. Selon la complexité de l'organisation, cet organigramme peut être adapté pour mieux répondre aux besoins de l'organisation.

- 2) Les registres devraient être tenus adéquatement pour indiquer les rendez-vous et les changements.

Figure 1 Organigramme typique



## 6.2 Membres du personnel de maintenance

- 1) Voir les articles 106.02 et 106.03 du RAC pour cette section.
- 2) Qualifications et responsabilités du GSR
  - a) Qualifications : Le GSR devrait avoir le contrôle des ressources financières et humaines nécessaires aux activités et aux opérations autorisées en vertu du certificat.
  - b) Les compétences suggérées d'un GSR peuvent inclure, sans s'y limiter, une expérience des SATP ou dans le secteur de l'aviation avec équipage, les certifications aéronautiques, y compris la licence de pilote, la licence de technicien d'entretien d'aéronefs (TEA), le certificat de pilote d'ATP, la connaissance du RAC, l'expérience du système de gestion de la qualité et de la sécurité et les compétences opérationnelles.
  - c) Il incombe au GSR de nommer une PRM qualifiée pour superviser le programme de contrôle de la maintenance en vertu de l'article 901.220.
- 3) Qualifications et responsabilités de la PRM
  - a) Qualifications : dans les cas où le GSR n'est pas la PRM, la PRM doit être nommée par le GSR.
  - b) Les compétences suggérées d'une PRM peuvent inclure, sans s'y limiter, une expérience des SATP ou dans le secteur de l'aviation avec équipage, les certifications aéronautiques, y compris la licence de pilote, la licence de TEA, le certificat de pilote d'ATP, la connaissance du RAC, l'expérience du système de gestion de la qualité et de la sécurité et les compétences opérationnelles.

- c) Responsabilités : planifier et superviser la maintenance des systèmes d'aéronefs télépilotés de l'exploitant du SATP, coordonner les ententes de maintenance avec des fournisseurs de services de maintenance tiers, s'assurer que le fournisseur de services tiers respecte le contrat de maintenance entre eux, s'assurer que la maintenance est effectuée conformément au MCM de l'exploitant du SATP, retirer du service tout SATP qui n'est pas sécuritaire ou qui n'est pas conforme au RAC, et en cas d'absence temporaire, assigner ses fonctions à une autre personne.
- 4) Qualifications et responsabilités du personnel de maintenance
- a) Les qualifications et les responsabilités du personnel de maintenance devraient être définies en fonction des exigences organisationnelles et opérationnelles, c'est-à-dire la formation sur les qualifications SATP du constructeur, la licence de pilote, la licence de TEA, le certificat de pilote d'ATP et la connaissance du RAC.

### **6.3 Formation**

- 1) Voir les alinéas 901.223(1)c) et 901.223(2)a) du RAC pour cette section. L'exploitant du SATP doit établir et maintenir un programme de formation conçu pour s'assurer que chaque personne qui reçoit de la formation acquiert les compétences requises pour s'acquitter des tâches qui lui sont assignées. Le programme de formation doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, une formation de familiarisation, une formation initiale et annuelle, une formation sur les modèles de SATP exploités par l'exploitant, les travaux élémentaires et la manutention au sol du SATP, ainsi qu'une formation sur les procédures énoncées dans le manuel de maintenance du SATP.
- 2) La PRM devrait établir un processus pour évaluer la compétence de chaque personne qui reçoit de la formation et pour évaluer l'efficacité du programme de formation.
- 3) La formation de familiarisation pourrait comprendre une formation sur le manuel de maintenance du SATP, les sections applicables du RAC et d'autres formations pertinentes à l'exécution des tâches.
- 4) La formation initiale pourrait inclure une formation sur les activités de maintenance du fabricant sur des modèles spécifiques de SATP en cours d'exploitation, les facteurs humains, la qualité ou toute autre formation pertinente à l'exécution des tâches de maintenance au sein de l'entreprise.
- 5) La formation annuelle porterait sur tout changement apporté au MCM, les changements apportés à la réglementation, les changements apportés aux exigences du constructeur ou du client, ou tout autre sujet que l'entreprise a jugé important, c'est-à-dire le SGS, l'AQ.
- 6) Les détails des tâches autorisées et la formation suivie par chaque employé doivent être consignés dans le dossier personnel de la personne. La PRM doit conserver tous les dossiers du personnel pendant au moins 12 mois après la dernière entrée et garder les registres de formation accessibles à des fins d'inspection. Chaque employé recevra un registre de formation à la fin de la formation. Voir le tableau 2 pour un exemple de registre de formation.

Tableau 2 – Exemple de registre de formation

<b>Sujet</b>	<b>Heures de formation</b>	<b>Date</b>	<b>Signature de la PRM pour l'achèvement de la formation</b>
Formation de familiarisation			
Formation initiale			
Formation annuelle			
Autres (c'est-à-dire FCE, AQ)			

- 7) Selon la complexité des opérations, d'autres pratiques exemplaires énumérées ici pourraient être élaborées.
- a) Conformité réglementaire : S'assurer que l'entreprise se conforme à tous les règlements aéronautiques pertinents, y compris ceux liés à la maintenance, à la sécurité et à la navigabilité.
  - b) Gestion de la sécurité : Superviser l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité (SGS) robuste pour promouvoir une culture de la sécurité au sein de l'organisation.
  - c) Assurance de la qualité : Établir et maintenir un programme d'assurance de la qualité pour s'assurer que toutes les activités de maintenance respectent les normes les plus élevées en matière de qualité et de navigabilité.
  - d) Surveillance opérationnelle : Assurer la surveillance de toutes les opérations de maintenance, y compris l'établissement du calendrier, l'affectation des ressources et les procédures de maintenance.
  - e) Gestion budgétaire : Gestion du budget du service de maintenance, y compris les prévisions, la surveillance des dépenses et la mise en œuvre de mesures d'économie.
  - f) Communication avec les intervenants : Servir de principale personne-ressource pour les organismes de réglementation, les clients et les autres intervenants sur les questions liées à la maintenance.
  - g) Gestion des risques : Détermination et gestion des risques liés aux opérations de maintenance, y compris l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies d'atténuation des risques.
  - h) Formation et perfectionnement : Veiller à ce que le personnel de maintenance reçoive la formation et le perfectionnement nécessaires pour s'acquitter de ses fonctions de façon sécuritaire et efficace.
  - i) Amélioration continue : Stimuler les initiatives d'amélioration continue pour améliorer l'efficacité, la qualité et la sécurité des opérations de maintenance.
  - j) Intervention en cas d'urgence : Élaborer et mettre en œuvre des plans d'intervention en cas d'urgence pour faire face efficacement aux urgences liées à la maintenance.

## **7.0 Ressources pour la maintenance**

- 1) Cette section présente les pratiques exemplaires pour aider les exploitants du SATP à élaborer leurs manuels avec succès.

### **7.1 Installations**

- 1) Les installations doivent être adaptées au type de maintenance effectué. Veuillez consulter la recommandation du fabricant concernant l'emplacement des activités de maintenance (c.-à-d. terrain, banc ou hangar) et les exigences environnementales. Des facteurs pourraient être pris en considération, notamment l'humidité, la température, l'absence d'électricité statique, l'éclairage, un environnement non corrosif, la propreté, la qualité de l'air, les exigences professionnelles régionales, etc.

### **7.2 Outils et équipement**

- 1) La maintenance devrait être effectuée à l'aide des outils et de l'équipement recommandés par le constructeur pour les procédures de maintenance. Lorsque les outils sont fabriqués localement, le responsable de la maintenance doit suivre les recommandations du fabricant, le cas échéant.

