

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET**

**DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE BLIDA 1**



**Institut d'Aéronautique et des études spatiales**

## **MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

En vue de l'obtention du diplôme de master en Aéronautique

Spécialité : Navigation Aérienne

Option : Operations Aériennes

# **Réalisation d'un Guide Méthodologique pour les Mesures de la Sureté Aérienne pendant une Crise Sanitaire**

**Réalisé par :**

**Mlle. DERGHAL Khaoula**

**Dirigé par :**

**Mr. BOUDANI Abdelkader**

**Mr. AMEUR Walid**

**PROMOTION 2020**

## **Remerciement**

*Ce projet a été réalisé en vue de l'obtention du diplôme master 2 en Aéronautique option « opérations aériennes », au sein d'institut d'aéronautique et des études spatiales.*

*Je tiens à remercier en premier lieu « ALLAH » tout puissant de m'avoir donné la chance, le courage et la volonté pour terminer mon projet de fin d'études et de m'avoir attribué la faveur de réussir mes études.*

*Je tiens à exprimer mes vifs remerciements à mon promoteur Mr. BOUDANI ABDELKADER de la diligence dont il a fait preuve durant toute la préparation de mon mémoire et je le remercie pour ses précieux conseils.*

*Je tiens à exprimer ma gratitude à l'équipe du département de sécurité d'air Algérie Mr. MOUSSERATI Mohamed Oussama et Mr. AMEUR WALID pour leur accueil, leur disponibilité et amabilité qui m'a permis d'avoir toutes les informations et données nécessaires pour réussir ce travail.*

*Mes vifs remerciements vont également aux membres du jury Mr. AZZAZEN Mohamed et Mme BEN BRAHIM Hadjer pour l'intérêt qu'ils porteront à mon travail en acceptant d'examiner ce mémoire et de l'enrichir par leurs propositions.*

*Je tiens à remercier toute personne qui a participé de près ou de loin pour accomplir ce travail.*

*Enfin il m'est agréable de remercier chaleureusement tous les membres de ma familles surtout mes parents pour leurs sacrifices, leurs affections et leurs compréhensions.*

*Merci à tous.*

## *Dédicace*

*Je souhaite dédier ce modeste travail, synonyme de concrétisation de tous mes efforts fournis ces dernières années d'études À :*

*- Ma chère mère BENHADJAZE RABIAA*

*- Mon cher père DERGHAL ALI.*

*Pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études,*

*- A ma chère sœur SOUAD*

*- A mon cher frère AYMEN*

*- A ma chère grand-mère HADDA.*

*Pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral,*

*- A mon collègue S .SAMI*

*Pour leur appui et leur encouragement*

*-Tous mes Amis et à toute la promotion 2019-2020*

*DERGHAL KHAOULA*

## Résumé

Le but de cette recherche est de préparer un guide méthodologique flexible et adaptable pour la réalisation des plans d'intervention pour la sûreté aérienne en cas d'urgence sanitaire .d'un part développer un plan stratégique pour maintenir le système de sûreté dans les aéroports et à bord des avions face à cette pandémie, protéger les passagers et les travailleurs ainsi que élaborer un plan pour relancer le transport aérienne

Et d'autre part, d'accorder une grande importance au rôle de la sûreté aérienne face aux crises sanitaires, en raison des effets désastreux qu'elle a sur l'aviation civile dans notre pays et dans le monde entier.

**Mots-clés** : un guide méthodologique, sûreté, pandémie, crise sanitaire, plan stratégique.

## Abstract

The goal of This Project is to prepare a flexible and adaptable methodological guide for the realization of intervention plans for aviation security in case of a health emergency, to develop a strategic plan to maintain the security system in airports and aircrafts in the face of this pandemic, protect passengers and workers as well as develop a plan to revive civil aviation.

In addition, to attach great importance to the role of aviation security in the face of health crisis, because of the disastrous effects it has on civil aviation in our country and throughout the world.

**Keywords** : methodological guide, Security, pandemic, health crisis, strategic plan.

## ملخص

الهدف من هذا البحث هو إعداد دليل منهجي مرن وقابل للتكيف لتحقيق خطط تدخل الأمن الجوي في حالة الطوارئ الصحية. من جهة ، وضع خطة استراتيجية للحفاظ على نظام الأمن في المطارات. وعلى متن الطائرات لمواجهة هذا الوباء ، حماية الركاب والعمال ووضع خطة لإحياء النقل الجوي

ومن ناحية أخرى ، إيلاء أهمية كبيرة لدور أمن الطيران في مواجهة الأزمات الصحية ، لما له من آثار وخيمة على الطيران المدني في بلادنا وفي جميع أنحاء العالم.

الكلمات المفتاحية : دليل منهجي, الامن, جائحة, أزمة صحية, خطة استراتيجية.

## **Abréviations – Acronymes :**

|                |  |
|----------------|--|
| <b>OACI :</b>  | Organisation de l'Aviation Civile Internationale     |
| <b>PNSAC :</b> | Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile    |
| <b>DACM :</b>  | Direction de l'aviation Civile et de la Météorologie |
| <b>PNCQ :</b>  | Programme National de Contrôle Qualité               |
| <b>PNF :</b>   | Programme National de Formation                      |
| <b>CNSAC :</b> | Comité National de Sûreté de l'Aviation Civile       |
| <b>DGSN :</b>  | Direction Générale de la Sûreté Nationale            |
| <b>DPF :</b>   | Direction de la Police des Frontières                |
| <b>PNF :</b>   | Programme National de Formation                      |
| <b>PBFA :</b>  | Brigade de Police des Frontières Aériennes           |
| <b>CLS :</b>   | Comité Local de Sûreté                               |
| <b>COSS :</b>  | Comité Opérationnel de Suivi des mesures de Sûreté   |
| <b>EGSA :</b>  | Etablissement de Gestion de Services Aéroportuaires  |
| <b>OMPI :</b>  | Organisation mondiale de propriété intellectuelle    |
| <b>EPIC :</b>  | Etablissements à caractère Industriel et Commercial  |
| <b>PSA :</b>   | Programme de Sûreté de l'Aéroport                    |
| <b>ENNA :</b>  | Etablissement National de Navigation Aérienne        |
| <b>DGD :</b>   | direction générale des douanes                       |
| <b>CLS :</b>   | Comité Local de Sûreté                               |
| <b>OMS :</b>   | Organisation mondiale de la santé                    |
| <b>USPPI :</b> | urgence de sante publique de portée international    |
| <b>RSI :</b>   | règlement sanitaire international                    |
| <b>EPI :</b>   | équipement de protection individuel                  |
| <b>SAR :</b>   | Recherche et sauvetage (Search And Rescue)           |

# Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Remerciement   |    |
| Dédicace   |    |
| Résumé   |    |
| Abréviations – Acronymes   |    |
| Liste des figures  |    |
| Introduction générale  |    |
| 1. Chapitre1 : programme national de sureté de l’aviation civile .....                     | 1  |
| 1.1. Introduction .....  | 1  |
| 1.2. Objectifs.....  | 1  |
| 1.2.1.Liste des entités pour lesquelles le programme s’applique .....                      | 1  |
| 1.3. Répartition des responsabilités. [1].....   | 2  |
| 1.3.1.Autorité compétente .....  | 2  |
| 1.3.2.Direction de l’aviation Civile et de la Météorologie .....                           | 2  |
| 1.3.3.Direction Générale de la Sûreté Nationale .....                                      | 4  |
| 1.3.4.Services de police .....   | 4  |
| 1.3.5.Brigade de police aux frontières (BPFA) .....  | 4  |
| 1.3.6.Comité Local de sûreté .....   | 5  |
| 1.3.7.Comité Opérationnel de Suivi des mesures de Sûreté (C.O.S.S) .....                   | 6  |
| 1.3.8.Gestionnaire de l’aéroport (EGSA) .....  | 6  |
| 1.3.9.Etablissement National de Navigation Aérienne (ENNA) .....                           | 8  |
| 1.3.10.....  | E  |
| exploitants d’aéronefs .....   | 9  |
| 1.3.11.....  | P  |
| restataires d’assistance en escale.....  | 9  |
| 1.4. Protection des aéroports, aéronefs et moyens de navigation aérienne. [1] .....        | 9  |
| 1.4.1.Désignation et protection des zones réservées de sûreté .....                        | 10 |
| 1.4.2.Contrôle des accès .....   | 10 |
| 1.4.3.Protection des aéronefs.....   | 10 |
| 1.4.4.Protection des équipements de navigation aérienne et autres équipements.....         | 11 |
| 1.4.5.Sensibles .....  | 11 |
| 1.5. Contrôle de sûreté des personnes et articles embarqués à bord de l’aéronef. [1] ..... | 11 |
| 1.5.1.Enregistrement et contrôle de documents de voyage .....                              | 11 |
| 1.5.2.Inspection filtrage des passagers et des bagages.....                                | 11 |
| 1.5.3.Transport d’armes à feu .....  | 12 |
| 1.5.4.Fret et poste .....  | 12 |
| 1.5.5.Articles et objets prohibés .....  | 13 |
| 1.6. Equipements de sûreté.....  | 13 |

|   |    |
|---|----|
| 1.7. Personnel.....   | 13 |
| 1.7.1. Formation.....   | 13 |
| 1.7.2. Matériel de Sûreté.....                                  | 14 |
| 1.8. Contrôle qualité.....                                      | 14 |
| 1.9. Conclusion.....  | 15 |
| 2. Chapitre2 : Etude de la Sûreté aéroportuaire.....            | 16 |
| 2.1. La sûreté.....   | 16 |
| 2.1.1.Introduction.....   | 16 |
| 2.1.2.Définition.....   | 16 |
| 2.1.3.Qui met en œuvre la sûreté.....                           | 17 |
| 2.1.4.La culture de sûreté.....                                 | 18 |
| 2.1.5.Les objectifs de la sûreté aérienne.....                  | 19 |
| 2.1.6.Le terrorisme aérien, défi moderne et international.....  | 19 |
| 2.1.7.Le concept fondamental de la sûreté.....                  | 19 |
| 2.1.8.Les enjeux de la sûreté.....                              | 21 |
| 2.1.9.Les niveaux de sûreté.....                                | 22 |
| 2.2. SeMS.....  | 22 |
| 2.2.1.Différence entre "Sécurité" et "Sûreté".....              | 22 |
| 2.2.2.La différence entre SMS et SeMS:.....                     | 23 |
| 2.2.3.Politiques et objectifs du SeMS:.....                     | 24 |
| 2.3. La sûreté aéroportuaire.....                               | 24 |
| 2.3.1.Définition.....   | 24 |
| 2.3.2.1. La protection des aéroports.....                       | 25 |
| 2.3.3.Sûreté du transport aérien [4].....                       | 25 |
| 2.3.4.Identification et authentification.....                   | 25 |
| 2.3.5.Contrôle de sûreté des personnes.....                     | 26 |
| 2.3.6.Contrôle de sûreté des bagages cabine et soute.....       | 26 |
| 2.3.7.Contrôle de sûreté du fret, catering et courrier.....     | 26 |
| 2.3.8.Lutte contre les stupéfiants.....                         | 26 |
| 2.4. Protection de la plateforme.....                           | 27 |
| 2.4.1.Surveillance.....   | 27 |
| 2.4.2.Clôtures et capteurs anti intrusion.....                  | 27 |
| 2.4.3.Systèmes de détection et de neutralisation de drones..... | 28 |
| 2.4.4.Protection des voies d'accès physiques.....               | 28 |
| 2.4.5.Contrôle d'accès des personnes.....                       | 28 |
| 2.4.6.Tracking.....   | 28 |
| 2.4.7.Moyens d'intervention.....                                | 29 |

|   |    |
|---|----|
| 2.5. Protection du bâtiment de l'aéroport .....   | 29 |
| 2.5.1. Senseurs d'état .....  | 29 |
| 2.5.2. Analyse vidéo et fusion de capteurs .....  | 30 |
| 2.6. Conclusion .....   | 30 |
| 3. Chapitre 03 : Réalisation d'un plan méthodologique (guideline) pour les mesures de<br>sûreté aérienne pendant une crise sanitaire (pandémie covid-19...) ..... | 31 |
| 3.1. PARTIE 01.....   | 31 |
| 3.1.1. Introduction .....   | 31 |
| 3.1.2. Les actes d'intervention illicite pendant une crise sanitaire.....   | 32 |
| 3.1.3. Impact de la pandémie COVID-19 sur l'aviation.....   | 33 |
| 3.1.4. Annulations de vols.....   | 33 |
| 3.1.5. Fret aérien.....   | 33 |
| 3.1.6. Constructeurs aéronautiques .....  | 33 |
| 3.1.7. L'impact de la crise sanitaire ( la pandémie covid-19) sur le secteur de la sûreté aérienne<br>.....   | 34 |
| 3.2. PARTIE 02.....   | 35 |
| 3.2.1. Le but .....   | 35 |
| 3.2.2. Pourquoi un guide méthodologique ?.....  | 35 |
| 3.2.3. Réalisation du guide méthodologique. [5].[6].....  | 36 |
| 3.2.4. Ses éléments principaux [6].....   | 37 |
| 3.2.5. Coopération, Collaboration and Communication.....  | 38 |
| 3.2.6. Identification, collecte et analyse des données et informations pertinentes et disponibles<br>.....  | 38 |
| 3.2.7. Évaluation des menaces et gestion des risques .....  | 39 |
| 3.2.8. Systèmes de rapports et documentation des leçons apprises .....  | 39 |
| 3.2.9. Formation et exercices .....   | 40 |
| 3.3. PARTIE : 03.....   | 40 |
| 3.3.1. Mesures de sûreté adaptées avec les mesures sanitaires nécessaires. [6].....   | 40 |
| 3.3.2. La santé et les mesures sanitaire.....   | 40 |
| 3.3.3. OPERATIONS D'AÉROPORT .....  | 41 |
| 3.3.4. SURETÉ DES AÉRONEFS .[6] .....   | 43 |
| Conclusion  | 46 |
| Références Bibliographique :  | 47 |

## Liste des figures :

|  |    |
|--|----|
| <b>Figure.1.1.</b> les gestionnaires des aéroports.....                    | 10 |
| <b>Figure.2.1.</b> la sureté.....  | 19 |
| <b>Figure.2.2.</b> les intervenants de sureté.....                         | 20 |
| <b>Figure.2.3.</b> lignes de défense de la sureté.....                     | 24 |
| <b>Figure.3.1.</b> les éléments principales d'un guide méthodologique..... | 39 |

## **Introduction générale :**

Tout d'abord, en matière de sûreté aérienne, la sémantique est particulièrement importante, car une réelle distinction est faite entre sûreté et sécurité. En effet, la sûreté a pour but de prévenir toutes les formes d'actions malveillantes – donc d'origine humaine volontaire, visant à porter atteinte aux intérêts (publics et privés) de la nation et des personnes. De son côté, la sécurité vise à prévenir des accidents ou incidents ayant des conséquences dommageables ..

