

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieure et de
la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management

-Koléa-



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت

- القليعة -

MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention d'un Master Académique
en Management Des Organisations

**Le rôle du Système de Gestion de la Sécurité dans la réduction
des non-conformités opérationnelles**

Cas d'étude " Air Algérie "

Présenté par :

DOUIEB Fedwa

Encadré par :

Dr. MELLOUD Sidali

Année universitaire : 2025/2026

RÉSUMÉ

Ce mémoire porte sur le rôle du Système de Gestion de la Sécurité (SGS) dans la réduction des non-conformités opérationnelles au sein d'Air Algérie. Face aux exigences croissantes en matière de sécurité dans le secteur aérien, cette étude vise à comprendre par quels mécanismes le SGS contribue concrètement à la gestion des risques et à la prévention des écarts opérationnels. Pour ce faire, une méthodologie qualitative a été adoptée, reposant sur des entretiens semi-directifs menés auprès des acteurs impliqués dans le SGS, ainsi que sur une analyse documentaire du manuel SGS de la compagnie. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel NVIVO 10 à travers une approche thématique permettant d'identifier les perceptions, les pratiques réelles et les limites du système. Les résultats montrent que le SGS constitue un cadre structuré et pertinent, favorisant une meilleure détection des risques et une amélioration des pratiques individuelles. Toutefois, son efficacité reste conditionnée par des facteurs organisationnels, humains et culturels, notamment la pression opérationnelle, les contraintes de ressources et les limites de la culture du reporting. L'étude met également en évidence une capacité d'adaptation des procédures du SGS aux réalités du terrain dans leur mise en œuvre opérationnelle. En conclusion, le SGS apparaît comme un levier essentiel de sécurité, dont l'efficacité dépend fortement de son appropriation par les acteurs et de son adaptation aux réalités opérationnelles.

Mots clés :

Système de gestion de la sécurité (SGS), non-conformités opérationnelles, gestion des risques, sécurité aérienne, culture de sécurité.

ABSTRACT

This thesis analyses the role of the Safety Management System (SMS) in reducing operational non-conformities within the Algerian Airlines. In a context of increasing safety requirements in the aviation sector, the study aims to understand the mechanisms through which the SMS contributes to risk management and the prevention of operational deviations. A qualitative methodology was adopted, based on semi-structured interviews conducted with actors involved in the SMS, combined with a documentary analysis of the company's SMS manual. The data were analyzed using NVivo 10 software through a thematic approach, enabling the identification of perceptions, actual practices, and limitations of the system. The findings reveal that the SMS provides a structured and relevant framework that enhances risk detection and improves individual practices. However, its effectiveness remains dependent on organizational, human, and cultural factors, including operational pressure, resource constraints, and limitations in reporting culture. The study also highlights the adaptability of the SMS procedures to operational realities in their practical implementation in the field. In conclusion, the SMS is a key safety management tool, whose effectiveness relies on its appropriation by actors and its alignment with operational realities.

Key words:

Safety Management System (SMS), operational non-conformities, risk management, aviation safety, safety culture.

ملخص

يتناول هذا البحث دراسة دور نظام إدارة السلامة (SGS) في الحد من حالات عدم المطابقة التشغيلية داخل الخطوط الجوية الجزائرية. وفي ظل تزايد متطلبات السلامة في قطاع الطيران، تهدف هذه الدراسة إلى فهم الآليات التي يساهم من خلالها هذا النظام في إدارة المخاطر والوقاية من الانحرافات التشغيلية. اعتمدت الدراسة على منهج نوعي، من خلال إجراء مقابلات شبه موجهة مع الفاعلين المعنيين بتطبيق نظام إدارة السلامة، بالإضافة إلى تحليل وثائقي لدليل النظام داخل المؤسسة. وتم تحليل المعطيات باستخدام برنامج NVivo 10 من خلال مقارنة موضوعاتية (تحليل موضوعاتي) لاستخلاص التصورات والممارسات الفعلية وحدود النظام. أظهرت النتائج أن نظام إدارة السلامة يمثل إطارًا منظمًا وفعالًا يساهم في تحسين كشف المخاطر وتعزيز السلوكيات المهنية. غير أن فعاليته تبقى مرتبطة بعدة عوامل تنظيمية وبشرية وثقافية، مثل الضغط التشغيلي، نقص الموارد، وضعف ثقافة التبليغ. تُبرز الدراسة أيضًا قدرة إجراءات نظام إدارة السلامة على التكيف مع واقع الميدان أثناء التطبيق العملي. وفي الختام، يُعد نظام إدارة السلامة أداة أساسية لضمان السلامة، إلا أن فعاليته تعتمد على مدى استيعابه من طرف الفاعلين ومدى تكيفه مع الواقع التشغيلي.