### **7.3 Outils de précision**

- 1) Les outils de précision tels que l'oscilloscope, le multimètre, les outils de mesure du couple, etc. doivent être entretenus, étalonnés et testés pour la précision conformément aux recommandations du fabricant. La PRM devrait tenir une liste de tous les outils étalonnés, y compris les dates d'échéance, les intervalles d'étalonnage, les méthodes d'identification de chaque outil, c'est-à-dire le numéro de série et la documentation de certification.

### **7.4 Publications techniques et réglementaires**

- 1) Voir l'alinéa 901.220(2) du RAC pour cette section. La PRM est responsable de la supervision de la maintenance. Il ou elle doit s'assurer que les publications techniques et réglementaires mises à jour soient mises à la disposition de tout le personnel de maintenance. Les publications mises à jour des fabricants doivent être référencées avec diligence avant que les tâches de maintenance ne soient effectuées, y compris les versions de micrologiciels et de logiciels.
- 2) Certaines mises à jour de micrologiciel/logiciel peuvent faire partie des pratiques normalisées lorsque cela peut être fait automatiquement ou manuellement par le commandant de bord ou les techniciens d'entretien; d'autres peuvent exiger que le personnel soit formé pour le faire d'une manière particulière selon les exigences du fabricant.

## **8.0 Procédures d'entreposage**

- 1) À titre de pratiques exemplaires, voir la CI 700-065 pour cette section. Toutes les pièces conservées pour les travaux élémentaires et la maintenance doivent être sous le contrôle de la PRM. Les carburants, les huiles, les lubrifiants, les matériaux d'entreposage et de nettoyage des batteries doivent être conservés dans des contenants ignifugés fermés, clairement marqués de leur contenu. Aucun liquide ne doit être versé à partir d'un récipient non marqué.
- 2) Les opérations de maintenance réalisées à l'extérieur de l'installation devraient suivre les pratiques normalisées et s'assurer que les mesures de protection équivalentes sont en place.

### **8.1 Achat, réception et distribution**

- 1) Il est recommandé de s'approvisionner en pièces du SATP auprès de fournisseurs approuvés par le constructeur du SATP. Les pièces non approuvées par le constructeur doivent être identifiées avant d'être utilisées. Les exploitants de SATP devraient s'assurer que les pièces reçues correspondent à leur numéro de pièce (ou à l'équivalent) et qu'elles sont en bon état de service. Il est recommandé que les exploitants de SATP ou les organisations de maintenance établissent des procédures internes d'étiquetage et de suivi des pièces pour la maintenance et la distribution.

### **8.2 Entreposage, transport et élimination des matières dangereuses**

- 1) Les fournisseurs de services de maintenance devraient consulter les instructions et les recommandations du fabricant. Les fournisseurs de services de maintenance devraient tenir compte des conditions d'entreposage, comme la température, l'humidité, le risque d'incendie et les niveaux d'énergie. Consultez la CI 700-065 pour les directives relatives aux marchandises dangereuses pour les batteries lithium-ion. Pour le carburant et l'huile, tenez compte de la contamination et de la durée de conservation. L'élimination des matières dangereuses telles que le carburant/l'huile et les batteries devrait suivre les directives municipales.

### **8.3 Magasins de quarantaine**

- 1) Selon le type de flotte de SATP et l'échelle des opérations, l'exploitant de maintenance devrait avoir une politique de quarantaine partielle et des systèmes de contrôle en place pour s'assurer que les exigences de navigabilité sont respectées.
- 2) La quarantaine est utilisée pour stocker des pièces inutilisables, ou celles impliquées dans un incident ou un accident, jusqu'à ce qu'elles puissent être envoyées pour être réparées ou éliminées afin d'éviter la possibilité qu'une pièce inutilisable soit installée sur un SATP.
- 3) Il est recommandé que les exploitants de SATP utilisent un marquage correct, en gardant les pièces inutilisables, les retours sous garantie et les pièces de rechange séparées, comme dans une armoire verrouillable ou d'autres zones de quarantaine désignées.

## **9.0 Programme d'assurance qualité**

- 1) Un GSR est chargé du programme d'AQ. Le GSR devrait s'assurer que la PRM dispose de toutes les ressources nécessaires pour que les politiques et les procédures de maintenance soient efficaces et continuent de se conformer aux exigences réglementaires.
- 2) Le programme d'AQ porte sur l'ensemble du système de contrôle de la maintenance. La PRM doit continuellement évaluer l'efficacité du système de contrôle de la maintenance, en établissant des listes de vérification, qui doivent tenir compte des procédures de maintenance, des conditions opérationnelles et environnementales, de la structure organisationnelle, des calendriers de maintenance, de la tenue de dossiers, etc., afin d'assurer la conformité continue au Règlement de l'aviation canadien pertinent. En cas de lacunes, elles doivent être consignées avec une copie de la liste de vérification.
- 3) Cette évaluation, qui peut être effectuée en collaboration avec l'exploitant du SATP ou les fabricants ou les organisations de maintenance agréées, et doit consister en un examen de toutes les activités techniques de l'organisation (tous les éléments du MCM de l'exploitant du SATP devraient être couverts par le programme d'AQ). L'évaluation doit comprendre une évaluation de toutes les lacunes signalées au cours de la période.

- 4) La PRM doit élaborer des mesures correctives qui comprennent des mesures à court et à long terme pour corriger les lacunes connues. Un examen de suivi devrait être effectué en temps opportun pour s'assurer que les mesures correctives sont efficaces. Lorsque les lacunes sont liées à l'exécution de la maintenance, les détails des lacunes doivent être communiqués à l'exploitant du SATP ou à l'installation de réparation approuvée des organisations de maintenance agréées concernées, pour les saisir dans le système d'AQ et les communiquer au personnel de maintenance.
- 5) Un registre doit être tenu avec toutes les évaluations, mesures correctives et de suivi, y compris les décisions prises qui devraient être documentées, et les registres doivent être conservés pendant deux (2) ans.
- 6) Pour plus de détails sur l'AQ, veuillez consulter l'alinéa 901.218(1)e) et le paragraphe 901.218(2) du RAC et la CI QUA-001.

## **Annexe C – Modèle de processus**

- 1) Comme le prévoit le Règlement, un exploitant de SATP doit établir et tenir à jour des processus qui couvrent les exigences de l'article 901.218 du RAC.
- 2) Le résumé suivant présente les principales étapes de l'élaboration des processus de sécurité.
  - a) L'analyse des écarts, c.-à-d. déterminer les processus de sécurité actuellement en place et les lacunes entre ce qui est en place et ce qui est nécessaire pour assurer la sécurité des opérations.
  - b) La conception et le déploiement, c.-à-d. planifier et communiquer les processus, mobiliser le personnel ayant les compétences appropriées.
  - c) La mesure et l'amélioration, c.-à-d. recueillir des commentaires, mesurer le rendement, améliorer continuellement les processus. Pour établir la structure de vos processus, veuillez consulter l'article 107.03 du RAC à titre de pratiques exemplaires.
- 3) Remarque : Un exemple de flux de processus est fourni à l'annexe D.

### **1.0 Politique de sécurité**

- 1) La politique de sécurité constitue la base de l'ensemble des processus. Elle établit une orientation générale, énonce l'engagement envers la sécurité et établit les principes d'action pour l'organisation. Elle peut être moins robuste, mais devrait établir une orientation claire et de haut niveau et être conforme aux perspectives du GSR en matière de sécurité. Voir l'alinéa 106.02(1)a) et le paragraphe 901.218(2) du RAC.
  - a) Le GSR et le soutien de l'équipe de gestion peuvent comprendre :
    - i) Être responsable des processus;
    - ii) Allouer à la fois du temps et des ressources financières;
    - iii) Favoriser l'élaboration d'une culture de sécurité positive;
    - iv) Faire approuver une politique de sécurité écrite par le GSR.
  - b) Une politique de sécurité peut comprendre :
    - i) Promotion à l'interne par le GSR;
    - ii) Communication avec tous les employés;
    - iii) Mise en œuvre à tous les niveaux de l'organisation.
  - c) Une politique de sécurité peut faire l'objet d'un examen de la direction.