Telle que définie par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (**OACI**) dans son annexe 17, la sûreté aérienne est « la protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicites par une combinaison de mesures et de moyens humains et matériels ».

Les actes d'intervention illicites (actes malveillants) définis par l'OACI dans son annexe 17 sont les suivants :

- Capture illicite d'un aéronef.
- Destruction d'un aéronef en service.
- Prise d'otages à bord d'un aéronef ou sur un aéroport.
- Intrusion par la force à bord d'un aéronef, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation aéronautique.
- Introduction à des fins criminelles à bord d'un aéronef ou dans un aéroport d'une arme, d'un engin dangereux ou d'une matière dangereuse.
- Utilisation d'un aéronef en service afin de causer la mort, des blessures corporelles graves ou des dégâts sérieux à des biens ou à l'environnement.
- Communication d'informations fausses de nature à compromettre la sécurité d'un aéronef en vol ou au sol, de passagers, de navigants, de personnel au sol ou du public, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation aéronautique.

L'objectif de la sûreté aérienne est donc de mettre en place des mesures préventives en rapport avec ces vecteurs afin d'assurer la sûreté des passagers, des équipages, du personnel au sol et du public. En matière de sûreté aérienne, les impacts faisant suite à un acte d'intervention illicite peuvent être de plusieurs natures, tout particulièrement en cas de capture ou d'attentat. Il y a tout d'abord des impacts politiques, car l'émotion suscitée

autour d'une prise d'otage ou d'un attentat implique obligatoirement et systématiquement les plus hautes sphères des États directement et indirectement exposés. La politique s'immiscera aussi lorsqu'il s'agira de définir la chaîne des causes. De facto, de tels actes ont immédiatement un retentissement sur le plan médiatique, et ce au niveau international.

Enfin, de tels actes ont obligatoirement des conséquences sur le plan économique, allant de la suspension des vols comme cela a été le cas après les attentats du 11 septembre 2001, à la mise en œuvre de nouvelles mesures pouvant être plus contraignantes et coûteuses pour les passagers ou les entreprises, ou bien encore aux coûts des dédommagements, etc.

Les premiers actes d'intervention illicites de l'aviation civile se sont produits au Pérou en 1930 et 1931 avec le détournement de 3 avions à des fins de propagande.

Après la Seconde Guerre mondiale, plusieurs détournements ont eu lieu, avec notamment des auteurs qui voulaient fuir l'ancien bloc de l'Est.

En 1959, les auteurs des détournements voulaient quant à eux **fuir Cuba**.

Sans chercher à être exhaustif, il est possible de citer **les principaux attentats** suivants :

- **10 mars 1984**, aéroport de N'Djamena (Tchad)
  - Explosion du vol UTA 772 pendant l'escale tchadienne (aucune victime).
- **21 décembre 1988**
  - Explosion du vol Pan Am 103 (Londres – New York) au-dessus du village de Lockerbie (Écosse). 270 victimes (259 passagers et membres d'équipage et 11 villageois)
- **19 septembre 1989, désert du Ténéré**
  - Explosion du vol UTA 772 N'Djamena – Paris. 170 victimes (passagers et membres d'équipage)
- **24 au 26 décembre 1994**
  - Détournement d'un vol Air France assurant la liaison Alger – Paris. 7 décès (4 terroristes et 3 passagers) et 16 personnes blessées pendant l'assaut du GIGN
- **11 septembre 2001**
  - Attentats de New York et de Washington (4 attentats suicides simultanés). 2977 victimes. Ces attentats sont à ce jour les plus meurtriers que le monde ait connus.

**Ce sont les attentats du 11 septembre 2001 qui furent à l'origine des mesures de sûreté aérienne que nous connaissons aujourd'hui.**

Les attaques du 11-Septembre ont provoqué un important renforcement des règles de sûreté à l'intérieur des aéroports et des avions. Des mesures régulièrement accentuées après plusieurs autres tentatives d'attentat. Passagers et personnel navigant sont désormais systématiquement fichés et fouillés.

**Le mois de décembre-2019 et le début de l'année 2020**, cette date semble être une étape importante dans le domaine de l'aviation civile, alors que l'aviation civile a bouleversé, et l'effet a été désastreux dans plusieurs secteurs.

Cette date a été témoin de la vague la plus violente d'une épidémie du XXI<sup>e</sup> siècle, c'est l'épidémie de Covid-19, très contagieuse et qui n'a pas de vaccin.

D'une part, l'économie mondiale a subi la plus grande part de dommages après l'annulation de vols et la réticence des gens à voyager, l'incapacité des compagnies aériennes à compenser les vols annulés et d'autres problèmes qui ont conduit certaines entreprises à la faillite.

Quant à l'autre face de cette épidémie, il y a une dimension cachée plus dangereuse, qui est l'affaiblissement du système de sûreté dans les aéroports et les avions, qui pourraient être utilisée par les terroristes comme une faiblesse.

Alors l'augmentation du nombre d'opérations de fret ainsi que le fait que le monde est plus que jamais dépendant des systèmes de fret dans tous les modes, pour continuer le mouvement des fournitures essentielles et d'urgence pendant le pandémie, pourrait conduire à une augmentation de l'appétit terroriste pour la cibler; et les conséquences d'une attaque pourraient maintenant être encore plus importantes qu'elles ne le seraient dans des circonstances normales. Par conséquent, les efforts et les ressources devraient être consacrés à surveiller de près les niveaux de menace, (en particulier ceux liés au fret aérien et aux menaces internes), tandis que les vulnérabilités résultant des perturbations actuelles devraient être réduites autant que possible, à la fois dans le temps et dans leur portée. De même, une gestion active des cyberrisques devrait être requise pendant la phase de reprise

# **1 Chapitre1 : programme national de sûreté de l'aviation civile**

## **1.1 Introduction**

L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) a adopté l'annexe 17 et ses Amendements. Cette annexe est la référence internationale en matière de sûreté de l'Aviation Civile. Sauf notification d'un écart à l'OACI, l'annexe 17 impose à chaque Etat membre d'établir et de mettre en œuvre un programme de sûreté de l'aviation civile, et de s'assurer que toutes les personnes impliquées le connaissent et l'appliquent pour ce qui les concerne.

Ce document a été élaboré conformément aux normes et pratiques recommandées de L'annexe 17 - sûreté - à la convention relative à l'aviation civile internationale, à laquelle l'Algérie a adhéré par « Décret Présidentiel n°63-84 du 05 mars 1963, portant adhésion de l'Algérie à la convention relative à l'aviation civile internationale (convention de Chicago du 07.12.1944) et ses amendements ».

## **1.2 Objectifs.**

Le Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile a pour objectif d'assurer la sécurité des passagers, des équipages, du personnel au sol et du public dans toutes les questions relatives à la protection contre les actes d'intervention illicite.

Le Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile a pour objet de récapituler les références réglementaires relatives à la sûreté de l'aviation civile, de décrire l'organisation des services de l'Etat et leurs missions, de préciser les mesures et les moyens, de décrire les dispositions applicables en matière de contrôle qualité. Il a également pour objectif de préciser l'organisation, les procédures et pratiques pour riposter rapidement à toute menace contre la sûreté de l'aviation civile. [1]

### **1.2.1 Liste des entités pour lesquelles le programme s'applique**

Les mesures prévues par le PNSAC sont applicables à tous les aéroports de l'Algérie, les exploitants d'aéronefs et autres entités qui ont un rôle à jouer dans la sûreté de l'aviation civile et dans la mise en œuvre dudit programme.

Ce programme est destiné aux services de l'Etat et aux entreprises et organismes

Ci-après:

- les gestionnaires d'aéroports.
- les exploitants d'aéronefs.
- les entreprises ou organismes qui leur sont liés par contrat.
- les entreprises ou organismes autorisés à occuper ou utiliser la zone réservée des Aéroports.
- les entreprises ou organismes qui interviennent dans l'organisation du transport et du conditionnement de marchandises ou colis postaux.
- les entreprises ou organismes dont l'Etablissement est situé en dehors de la zone réservée d'un aéroport et qui y accèdent afin de livrer des biens et produits utilisés à bord des aéronefs.

❖ Les mesures visant à assurer la protection contre les actes d'intervention illicite sont appliqués de la même manière pour les vols domestiques et les vols internationaux. Les mesures de sûreté ainsi que les dispositifs mis en place correspondent à un niveau de menace maximum.

### **1.3 Répartition des responsabilités. [1]**

#### **1.3.1 Autorité compétente**

##### **1.3.1.1 Direction de l'aviation Civile et de la Météorologie**

La DACM est l'autorité compétente en matière de sûreté de l'aviation civile en charge de l'élaboration et suivi de l'application du PNSAC, du PNCQ et du PNF pour le compte du CNSAC.

La DACM est l'interlocuteur exclusif de l'OACI.

- **La DACM a pour missions**
- Elaboration et publication des règlements nationaux portant sur la sûreté de l'aviation civile.
- Elaboration et tenue des procédures de mise à jour des règlements, mesures et procédures de sûreté.

- Supervision et contrôle des missions et tâches de la sûreté.
- Diffusion, à l'autorité de mise en œuvre (DGSN/DPF), des messages, correspondances et autres documents relatifs à la sûreté émanant de l'OACI.
- Coordination des activités des services ATC (Air Traffic Control) pendant les actes d'interventions illicites.
- Suivi de l'application des décisions du CNSAC.
- Formulation au CNSAC des recommandations relatives à la sûreté en ce qui concerne la prévention des actes d'intervention illicite dans l'aviation civile ainsi que ses installations et services.
- Examen et approbation des programmes de sûreté des aéroports.
- Examen et approbation des programmes des exploitants d'aéronefs.
- Examen des demandes particulières relatives à la sûreté émanant des Etats, organismes, compagnies aériennes.
- Réception de l'autorité de mise en œuvre et transmission aux organismes concernés et à l'OACI des informations relatives aux menaces contre l'aviation civile.
- Transmission à l'OACI des informations relatives aux dispositions prises dans le cadre de la réévaluation des mesures et procédures de sûreté à la suite d'un acte d'intervention illicite ainsi que les rapports d'enquêtes.
- Suivi de la mise en œuvre du PNCQ.
- Suivi de la mise en œuvre du PNFS.
- Assistance pour les divers aspects de la formation en sûreté de l'aviation civile et aide aux responsables de formation en sûreté en ce qui concerne :
  - les textes didactiques.
  - les indications et conseils sur la formation en sûreté de l'aviation.
  - les aides audiovisuelles de formation.
  - les cours de formation faisant partie du programme AVSEC.
  - les séminaires régionaux de sûreté de l'aviation.
- Établissement des moyens de coordination des activités entre les différents organismes concernés par le Programme National de Sûreté ou qui en sont responsables.
- Réalisation avec la collaboration de l'autorité de mise en œuvre, des enquêtes de

sûreté afin de déterminer les causes de manques d'efficacité d'une ou plusieurs mesures de sûreté.

### **1.3.1.2 Direction Générale de la Sûreté Nationale**

La Direction Générale de la Sûreté Nationale (DGSN) est l'autorité de mise en œuvre des mesures de sûreté de l'aviation civile en Algérie.

#### **La DGSN a pour mission**

- Mise en œuvre des mesures de sûreté et suivi du PNSAC, PNCQ et PNF.
- Définition et répartition des tâches de mise en œuvre des divers aspects du PNSAC, PNCQ et PNF.
- Établissement des moyens de coordination des activités entre les différents organismes concernés par le PNSAC, PNCQ et PNF ou qui en sont responsables.
- Evaluation et communication à la DACM des informations concernant les menaces visant la sûreté de l'aviation civile.
- Communication à la DACM de tout acte d'intervention illicite visant la sûreté de l'aviation civile.
- Proposition à la DACM de suggestions, notamment la réévaluation des mesures et procédures de sûreté à la suite d'un acte d'intervention illicite et prise des dispositions nécessaires pour corriger les insuffisances.
- S'assurer que les exigences liées à l'architecture et à l'infrastructure, nécessaires pour mettre en œuvre de façon optimale les mesures de sûreté, sont intégrées dans la conception et la construction de nouvelles installations et les modifications d'installations existantes aux aéroports de l'Algérie.

### **1.3.2 Services de police**

La DGSN est responsable des fonctions et activités de police notamment la protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite.

#### **1.3.2.1 Brigade de police aux frontières (BPFA)**

##### **A pour missions principales :**

- La sûreté de l'aéroport ;
- Le contrôle transfrontière des passagers ;

- La lutte contre toute forme de criminalité au sein de l'aéroport ;

A ce titre, elle est chargée de :

- contrôle de tous les accès de l'aéroport ;
- la délivrance des permis d'accès;
- la protection des aéronefs sur les aires de mouvements ;
- l'Inspection/filtrage des passagers et de leurs bagages de cabine;
- la fouille manuelle des passagers et de leurs bagages de cabine;
- l'inspection/filtrage des bagages à soute à l'arrivée et au départ ;
- l'inspection/filtrage des marchandises, poste, messagerie et colis express ;
- la supervision des opérations de reconnaissance et de réconciliation des bagages et de leur mise en soute ;
- la supervision de la mise en œuvre des mesures de sûreté des opérations du catering et hôtellerie.
- l'application de la réglementation en vigueur.
- l'application des recommandations du CLS;
- la prévention et lutte contre les actes d'intervention illicites;
- la surveillance et patrouille régulière de toutes les zones de l'aéroport ;
- l'intervention spécialisée, notamment dans les domaines ci-après, mais sans s'y limiter : unités antiterroristes, interventions armées, négociations en cas de prise d'otages et enlèvement d'engins explosifs (artificiers).

### **1.3.3 Comité Local de sûreté**

**Le Comité Local de Sûreté est chargé de :**

- Coordonner la mise en œuvre du programme national de sûreté de l'aviation civile à l'aéroport ;
- Etablir et mettre à jour les plans de zoning, de sûreté de l'aéroport avec ses points vulnérables ;
- Evaluer périodiquement les menaces et les dispositifs mis en place ;
- S'assurer de la prise en compte des mesures de sûreté lors des aménagements et réaménagements de l'aéroport ;
- Prendre les dispositions nécessaires pour former et recycler les personnels concernés avec la contribution des administrations ;

- Proposer toute mesure susceptible d'améliorer les dispositifs de sûreté en cas de menace ou d'acte dirigé contre l'aviation civile.
- Le programme sûreté de l'aéroport est le référentiel de la mise en œuvre de la sûreté.