الكلمات المفتاحية :

نظام إدارة السلامة، عدم المطابقة التشغيلية، إدارة المخاطر، السلامة الجوية، ثقافة السلامة.

REMERCIEMENT

Louange à dieu seul

Tout d'abord, je remercie **Allah** le tout puissant et le miséricordieux de m'avoir donnée le courage, la patience et la volonté pour accomplir ce travail.

Je remercie du fond de mon cœur mon encadrant **Dr MELLOUD Sidali**, pour son accompagnement précieux, sa patience, sa disponibilité et la confiance qu'il m'a accordée tout au long de ce travail. Son encadrement a été pour moi une véritable source d'inspiration et d'apprentissage. Je lui adresse mon profond respect.

Mes sincères remerciements à ma tutrice de stage **Mme KOUACI Meroua** pour son accompagnement et sa disponibilité, ainsi qu'au personnel d'**AIR ALGERIE** pour leur accueil chaleureux et leur professionnalisme.

A ma promo **MDO 2024-2026**, merci pour tous les moments de partage, de soutien et de complicité qui ont rendu ce parcours inoubliable. Je garderai précieusement en mémoire ces années passées à vos côtés.

A mes **Parents, Frères et Sœurs**, de m'avoir permis de réaliser mon rêve. Merci d'avoir toujours cru en moi, de me redonner confiance dans mes moments de doutes, de m'encourager lorsque je baissais les bras et pour leur soutien moral qu'ils ont pu m'apporter durant ces années pour aller au bout de ce travail et de ne jamais abandonner.

Merci à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce mémoire de fin d'études.

Enfin, je remercie **moi-même** sincèrement pour ma persévérance, ma détermination tout au long de ce parcours et pour les efforts fournis et la discipline maintenue jusqu'à la réalisation de ce travail.

SOMMAIRE

RESUME	I
REMERCIEMENT	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	IX
LISTE DES FIGURES.....	X
LISTE DES ABREVIATIONS.....	XI
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 1: REVUE DE LITTERATURE ET DEFINITION DES CONCEPTES	5
SECTION 1 : VERS UNE GESTION PROACTIVE DE LA SECURITE.....	6
1 L'approche réactive de la sécurité aérienne :.....	6
2 Les limites de l'approche réactive :.....	7
3 L'émergence de l'approche proactive :	7
4 Vers une approche systémique et résiliente de la sécurité :	8
SECTION 2 : REVUE DE LITTERATURE.....	11
1 Le SGS comme levier de performance, de sécurité et de durabilité :	11
2 Le rôle déterminant des facteurs organisationnels, managériaux et culturels :	12
3 La gestion des risques : centralité des facteurs humains et nécessité d'une approche proactive :.....	13
4 Divergences de perception et disparités dans l'implémentation du SGS :.....	14
5 Évaluation de l'efficacité du SGS et amélioration continue :.....	14
6 Limites du SGS et nécessité d'une approche adaptative :	15
7 Vers une approche intégrée, proactive et stratégique du SGS :	15
8 Limites de la littérature existante :.....	16
9 Manifestation dans le contexte Algérien :	16
10 Position de la recherche :	17
SECTION 3 : DEFINITIONS DES CONCEPTES	18
1 Définition du SGS :	19
2 Les objectifs du SGS :	19
3 Les composants du système de gestion de la sécurité (SGS) :	20