### **2.0 Rapport sur la sécurité**

- 1) Une politique liée aux rapports de sécurité donne à toutes les parties prenantes une compréhension claire des valeurs de votre organisation liées au signalement de l'information liée à la sécurité. Cela favorise une saine culture de signalement.
- 2) Les petits exploitants de SATP peuvent commencer par des processus de signalement des dangers et des événements liés à la sécurité. Pour les opérations complexes, il est recommandé d'ajouter des éléments tels que la promotion du système d'établissement de rapports et d'une structure hiérarchique non punitive. Il est important de mettre en place un tel système de

signalement afin que personne ne craigne d'être réprimandé lorsque des erreurs sont commises, que l'adhésion culturelle puisse commencer et que le système commence à mûrir.

### **3.0 Rôles et responsabilités**

- 1) Le GSR
  - a) Le GSR est la personne chargée de la conformité aux règlements et de l'efficacité des processus. Voir le paragraphe 901.218(2) du RAC.
  - b) Le GSR est la personne nommée dans la demande de CE-SATP par l'exploitant de ATP en vertu de l'article du RAC 106.02.
  - c) La sélection de le GSR doit assurer que la personne choisie possède les connaissances et les qualifications. En tant que pratiques exemplaires, voir TP 14343, Annexes D et E.

### **4.0 Communication**

- 1) Il est important que tous les intervenants qui participent à l'organisation soient au courant des processus qui doivent être communiqués efficacement. À ce titre, des canaux de communication doivent exister entre le personnel interne, à Transports Canada, aux associations de l'industrie, aux constructeurs et aux clients par un moyen approprié, comme les courriels, les annonces, etc. Une communication efficace encourage tout le personnel à participer aux processus et établit une culture de sécurité positive à mesure que les opérations se développent.

### **5.0 Planification de la sécurité**

- 1) Stratégie en matière de sécurité. La première chose qu'une organisation doit faire est de décider sa position en termes de sécurité, en articulant sa stratégie. L'objectif est-il de respecter les normes minimales possibles ou d'élaborer un programme de sécurité extrêmement robuste? Ou se trouve-t-il quelque part au milieu? Transports Canada s'attend à une position honnête et véridique en ce qui concerne un programme de sécurité. C'est à l'organisation de déterminer où elle se trouve et où elle veut être.

Exemples :

- a) La stratégie du « strict minimum » n'est pas recommandée pour les opérations complexes et peut être plus appropriée pour s'en tenir aux mesures les plus élémentaires dans l'espace aérien non contrôlé.
- b) Une stratégie « au-dessus du minimum » est recommandée pour tenir compte de la pertinence des missions et réduire les risques au niveau le plus bas que possible; de nombreuses missions devraient être refusées et, à tout le moins, un bon registre d'acceptation des missions est conservé.
- c) La stratégie de « normes élevées » est mise à profit pour déterminer le risque par rapport au bénéfice; lorsque des opérations à risque moyen à élevé ont lieu, une analyse très approfondie a lieu pour déterminer la pertinence de poursuivre les opérations à risque moyen à élevé. La détermination de la stratégie est essentielle avant que le système ne soit développé. L'une des principales causes et l'un des facteurs contributifs de l'échec

des processus est liée aux organisations qui développent des processus qui ont l'air bien sur papier, mais qui ne correspondent pas au positionnement de l'organisation sur le marché. Les processus sont souvent développés et mis en valeur, mais les opérations se poursuivent comme avant. Par conséquent, il est essentiel que ce que l'organisation a l'intention de faire avec son SATP s'harmonise avec les processus qu'elle a l'intention de mettre en œuvre.

- 2) Les objectifs sont des énoncés des résultats souhaités qui décrivent ce que l'organisation prévoit accomplir pour améliorer la sécurité. Il peut s'agir d'énoncés généraux qui fournissent le contexte général de ce que votre plan de sécurité tente d'accomplir. Vous devriez élaborer vos objectifs de sécurité en fonction des domaines présentant les risques les plus élevés pour la sécurité au sein de votre organisation, c'est-à-dire pour qu'ils reflètent les priorités de votre organisation en matière de sécurité. Voir les alinéas 901.218(1)a) et b) du RAC.
- 3) Les buts sont des résultats que vous voulez atteindre, tandis qu'un objectif est une action spécifique et mesurable qui peut être atteinte en peu de temps, souvent liée à un but.

Exemples :

a) Objectif de sécurité :

- i) Moins de défaillances de C2 au prochain trimestre

b) Buts :

- i) S'assurer que chaque défaillance de C2 est signalée à 100 %
- ii) Former tous les pilotes sur les sources de brouillage de C2
- iii) Ajouter des sources de brouillage de C2 possibles dans toutes les évaluations du site

## 6.0 Mesure du rendement

- 1) Un dicton bien connu indique qu'une absence de mesure entraîne une absence d'amélioration. Mesurer le succès de la gestion des risques et de l'amélioration continue est donc essentiel. Les mesures aident également à déterminer si les processus sont efficaces. Une organisation doit mesurer les buts et les objectifs [voir l'alinéa 901.218(1)a) du RAC], par exemple à l'aide d'indicateurs de rendement en matière de sécurité (IRS).
- 2) Les IRS sont utilisés pour mesurer l'atteinte des objectifs de sécurité. Voir l'alinéa 901.218(1)a) du RAC. À l'instar des priorités, des objectifs et des buts, les IRS peuvent faire l'objet de changement à mesure que l'organisation se développe.
- 3) Pour les petits exploitants, il est recommandé de produire une série de vos propres mesures qui démontrent clairement que l'organisation se trouve sur la voie que vous avez choisie. En suivant le processus par vous-même, il est plus probable que vos processus peuvent satisfaire aux besoins de votre organisation. Il est conseillé d'inclure des données provenant d'organisations et d'associations de l'industrie, d'industries connexes, d'organismes de réglementation et de commissions de sécurité en raison des données limitées que vous collectez. Voir l'alinéa 901.218(1)a).

- 4) Pour les grands exploitants, il est conseillé d'effectuer une analyse des tendances pour examiner les changements au cours d'une période donnée. Cela vous aidera à déterminer les mesures que vous devez prendre pour maintenir ou améliorer la sécurité. L'analyse des tendances est utilisée lors de l'évaluation des IRS et avant de prendre des mesures proactives, c'est-à-dire en représentant graphiquement les données au fil du temps et en traçant les mesures des IRS par mois, année, type d'occurrence, les principales causes et principaux facteurs de l'incident, etc. Si vous observez des tendances négatives, vous devrez peut-être chercher plus loin pour prévenir de manière proactive les incidents/accidents.
- 5) Exemples d'IRS :
  - a) Le nombre de dangers relevés cette année par rapport aux années précédentes;
  - b) Le nombre de membres du personnel de l'organisation qui reçoivent une formation sur la sécurité;
  - c) La valeur des dommages causés aux biens de l'organisation cette année par rapport aux années précédentes.
- 6) Consultez le document 9859 de l'OACI pour plus d'informations sur la mesure et le contrôle des performances de sécurité.