#### **1.3.4 Comité Opérationnel de Suivi des mesures de Sûreté (C.O.S.S)**

Le comité de sûreté d'aéroport doit être assisté par un Comité Opérationnel de Suivi des mesures de Sûreté (C.O.S.S). Ce Comité est permanent.

##### **Sa création correspond à trois critères fondamentaux à savoir**

- Respect des recommandations du Comité Local de Sûreté.
- Recherche de la coordination dans le domaine de la sûreté.
- Obligation pour chaque opérateur de s'impliquer dans le processus dans la mise en œuvre des mesures de sûreté.
- Le COSS est placé sous l'autorité et le contrôle du Président du Comité Local de Sûreté.
- Le COSS est créé par Arrêté de Wilaya.
- Le COSS est constitué d'un représentant des principales entités concernées par la sûreté à savoir :
  - La Direction de la Sécurité Aéronautique de l'aéroport / Etablissement National de la Navigation Aérienne ;
  - Brigade de Police des Frontières de l'Aéroport / Direction de la Police des Frontières/Direction Générale de la Sûreté Nationale ;
  - L'Etablissement de Gestion de Services Aéroportuaires (EGSA) de l'Aéroport ;
  - L'administration des douanes ;
  - La Compagnie Nationale Air Algérie, les autres compagnies en cas de nécessité;
  - La Protection Civile.

#### **1.3.5 Gestionnaire de l'aéroport (EGSA)**

La gestion et l'exploitation des aéroports sont assurées par les Etablissements de Gestion des services Aéroportuaires (EGSA) d'Alger, d'Oran et de Constantine, selon le tableau ci-après. Les EGSA sont des Etablissements à caractère Industriel et Commercial (EPIC) sous tutelle du Ministère des Transports.

Pour l'aéroport d'Alger, la gestion est confiée à la Société de Gestion des Services et Infrastructures de l'aéroport d'Alger (SGSIA/ EPE SPA) filiale de l'EGSA-Alger.

| EGSA ALGER                           | EGSA ORAN                                   | EGSA CONSTANTINE               |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| -Alger/Houari Boumediene             | -Oran/ Es Senia                             | -Constantine/ Mohamed Boudiaf  |
| -Bejaia/ Soummam- Abane Ramdane      | -Tlemcen/ Zenata- Messali El Hadj           | -Annaba/ El Mellah Rabah Bitat |
| -Bou saada/ Ain Eddis                | -Tiaret/ Bouchekif- Abdel Hafidh Boussouf   | -Biskra/ Mohamed Khider        |
| -Laghouat/ Moulay Ahmed Medeghri     | -Mascara/ Ghriiss                           | -Tebessa/ Cheikh Larbi Tebessi |
| -Hassi R'Mel/ Tilrhemt               | -Bechar/ Boudeghane Ben Ali Lotfi           | -Batna/ Mostefa Ben Boulaid    |
| -Ghardaia/ Noumerat/ Moufidi Zakaria | -Adrar/ Touat- Cheikh Sidi Mohamed Belkebir | -Jijel/ Ferhat Abbas           |
| -El Goléa                            | -Tindouf/ Commandant Faradj                 | -Setif/ Ain Arnat 8 Mai 1945   |
| -El Oued/ Guemar                     | -Timimoun                                   |                                |
| -Ouargla/ Ain Beida                  | -Mecheria/ Cheikh Bou Amama                 |                                |
| -Hassi Messaoud/ Krim Belkacem       | -El Bayadh/ Ksel                            |                                |
| -Touggourt/ Sidi Mahdi               | -Bordj Badji Mokhtar                        |                                |
| -Illizi/ Takhamalt                   |   |                                |
| -In Amenas/ Zarzaitine               |   |                                |
| -In Salah/ Tafsaout                  |   |                                |
| -Tamanrasset/ Aghenar                |   |                                |
| -Djanet/ Tiska                       |   |                                |
| -In Guezzam                          |   |                                |
| -Chlef/ Aboubakr Belkaid             |   |                                |

**Figure.1.1. gestionnaires des aéroports**

En matière de sûreté de l'aviation civile les EGSA sont chargés de:

- Veiller à ce que les besoins de la sûreté de l'aviation soient intégrés dans la conception et la construction de nouvelles installations ainsi que dans les modifications apportées aux installations existantes à l'aéroport.
- Participe à l'élaboration des programmes : PNSAC, PNCQ, PNF et PSA.

- Mettre en œuvre les mesures et recommandations contenues dans le PNSAC, le PNCQ, le PNF et les PSA des Aéroports (procédures, équipements de sûreté, éclairage, clôture...).
- Coordonner la mise en œuvre des actions de formations en matière de sûreté auprès de l'ensemble des opérateurs activant au niveau des plateformes aéroportuaires.
- Mettre en place un centre de formation de sûreté agréé.
- Mettre en place au niveau de chaque aéroport un centre d'information et de documentation. Ce centre renfermera toute la documentation nationale et internationale (notamment OACI) et doit être accessible aux services concernés par la sûreté.

Les EGSAs disposent d'une structure organique de sûreté interne de l'Etablissement, qui est chargé de la coordination et de la mise en œuvre des dispositions spécifiques des programmes (PNSAC, PNCQ, PNF et PSA des aéroports).

### **1.3.6 Etablissement National de Navigation Aérienne (ENNA)**

Les services de la navigation aérienne ont, en vertu du décret 91-149 du 10.05.1991, les missions ci-après :

- Assurer la sécurité de la navigation aérienne dans l'espace aérien algérien dans le cadre des accords internationaux ainsi que sur et aux abords des aérodromes, aux installations et équipements relevant de sa mission.
- Le contrôle de la circulation aérienne ;
- La gestion des moyens de télécommunications aéronautiques ;
- Le service de sauvetage et de lutte contre l'incendie ;
- La participation aux opérations de recherches et de sauvetage ;
- L'élaboration des plans d'urgence d'aérodromes conformément à l'annexe 14 de L'OACI.
- Participe à l'élaboration des programmes : PNSAC, PNCQ, PNF et PSA.
- L'ENNA dispose d'une structure organique de sûreté interne.

### **1.3.7 Exploitants d'aéronefs**

Les exploitants d'aéronefs nationaux ou étrangers qui exploitent les aéroports de l'Algérie sont tenus d'élaborer et de mettre en œuvre un programme de sûreté de l'exploitant répondant aux exigences du PNSAC, du PNCQ et du PNF.

Une version écrite du programme de sûreté de l'exploitant d'aéronef national ou étranger doit être remise à la DACM pour examen, vérification de conformité au PNSAC, PNCQ et PNF et approbation.

Les exploitants d'aéronefs qui effectuent des vols de travail aérien, d'aviation générale et d'aviation d'affaires sont tenus d'élaborer et de mettre en œuvre un programme écrit de sûreté de l'exploitant et répondant aux exigences du PNSAC, du PNCQ et du PNF qui sera examiné et validé par la DACM.

Les contrôles de sûreté à appliquer au fret et à la poste sur des aéronefs tout-cargo doivent être exécutés de la même manière que pour les vols mixtes et passagers.

Des mesures appropriées doivent être prises par les exploitants d'aéronefs pour empêcher les personnes non autorisées de pénétrer dans les cabines de l'équipage de conduite pendant le vol, conformément à la réglementation en vigueur.

### **1.3.8 Prestataires d'assistance en escale**

Le prestataire d'assistance en escale est tenu au respect des clauses du cahier des charges définissant les droits et les obligations des parties au contrat de prestation de service d'assistance en escale, notamment les règlements et les consignes particuliers à l'aéroport en matière de sûreté.

Le prestataire d'assistance en escale doit élaborer un Programme de Sûreté Interne.

## **1.4 Protection des aéroports, aéronefs et moyens de navigation aérienne. [1]**

Les services de police en charge de la mise en œuvre des mesures de sûreté et les services du gestionnaire de l'aéroport en charge des installations, de l'entretien et de la maintenance des équipements, doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher que des armes, des explosifs ou tous autres engins, articles ou substances dangereux pouvant être employés pour commettre un acte d'intervention illicite, et dont le port ou le transport n'est pas autorisé, ne soient introduits, par quelques moyens que ce soit, à bord d'un aéronef effectuant un vol d'aviation civile.

#### **1.4.1 Désignation et protection des zones réservées de sûreté**

Les limites du périmètre de protection de l'aéroport sont fixées par voie réglementaire. Sa protection est assurée conformément aux lois et règlements en vigueur par le Wali territorialement compétent, l'autorité chargée de la sûreté de l'aéroport est consultée sur toute question liée à la sécurisation du périmètre de protection.

A l'intérieur des enceintes aéroportuaires, les zones vulnérables et sensibles doivent être identifiées et protégées. Les services de police en coordination avec les services du gestionnaire de l'aéroport et de la navigation aérienne sont responsables de l'identification des zones de sûreté à accès réglementé. Le gestionnaire de l'aéroport est chargé de la matérialisation de ces zones.

Le gestionnaire de l'aéroport en coordination avec les services de police doit mettre en place les moyens et équipements appropriés technologiques pour protéger l'intégrité des zones de sûreté à accès réglementés

#### **1.4.2 Contrôle des accès**

L'accès aux zones réglementées est subordonné à la délivrance par les services de sûreté d'un permis d'accès (badges ou laissez-passer) conformément à la réglementation en vigueur. Les spécifications des laissez-passer sont définies dans l'arrêté interministériel relatif aux permis d'accès. La DACM approuve la conformité des laissez-passer.

La vérification des antécédents est obligatoire pour toute personne qui évolue dans les zones à accès réglementées pour une durée supérieure à cinq (05) jours.

L'accès et la circulation des véhicules ne sont autorisés qu'à l'intérieur de la zone indiquée sur le permis d'accès. Les véhicules destinés à l'assistance au sol des aéronefs ou qui évoluent dans les aires de mouvements ne sont plus autorisés à sortir de la plateforme.

#### **1.4.3 Protection des aéronefs**

La protection des aéronefs s'articule sur :

- la mise en place d'un dispositif de protection de l'aéronef au niveau des aires de mouvements pendant les opérations d'assistance.
- le contrôle, l'inspection, le filtrage des passagers, des bagages, et les articles placés à bord et le contrôle de sûreté au point d'origine des aéronefs.

Les exploitants d'aéronefs doivent prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher les personnes non autorisées de pénétrer dans la cabine de l'équipage de conduite pendant le vol.

#### **1.4.4 Protection des équipements de navigation aérienne et autres équipements**

##### **Sensibles**

Les installations de navigation aérienne et les équipements sensibles doivent être sécurisés et protégés d'une manière particulière et permanente contre les intrusions, les actes de sabotage et les actes d'intervention illicite. Les détails des mesures de protection doivent être contenus dans le programme de sûreté de l'aéroport, le programme de sûreté de l'exploitant des compagnies aériennes et le programme de sûreté interne des opérateurs.

### **1.5 Contrôle de sûreté des personnes et articles embarqués à bord de l'aéronef. [1]**

#### **1.5.1 Enregistrement et contrôle de documents de voyage**

Les exploitants d'aéronefs doivent s'assurer que les passagers au départ sont en possession des documents de voyage (passeports, tickets de voyage).

A l'enregistrement, les passagers doivent présenter un titre de voyage et le passeport et doivent être soumis à un questionnaire de sûreté par les agents des exploitants d'aéronefs ou des sociétés d'assistance.

Un contrôle de document doit être effectué par les agents des exploitants d'aéronefs ou des sociétés d'assistance en escale. Ce contrôle consiste en la vérification de la validité du passeport, des visas et de la carte d'accès à bord.

Un contrôle d'immigration et de sûreté doivent être effectué par les services de police avant l'accès dans la zone d'embarquement. Ce contrôle suppose la mise en œuvre de procédures de sûreté et l'utilisation des lecteurs de détection de faux documents tels que définis dans le manuel des services de la police aux frontières.

#### **1.5.2 Inspection filtrage des passagers et des bagages**

L'inspection filtrage est obligatoire et systématique à toute personne, passager et autre, qui accède aux zones de sûreté à accès réglementées ainsi qu'aux articles qu'elle transporte. Les moyens et mesures de contrôle figurent dans *l'annexe I au PNSAC*.

Avant l'embarquement dans un aéronef au départ d'une zone de sûreté à accès réglementé, la fouille manuelle des passagers et leurs bagages est systématique.

Les programmes de Sûreté des Aéroports doivent contenir les détails suffisants relatifs à la mise en œuvre de l'inspection filtrage en mode normal et en mode dégradé.

### **1.5.3 Transport d'armes à feu**

Le port d'armes à feu est formellement interdit en cabine à tout passager voyageant à bord d'un aéronef civil. Cette interdiction concerne :

- les passagers habilités à porter une arme voyageant à titre privé ou en mission et empruntant le circuit normal des passagers.
- les personnalités habilitées à porter une arme voyageant à titre privé ou en mission et transitant par les salons d'honneur.
- les éléments affectés à la garde rapprochée d'une personnalité.
- les éléments ayant mission d'escorter des passagers à statut juridique spécial (prisonniers).

Le transport d'armes à feu est autorisé en soute.

Dans ce cas les passagers doivent être détenteurs d'un permis de port d'arme valide délivré par les autorités habilités (Ministère de la Défense Nationale, Ministère de l'intérieur et des Collectivités Locales).

Les services de Police sont tenus de communiquer à l'exploitant d'aéronef et au commandant de bord toutes les informations nécessaires concernant ces passagers notamment leurs identités et l'emplacement de leurs sièges.

L'examen et le traitement des demandes de transport du personnel armé à bord des aéronefs des exploitants des Etats desservant les aéroports de l'Algérie doivent être traités par le canal diplomatique, ces demandes seront examinées par les services de la DGSN conformément à la réglementation en vigueur et les accords bilatéraux.

### **1.5.4 Fret et poste**

Tout le fret, les envois par coursiers et les colis exprès qu'il est prévu de transporter sur des aéronefs mixtes et tout-cargo doivent être soumis aux contrôles de sûreté avant d'être placés à bord des aéronefs.

### **1.5.5 Articles et objets prohibés**

Le personnel d'inspection filtrage doit savoir qu'il y a des restrictions qui s'appliquent à certains articles interdits ainsi qu'à des substances classifiées comme marchandises dangereuses, que des passagers pourraient tenter de transporter dans leur bagage.

Les articles et objets qui ne sont pas considérés comme des armes mortelles ou dangereuses, mais qui peuvent néanmoins être utilisés comme une arme ainsi que les armes ou grenades jouets ou factices, sont interdits à bord des aéronefs.

Il est interdit aux passagers d'introduire à bord d'aéronef tous types d'articles :

- Destinés à des fins offensives
- Armes tranchantes ou contondantes
- Toute arme suspecte
- matières explosives et hautement inflammables
- Produits chimiques

Les services de Police doivent établir et actualiser les listes des objets prohibés et des articles présentant un danger pour la sûreté l'aviation civile.