3.1	Composant 1 : Politique, objectifs et ressources en matière de sécurité.....	20
3.1.1	Engagement de la direction :	20
3.1.2	Responsabilités et obligation de rendre compte :	20
3.1.3	Désignation du personnel clé en matière de sécurité :	21
3.1.4	Planification des interventions d'urgence :	21
3.1.5	Documentation du SGS :	21
3.2	Composant 2 : Gestion des risques de sécurité	21
3.2.1	L'identification des dangers :	21
3.2.2	Évaluation et atténuation des risques :	21
3.3	Composant 3 : Assurance de la sécurité.....	21
3.3.1	Suivi et mesure de la performance de sécurité :	22
3.3.2	Gestion du changement :	22
3.3.3	Amélioration continue du SGS :	22
3.4	Composant 4 : Promotion de la sécurité	22
3.4.1	Formation et sensibilisation :	22
3.4.2	Communication en matière de sécurité :	22
4	Le cadre réglementaire du SGS :	23
4.1	L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) :	23
4.2	L'Agence Européenne de la sécurité aérienne (EASA) :	23
4.3	L'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) :	24
5	Les non conformités dans l'aviation :	24
5.1	Définition des non-conformités opérationnelles :	24
5.2	La typologie des non-conformités :	25
5.2.1	Selon le niveau de gravité :	25
5.2.2	Selon la nature :	25
6	Le SGS comme outil de gestion des risques :	26
	CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXT ORGANISATIONNEL.....	27
	SECTION 1 : CADRE METHODOLOGIQUE.....	28
1	Positionnement épistémologique :	28
2	Approche méthodologique :	29

3	Techniques de collecte des données :	30
3.1	Les entretiens :	30
3.2	La documentation interne :	32
4	Population et échantillonnage :	32
5	Outils d'analyse des données :	33
	SECTION 2 : CONTEXTE ORGANISATIONNEL.....	35
1	Présentation d'Air Algérie :	35
2	Historique de la compagnie Air Algérie :	36
3	La direction surveillance de la conformité (DSC) :	38
3.1	Sous-direction Surveillance et Analyse des vols :	39
3.1.1	Département FDM (flight data monitoring) :	40
3.1.2	Département Gestion des rapports de sécurité :	40
3.1.3	Département Investigation :	40
3.2	Sous-direction Gestion des risques et Assurance de la sécurité :	40
3.2.1	Département Gestion des données de sécurité :	41
3.2.2	Département Assurance de la sécurité :	41
3.2.3	Département Promotion de la sécurité :	41
	CHAPITRE III : ANALYSE DES RESULTATS ET DISCUSSION.....	42
	SECTION 1 : ANALYSE DES RESULTATS.....	43
1	Résultats de l'analyse des entretiens :	43
1.1	Analyse lexicale :	43
1.2	Analyse linguistique :	46
1.3	Analyse thématique :	47
1.3.1	Thème 1 : Perception globale du SGS.....	47
1.3.2	Thème 2 : Analyse des écarts entre le SGS officiel et les pratiques réelles	50
1.3.3	Thème 3 : Contribution du SGS à la réduction des non-conformités opérationnelles	54
1.3.4	Thème 4 : Culture de reporting	56
1.3.5	Thème 5 : Limites du SGS et aspects d'amélioration	57
2	Résultats de l'analyse des documents internes :	58
2.1	Présentation du document interne : Manuel SGS d'Air Algérie :	60

2.2	Analyse du contenu :.....	60
2.2.1	Composante 1 : Politique, objectifs et ressources en matière de sécurité	60
2.2.2	Composante 2 : Gestion des risques de sécurité	61
2.2.3	Composante 3 : Assurance de la sécurité	61
2.2.4	Composante 4 : Promotion de la sécurité	61
SECTION 1 : DISCUSSION.....		71
1	Thème 1 : Perception globale du SGS.....	63
2	Thème 2 : Ecart entre le SGS formel et les pratiques réelles	63
3	Thème 3 : Contribution du SGS à la réduction des non conformités :.....	64
4	Thème 4 : Culture du reporting	64
5	Thème 5 : Limites du SGS et pistes d'amélioration.....	65
CONCLUSION GENERALE.....		75
BIBLIOGRAPHIE.....		79
ANNEXES.....		83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1 : Approche réactive vs Approche proactive

Tableau N°2 : Tableau des axes d'entretiens.