## **7.0 Examen des processus par la direction**

- 1) L'examen des processus a pour but d'évaluer dans quelle mesure ils sont efficaces pour améliorer continuellement le rendement en matière de sécurité aérienne. Voir l'alinéa 901.218(1)c) du RAC. Votre structure organisationnelle déterminera qui participera à ces examens. À tout le moins, il exige la participation du GSR. Le GSR désigné par l'exploitant de SATP conformément à l'article 106.02(1)(a) du RAC est ultimement responsable des résultats.
- 2) Le processus d'examen d'un petit exploitant pourrait être simple, mais le GSR doit connaître le rendement en matière de sécurité. Dans une organisation complexe, on s'attend à un examen plus officiel accepté par le GSR.
- 3) L'examen doit être logique pour votre organisation et les processus doivent être appropriés, adéquats et efficaces en fonction des données pertinentes. Les périodes d'examen dépendent de l'organisation. Ces examens sont généralement effectués une fois par an, ou plus fréquemment en cas de changements ou de risques significatifs.
- 4) Il est recommandé aux exploitants de SATP d'examiner ce qui suit :
  - a) Les progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs en matière de sécurité;
  - b) Des activités visant à vérifier que les employés comprennent les processus ainsi que leur rôle et leurs responsabilités à l'intérieur de ceux-ci;
  - c) L'étude et l'analyse des dangers;
  - d) L'analyse de la rétroaction interne et les résultats;
  - e) L'état des mesures correctives et préventives;
  - f) L'efficacité du programme de formation;
  - g) Le processus de VCO;

- h) Le suivi des tendances technologiques récentes et des pratiques exemplaires dans l'ensemble de l'organisation.
- 5) Selon le RAC 901.218 (1)(c), l'exploitant de SATP doit évaluer l'efficacité des mesures prises. Un examen de ces domaines devrait déterminer le rendement des processus et les mesures que vous devez prendre pour les améliorer. Il est également suggéré de prendre des mesures correctives si les mesures prises sont inefficaces et de documenter les résultats.

## **8.0 Documentation**

### **8.1 Identification et maintien des règlements qui s'appliquent**

- 1) Une organisation devrait établir et de mettre en œuvre un processus pour s'assurer qu'elle détermine toutes les exigences réglementaires qui s'appliquent, et examiner périodiquement ce processus. Cela permettra de s'assurer que tout le personnel comprend ses responsabilités en matière de réglementation. Par exemple :
  - a) *Loi sur l'aéronautique*
  - b) *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*
  - c) RAC et normes
- 2) Il est recommandé de documenter l'examen pour démontrer la conformité réglementaire.

### **8.2 Documentation des processus**

- 1) La documentation des processus devrait être un document évolutif qui reflète les objectifs, la structure et les procédures actuels. Les organigrammes, les descriptions de travail et d'autres documents descriptifs peuvent être utilisés pour délimiter le système d'autorité et de responsabilité au sein de l'organisation afin d'assurer la sécurité des opérations. Il est recommandé que les processus décrivent clairement qui fait quoi, quand, où, comment et qu'ils soient spécifiques à votre organisation.
- 2) Il existe deux types de registres :
  - a) Description des politiques des processus, des processus et des procédures;
  - b) Registres ou résultats de ces processus, qui peuvent comprendre l'évaluation des risques, l'analyse des causes profondes, les rapports de formation et les registres des mesures correctives.
- 3) Pour les petits exploitants de SATP, la mise en forme des documents pourrait être souple. Il est recommandé d'élaborer un processus de contrôle pour assurer le stockage, la conservation et l'élimination des registres. Il est suggéré de conserver les dossiers de sécurité et les résultats pendant au moins deux ans, ou deux ans après l'accident ou l'incident, selon la période la plus longue.

## 9.0 Surveillance de la sécurité

- 1) Les processus devraient rendre compte à l'interne des dangers, des incidents et des accidents et les analyser, et permettre de prendre des mesures correctives pour empêcher que ceux-ci ne se reproduisent. Voir l'alinéa 901.218(1)d) du RAC pour cette section.

### 9.1 Rapports réactifs/proactifs sur la sécurité

- 1) Rapport sur la sécurité
  - a) Un système de rapports sur la sécurité peut aider à cerner les problèmes sous-jacents qui pourraient avoir une incidence négative sur la sécurité aéronautique. Les rapports sur la sécurité peuvent être :
    - i) Réactifs (événement de sécurité qui s'est produit au sein de votre organisation);
    - ii) Proactifs (une situation potentiellement dangereuse au sein de votre organisation est relevée comme posant un danger).
  - b) Une fois communiquée, l'information peut être utilisée pour cerner les risques et les tendances en matière de sécurité pour prendre des mesures appropriées. Voir les alinéas 901.218(1)b) et d) du RAC pour cette section.
    - i) Il est important que tout le monde participe activement. Cela est facilité lorsque le processus de signalement est simple, accessible et pertinent.
    - ii) Il convient d'encourager le signalement des événements de sécurité « mineurs », comme les accidents évités de justesse, afin de prévenir de futurs incidents ou accidents.
    - iii) Il est important de mettre en place un système de signalement non punitif pour signaler les dangers, les incidents et les accidents. La possibilité de faire un rapport confidentiel peut également être utile. Le retour est également important. Suggérez d'assurer un suivi avec le signalant pour l'informer que le rapport a été reçu, investigué et agit.
    - iv) La documentation est essentielle pour maintenir des rapports réactifs/proactifs. La clé consiste à collecter l'information de manière cohérente et à l'utiliser pour améliorer la sécurité au sein de votre organisation.
    - v) Les exceptions de signalement non punitif comprennent les motifs de mesures disciplinaires qui pourraient être la négligence, le mépris volontaire ou intentionnel des règlements ou des procédures, l'intention criminelle, l'utilisation de substances illicites, et la non-déclaration intentionnelle d'incidents ou d'accidents, etc.
- 2) Détermination des dangers
  - a) Selon la définition de l'OACI, un danger est une condition ou un objet qui peut causer ou contribuer à un incident ou un accident d'avion. La détermination des dangers est essentielle à la gestion proactive des risques au sein de l'organisation. Les exploitants sont tenus de signaler à l'interne les dangers, de les analyser et de prendre des mesures correctives préventives. Voir l'alinéa 901.218(1)b) du RAC pour cette section.
  - b) Il existe de nombreuses façons de déterminer les dangers, notamment :
    - i) Remue-méninges

- ii) Analyse des tendances
  - iii) Rapports sur la sécurité
  - iv) D'autres exemples de méthodes peuvent être trouvés dans le document 9859 de l'OACI.
- c) La promotion d'une bonne communication au sein de l'organisation contribuera à motiver les gens à signaler activement les dangers et les risques qu'ils peuvent voir.
- d) L'élaboration d'un registre des dangers constitue une méthode viable de documentation des dangers. Le registre doit être un registre actif et il est particulièrement important lors de la planification d'un changement.
- 3) Gestion du changement
- a) Il est recommandé aux exploitants de SATP d'élaborer des processus pour déterminer les changements potentiels à l'organisation et à l'exploitation qui pourraient avoir une incidence sur les dangers ou les risques dans le système.
  - b) Les changements courants pourraient être les suivants :
    - i) Changements organisationnels (c.-à-d. nouveau propriétaire, départ de pilotes expérimentés, restructuration organisationnelle)
    - ii) Changements opérationnels (c.-à-d. nouveau type de drone)
    - iii) Changements physiques (c.-à-d. nouvelle base, changements apportés à l'aménagement de l'aérodrome)
  - c) Il est suggéré d'effectuer une évaluation de chaque danger déterminé. Par exemple, l'introduction d'un nouveau type de drone peut nécessiter une évaluation des éléments suivants : la demande de COAS, les exigences de formation, les arrangements de maintenance, les changements aux manuels d'exploitation existants ou l'élaboration de nouveaux manuels, etc.
  - d) Passez en revue les processus et rappelez-vous qu'un changement au sein de l'organisation peut avoir une incidence sur votre préparation aux situations d'urgence.