### **1.6 Equipements de sûreté**

L'Algérie favorise la coopération dans le domaine de la recherche et du développement des équipements de sûreté ainsi que la mise en œuvre de processus et de procédures à même d'atteindre les objectifs et de participer à l'amélioration de la qualité de la sûreté de l'aviation civile et des techniques de performance des équipements.[1]

### **1.7 Personnel**

L'Algérie coopérera, selon les besoins, avec d'autres États à l'élaboration de programmes de formation en sûreté de l'aviation et à l'échange de renseignements concernant ces programmes.[1]

#### **1.7.1 Formation**

La DACM, responsable du Programme National de Formation de la Sûreté de l'Aviation Civile, est chargée de la coordination et de l'échange d'informations avec l'OACI ou d'autres États contractants, au besoin, dans le cadre de l'élaboration des programmes de formation dans le domaine de la sûreté de l'aviation ainsi que de la documentation y afférente.

Chaque organisme ou entreprise ayant des responsabilités définies dans le PNSAC veillera à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes de formation pour son personnel conformément au PNFS.

Chaque programme de formation élaboré doit être soumis à la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie pour sa validation et son approbation avant sa mise en œuvre.

Chaque programme de formation doit contenir au minimum :

- les objectifs déclarés et la politique en matière de formation;
- les responsabilités assignées pour l'organisation des cours de formation;
- les renseignements administratifs sur la sélection des candidats, les comptes rendus sur ceux-ci et la mise à l'essai et l'évaluation des candidats;
- les grandes lignes du cours;
- les plans généraux et les plans détaillés de cours;
- les instructions sur la responsabilité et l'utilisation des aides didactiques et des textes de référence.
- les procédures sur la mise à l'essai du système de formation.

#### **1.7.2 Matériel de Sûreté**

Une politique de facilitation doit être mise en place pour permettre le dédouanement ou la mainlevée de tout matériel de sûreté et leurs composants, des éléments pédagogiques et des aides de formation, importés ou exportés par un opérateur ou organisme exerçant au niveau ou pour le compte des aéroports.

- Les opérateurs ou organismes nationaux sont soumis au respect de la réglementation nationale.
- Les exploitants d'aéronefs étrangers sont soumis au respect des clauses des accords bilatéraux.

### **1.8 Contrôle qualité**

Afin d'assurer l'efficacité du PNSAC, la DACM veille à l'élaboration, à la mise en œuvre et à la tenue à jour d'un PNCQ.

#### **Objectifs**

Les objectifs du PNCQ sont:

- de vérifier la mise en œuvre effective et efficace des mesures de sûreté par les aéroports.

- et les exploitants d'aéronefs, et par toute autre entité qui exerce des mesures de sûreté.
- de surveiller le niveau de conformité aux dispositions du PNSAC; et
- d'évaluer la viabilité du PNSAC.[1]

## **1.9 Conclusion**

L'Etat algérien est constamment au courant des évolutions qui se déroulent dans le monde et cherche à suivre le rythme mondial dans le domaine de la sûreté aérienne

Pour que chaque changement ou renouvellement corresponde à un changement du programme national pour se conformer aux normes internationales tout en préservant l'aspect de souveraineté nationale.

## 2 Chapitre2 : Etude de la Sureté aéroportuaire

### 2.1 2.1. La sureté

#### 2.1.1 Introduction

La mémoire des différents événements de sûreté survenus au cours des décennies passées rappelle que le transport aérien représente une cible privilégiée pour les auteurs d'actes malveillants ou terroristes.

La sûreté de l'aviation civile est donc un enjeu majeur. Mais elle ne se construit pas et ne se met pas en œuvre de façon isolée. Son efficacité ne peut résulter de l'action exclusive de l'État et de la simple application des textes mais d'un engagement partagé entre tous les acteurs concernés : opérateurs aéroportuaires, compagnies aériennes, sociétés de sûreté, professionnels du fret et de la poste, passagers, fabricants d'équipements - chacun dans son rôle, sa culture et son mode d'action. Par la détermination de mesures de sûreté raisonnables et adaptées à la menace, par l'attention portée à la mise en œuvre de ces mesures, par l'observation et la détection de signaux faibles, par l'implication de chacun et l'acceptation active des mesures en place, la sûreté devient l'affaire de tous, présentant une meilleure efficacité avec un niveau de contraintes mieux accepté.

#### 2.1.2 Définition

Combinaison de mesures ainsi que de moyens humains et matériels visant à protéger l'aviation civile contre les actes d'intervention Illicite. (Définition « OACI »).[3]

Sûreté (actes de malveillance...) = activité de police administrative (= prévention) régaliennne. *En anglais : sûreté = SECURITY*

se distingue de sécurité (certification, exploitation, navigabilité des aéronefs...) □ pas d'intentionnalité. *En anglais : sécurité = SAFETY*

Finalité = assurer le maintien de l'ordre public.

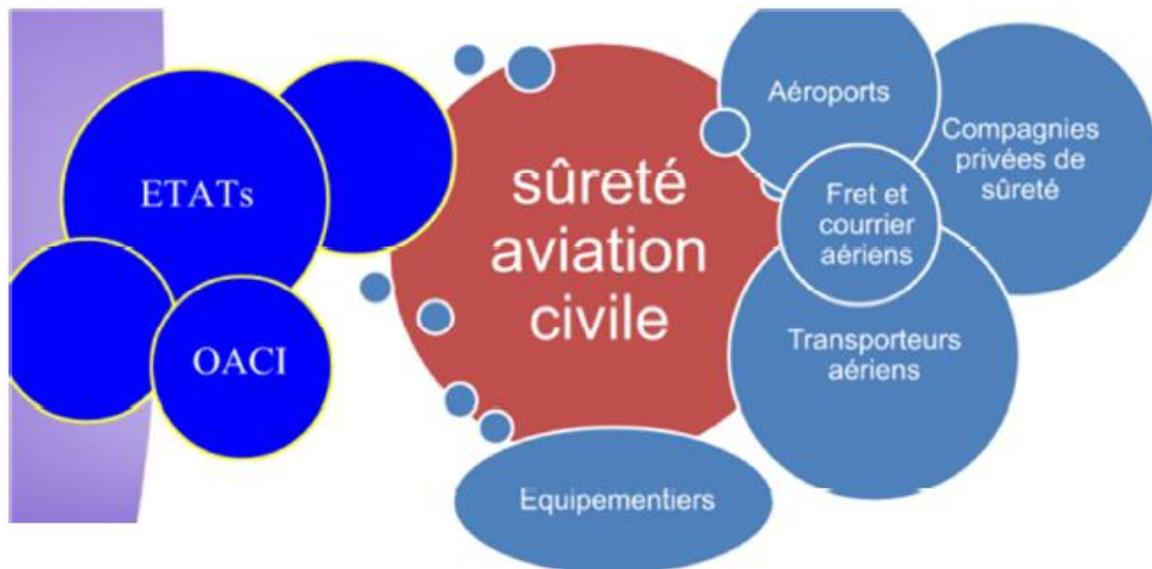


## Figure.2.1.la sûreté.

**Sûreté :** Protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite. Cet objectif est réalisé par une combinaison de mesures ainsi que de moyens humains et matériels. (Définition annexe 17).[3]

### 2.1.3 Qui met en œuvre la sûreté

Les intervenants dans le domaine de la sûreté : contenu des menaces d'intervention illicite de nombreux groupes les différents sont concernés par la sûreté. On trouve ci-après une figure des principaux intervenants :



**Figure.2.2.les intervenants de sûreté**

- les propriétaires et exploitants d'aéronefs.
- les autorités de réglementation de l'aviation.
- des groupements professionnels de l'Industrie.
- l'Organisation internationale de l'aviation OACI.
- les constructeurs.
- Les aéroports
- Les services de l'État :

1)- la Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie (DACM):

- Veiller au respect des dispositions législatives et réglementaires en matière de sécurité, de sûreté, de gestion de l'espace aérien et d'environnement.
- Élaborer les programmes nationaux de sûreté, de sécurité et de facilitation de l'aviation civile et d'en assurer leur application.

**2)- Direction générale de la Sûreté nationale (DGSN) service de police :**

La DGSN est responsable des fonctions et activités de police notamment la protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite.

**3)- La direction générale des Douanes (DGD)**

- Organismes extérieurs à l'État :

- Les gestionnaires d'aéroports.
- Les exploitants d'aéronefs.
- Les entreprises ou organismes qui leur sont liés par contrat.
- Les entreprises ou organismes autorisés à occuper ou utiliser la zone réservée des aéroports.
- les entreprises ou organismes qui interviennent dans l'organisation du transport et du conditionnement de marchandises ou colis postaux.
- les entreprises ou organismes dont l'Etablissement est situé en dehors de la zone réservée d'un aéroport et qui y accèdent afin de livrer des biens et produits utilisés à bord des aéronefs.

**2.1.4 La culture de sûreté**

La culture de sûreté est une combinaison de valeurs, de principes, de qualité éthique et de norme d'un comportement acceptable qui vise à maintenir une stratégie auto-disciplinée de renforcement de la sûreté, dépassant le cadre des prescriptions législatives et réglementaires. Elle peut être assimilée à une (programmation mentale collective). Elle influence les valeurs en termes de gestion de la sûreté, comprendre la culture est aussi important que comprendre le contexte, car la culture est un important déterminant de la performance humaine.

### **2.1.5 Les objectifs de la sûreté aérienne**

L'objectif la sûreté aérienne et de mettre en place des mesures correctives (actives) et particulièrement préventives (proactives) en rapport avec ses vecteurs de risque afin d'assurer la sûreté des passagers, des personnels (navigateurs, techniques, sol) et clients/passagers, et de :

- Protéger les aéronefs
- Protéger l'aéroport (côté piste et côté ville).
- Empêcher les actes d'intervention illicite (détournement, destructions, utilisations de l'avion comme arme...)
- Prévenir l'introduction d'articles prohibés.

### **2.1.6 Le terrorisme aérien, défi moderne et international**

L'aviation civile internationale représente une cible de choix pour les groupes terroristes, tant par les dommages infligés, humains et économiques, que par l'impact médiatique obtenu. Les tragédies récentes telles que l'explosion en vol de l'Airbus A321 de la compagnie MetroJet en 2015, ou les attentats des aéroports de Bruxelles et Istanbul en 2016, illustrent cette situation ainsi que l'évolution rapide et inquiétante de la menace et des pratiques terroristes au fil des décennies. Dès la fin des années 1960, les mouvements terroristes, notamment au Proche-Orient, ont commencé à pratiquer la piraterie aérienne. Un nouveau cap a été franchi dans les années 1970 avec le développement du terrorisme étatique et la destruction en vol d'aéronefs. Les attentats du World Trade Center ont bouleversé la définition traditionnelle du terrorisme aérien et ont provoqué une refonte en profondeur des normes de sûreté aéronautique internationale.

Aujourd'hui, la menace des drones, qui ont récemment bloqué l'aéroport d'Heathrow à Londres, et les menaces de cyberattaques sur les différents systèmes et appareils qui composent l'aviation civile internationale poussent l'OACI à réfléchir à de nouvelles normes et pratiques recommandées (SARPs – Standards and Recommended Practices).

### **2.1.7 Le concept fondamental de la sûreté**

Le concept de sûreté est de déterminer et comprendre les forces et les faiblesses des méthodes et de programmes destinés à gérer la sûreté, ainsi que d'écrire de nouvelles

méthodes pour la gestion de la sûreté.

Ce concept implique la mise en place de nombreuses lignes de défense, cohérentes, transverses et dépendantes les unes des autres en termes d'objectif et d'enjeux. L'efficacité ne peut être évaluée par le test d'une seule barrière mais bien de l'ensemble de système : aucune des mesures s'inscrivant dans le concept de défense en profondeur ne peut garantir à elle seule la mise en échec d'un acte illicite contre l'aviation civile.

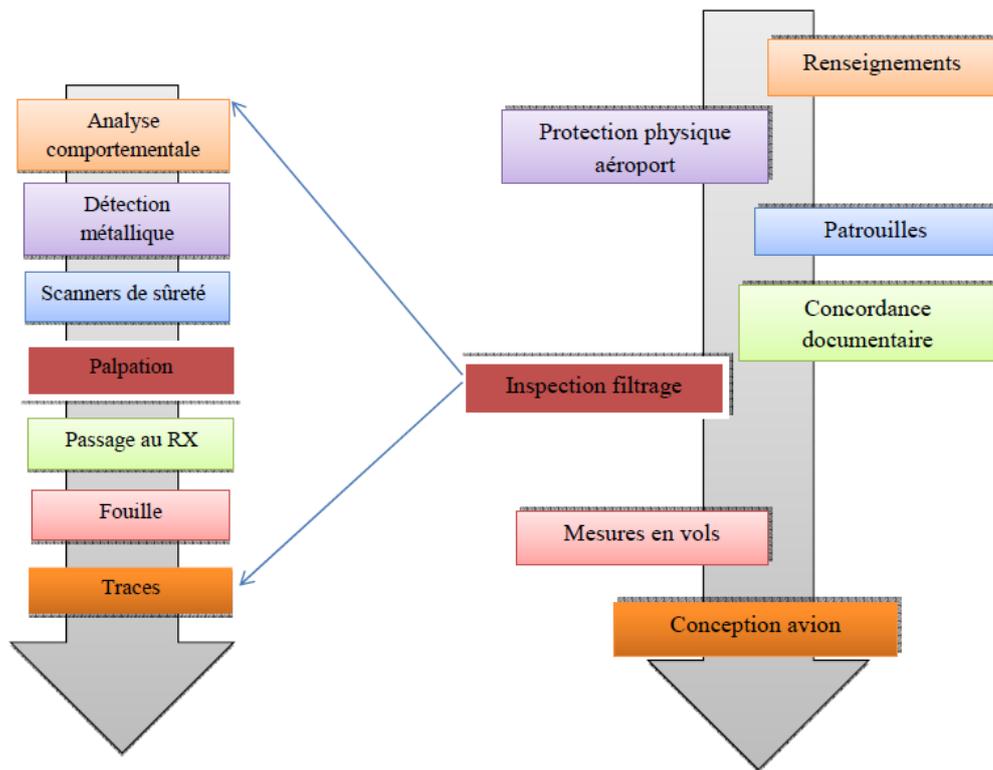
Chaque mesure n'a de sens que prise au sein d'un ensemble d'autres mesures afin de constituer un système global, cohérent et robuste.

Ces mesures doivent :

- Permettre d'assurer aux passages le meilleur niveau de sûreté dans le respect de leurs droits et de leur dignité.
- Représenter un coup maîtrisé.
- Être proportionnés et raisonnables (souci de confort et de facilitation).