Tableau N°3 : Tableau des entretiens élaborés.

Tableau N°4 : Informations générales sur Air Algérie.

LISTE DES FIGURES

Figure N°1 : Historique d'Air Algérie.

Figure N°2 : Organigramme de la DSC.

Figure N°3 : Requête de fréquence de mots relevés.

Figure N°4 : Nuages de mots les plus fréquents.

Figure N°5 : coefficient de corrélation.

LISTE DES ABREVIATIONS

ANAC : l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

ASR: Air Safety Report

CSR : Cabin Safety Report.

DSC : Direction de Surveillance de la Conformité.

EASA : European Union Aviation Safety Agency.

FAA : Federal Aviation Administration.

FDM: Flight Data Monitoring.

FSB: Flight safety Bureau.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

PNC : Personnel Navigant Commercial.

PNS : Plan National de Sécurité.

PNT : Personnel Navigant Technique.

RCDB : Rapport de Commandant de Bord.

REX : Retour d'Expériences.

RSV : Rapport de Sécurité des Vols.

SACA : Safety Assessment of Community Aircraft.

SAFA: Safety Assessment of Foreign Aircraft.

SANA: Safety Assessment of National Aircraft.

SARP: Standards and Recommended Practices.

SeMS: Système de Management de la Sûreté.

SGS: Système de Gestion de la Sécurité.

SMQ: Système de Gestion de la Qualité.

SPI: Security Performance Indicator.

SPT: Security Performance Target.

TBQ: Tableau de Bord Qualité.

TPR: Third Party Risk

INTRODUCTION GENERALE

Lorsqu'on évoque le secteur de l'aviation civile, la première idée qui vient à l'esprit est celle d'un domaine à haut risque où la moindre omission n'est pas tolérable. Pour cela, la sécurité constitue une priorité absolue dans ce secteur. Cet engagement constant envers la sécurité repose sur un système hautement structuré, considéré comme l'un des plus complexes et plus règlementé à l'échelle mondiale, où chaque opération doit être réalisée conformément à des exigences nationales et internationales strictes pour garantir la sécurité des passagers, du personnel navigant et des infrastructures. Cependant, malgré les progrès technologiques et les efforts des pratiques managériales réalisés dans ce secteur, des non-conformités opérationnelles, ces petites failles en maintenance, vol ou sol, continuent d'apparaître au sein des organisations aéronautiques et peuvent virer à un drame.

Face à ces enjeux, l'organisation internationale de l'aviation civile (OACI), a introduit le concept du système de gestion de la sécurité (SGS). Ce système repose sur une approche systématique de la gestion de la sécurité qui comprend l'identification, l'analyse et la maîtrise des événements dangereux avant qu'ils ne se transforment en incidents ou accidents, comme les blessures ou morts des passagers, les collisions des aéronefs, les crashes d'avions...etc. Le SGS n'est pas seulement une obligation réglementaire, mais un outil stratégique qui vise l'instauration d'une culture de sécurité efficace au sein des organisations aéronautiques.

De ce fait, les compagnies aériennes sont tenues de mettre en place des mécanismes et pratiques efficaces pour la gestion des événements dangereux à travers l'implémentation des quatre composants du SGS (Politique, objectifs et ressources en matière de sécurité, gestion des risques de la sécurité, assurance de la sécurité et promotion de la sécurité) afin de limiter les écarts par rapport aux normes et aux procédures établies.

Air Algérie, opérateur clé du secteur de l'aviation civile en Algérie, bien qu'elle démontre un engagement fort envers les exigences de sécurité aérienne en mettant en œuvre le (SGS), reste encore confrontée à des non-conformités opérationnelles. Ces écarts relèvent de la complexité des opérations aériennes, la pression opérationnelle, ainsi que les contraintes organisationnelles, ce qui soulève la question sur l'efficacité du système dans la prévention et la réduction de ces écarts. Dans ce cadre, il devient pertinent de s'interroger sur l'efficacité réelle de ce système dans la prévention des événements indésirables qui peuvent toucher à la sécurité des différentes opérations de la compagnie.