## 9.2 Gestion du risque

- 1) Une enquête préliminaire sur les dangers signalés, les incidents ou les accidents et la gestion du changement devrait être menée afin de déterminer la probabilité et la gravité des risques.
- 2) Puisqu'il n'est pas possible d'éliminer toutes les sources de risque de vos opérations, vous devez accepter un certain niveau de risque. Il est important que l'organisation articule clairement sa position par rapport aux risques. Il est acceptable pour un exploitant de SATP d'effectuer des activités à risque élevé s'il peut démontrer qu'il respecte ou dépasse la réglementation et qu'il gère le risque de façon appropriée. L'une des idées fausses répandues consiste à croire que tous les risques doivent être atténués à un niveau faible. Il appartient au GSR de déterminer où se situe ce seuil et quelles approbations peuvent être nécessaires pour accepter chaque niveau de risque défini au sein de votre organisation. Pour en savoir plus sur la tolérance au risque, voir le document OACI 9859, section 2.14 Risque de sécurité.
- 3) Un processus efficace de gestion des risques comporte trois volets principaux :
  - a) Identification des risques

- b) Classification des risques
  - c) Atténuation des risques
- 4) Remarque : La CI 903-001 a été élaborée pour fournir des orientations aux fabricants et aux exploitants qui développent ou exploitent des SATP pour des opérations conformément à l'article 903.01 du RAC qui nécessitent une évaluation des risques pour un COAS. Pour le risque opérationnel, Transports Canada utilisera la CI 903-001 pour déterminer l'efficacité du programme de gestion des risques de l'organisation. Voir l'alinéa 901.218(1)b) du RAC et la CI 903-001 pour cette section.
- 5) Étapes
- a) Identification des risques
    - i) Il est essentiel de comprendre la différence entre un danger et un risque. Selon l'OACI, les catégories de danger sont utilisées pour identifier et classer les objets ou les conditions qui causent ou peuvent causer des accidents ou des incidents d'aviation. Un risque est l'effet prévu que le danger pourrait avoir sur l'exploitation à l'avenir.
    - ii) Documenter ce processus vous aide à comprendre le scénario pour déterminer le risque global en évaluant la probabilité et la gravité.
  - b) Classification des risques
    - i) Probabilité : La probabilité est une mesure de la probabilité de survenue d'une conséquence ou d'un résultat de sécurité.
    - ii) Gravité : La gravité est l'étendue du dommage qui peut raisonnablement survenir en tant que conséquence ou résultat du danger identifié.
    - iii) Niveau de risque : Il s'agit de l'incidence combinée de la probabilité et de la gravité à l'aide d'une matrice de risque.
    - iv) Il est recommandé de personnaliser la matrice des risques et les outils de détermination de l'acceptation des risques afin de refléter les besoins et la tolérance au risque de l'organisation. L'exemple ci-dessous est une matrice d'acceptabilité du risque qui comprend trois niveaux de risque, à savoir élevé, modéré et minimum. Des matrices similaires se trouvent dans le document OACI 9859, section 2.14 Risque de sécurité.

Tableau 3 – Matrice d'acceptabilité des risques (3X3)

<b>Gravité</b>	Accident	MODÉRÉ	ÉLEVÉ	ÉLEVÉ
	Incident	MODÉRÉ	MODÉRÉ	ÉLEVÉ
	Négligeable	MINIMUM	MINIMUM	MODÉRÉ
		Peu probable	Possible	Probable
		<b>Probabilité</b>		

- v) Pour gérer les risques, l'échelle d'acceptation des risques et les mesures requises devraient définir à quel niveau de risque des mesures d'atténuation sont nécessaires. Des informations sur la tolérance au risque se trouvent dans le document OACI 9859, section 2.15 Gestion des risques de sécurité. Lorsque le niveau de risque est inacceptable, l'exploitant du SATP devrait établir une structure pour prendre des décisions éclairées.
- c) Atténuation des risques
  - i) Les mesures d'atténuation réduisent la probabilité que le risque se produise, la gravité des conséquences s'il se produit, ou à la fois la probabilité et la gravité, et, en fin de compte, réduisent le risque à un niveau inférieur et acceptable.
  - ii) Après avoir évalué le risque, il devrait y avoir un rapport comprenant les résultats et la personne désignée qui déterminera les mesures correctives et préventives. Voir les alinéas 901.218(1)b) et d) du RAC.
  - iii) Des mesures planifiées devraient être envisagées pour tout risque en fonction de sa gravité. Par exemple :
    - A) Avec un risque évalué comme rouge, un exploitant peut décider de ne pas aller de l'avant.
    - B) Avec un risque évalué comme orange, l'approbation de la direction est requise pour aller de l'avant.
    - C) Avec un risque évalué comme vert, les opérations peuvent aller de l'avant.
  - iv) Il y a peut-être des risques résiduels et secondaires. Le risque résiduel est le risque restant après l'intervention prévue. Les risques secondaires sont les nouveaux dangers introduits en raison des mesures d'atténuation. Pour les grands exploitants, il peut être nécessaire d'établir des processus pour contrôler ces deux types de risques. De plus amples informations se trouvent dans le document 9859 de l'OACI, chapitre 5 Systèmes de gestion de la sécurité.

### 9.3 Mesures d'atténuation et mesures correctives

- 1) Les exploitants doivent mettre en œuvre des mesures correctives ou traiter les causes et les facteurs contributifs déterminés dans les processus de gestion des risques précédents. Les rapports sur la sécurité nécessitent une enquête pour déterminer les causes et les facteurs contributifs. L'utilisation de cette méthode aidera à déterminer ce qui a causé le problème et permettra d'élaborer des mesures correctives efficaces. Voir l'alinéa 901.218(1)(d) du RAC. Les activités 5 pourquoi et Bowtie sont des exemples d'outils utilisés pour élaborer des mesures d'atténuation et des mesures correctives. Le 5 pourquoi est un outil facile à compléter sans analyse statistique. En posant à plusieurs reprises la question « Pourquoi », vous pouvez éprouver les couches de symptômes qui peuvent conduire à la cause profonde d'un problème. Un diagramme « Bowtie » peut être utilisé pour analyser et démontrer les relations de cause à effet dans les scénarios à haut risque. Il permet une représentation visuelle efficace des composantes du danger et l'identification des contrôles des risques critiques. Voir l'annexe E.
- 2) Ce processus devrait comprendre le niveau d'enquête, les mesures d'atténuation et les mesures correctives pour éviter que la situation ne se reproduise. Voir la CI SUR-002. Les documents d'enquête devraient comprendre des procédures pour :
  - a) Déterminer les causes et les facteurs contributifs;

- b) Élaborer et mettre en œuvre des mesures correctives ou préventives;
  - c) Évaluer les mesures correctives et préventives pour s'assurer qu'elles sont efficaces pour prévenir la récurrence.
- 3) Les mesures correctives et préventives peuvent comprendre :
- a) Mesures immédiates – à mettre en œuvre immédiatement (moins d'une semaine)
  - b) Mesures à court terme – à mettre en œuvre dans un délai de 30 jours
  - c) Mesures à long terme – à mettre en œuvre dans les 90 jours ou plus, selon la complexité de l'action (p. ex. mesures financières, ressources, mesures à multiples facettes, etc.)
  - d) Mesures de suivi - L'alinéa 901.218(1)(c) du RAC exige que les exploitants de SATP évaluent l'efficacité des mesures prises pour atténuer ou éliminer les risques. Si elles sont inefficaces, des mesures doivent être prises pour évaluer et corriger tout problème.
- 4) Parfois, il est avantageux de regrouper des dangers et des événements de sécurité similaires et de les analyser ou de les étudier ensemble.
- 5) Les mesures correctives ou d'atténuation des risques doivent être ajoutées au rapport sur la sécurité.