La figure ci-dessous résume le système de défense en profondeur qui contient multiples barrières :

- Réglementations et procédures
- Enseignement, analyse des menaces et des risques.
- Organisation aéroportuaire.
- Surveillance générale.
- Analyse comportementale.
- Poste d'inspection filtrage.
- Mesures imprévisibles et aléatoires.
- Renforcement des cockpits.



**Figure 2.3. Lignes de défense de la sûreté**

### 2.1.8 Les enjeux de la sûreté

Les enjeux de la sûreté l'un des premiers enjeux de la sûreté est l'enjeu humain .c'est le plus sensible au sein des organisations, car les incidents représentent une charge pour les organisations, mais ils privent aussi les organisations de leur personnel. les organisations doivent agir en matière de sûreté afin de se prémunir contre la réalisation de ce type de risque.

Le second enjeu de la sûreté est enjeu social, qui permet de mesurer et d'évaluer le climat social aux seins des organisations. si les conditions de travail sont pénibles et que les risques d'incidents sont en traités, cela est source de tension, on peut considérer que la sûreté est un facteur d'amélioration du climat social au sein des organisations, mais c'est également un signal de confiance envoyer vers les salariés contribuant à une meilleure efficacité de l'organisation.

Le troisième enjeu de la sûreté est l'enjeu économique. la démarche de prévention qui diminue les coûts liés à la sûreté et améliorer l'organisation de la prévention. Elle répond à des exigences des données d'ordre et contribue à la performance, réduit l'absentéisme pour accroître la disponibilité des équipes.

Enfin le dernier enjeu de sûreté et l'enjeu réglementaire où la législation relative au travail fait appliquer le droit de l'homme.

### **2.1.9 Les niveaux de sûreté au niveau international:**

Sur un plan mondial, c'est l'OACI qui est une agence de l'Organisation des Nations Unies responsable de l'élaboration des règles aéronautiques internationales au travers d' "Annexes" en matière de sûreté aérienne, l'OACI établit des normes et des pratiques recommandées SARP au travers de l'Annexe 17.

#### **Au niveau européen:**

à partir de 11 septembre 2001, les 27 États membres de la Commission européenne ont élaboré un règlement concernant les mesures à mettre en œuvre en matière de sûreté de l'aviation civile, ce règlement était directement appliqué dans le droit interne de chaque État membre.

#### **Au niveau local :**

Au niveau inférieur, nous trouvons le Comité Local de Sûreté (CLS) aéroportuaire présidée par le président du comité de sûreté qui est chargé d'assurer l'adéquation de la réglementation nationale et locale.

## **2.2 SeMS**

### **2.2.1 Différence entre "Sécurité" et "Sûreté"**

#### **La Sécurité :**

Consiste à prévenir contre tout ce qui concerne les accidents, donc par définition involontaire.

La Sécurité désigne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux risques techniques, physiques, chimiques et environnementaux pouvant nuire aux personnes et aux biens sans avoir un but de profit. Elle répond à de nombreuses règles établies, notamment la sécurité incendie.

- Exemple de risques concernés : l'incendie, l'accident du travail, ergonomie et postures, catastrophes naturelles, ....

### **La Sûreté :**

Consiste à prévenir tout ce qui est actes volontaires.

La sûreté concerne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux actes spontanés ou réfléchis ayant objectif de nuire ou de porter atteinte, ou dans un but de profit psychique ou/et financier.

- Exemple d'actes concernés : actes d'incivilités, actes de malveillance, vols, agressions, actes terroristes, ....[10]

### **2.2.2 La différence entre SMS et SeMS:**

Aux cours du siècle dernier, des progrès technologiques j'ai quand est-ce que on était accomplis dans le domaine de l'aviation. C'est progrès n'aurait pas été possibles sans des réalisations parallèles comme matière de maîtrise et d'atténuation des dangers et des risques qui mettait en péril la sûreté et la sécurité aérienne.

Le SMS traite les aspects humains et organisationnels, relatifs à la sécurité, d'une organisation (c'est-à-dire l'assurance de la sécurité) et là comme conséquence la conception et la mise en œuvre des processus et des procédures organisationnels en vue d'identifier les dangers et d'atténuer les risques affectant la sécurité dans les opérations aériennes.

D'autre part le SeMS est un outil de management qui a pour but la surveillance constante qui permet une remontée de l'information ponctuelle, des incidents opérationnelles, de prévenir les risques liés à la sûreté et aussi évaluer les performances opérationnelles liés aux activités de sûreté à tous les niveaux (sols/ aéronefs/technique/Handling) de la compagnie. la mise en place d'un tel système est lourde de conséquences pour les organisations et réclame des moyens humains et matériel. Une surveillance et analyse permanente est obligatoire.

Le SMS vise en général à garantir que les principaux risques soient effectivement définis, réduits et soumis à un examen régulier.

Le SeMS renforce et intègre la culture de sûreté. une culture de la sûreté devrait être promue au moyen d'une approche {exemplaire} est formulée par le biais de la politique au charte de sûreté de l'entreprise afin de faire en sorte que le personnel de première ligne adhère à l'importance de la sûreté.

Dans ce contexte l'échange d'informations utilisant le reporting de sûreté est indispensable Pour faciliter la collecte de données de manière structurée.

Le SeMS repose également sur les contrôles et des audits qui sont sources d'améliorations continues. Il doit sans cesse évaluer, s'adapter à la situation, et réduire au maximum les risques liés à la sûreté.

Le système de gestion sûreté devient une norme dans toute l'industrie d'aviation dans le monde entier. Il est reconnu par l'organisation de l'aviation civile internationale OACI

### **2.2.3 Politiques et objectifs du SeMS:**

SeMS vise à maintenir les risques de sécurité dans le contexte opérationnels, sous le contrôle de l'organisation.

La stratégie et les objectifs de sécurité sont la première partie du SeMS de la compagnie aérienne; elle comprend sept éléments de base, à savoir:

- \_ Engagement et responsabilité de la direction.
- \_ Gestion des menaces et des risques.
- \_ Suivi des performances, reporting (comptes rendus) et amélioration continue..
- \_ Intervenir lorsqu'un événement se produit. (Incident).
- \_ Programme de formation SeMS.
- \_ la communication
- \_ Documents liés à SeMS.

## **2.3 La sûreté aéroportuaire**

### **2.3.1 Définition**

La **sûreté dans les aéroports** (Airport security en anglais) est l'ensemble des mesures prises au sein d'un aéroport pour réduire le risque de malveillances susceptibles de causer des dommages aux biens et aux personnes, comme les actes de terrorisme.

Les mesures de sûreté incluent le contrôle des passagers et de leurs bagages au moment de l'enregistrement et de l'embarquement, mais aussi la surveillance des mouvements dans les terminaux et sur les pistes, ainsi qu'aux abords des avions.

La sûreté consiste principalement en une recherche d'éventuels de menaces pouvant être introduites à bord d'avions civils de façon illicite, que ce soit dans un bagage de soute, un bagage à main, via le fret transporté dans les soutes, ou par un membre d'équipage, un mécanicien ou du personnel aéroportuaire.

Elle vise également à empêcher l'introduction d'armes de toutes sortes dans la cabine et le cockpit de l'avion, armes qui pourraient être utilisées à des fins de piraterie aérienne.

#### **2.3.1.1 1. La protection des aéroports**

La protection des aéroports est un problème à trois dimensions. La première dimension est la sécurité des vols (en termes simples, vérifier que tout ce qui embarque à bord d'un avion est acceptable et conforme). Le but est de rendre cette fonction la plus étanche possible.

La seconde dimension est la protection de la plateforme, en particulier, du tablier et des voies de circulation. Cette protection ne diffère pas notablement de celle de n'importe quel point sensible traditionnel. L'idée est de contrôler les accès, de surveiller les déplacements, d'éviter les intrusions et d'intervenir si besoin.

La troisième dimension est la protection du bâtiment de l'aéroport. Ce bâtiment est en fait la juxtaposition de deux zones avec une zone protégée qui fait partie de la plateforme et une zone publique qui est un Etablissement Recevant du Public ou la libre circulation est la règle et doit donc être protégé comme n'importe quelle structure ouverte. La séparation entre les deux zones est un élément constitutif de la clôture de la plateforme et en constitue souvent la principale voie d'accès.[4]

### **2.3.2 Sûreté du transport aérien [4]**

Cette catégorie regroupe les matériels et technologies ayant pour but de contrôler que rien ne monte à bord qui puisse constituer un danger pour l'avion en vol. Il y a plusieurs éléments à contrôler : les passagers, le personnel (avec deux dimensions : identification/authentification et contrôle de sûreté), les bagages et le fret.

#### **2.3.2.1 Identification et authentification**

Le but de ces équipements est de contrôler que la personne qui monte à bord est bien le passager prévu. Pour des cas simples (vols intérieurs) elle se borne souvent à l'examen d'une pièce d'identité. Pour lever un éventuel doute ou pour des vols entraînant un passage de frontière, on utilise un ensemble de techniques d'authentifications et de contrôle de validité dont la biométrie et la reconnaissance faciale pour les personnes, le RFID pour les bagages et boarding pass.

### **2.3.2.2 Contrôle de sûreté des personnes**

Les maîtres mots de ces contrôles sont « Performance » et rapidité. Ces contrôles doivent être les plus exhaustifs possibles mais ils doivent aussi être rapides pour trois raisons :

- 1) Ils dégradent significativement l'expérience de l'utilisateur,
- 2) les files d'attente constituent autant de cibles molles très vulnérables et
- 3) ils réduisent le temps disponible pour les passagers pour visiter les commerces de l'aéroport.

Portiques, body scanners et chiens renifleurs sont mis en place mais la tendance actuelle est la recherche de solutions sans point d'arrêt (smart corridor) où le passager est scanné «au vol » pendant qu'il se déplace et l'utilisation d'analyse comportementale.

### **2.3.2.3 Contrôle de sûreté des bagages cabine et soute**

Ces contrôles concernent les bagages à main et les bagages enregistrés ainsi que l'ensemble des effets personnels des passagers. Il y a donc deux chaînes de contrôles distinctes mais qui utilisent des technologies similaires et fonctionnent toutes les deux « En continu ». En pratique, ces contrôles consistent à scanner les objets à la recherche de composants ou d'objets dangereux et de détecter la présence de substances explosives. La tendance actuelle est la recherche de moyens de scanner certains objets sur le porteur (chaussures, ceintures, etc...) ainsi que l'amélioration de l'analyse des substances et en particulier des explosifs artisanaux.

### **2.3.2.4 Contrôle de sûreté du fret, catering et courrier**

Ces contrôles sont fonctionnellement très proches des contrôles de bagages mais ils s'exercent sur des objets plus volumineux. Ils sont donc souvent menés dans un endroit dédié et associés aux formalités de douane. Les matériels contrôlés sont ensuite acheminés vers l'avion.

### **2.3.2.5 Lutte contre les stupéfiants**

Cette menace ne relève pas de la sûreté de l'aviation civile à proprement parler. En pratique, ces équipements consistent à déceler les stupéfiants transportés par les personnes ou dissimulés dans les bagages, le fret, catering ou courrier.

## **2.4 Protection de la plateforme**

Cette catégorie regroupe les éléments constitutifs des barrières et de tout ce qui concourt à empêcher l'intrusion et de détecter et localiser tout intrus qui aurait réussi à franchir la protection périmétrique. Mais la protection de la plateforme ne s'arrête pas à la détection. Elle comprend aussi le suivi des visiteurs entrés officiellement, la reconnaissance de comportements anormaux et l'intervention. Elle intègre enfin un ensemble de capteurs permettant de détecter des phénomènes risquant de mettre en péril l'installation (fuite, feux, etc...). [4]

### **2.4.1 Surveillance**

La première chose à faire pour assurer la protection est de surveiller les alentours du périmètre et la zone à protéger. La détection, la reconnaissance et l'identification de vecteurs terrestres, aériens ou maritimes ainsi que d'intrus à proximité ou à l'intérieur de la zone à protéger constituent les éléments primordiaux de la chaîne de décision. Ils permettent la fourniture d'information et d'éléments nécessaires à l'intervention. Il est essentiel de pouvoir détecter, reconnaître et identifier en toutes circonstances, en tout temps et suffisamment en amont toute menace potentielle. Les solutions optroniques doivent couvrir l'ensemble du spectre visible et thermique et sont en général associées à des capteurs de type Radar, à des solutions d'illuminations (visibles ou discrètes) ainsi qu'à des logiciels de traitement et d'analyse dotés de fonctions associées telles que la reconnaissance de patterns, la désignation d'objectifs et le suivi automatique de scènes et de vecteurs.[4]

### **2.4.2 Clôtures et capteurs anti intrusion**

Il s'agit d'assurer la protection périmétrique, dans l'objectif de dissuader, retarder et, dans tous les cas, de détecter une éventuelle intrusion et de guider les flux de véhicules et de piétons vers le bâtiment de l'aérogare. Cette protection peut comporter plusieurs éléments successifs et doit être réalisée avec des matériels de protection certifiés comme : grilles, grillages, concertina, murs, obstacles divers, portes blindées, fenêtres et vitres pare-balles, etc. Ces défenses passives seront bien sûr équipées de divers capteurs ayant pour but de détecter une éventuelle intrusion.[4]

### **2.4.3 Systèmes de détection et de neutralisation de drones**

Les incursions de drones volant dans les espaces qui leur sont interdits représentent de très nombreuses violations chaque année. Ce phénomène représente un réel danger à la sécurité des vols dans leurs phases les plus critiques (décollage et atterrissage). Le développement de solutions et systèmes de détection et de neutralisation de drones, compatibles avec les exigences opérationnelles des aéroports, constitue un besoin impérieux à l'échelle internationale. [4]

### **2.4.4 Protection des voies d'accès physiques**

Les voies d'accès physiques constituent un point de vulnérabilité particulier car il n'est pas possible de les protéger par des systèmes fixes. Elles doivent donc être équipées de divers systèmes (regards de visite, barrières, portails, plots, herses...) à la fois capable de permettre le passage et de fournir très rapidement une résistance élevée à des attaques puissantes telles que des camions béliers.[4]

### **2.4.5 Contrôle d'accès des personnes**

Indépendamment du contrôle des passagers, ce contrôle d'accès concerne les personnels travaillant ou ayant à se rendre en zone de sûreté à accès réglementé (ZSAR) ou sur la plateforme. Ce contrôle vise à s'assurer que les personnes et leurs éventuels véhicules sont autorisés et habilités à accéder à certains endroits. Chaque entrant correspond à un profil qui lui donne des autorisations particulières. L'affectation à des profils aux prérogatives étendues est en général obtenue après une vérification des antécédents auprès de services internes, privés ou régaliens et peut demander des capacités de vérification de la validité des documents d'identité ou d'accréditation. Les supports et technologies biométriques se diversifient et se généralisent dans ces champs d'application.[4]