C'est dans ce perspective que s'inscrit le présent mémoire ; qui non seulement cherche à examiner de près les mécanismes du SGS, mais également de comprendre comment il agit concrètement sur la réduction des non-conformités opérationnelles.

L'objectif principal de cette étude est de comprendre le rôle du SGS dans la réduction des non-conformités opérationnelles chez Air Algérie.

Plus précisément, il s'agira de :

- Examiner les mécanismes du SGS.
- Identifier les non conformités les plus fréquents chez la compagnie Air Algérie.
- Comprendre comment le SGS agit concrètement sur la réduction des non-conformités opérationnelles.
- Proposer des mesures concrètes pour améliorer l'efficacité du SGS et réduire les non-conformités à un niveau acceptable.

Étant donné que l'existence du SGS ne garantit pas, à elle seule, l'élimination des non-conformités opérationnelles, il convient donc de s'interroger sur les facteurs sous-jacents qui en limitent l'efficacité.

Dès lors, le présent mémoire propose d'explorer la question suivante :

Par quel processus passe la gestion des risques opérationnelles et notamment la réduction des non-conformités ?

De cette problématique se découle d'autres questions :

- Existe-t-il un écart entre le SGS formel et le SGS réel ?
- Quels types de non-conformités persistent malgré l'existence du SGS ?
- Quels facteurs organisationnels influencent son efficacité ?

Ces interrogations s'inscrivent dans la volonté de dépasser une approche purement normative du SGS, afin d'en analyser les pratiques réelles d'application et leur contribution dans le maintien de la performance sécuritaire.

Notre étude suit une méthode qualitative, permettant de comprendre et d'explorer en profondeur le rôle du système de gestion de la sécurité dans la réduction des non-conformités opérationnelles.

Le recueil des données est issu des entretiens semi directifs menés auprès des acteurs impliqués dans le système, ainsi que la documentation internes, notamment le Manuel de SGS d'Air Algérie. L'analyse des données s'est faite à travers une analyse de contenu des entretiens à l'aide du logiciel NVIVO 10 et une fiche d'évaluation du document internes.

Cela s'inscrit dans une volonté de fournir une compréhension fine des contraintes du phénomène étudié.

Annnonce du plan :

Ce travail est structuré autour de 3 chapitres complémentaires :

- Chapitre 1 : Revue de littérature et définitions des concepts

Ce chapitre présente les fondements théoriques de la sécurité aérienne, les définitions de base, ainsi que les études intérieures menées dans ce domaine.

- Chapitre 2 : Cadre méthodologique et contexte organisationnel

Il décrit l'approche adoptée, les instruments de collecte des données, les méthodes d'analyser les réponses, ainsi que le contexte organisationnel.

- Chapitre 3 : Analyse des résultats et discussion.

Ce chapitre expose les résultats de l'étude, leur analyse ainsi que les recommandations proposées pour améliorer l'efficacité du SGS.

CHAPITER I : REVUE DE LITTERATURE ET DEFINITION DES CONCEPTES

Le premier chapitre a pour objectif de présenter la revue de littérature et définitions des concepts de la recherche en structurant l'analyse sur 3 axes principaux ; l'évolution des approches de la sécurité, l'examen de la littérature existante et la clarification des concepts fondamentaux. Il vise ainsi à contextualiser le sujet et à asseoir l'étude sur des fondements scientifiques solides.

Section 1 : Vers une gestion proactive de la sécurité : évolution des approches dans le secteur aérien

Cette section porte sur l'évolution des approches de la sécurité. Elle souligne les transformations progressives dans les modèles de gestion de la sécurité, en passant d'une logique réactive basée sur la réaction aux événements dangereux à une logique proactive orientée vers l'anticipation, la prévention et l'atténuation des risques probables. Cette section nous permet ainsi de comprendre les fondements théoriques et les changements de paradigmes ayant conduit aux pratiques actuelles de la sécurité aérienne.