## 10.0 Formation sur la sécurité

- 1) Pour répondre aux attentes en matière de processus ou aux exigences réglementaires, comme meilleures pratiques, tous les employés doivent démontrer les niveaux de compétence appropriés pour exécuter les tâches assignées. Voir l'alinéa 107.03(d) du RAC pour les meilleures pratiques.
- 2) Tous les membres du personnel ont besoin de suivre une formation pour comprendre quelles sont leurs responsabilités en matière de sécurité, et il est recommandé d'intégrer une formation de familiarisation en matière de sécurité lors de l'embauche, suivie d'une formation périodique de recyclage et de mise à jour.
- 3) Le personnel devrait être encouragé à participer à des activités de formation sur la sécurité ou à les offrir.
- 4) Voici quelques exemples de formation sur la sécurité :
  - a) Concepts et principes de sécurité
  - b) Politiques, processus et procédures organisationnels
  - c) Facteurs humains
  - d) Formation sur la préparation aux situations d'urgence et l'intervention
  - e) Mise en œuvre des procédures opérationnelles (procédures normales, de contingence et d'urgence, planification de vol, inspections avant et après vol)
  - f) Communication
  - g) Gestion de la trajectoire de vol de l'ATP, automatisation
  - h) Leadership, travail d'équipe et autogestion

- i) Résolution de problèmes et prise de décisions
  - j) Connaissance de la situation
  - k) Gestion de la charge de travail
  - l) Coordination et transfert
  - m) Gestion des ressources dans le poste de pilotage (CRM)
- 5) Comme meilleures pratiques, un processus documenté devrait être en place pour déterminer les besoins en formation pour chaque poste. Il faut également mettre au point une liste du personnel nécessitant une formation et un registre indiquant le moment où la formation de recyclage et de mise à jour a eu lieu.
- 6) Les formations liées à la sécurité peuvent se concentrer sur différents sujets ou être présentées de différentes manières. Parmi les exemples de formation sur la sécurité, mentionnons des séances d'information régulières ou des ateliers animés au cours desquels les employés peuvent discuter des dangers, des questions de sécurité et des mesures d'atténuation établies. Il convient de rendre facilement accessible l'information liée à la sécurité, c'est-à-dire les manuels, les brochures, les affiches, les vidéos et les ressources en ligne.
- 7) Il est suggéré d'intégrer l'éducation à la sécurité dans une culture organisationnelle de la sécurité.

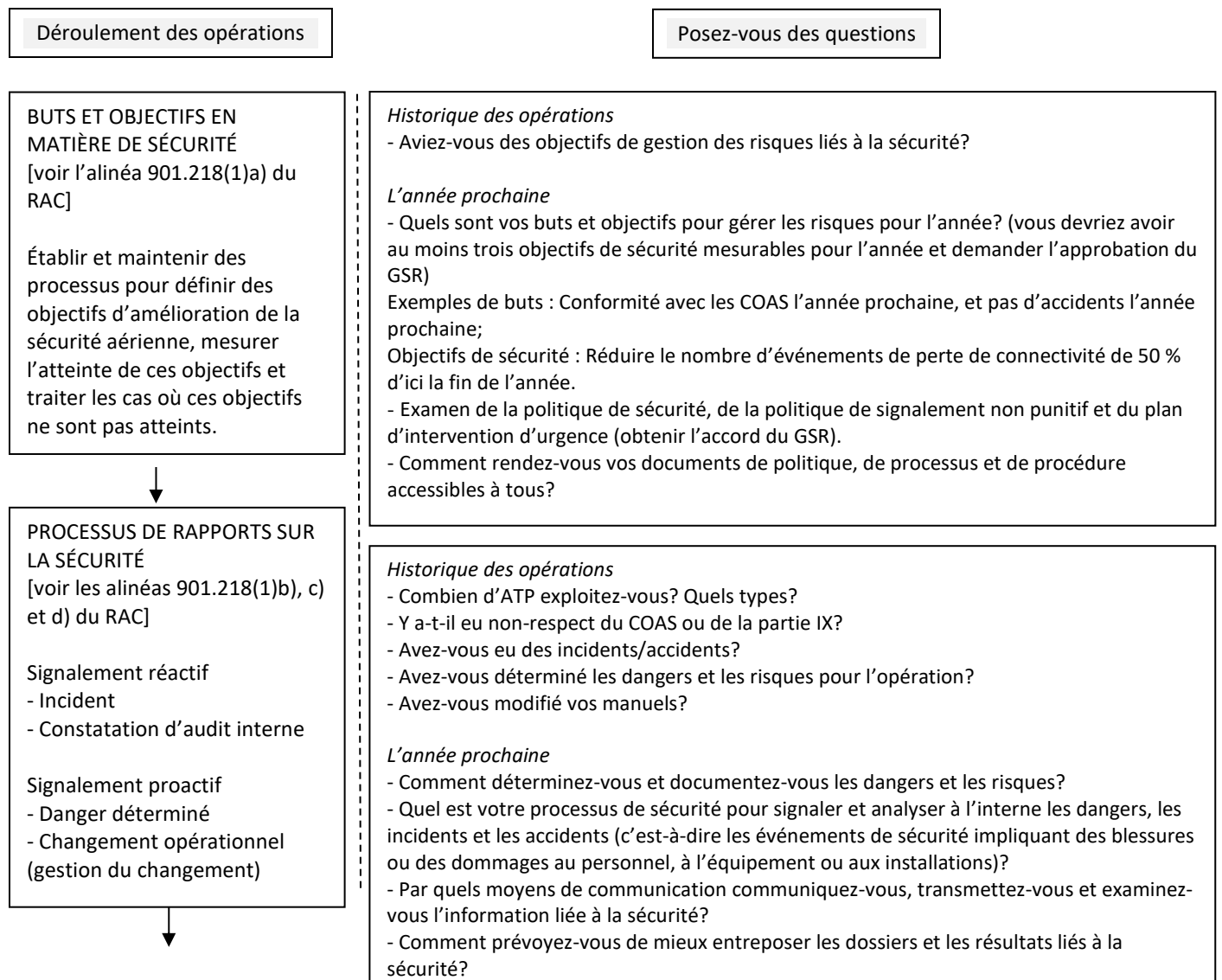
## **11.0 Préparation aux situations d'urgence**