### **2.4.6 Tracking**

Ces fonctions sont multiples. Elles ont notamment pour but de détecter les comportements anormaux des personnes et des véhicules entrés licitement sur le site. Dans les années à venir, le traditionnel badge à porter de manière visible, le suivi et la restriction des accès et l'escorte obligatoire des visiteurs seront remplacés par un suivi en temps réel de l'ensemble des personnels présents sur le site et par la vérification permanente de la validité de leur position par rapport à ce qui est attendu. Il sera ainsi possible de détecter immédiatement l'entrée d'un technicien dans une zone où il n'a rien à y faire, ou l'écart d'un visiteur par

rapport à son chemin prévu. Par ailleurs, les technologies de tracking optronique permettent, en complément des systèmes de détection d'intrusion périmétrique, d'assurer le suivi de la progression d'intrus éventuels et de guider et de renseigner les unités en charge de leur interception.[4]

#### **2.4.7 Moyens d'intervention**

En cas de risque ou pour un lever de doute, les autorités habilitées interviennent sur site (déminage, confinement, cartouche d'eau, protection individuelle). La taille des plateformes et la nature particulière du trafic rendent en général nécessaires des moyens d'intervention ad hoc. Ces derniers peuvent être des véhicules, des effecteurs spécialisés, des moyens d'accès aux avions, etc...[4]

## **2.5 Protection du bâtiment de l'aéroport**

Cette catégorie regroupe les matériels et technologies ayant pour but d'assurer la sécurité du bâtiment de l'aéroport. En complément des matériels cités dans la catégorie protection de la plateforme, elle comprend des systèmes ayant pour but d'assurer la sécurité et la gestion du public.[4]

### **2.5.1 Senseurs d'état**

En complément de la vidéo surveillance qui utilise les mêmes technologies que celle protégeant la plateforme, cette catégorie de senseurs regroupe de multiples capteurs de données. Les plus classiques sont les détecteurs de fumée, de chaleur, de fuite de liquide, de gaz, de vibrations, mais aussi de lumière ambiante, d'humidité, de vent, etc. ... Dans cette catégorie figurent aussi les indicateurs de l'état des systèmes (pannes d'équipement). Ces senseurs permettent d'assurer une veille permanente sans intervention humaine et dans des endroits potentiellement inoccupés, cachés ou difficiles d'accès (égouts, bâtiments techniques...). Ils fournissent au central des informations très diverses qui lui permettent de prendre de meilleures décisions mieux adaptées au contexte. Ils permettent enfin de réduire significativement la maintenance en suscitant des interventions à bon escient. Ce segment devrait connaître des bouleversements importants dans un futur proche avec la généralisation des objets connectés.

### **2.5.2 Analyse vidéo et fusion de capteurs**

Ces fonctions devraient bénéficier considérablement des avancées fournies par le deep learning. Ces technologies interviennent à deux niveaux. En temps réel, elles permettent d'analyser les données issues des capteurs pour reconnaître des situations d'alerte comme des comportements anormaux de visiteurs ou une tentative d'intrusion. Mais elles permettent également de mener des analyses de fond ce qui améliore considérablement la détection de menaces latentes et la détection des signaux faibles. Dans le futur, cette fonction devrait devenir une couche d'abstraction et d'aide à la décision permettant de ne plus raisonner en termes de données ou de capteurs mais en termes d'événements, tels qu'un incident d'exploitation ou une intrusion. Une telle approche permettra d'intégrer dans le système une logique métier qui aidera les opérateurs en cas d'évènement en leur proposant des décisions et des plans de réaction.

## **2.6 Conclusion**

Les pays s'efforcent toujours de développer des moyens de surveillance et de détection et investissent constamment dans ce domaine pour atteindre des niveaux de précision, de rapidité et un niveau acceptable de sûreté.

### **3 Chapitre 03 : Réalisation d'un plan méthodologique (guideline) pour les mesures de sûreté aérienne pendant une crise sanitaire (pandémie covid-19...)**

#### **3.1 PARTIE 01**

##### **3.1.1 Introduction**

Le transport aérien, emblème de la mondialisation des échanges et acteur de la souveraineté des États .

Le transport aérien est aujourd'hui l'un des principaux symboles de la mondialisation des échanges. L'aviation civile constitue également un lieu privilégié d'expression de la souveraineté des États. Quant aux aéroports, ils constituent, et de loin, la principale frontière des pays développés.

Mais le transport aérien présente de nombreuses vulnérabilités. Les aéronefs, en dépit ou parfois à cause de leur haut degré de sophistication, demeurent des appareils fragiles et les aéroports sont des lieux de passage très fréquentés et par définition difficiles à sécuriser totalement.

Dès lors, le transport aérien apparaît comme une cible de choix pour les groupes terroristes désireux de commettre des attentats et des actes de malveillance, tels que des détournements ou des destructions d'aéronefs, des prises d'otages, des attaques menées contre le public présent dans les aéroports, etc.

C'est pourquoi les pays s'efforcent toujours de renforcer le secteur de la sécurité aéroportuaire et investir des millions d'euros dans la sûreté aéroportuaire.

D'autre part, Les maladies infectieuses et les pandémies sont des facteurs de changement qui provoquent «des effets et une incertitude supérieurs à la moyenne» dans le secteur de l'aviation civile, ce qui a nécessité une réflexion sur le rôle de la sûreté aéroportuaire face à les crises sanitaire

la pandémie grippale A(H1N1) de 2009 a été la première menace de la santé publique qualifiée officiellement par le directeur générale de l'OMS comme une USPPI (urgence de

santé publique de portée internationale ) le 25 avril 2009 suite à l'avis du comité d'urgence . Cette décision a ainsi déclenché la première application du RSI 2005 (règlements sanitaires internationaux 2005) à l'échelle mondiale.

Cette année, le scénario des épidémies et des maladies infectieuses a été renouvelé, l'épidémie de Covid-19 crée le chaos dans l'économie en général et dans le transport

Aérien en particulier. Ce qui nécessite la mise en place d'un guideline ou bien un plan méthodologique à suivre dans de telles crises

### **3.1.2 Les actes d'intervention illicite pendant une crise sanitaire**

- ❖ Non-respect des mesures de sécurité de base, de sûreté aérienne et de santé publique.
- ❖ Augmentation du nombre de passagers indisciplinés ou émeutiers.
- ❖ Les passagers ne veulent pas s'asseoir l'un à côté de l'autre ou s'accuser l'un l'autre de ne pas suivre les règles.
- ❖ La panique peut devenir une menace sérieuse pour la sûreté des vols « par exemple, s'il y a un grand nombre de déplacements dans la cabine en raison de la détection d'un cas suspect. »
- ❖ Il est difficile pour les caméras de surveillance de reconnaître les personnes en raison de leur port de masques.
- ❖ La réduction du nombre de travailleurs dans les lieux surveillés en raison de l'éloignement social crée une faille dans le système de sûreté.
- ❖ L'augmentation du nombre d'opérations de fret ainsi que le fait que le monde est plus que jamais dépendant des systèmes de fret dans tous les modes, pour continuer le mouvement des fournitures essentielles et d'urgence pendant la pandémie, pourrait conduire à une augmentation de l'appétit terroriste pour la cibler...etc.

### **3.1.3 Impact de la pandémie COVID-19 sur l'aviation**

#### **3.1.3.1 Annulations de vols**

La pandémie de COVID-19 a eu un impact significatif sur l'industrie aéronautique en raison des restrictions de voyage et d'une baisse de la demande parmi les voyageurs.

Des réductions importantes du nombre de passagers ont entraîné l'annulation de vols ou le vol à vide d'avions entre les aéroports, ce qui a considérablement réduit les revenus des compagnies aériennes et contraint de nombreuses compagnies aériennes à licencier des employés ou à déclarer faillite. Certains ont tenté d'éviter de rembourser les voyages annulés afin de diminuer leurs pertes. Les fabricants d'avions de ligne et les exploitants d'aéroports ont également licencié des employés. Selon certains commentateurs, la crise qui s'ensuit est la pire jamais rencontrée dans l'histoire de l'industrie aéronautique.

Le secteur de l'aviation a enregistré une diminution de 80% des mouvements de vols dans toutes les zones géographiques, y compris l'Amérique, l'Europe, l'Asie-Pacifique et le Moyen-Orient au 4 mai

#### **3.1.3.2 Fret aérien**

Les vols de passagers étant annulés, le coût de l'envoi de fret par avion a changé rapidement. Le coût d'envoi de marchandises à travers l'océan Pacifique a triplé à la fin mars.

La capacité de fret ajustée a chuté de 4,4% en février, tandis que la demande de fret aérien a également baissé de 9,1%, mais le quasi-arrêt du trafic de passagers a réduit la capacité encore plus, la moitié du fret aérien mondial étant transportée dans le ventre des avions de passagers. Les tarifs de fret aérien ont augmenté en conséquence, passant de 0,80 USD par kg pour les cargaisons transatlantiques à 2,50–4 USD par kg, incitant les compagnies aériennes à opérer des vols exclusivement cargo, tandis que les compagnies aériennes de fret remettent en service des avions stockés gourmands en carburant, aidés par la baisse des prix du pétrole. .

#### **3.1.3.3 Constructeurs aéronautiques**

Alors que la demande a chuté, les valeurs ont chuté de 2% à 22% entre janvier et mai 2020 pour les avions de cinq ans, et les taux de location de 4% à 26%.

Airbus a réduit sa production d'ailes dans les usines de Broughton, Filton et Brême, et réduit les heures de travail sur les sites

Boeing a gelé les embauches et avait licencié des employés en raison d'un grand nombre d'annulations, qui ont dépassé les nouvelles commandes en février 2020.

**3.1.3.4 L'impact de la crise sanitaire ( la pandémie covid-19) sur le secteur de la sûreté aérienne**  
Cette épidémie a une dimension cachée plus dangereuse, qui est d'affaiblir le système de sûreté dans les aéroports et à bord des avions qui peut être utilisé comme une faiblesse par les terroristes.

Dans le cadre de ces mesures, le nombre de passagers indisciplinés ou perturbateurs devrait augmenter avant le départ ou pendant le vol. Cela peut être dû au fait que les passagers ne veulent pas s'asseoir l'un à côté de l'autre ou s'accusent de ne pas suivre les règles. Cette forte probabilité de conflit doit être gérée de manière à éviter tout impact négatif sur la sécurité et la sûreté des vols. Dans le pire des cas, la panique peut sérieusement menacer la sécurité des vols - par exemple, s'il y a beaucoup d'activité dans la cabine. Afin de faire face à cette situation potentielle, l'exploitant doit considérer et prendre en compte la possibilité accrue de ces facteurs dans les procédures et la formation.

#### ❖ **La possibilité d'une menace terroriste**

Conformément à l'évaluation du Groupe de travail sur les menaces et les risques du Groupe de la sûreté de l'aviation, l'impact de la pandémie sur la sûreté de l'aviation est incertain: le faible nombre actuel d'opérations régulières et la nature généralisée de la perturbation peuvent avoir entraîné une réduction de la capacité terroriste; mais il est également probable que cela ait entraîné une augmentation des vulnérabilités en raison de la réduction des effectifs de sécurité et / ou de l'adaptation de certaines mesures de sécurité pour faire face aux mesures de santé publique. D'autre part, le fret aérien continue de fonctionner à haute capacité: l'augmentation du nombre d'opérations de fret ainsi que le fait que le monde est plus que jamais dépendant des systèmes de fret dans tous les modes, pour continuer le mouvement des fournitures essentielles et d'urgence pendant la pandémie, pourrait conduire à une augmentation de l'appétit terroriste pour la cibler; et les conséquences d'une attaque pourraient maintenant être encore plus importantes qu'elles ne le seraient dans des

circonstances normales. Par conséquent, les efforts et les ressources devraient être consacrés à surveiller de près les niveaux de menace, (en particulier ceux liés au fret aérien et aux menaces internes), tandis que les vulnérabilités résultant des perturbations actuelles devraient être réduites autant que possible, à la fois dans le temps et dans leur portée. De même, une gestion active des cyberrisques devrait être requise pendant la phase de reprise.

## **3.2 PARTIE 02**

Plan méthodologique pour les mesures de sûreté aérienne pendant une crise sanitaire

De la même façon que la menace terroriste a changé la manière de prendre l'avion, la pandémie de covid-19 va modifier durablement les voyages en avion en imposant de nouvelles contraintes aux voyageurs. Depuis plusieurs semaines déjà, tous les acteurs du transport aérien - compagnies aériennes, aéroports, aviateurs et régulateurs - réfléchissent collectivement aux moyens de protéger la santé de leur personne et de leurs clients, tout en permettant la reprise du progressif et en maintenant un niveau acceptable de la sûreté. Mais l'équilibre sera difficile à trouver entre la gestion du risque et le confort du passager.

### **3.2.1 Le but**

Le but de cette recherche est de préparer un guide méthodologique pour la réalisation des plans d'intervention pour la sûreté en cas d'urgence sanitaire .d'un part développer un plan stratégique pour maintenir le système de sûreté dans les aéroports et à bord des avions face à cette pandémie, protéger les passagers et les travailleurs ainsi que élaborer un plan pour relancer le transport aérienne

Et d'accorder une grande importance au rôle de la sûreté aérienne face aux crises sanitaires, en raison des effets désastreux qu'elle a sur l'aviation civile dans notre pays et dans le monde entier.

### **3.2.2 Pourquoi un guide méthodologique ?**

Compte tenu du chaos causé par Covid-19 dans le secteur de l'aviation civile, il est devenu nécessaire d'élaborer un plan pour contenir des crises pareilles.

Ce guide méthodologique permet de mettre en place les mesures de sûreté aérienne pendant une crise sanitaire. Le processus d'application du programme se situe au niveau local car elle est spécifique à chacune des structures.

Ce programme a un aspect pré-appliqué, Il devrait être inclus dans le Programme national de sureté d'aviation civile (PNSAC) d'État **Algérien**, et publier le immédiatement pour traiter la situation actuelle et préparer à faire face à une menace similaire à l'avenir.

### 3.2.3 Réalisation du guide méthodologique. [5].[6]

- Il est basé sur la fourniture de l'infrastructure de base et du soutien matériel pour les différents éléments suivants :

-Identification, collecte et analyse de données et informations pertinentes et disponibles.

-évaluation préliminaire des risques.

-Coopération, Collaboration and Communication.

-Déterminer les mesures de sureté et les adapter avec les mesures sanitaires nécessaires.

- Ainsi il a été choisi d'articuler le guide autour des taches suivantes :

-Faites correspondre le programme avec les instructions de l'OACI.