1 L'approche réactive de la sécurité aérienne

Pendant longtemps, la sécurité dans le secteur du transport aérien a été appréhendée selon une logique réactive, fondée sur l'analyse des incidents et accidents après leurs survenue. Cette approche reposait sur l'idée que la compréhension des événements dangereux passés permettrait la prévention de leurs reproductions futures. Ainsi, tous les efforts ont été principalement orientés vers une lecture simplifiée et linéaire, en cherchant à identifier les causes immédiates des accidents, souvent liées aux erreurs humaines.

De ce fait, cette approche a progressivement été remise en question, en raison de sa tendance à individualiser les responsabilités et à négliger les facteurs organisationnels sous-jacents. A ce titre, James Reason (1997), souligne que l'erreur humaine est une conséquence plutôt qu'une cause, résultant de défaillances systémiques plus profondes. Cette affirmation met en évidence le fait que les erreurs humaines ne constituent pas l'origine première des accidents, mais résultent plutôt de défaillances latentes au sein du système organisationnel.

Dès lors, l'approche réactive apparaît limitée dans sa capacité à appréhender la complexité des systèmes aéronautiques, dans la mesure où elle se concentre sur les effets visibles plutôt que sur les causes profondes.

2 Les limites de l'approche réactive

L'approche réactive présente plusieurs limites significatives qui ont favorisé l'apparition de nouvelles perspectives concernant la sécurité. D'abord, elle agit uniquement après la survenue des événements indésirables, ce qui implique que les actions correctives sont déployées en retard, une fois que les répercussions ont déjà eu lieu.

De plus, cette stratégie s'avère inadaptée à la complexité croissante des systèmes sociotechniques, marqués par de nombreuses interactions entre les éléments humains, techniques et organisationnels. Dans ce cadre, il apparaît difficile de déterminer une cause unique aux accidents, ceux-ci étant le plus souvent le produit d'une conjonction de dysfonctionnements.

De plus, comme l'a noté James Reason (1997), on ne peut pas modifier la nature humaine, mais on a la possibilité d'adapter les conditions dans lesquelles les humains travaillent. Cette notion souligne l'importance d'aller au-delà d'une perspective strictement focalisée sur l'erreur humaine, pour se pencher sur les conditions de travail et le contexte organisationnel dans lequel opèrent les acteurs.

Ces contraintes ont donc progressivement mené à une réévaluation du modèle réactif, faisant place à une vision plus holistique et préventive de la sécurité.

3 L'émergence de l'approche proactive

Face aux limites constatées dans le modèle réactif, une nouvelle vision de la sécurité s'est développée, basée sur l'anticipation des événements indésirables et la prévention des incidents. Cette approche proactive vise à identifier les dangers potentiels avant qu'il ne se produisent, en mettant en place de plusieurs mécanismes et mesures pour la détection, la gestion et le suivi des risques.

Dans cette perspective, la sécurité ne se limite plus à l'absence des accidents, mais repose sur la capacité du système à fonctionner de manière fiable et performante sous des conditions variables. Comme l'affirme James Reason (1997), la sécurité n'est pas l'absence des accidents, mais plutôt la présence des barrières de défense. Cette définition souligne l'importance de mettre en place des barrières de sécurité et des mécanismes de contrôle spécialisés afin de prévenir les défaillances qui peuvent se manifester dans le système de sécurité.

L'approche proactive de sécurité introduit également un aspect préventif et continue dans la gestion de la sécurité, en encourageant la circulation de l'information, l'évaluation des situations de danger et l'amélioration constante des procédures.

4 Vers une approche systémique et résiliente de la sécurité

L'évolution vers une approche proactive a été accompagnée d'un changement plus profond, ce qui a conduit à l'émergence d'une vision systémique et résiliente de la sécurité. Cette approche repose sur l'idée que la performance du système dépend de l'interaction entre ses différentes parties, et que la sécurité doit être intégrée à tous les processus organisationnels.

Erik Hollnagel (2014) fait ainsi la distinction entre deux approches complémentaires ; le "Safety-I", qui se concentre sur la prévention des échecs, et le "Safety-II", qui insiste sur la capacité du système à réussir dans des conditions variées. Il définit donc la sécurité comme la capacité du système à réussir sous des conditions variables.