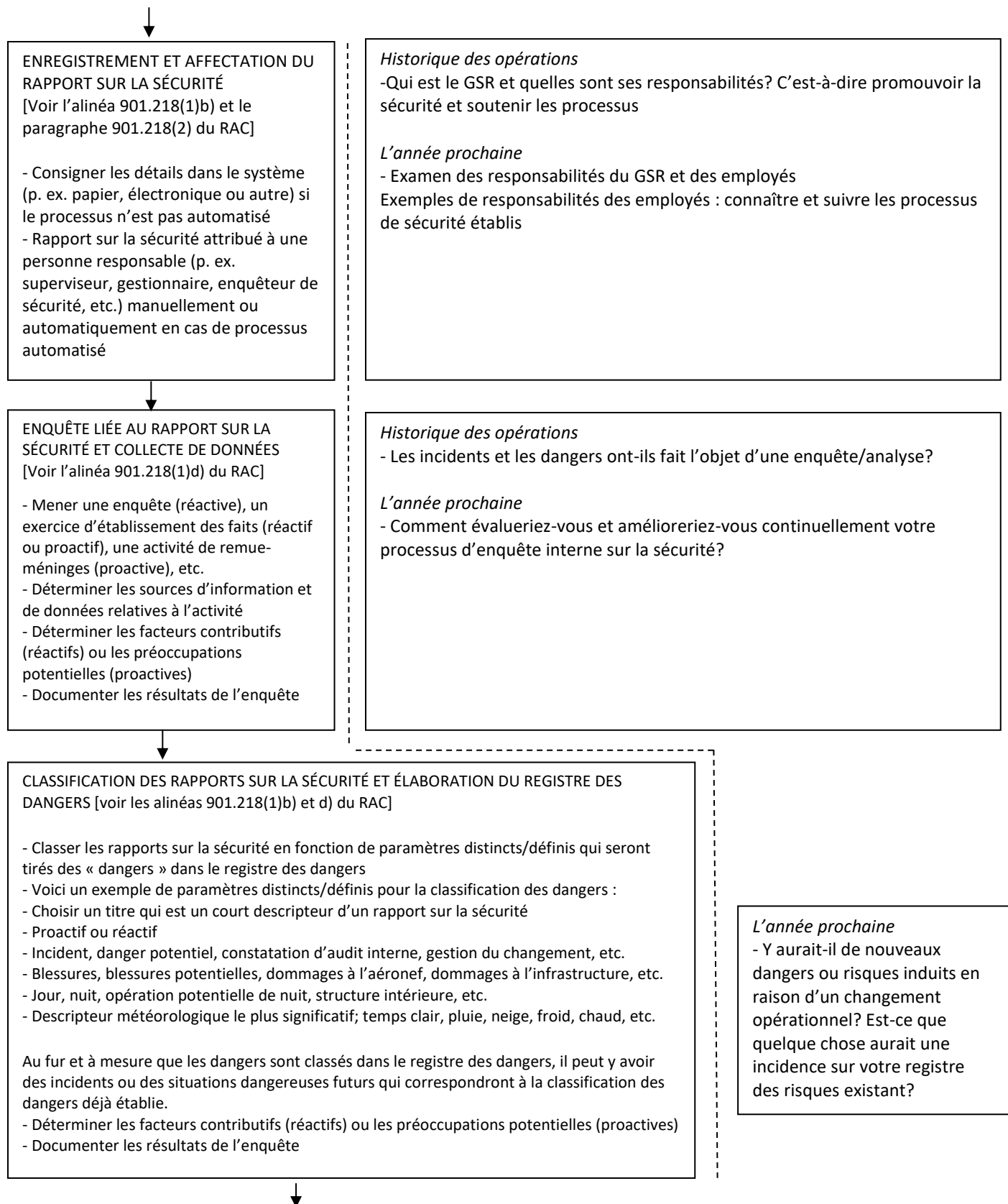
- 1) Il est recommandé de disposer d'un plan d'intervention d'urgence pour les opérations, la maintenance et tout autre service au sein de votre organisation en cas d'urgence. Selon l'OACI, un plan d'intervention d'urgence est un document opérationnel complet décrivant les rôles spécifiques, l'ensemble des actions et les échéances pour répondre à des situations inattendues, à des perturbations ou à des perturbations potentielles. Il vous aide à gérer de manière proactive un risque important possible, à réagir et à réduire son incidence dans le cas où il se produirait.
- 2) Les éléments à prendre en compte lors de l'élaboration d'un plan d'intervention d'urgence peuvent inclure :
- a) L'adaptation à la taille, à la complexité et à la portée des opérations de l'organisation
  - b) Les étapes et procédures : transition des opérations normales aux opérations d'urgence
  - c) Le processus de communication, c'est-à-dire la liste des appels d'urgence
  - d) Les rôles et les responsabilités en cas d'urgence
  - e) Le processus de documentation
  - f) Le processus de retour à la normale
- 3) Ces processus devraient être distribués à tous les employés, et il faut s'assurer que tous les membres clés du personnel ayant des rôles définis les comprennent. Ces personnes ont également besoin d'une formation sur les processus et procédures connexes.
- 4) Il est suggéré d'établir des procédures étape par étape, d'effectuer des exercices ou des exercices en salle pour déterminer les faiblesses et évaluer l'efficacité du plan. Apportez des modifications aux processus si nécessaire. Les exercices doivent être pratiqués comme s'ils étaient réels.

- 5) Pour les grands exploitants, il est recommandé d'intégrer votre processus pour communiquer et coordonner vos processus d'urgence avec les intervenants, c'est-à-dire les services d'urgence, les entrepreneurs. Ces processus et procédures sont des documents évolutifs et nécessitent des exercices ou un examen régulier.

## Annexe D - Flux de processus du SATP

- 1) Remarque : Ce modèle n'est utilisé que pour guider les exploitants de SATP dans l'établissement et le maintien de leurs propres processus. Suivez les étapes du processus et posez-vous des questions qui vous aident à construire vos propres processus. Les questions devraient commencer par l'« historique des opérations », une analyse du rendement passé, la situation actuelle, puis une rencontre avec le GSR et l'équipage pour planifier l'« année prochaine ».
- 2) Description de l'organisation :
  - a) Les grands exploitants avec plus de cinq SATP.
  - b) Les exploitants qui ont déjà eu des incidents ou des accidents en raison d'une faible batterie ou d'une perte de connectivité.
  - c) Les exploitants qui visent des opérations plus complexes, ou l'exploitant en phase de gestion du changement.







#### ÉVALUATION DES RISQUES DU RAPPORT SUR LA SÉCURITÉ

[Voir l'alinéa 901.218(1)b) du RAC et la CI 903-001, tableau 15]

- Effectuer l'évaluation des risques à l'aide de l'outil (c'est-à-dire la matrice d'évaluation des risques) qui a été sélectionné pour le type ou la nature de l'opération de l'organisation
  - Si ce rapport sur la sécurité a déjà été classé dans le registre des dangers, vous voudrez toujours vous assurer que l'évaluation des risques prédéterminés est toujours applicable.
  - La matrice d'évaluation des risques peut être utilisée pour les rapports sur la sécurité réactifs ou proactifs.
  - Un processus de gestion du changement couvrant les éléments suivants sera nécessaire pour comprendre le changement afin d'évaluer le risque :
    - Détermination du changement
    - Type de changement, c'est-à-dire processus, capacité opérationnelle, nouvel équipement
  - Échéancier pour la mise en œuvre
  - Déterminer qui sera touché et combien de personnes cela représente
  - Tous les facteurs supplémentaires à déterminer
  - La matrice d'évaluation des risques déterminera la « probabilité » (est susceptible de se produire jusqu'à improbable) et les « conséquences » (insignifiantes [pas de blessures ou de pertes financières] jusqu'à catastrophique [décès ou insolvabilité financière])
  - Une fois cartographié sur la matrice, le risque sera indiqué comme suit :
    - Faible
    - Modéré
    - Élevé
    - Catastrophique
- ou une variation et sera ajouté au rapport sur la sécurité et à la classification des dangers.

#### *L'année prochaine*

- Comment prévoyez-vous mesurer le succès de l'effort de gestion des risques? (des indicateurs de rendement et des paramètres simples et mesurables devraient être discutés et convenus)

Exemples d'indicateurs de rendement en matière de sécurité : Nombre de rapports sur la sécurité liés à l'atterrissage non stabilisé et à la formation des pilotes.