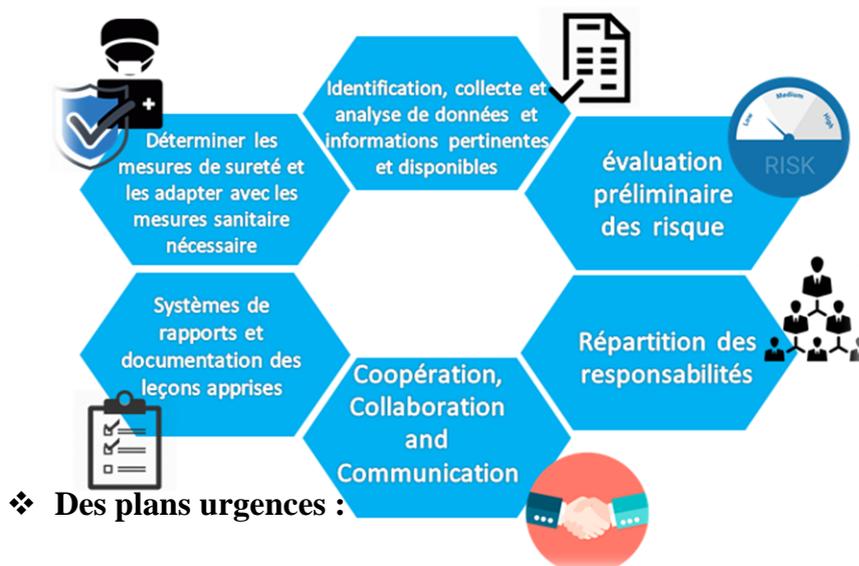
-Répartition des responsables (Entre les différentes institutions étatiques).

-Fournir les équipements et les ressources nécessaires.

- processus de suivi de l'application de programme.

-faire Programmer des formations nécessaires.

**Figure.3.1.les éléments principales d'un guide méthodologique.**



L'élaboration d'un plan d'urgence dans un aéroport est un projet majeur et doit respecter les principes suivants:

- a) élaboration du projet, planification, définition des objectifs et de l'équipe;
- b) identification des risques potentiels en tenant compte des forces et des faiblesses de l'aéroport, des politiques de l'État ainsi que de l'environnement local, national et régional;
- c) l'élaboration d'actions et de réponses possibles; et
- d) la mise en œuvre des ressources matérielles et humaines nécessaires pour une réponse efficace.

**Note :** Le sommaire général de guide méthodologique est reproduit à l'**annexe 1**

#### ❖ **Un plan adaptable**

Le plan doit permettre de s'adapter à chaque situation rencontrée et doit donc être un dispositif flexible pour proposer des réponses proportionnées. A ce titre, il ne doit donc pas être la déclinaison d'une réponse type à mettre en œuvre et ne doit pas proposer des scénarios linéaires de gestion qui posent de nombreux problèmes, notamment si l'événement ne suit pas le cheminement qui avait été prévu. En revanche, il doit mettre à disposition des gestionnaires un ensemble d'outils, qui peuvent être mis en œuvre après évaluation des risques et de la situation.

**Note :**

- Le guideline proposé dans cette mémoire représente un plan flexible qui s'applique à toutes les crises sanitaires similaires ;
- Et Les mesures de sureté traitées dans cette recherche sont une application du programme à la pandémie Covid-19.

#### **3.2.4 Ses éléments principaux [6]**

#### **3.2.4.1 Coopération, Collaboration and Communication**

Les moyens de coopérer, collaborer et communiquer (3C) sont des fonctions vitales exercées par de nombreux États pour faire face aux crises mondiales, ce qui est important dans la gestion des risques pour la sûreté aérienne.

L'État doit se coordonner entre l'autorité compétente : Le ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière, Ministère de l'Intérieur et direction générale de la sûreté nationale (DGSN) et les diverses institutions étatiques pour la formation des comités nationaux de facilitation comprenant tous les groupes concernés, qui jouent un rôle clé dans le soutien et l'harmonisation des actions menées par l'État gérer les risques de sûreté aérienne liés à la pandémie.

Les pratiques de communication efficaces incluent l'utilisation des plates-formes numériques existantes déjà en place pour communiquer d'urgence des informations avec d'autres États.

Des précautions doivent cependant être prises pour éviter que des informations erronées ou trompeuses ne soient publiées ou diffusées par des sources non autorisées.

Le plan d'urgence de l'aéroport devrait énoncer la réponse coordonnée ou la participation de toutes les agences existantes, à la fois à l'aéroport et à l'extérieur, qui pourraient être utiles pour répondre à de telles situations d'urgence, et devrait désigner des tâches spécifiques à entreprendre par chaque agence d'intervention. Des exemples de telles agences sont:

- a) les autorités gouvernementales;
- b) autorité responsable des fonctions de police;
- c) administration aéroportuaire;
- d) services de la circulation aérienne;
- e) exploitant d'aéronef;
- f) militaire;
- g) services médicaux;
- h) services de sauvetage et de lutte contre les incendies; et
- i) les hôpitaux.

#### **3.2.4.2 Identification, collecte et analyse des données et informations pertinentes et disponibles**

La collecte des données disponibles permettra l'analyse et le développement d'informations pour soutenir le processus de prise de décision basé sur les données. L'analyse

comparative de la situation actuelle aidera à modéliser des scénarios pour soutenir la gestion des risques de sécurité et une meilleure compréhension des impacts que toute décision aura sur l'aviation.

Il faut prendre en considération les instructions publiées périodiquement par l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) concernant Les derniers développements de l'épidémie dans le monde et les mesures de sureté prises pour réduire les effets de la pandémie.

#### **3.2.4.3 Évaluation des menaces et gestion des risques**

Les mesures et procédures de sécurité devraient être souples et adaptées à l'évaluation de la menace qui peut fluctuer en fonction de divers facteurs changeants. En conséquence, le programme national de sûreté de l'aviation civile doit détailler les mécanismes d'un processus d'évaluation de la menace valide, ainsi qu'un système de gestion des risques, qui doit être suivi d'une mise en œuvre rapide et efficace.

Une évaluation et une analyse valides des menaces peuvent être mieux réalisées en instituant un processus systématique et continu de collecte et d'évaluation des renseignements. Cela nécessitera une coordination au niveau national entre toutes les entités responsables ainsi qu'une coopération étroite avec la communauté régionale / internationale du renseignement.

#### **3.2.4.4 Systèmes de rapports et documentation des leçons apprises**

Il est important que les leçons apprises soient documentées et partagées. Les prestataires de services devraient être encouragés pour partager les leçons apprises, même s'ils traversent des temps difficiles. Il est important que le reporting les systèmes restent en place et utilisés, aidant les CAA à collecter des données qui peuvent être utiles à examiner lorsque le système aéronautique redémarre.

Pendant les restrictions de mouvement, une surveillance de routine sur place peut ne pas être possible. Des activités de surveillance à distance peuvent être effectuées Par des listes de contrôle qui pourraient être distribuées aux prestataires de services Les audits peuvent être menés par téléconférence pour assurer l'espacement

### **3.2.4.5 Formation et exercices**

La formation existante pour les fonctions de sûreté de l'aviation devrait être évaluée afin de déterminer quelle formation est essentielle pour le personnel de sûreté et quelle formation n'est pas essentielle. Et l'ajout d'un programme spécial pour les crises sanitaires provenant d'une épidémie.

Les plans d'urgence devraient être mis en pratique et exercés régulièrement pour identifier les faiblesses et les modifications nécessaires pour la conclusion sûre d'une situation d'urgence réelle. Un accent particulier devrait être mis sur la garantie de la fiabilité opérationnelle et de la compatibilité de tous les équipements de communication destinés à être utilisés lors d'un incident.[6]

## **3.3 PARTIE : 03**

### **3.3.1 Mesures de sûreté adaptées avec les mesures sanitaires nécessaires. [6]**

#### **3.3.1.1 La santé et les mesures sanitaire**

1. Les mesures sanitaires conçues pour protéger le personnel de l'aviation, les passagers et le grand public devraient suivre strictement les exigences nationales, en tenant compte des recommandations internationales et des éléments d'orientation pour garantir une approche cohérente et harmonisée lors de la mise en œuvre de ces mesures.

2. Des mesures sanitaires, y compris la distance physique, compatibles avec l'OMS ou les directives sanitaires applicables de l'État, devraient être appliquées chaque fois que possible à partir du processus d'enregistrement, jusqu'au point de contrôle de sûreté et à bord de l'avion. Lorsque cette distanciation n'est pas possible, des mesures adéquates fondées sur les risques devraient être utilisées.

3. Lors de la mise en œuvre des mesures de sûreté aérienne, il est important de tenir compte des éléments suivants, conformément aux exigences des autorités de santé publique applicables:

- ✓ maintenir la distance physique dans la mesure du possible pour le personnel de sûreté, le personnel et les passagers;
- ✓ porter des équipements de protection individuelle (EPI) lorsqu'ils sont disponibles et recommandés par les autorités de santé publique. L'EPI se compose généralement de

masques (couvrant le visage ou masques médicaux), de lunettes, d'un écran facial, de gants et de blouses ou de tabliers;

- ✓ éviter ou limiter autant que possible le contact direct avec des documents et des objets électroniques personnels (par exemple, les cartes d'embarquement affichées sur les téléphones);
- ✓ afin de protéger les collègues, les familles et les amis après un quart de travail, le personnel de l'aviation devrait:

- Se laver les mains avec du savon et de l'eau pendant au moins 20 secondes;

- Nettoyer ou décontaminer l'équipement de travail, y compris les chaussures, en évitant la propagation de particules / poussières;

- Enlever les vêtements de service et les laver avec du savon à lessive dès que possible. Manipulez-les, transportez-les et lavez-les de manière à limiter l'exposition à la peau, aux yeux, à l'environnement et à d'autres vêtements propres (éviter de secouer les vêtements);

- Prendre une douche ou laver la peau exposée avec du savon et de l'eau; et

- Auto-surveillance des signes de maladie.

4. Le personnel doit recevoir des informations détaillées sur la manière de manipuler, porter, retirer et jeter les EPI afin de réduire la propagation du virus.

5. Les graphiques suivants présentent les étapes de base qui doivent être prises pour réduire la propagation du COVID-19 ainsi que les mesures à prendre lorsque des symptômes du COVID-19 apparaissent afin qu'ils soient accessibles à tous les employés.

### **3.3.1.2 OPERATIONS D'AEROPORT**

#### **Staffing**

Pour limiter l'introduction et la propagation du COVID-19, il est conseillé de faire travailler les agents de contrôle dans des cohortes prédéterminées et avec les mêmes groupes de personnel de contrôle à tous les quarts de travail. Cela peut également faciliter la

protection du personnel de contrôle et faciliter la recherche des contacts si un membre de la cohorte est testé positif au COVID-19 et à des fins de planification si un membre du personnel ou une cohorte doit être mis en quarantaine.[6]

Le personnel de contrôle peut avoir été mis en congé ou en congé pendant la pandémie en raison d'une diminution du nombre de passagers à un aéroport. Lorsque les effectifs commencent à revenir progressivement à des niveaux normaux en raison de l'amélioration des conditions d'exploitation, les directives susmentionnées concernant les cohortes doivent être maintenues. Lors de la reprise progressive des opérations, une attention particulière doit être accordée à la vérification des antécédents du personnel qui a été hors service pendant une période prolongée, conformément aux exigences nationales.

Au fur et à mesure que les dispositions et les processus de contrôle des points de contrôle sont modifiés pour tenir compte des mesures sanitaires, et que le nombre de passagers augmentera avec les heures supplémentaires, les États devraient déterminer le nombre de membres du personnel nécessaire aux points de contrôle pour assurer un processus de contrôle efficace tout en maintenant des mesures sanitaires, telles que comme distance physique, tant pour le personnel que pour les passagers.

## **Contrôle d'accès**

### **- Zone de sûreté à accès restreint (SRA)**

Dans le cas où, pendant une période d'inactivité opérationnelle, la stérilité d'un SRA désigné aurait pu être compromise, des mesures appropriées comprenant le balayage et la fouille de ces zones devraient être prises avant le redémarrage des opérations. La désignation et l'identification des SRA à l'aéroport devraient être établies dans le NCASP et les ASP individuels.

Pour les personnes autres que les passagers (également appelées «personnel»), la vérification d'un permis d'identification valide (par exemple, badge d'aéroport et identification de l'exploitant d'aéronef) nécessaire pour accorder l'accès au côté piste et au SRA des aéroports ne devrait pas obliger le titulaire à remettre le permis aux agents de sécurité aux points d'accès. Les agents de sécurité doivent rester à au moins un mètre de la personne afin de pouvoir vérifier la photo, la zone autorisée (le cas échéant) et la date de validité.

Étant donné que l'utilisation de certains systèmes d'identification biométrique pour le contrôle d'accès peut aider à propager le virus (par exemple, les lecteurs d'empreintes digitales), les exploitants d'aéroport devraient envisager de cesser d'utiliser ces méthodes de contrôle d'accès pendant la pandémie COVID-19, en faveur d'autres types de lecteurs qui ne nécessitent pas de contacts directs tels que les scanners d'iris et les équipements de reconnaissance faciale. Lors de l'utilisation d'un équipement de reconnaissance faciale, les masques et les visières doivent être retirés conformément aux exigences de l'équipement.

Si des systèmes de contrôle d'accès à contact sont utilisés (par exemple, un lecteur de cartes d'accès), ils devraient être fréquemment désinfectés conformément aux directives des fabricants afin de ne pas altérer leurs performances. En complément, les exploitants d'aéroport devraient envisager d'exiger du personnel qu'il se désinfecte les mains avant et après avoir touché un système de contrôle d'accès (des distributeurs de désinfectant doivent donc être installés à côté des systèmes de contrôle d'accès).

Les exploitants d'aéroports, en coordination avec leurs locataires, devraient envisager de limiter l'accès aux SRA au personnel qui a un besoin opérationnel de se voir accorder un tel accès, en tenant compte du fait que certaines personnes qui ont obtenu l'accès SRA avant la pandémie n'en aura peut-être plus besoin.[6]

#### - **Surveillance périmétrique / aire de trafic / terminal et patrouilles**

Les patrouilles dans les zones publiques et côté piste des aéroports devraient être effectuées tout en maintenant une distance physique minimale d'un mètre par rapport aux membres du public et / ou au personnel en cas de contestation (par exemple, lors de la vérification de la validité de l'identification d'aéroport d'un membre du personnel).