#### PLAN DE MESURES CORRECTIVES (RÉACTIF) OU PROCESSUS D'ATTÉNUATION DES RISQUES (PROACTIF) POUR LE RAPPORT SUR LA SÉCURITÉ

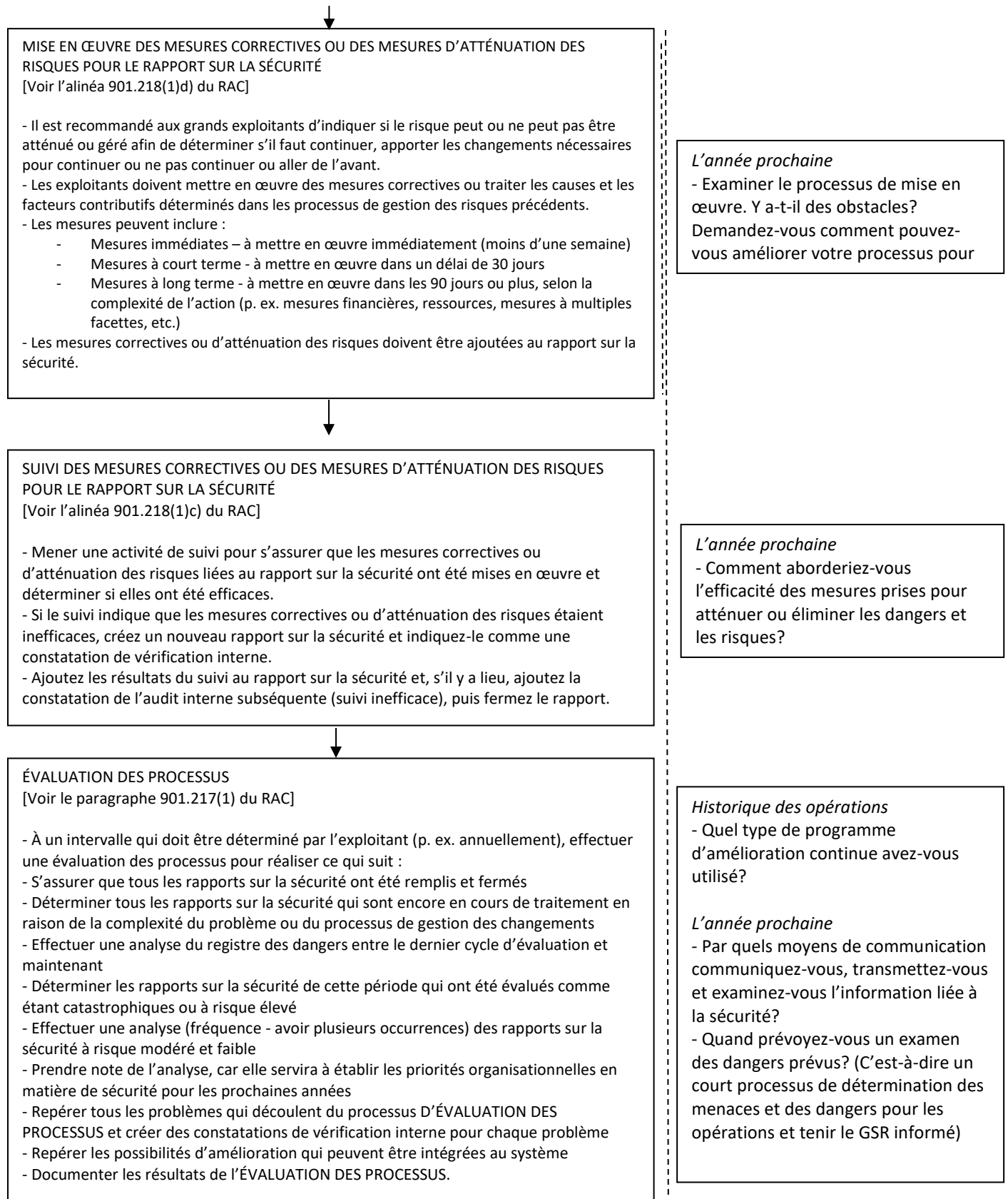
[Voir l'alinéa 901.218(1)b) du RAC]

- Sur la base du résultat de l'évaluation des risques du rapport sur la sécurité, cela déterminera quelles mesures seront prises ensuite.
  - Faible risque - aucune autre mesure n'est requise, le rapport sur la sécurité (qu'il soit réactif ou proactif) sera consigné dans le système et sera analysé chaque année dans le cadre du registre des dangers périodique global (p. ex. annuel) et de l'établissement des objectifs de sécurité organisationnels pour la prochaine période.
  - Risque modéré - effectuez une analyse des causes profondes à l'aide d'un outil comme les « **5 pourquoi** » pour déterminer ou exposer les problèmes potentiels au sein du système ou du processus.
  - Risque élevé - effectuez une analyse des causes profondes à l'aide d'un outil d'analyse « TapRoot », « **Bow Tie** » ou similaire pour analyser un incident complexe ou un processus de gestion du changement avec plusieurs composants, par exemple les personnes, l'équipement, l'environnement, etc.
  - Risque catastrophique - effectuez une analyse « Bow Tie » ou une analyse des causes profondes similaires pour effectuer un processus complet d'analyse des causes profondes.
- Les résultats de l'analyse des causes profondes et la documentation à l'appui seront ajoutés au rapport sur la sécurité.

#### *L'année prochaine*

- Comment prendriez-vous des mesures correctives pour prévenir la récurrence des incidents/accidents et assurer l'amélioration continue?





PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE ET FORMATION SUR LA SÉCURITÉ [voir l'alinéa 901.218(1)b) du RAC]

- Effectuer un exercice d'intervention en cas d'urgence (intervalle à déterminer par l'organisation) en utilisant un scénario qui serait considéré comme présentant un risque élevé (susceptible de se produire et qui aurait des conséquences graves) pour l'organisation; cela comprend les jeux de rôle, la mise à l'essai des procédures d'intervention, etc.
- L'exercice d'intervention en cas d'urgence peut être ajouté au registre des dangers à la suite du processus de rapport sur la sécurité en tant que rapport proactif.
- Donner de la formation sur la sécurité (intervalle à déterminer par l'organisation) en fonction de ce qui a été trouvé lors de L'ÉVALUATION DES PROCESSUS et du PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE.
- Documenter les faits saillants, les leçons apprises, la formation fournie, etc.

*Historique des opérations*

- Avez-vous fait une correction à 100 % dans votre formation précédente?
- Combien de temps avez-vous passé sur l'élaboration de la formation sur la sécurité et cela a-t-il été efficace?

*L'année prochaine*

- Quel est votre plan d'urgence? Comment prévoyez-vous de l'améliorer?



ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ [voir l'alinéa 901.218(1)a) du RAC]

- Évaluer les résultats de l'ÉVALUATION DES PROCESSUS et DE L'EXERCICE D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE
- Cette évaluation établira les priorités de l'organisation en matière de sécurité, en ce qui concerne les principaux dangers, les rapports de sécurité en suspens, et aidera à se concentrer sur les ressources qui seront utilisées pour améliorer la sécurité globale de l'organisation.
- Considérations :
  - Finances
  - Formation
  - Personnel
  - Projets
  - Plans pour l'avenir
  - Application des règlements
  - Etc.
- Publier et distribuer aux employés.

*L'année prochaine*

- Comment vous amélioreriez-vous si vos objectifs ou buts en matière de sécurité ne sont pas atteints?
- Quels règlements et information souhaitez-vous suivre? Nommez quelques-unes de vos ressources. (C'est-à-dire CCRAC; publication dans la *Gazette du Canada*; bulletin des SATP; listes de distribution de Transports Canada; participation de l'industrie comme l'OACI, la FAA, l'Association pour l'évolution aérienne du Canada, JARUS.)
- Comment la formation liée à la sécurité est-elle prévue pour l'année prochaine afin d'atteindre la compétence pour effectuer toutes les tâches requises? (courte liste de la formation prévue et des obstacles prévus)
- Énumérez trois choses auxquelles le GSR devrait penser concernant la sécurité des opérations l'année prochaine (c'est-à-dire vous opérez en pleine conformité en ce qui concerne ces questions, mais à un niveau de risque élevé possible et jusqu'à présent, aucune solution réalisable ne peut être trouvée).

### Annexe E - Activités Cinq pourquoi et Bowtie