Les patrouilles dans les zones côté piste, y compris les SRA, devraient tenir compte du nombre inhabituel d'aéronefs stationnés sur les terrains de l'aéroport en raison de la pandémie et de la réduction du trafic. La présence d'un tel aéronef peut présenter un risque plus élevé d'accès non autorisé, y compris une intrusion illégale dans un tel aéronef.[6]

#### **3.3.1.3 . SURETÉ DES AÉRONEFS .[6]** **Contrôles /fouilles de sureté**

Les exploitants d'aéronefs devraient effectuer des contrôles/ fouilles de sécurité des aéronefs conformément au programme de sureté de l'exploitant d'aéronef ainsi qu'aux exigences sanitaires du COVID-19.

Si les contrôles / fouilles de sureté sont effectués indépendamment des processus de nettoyage et de désinfection, des contrôles / fouilles doivent être effectués après que l'aéronef a été nettoyé et désinfecté. Le personnel effectuant la diffusion, la reproduction ou la distribution des informations de sureté sensibles à la sécurité de ce document est expressément interdite sans le consentement des auteurs. Les contrôles / fouille doivent être fournis avec des EPI appropriés conformément aux exigences sanitaires du COVID-19.

### **Protection des aéronefs**

Lorsqu'il existe des exigences de contrôle d'accès et de contrôle à l'entrée de l'aéronef, les États peuvent envisager de renoncer temporairement à ces exigences afin de réduire les contacts humains. Surveillance continue et la surveillance pourrait être déployée comme alternative.

### **Sureté en vol**

Les membres de l'équipage de cabine devraient rappeler aux passagers que s'ils développent des symptômes tels que fièvre, toux ou difficulté à respirer pendant le vol, ils doivent en informer tout membre de l'équipage. Les membres de l'équipage de cabine devraient porter un EPI lorsqu'ils traitent physiquement avec des passagers, ce qui comprend la prise en charge des passagers malades ou la retenue des passagers indisciplinés à bord de l'avion.

Dans un tel cas, le commandant de bord devrait s'assurer que l'instance d'une maladie transmissible présumée est signalée rapidement au contrôle de la circulation aérienne, afin de faciliter la présence de tout le personnel et l'équipement nécessaires à la gestion des risques pour la santé publique à l'arrivée, conformément aux Norme 8.15 de l'annexe 9 - Facilitation.

Il est recommandé aux exploitants d'aéronefs de prendre en compte les mesures sanitaires détaillées dans le document de l'OACI[6]

### **❖ Mesures spéciales pour les articles de restauration**

Si une chaîne d'approvisionnement sûre pour les fournitures en vol n'est pas disponible, les exploitants d'aéronefs devraient surveiller et effectuer un contrôle visuel des denrées alimentaires destinées à la consommation à bord, conformément à toutes les exigences sanitaires et pertinentes, au point de préparation.

Si des produits alimentaires doivent être examinés, cela devrait être effectué de manière à limiter le contact physique avec ces produits, dans la mesure du possible.

### **3.4 Conclusion**

L'objectif de cette recherche était de développer et de renforcer le domaine de la sûreté de l'aviation civile contre toutes les menaces terroristes

Cette période, que nous avons vécue depuis le début de 2020, après le déclenchement de la pandémie Corona à travers le monde, a révélé une nouvelle menace pour la sûreté aérienne, qui a nécessité de prendre en compte l'impact majeur des maladies infectieuses et des épidémies sur le processus de transport aérien, y compris la sûreté aérienne, après avoir enregistré plusieurs violations et atteintes à la sûreté à l'intérieur des aéroports et à bord des avions.

Ainsi, d'une part, une réflexion a été menée pour étudier le rôle de la sécurité aérienne face aux crises sanitaires, et d'autre part pour préparer un guide méthodologique qui pourrait être adopté par l'Etat, le développer et l'élaborer sur le terrain, afin que nous puissions développer des plans urgents pour faire face aux situations actuelles, ainsi que des plans de précaution pour faire face, de telles crises sanitaires à l'avenir

On a étudié le programme PNSAC et En suivant la même méthodologie pour l'élaboration de ce guide, en fonction de son application au niveau national

Au final, cette approche, s'il est adopté et s'il fournit toutes les ressources pour la mise en œuvre sur le terrain, nous permettra de faire face à une telle pandémie à l'avenir.

## **Références Bibliographique :**

[1]Programme national de sureté de l'aviation civile ( v.4 juillet 2010 )

[2]Manuel de sureté de l'aviation (Doc 8973)

[3]Annexe 17 Sureté, Dixième édition, avril 2017

[4] WWW.GICAT.COM doc : gicat " Sécurisation de site aéroportuaire"

[5]RAPPORT de CART (Équipe spéciale du Conseil sur la relance de l'aviation) Montréal (Canada), 27 mai 2020

[6]GUIDELINES POUR LES MESURES D'URGENCE DE SURETÉ AÉRIENNE PENDANT LA PANDÉMIE COVID-19 (publié JUILLET 2020)

[7]Manuel de gestion des évènements de santé publique dans le transport aérien

[8]Protocole de sécurité sanitaire de l'aviation COVID-19

[9][https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Brochure - Surete de l aviation civile - approche francaise VFF web.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Brochure_-_Surete_de_l_aviation_civile_-_approche_francaise_VFF_web.pdf)

[10]<https://www.inrae.fr/covid-19/mieux-comprendre-epidemie>

[11]<http://www.egsa-alger.dz/>

[12]<https://www.icao.int/covid/cart/Pages/default.aspx>

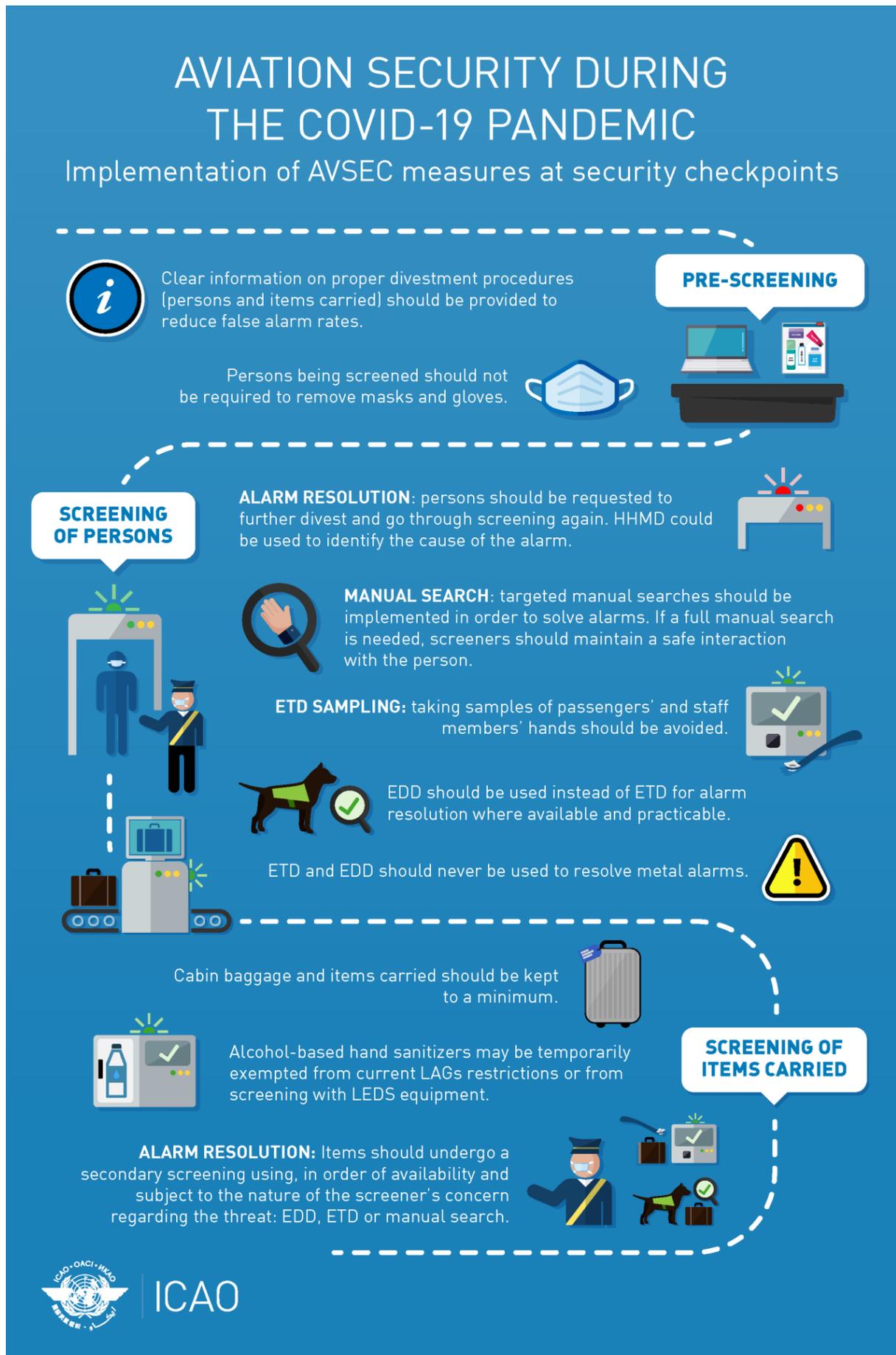
[13]<https://www.icao.int/covid/cart/Pages/CART-Take-off.aspx>

## ANNEXE.1 Sommaire du guide

|  |  |
|--|--|
| Lexique.....   |  |
| Introduction.....  |  |
| 1-OACI et les instructions de CART (l'équipe spéciale du conseil sur la relance de l'aviation).....        |  |
| 2-Les objectifs de la réalisation de ce guide méthodologique.....  |  |
| 3-Répartition des responsables.....  |  |
| Autorités compétentes.....   |  |
| Direction général de la sûreté nationale.....  |  |
| Les exploitants des aéronefs.....  |  |
| Prestataires d'assistance en escale.....   |  |
| 4-Coopération entre les institutions étatiques.....  |  |
| Le ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière .....                             |  |
| Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire.....                 |  |
| Direction générale de la Sûreté nationale .....  |  |
| -Comprendre la nature de l'épidémie ou de la crise sanitaire.....  |  |
| -IDENTIFICATION, COLLECTE ET ANALYSE DE DONNÉES ET INFORMATIONS PERTINENTES ET DISPONIBLES. ....           |  |
| Symptômes, impact, transmission.....   |  |
| Moyens de protection disponible .....  |  |
| 5-Fournir l'équipement et les ressources nécessaires.....  |  |
| Employées.....   |  |
| Matériels.....   |  |
| 6-Création de cellule de communication.....  |  |
| Echange d'expériences.....   |  |
| Créer un réseau international pour partager des informations sur la pandémie.....                          |  |
| 7-Vérification de l'évènement et l'évaluation préliminaire des risques.....                                |  |
| Au niveau de l'aéroport.....   |  |
| Au niveau de l'aéronef en vol et à l'arrivée.....  |  |
| 8-Disposition immédiats pour les voyageurs, l'opérateur de l'aéronef, l'aéroport et les autres parties ... |  |
| 9-Mettre e place les mesures sanitaire.....  |  |
| Mesures sanitaire.....   |  |
| Adaptation du programme de la sûreté avec la situation sanitaire.....                                      |  |
| 10- processus de suivi de l'application de programme.....  |  |
| Comité de contrôle.....  |  |
| 11-Programmation des formations.....   |  |
| Les formations.....  |  |
| Exercices et testes périodiques.....   |  |
| 12-Plan de continuité.....   |  |
| -.....   |  |
| -Fiches et documentations .....  |  |

Septembre-2020

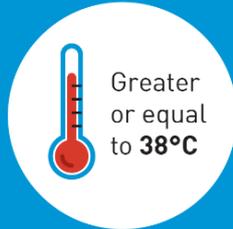
## ANNEXE .2 : L'infographie illustre les points saillants du processus de dépistage pendant le COVID-19



ANNEXES .3. : Des graphiques fournissent les mesures de base à prendre pour réduire la propagation du COVID-19

## COMMON COVID-19 SYMPTOMS

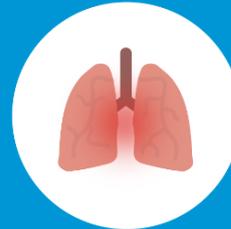
Symptoms of COVID-19 may be very mild or more serious and may take up to 14 days to appear after exposure to the virus.



FEVER



COUGH



DIFFICULTY BREATHING

## IF YOU HAVE SYMPTOMS



Isolate at home to avoid spreading illness to others



Call ahead before you visit a health care professional or call your local public health authority.



Avoid visits with older adults, or those with medical conditions. They are at higher risk of developing serious illness.



If your symptoms get worse, contact your health care provider or public health authority right away and follow their instructions.



ICAO

# TAKE STEPS TO REDUCE THE SPREAD OF THE CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)



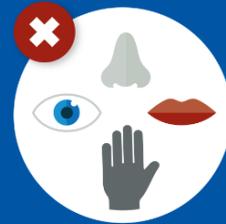
Follow the advice of your local public health authority



Wash your hands often with soap and water for at least 20 seconds



Use alcohol-based hand sanitizer if soap and water are not available



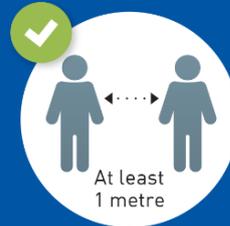
Try not to touch your eyes, nose or mouth



Avoid close contact with people who are sick



Cough and sneeze into your sleeve and not your hands



Stay home as much as possible and if you need to leave the house practice physical distancing (at least 1 metre)



ICAO

# ANNEXE .4. : RAPPORT OFFICIEL SUR L'ACTE D'INTERFÉRENCE ILLICITEE



INFORMATION PROVIDED IN  
THIS REPORT IS RESTRICTED  
AND WILL ONLY BE DISCLOSED  
TO AUTHORIZED PERSONS

**PRELIMINARY**     **FINAL**     (CHECK )

**REPORT ON ACT OF UNLAWFUL INTERFERENCE**

File number: .....

Date of report: .....  
[Day/month/year]

THE PRELIMINARY REPORT SHOULD BE COMPLETED AND FORWARDED TO ICAO  
WITHIN THIRTY DAYS OF THE OCCURRENCE

---

Reporting requirements under Annex 17, Article 11 of The Hague Convention or  
Article 13 of the Montreal Convention

---

|  | Successful Act           | Attempted Act            |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Act of unlawful seizure of aircraft                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Attack against airport and air navigation facilities      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Attack against persons within airport terminal facilities | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Act of sabotage of aircraft                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Attack against aircraft while in flight                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Other acts not specified above                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**PART I: INFORMATION CONCERNING THE OCCURRENCE**

**A. GENERAL INFORMATION**

1. State providing the report: .....
2. Date of the occurrence: .....  
[Day/month/year]
3. Time of the occurrence: .....  
[Local time – 24-hour clock]
4. Duration of the occurrence: .....