Cette conception met l'accent sur la notion de résilience organisationnelle, définie comme la capacité d'un système à anticiper, à s'adapter et à répondre efficacement aux perturbations survenues. Comme le précise Erik Hollnagel (2014), la résilience peut être définie comme l'aptitude intrinsèque d'un système à ajuster son mode de fonctionnement face aux évolutions et aux perturbations, que ce soit en amont, durant ou à la suite de celles-ci.

La sécurité n'est donc plus perçue comme un état statique, mais comme un processus dynamique qui s'appuie sur l'adaptation permanente et l'apprentissage organisationnel. Cette évolution théorique sert de fondement au Système de Gestion de la Sécurité, qui sera analysé dans la partie suivante.

Le tableau suivant présente une comparaison entre ces deux logiques de la sécurité aérienne :

Tableau N°1 : Approche réactive vs Approche proactive

Critères	Approche réactive	Approche proactive
Logique générale	Intervention après incidents/accidents	Anticipation des événements indésirables
Objectif	Comprendre les accidents passés	Prévenir les risques avant leur survenue
Temporalité	Actions correctives post-événement	Actions préventives continues
Vision	Absence d'accidents	Capacité du système à fonctionner de manière fiable
Analyse des causes	Causes immédiates et linéaires	Analyse systémique et causes racines
Erreur humaine	Cause principale des accidents	Conséquence de défaillances systémiques
Complexité	Peu adaptée aux systèmes complexes	Adaptée aux systèmes sociotechniques complexes
Outils	Enquêtes après accidents	Gestion des risques, audits, reporting, SPI...
Type de gestion	Corrective	Préventive et continue
Limites / Atouts	Réaction tardive, vision simplifiée	Plus complexe mais plus efficace et proactive

Source : Elaboré par nous-même.

Ce tableau met en évidence une comparaison entre les deux logiques opposées de gestion de la sécurité : l'une est basée sur une approche réactive qui intervient après les événements pour en comprendre les causes et apporter des corrections à travers des enquêtes après la survenue des

incidents/accidents, tandis que l'autre est centrée sur une approche proactive qui cherche à anticiper les risques avant leur survenue par des outils comme la gestion des risques, les audits, et le reporting. Il souligne également un passage d'une vision centrée sur l'erreur humaine et une analyse simplifiée vers une approche plus globale, intégrant la complexité du système et favorisant une prévention continue.

Section 2 : Revues de littérature

La deuxième section propose une revue de la littérature relative à notre thème de recherche. Elle analyse les principales contributions académiques et professionnelles existantes, en mettant en évidence les approches, méthodologies et résultats obtenus par différents auteurs. Elle permet également d'identifier les limites des travaux antérieurs ainsi que les lacunes de la littérature, justifiant ainsi l'apport de la présente recherche.

1 Le SGS comme levier de performance, de sécurité et de durabilité

La littérature scientifique converge vers l'idée que le système de gestion de la sécurité (SGS) constitue un levier stratégique majeur pour améliorer à la fois la performance organisationnelle et les résultats en matière de sécurité dans le secteur aéronautique. À ce titre, OTWANE & WAITHAKA (2025), démontrent empiriquement que la mise en œuvre du SGS influence positivement la performance des compagnies aériennes kényanes. Leurs résultats indiquent que chaque composant du SGS contribue de manière spécifique, notamment à travers la réduction des accidents, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et le renforcement de la satisfaction des clients, ce qui confère également un avantage concurrentiel aux organisations.

Dans une perspective complémentaire, HOANG (2024), met en évidence le rôle médiateur du SGS dans la relation entre la culture de sécurité et la performance sécuritaire. Autrement dit, le SGS agit comme un mécanisme structurant qui permet de traduire les valeurs et pratiques organisationnelles en résultats concrets en matière de sécurité.

Par ailleurs, AL-DMOUR et al. (2025), élargissent ce cadre d'analyse en démontrant que l'intégration du SGS avec les pratiques de gestion des risques contribue significativement à la durabilité du secteur aérien, notamment en améliorant la conformité réglementaire, l'efficacité économique et la confiance des parties prenantes. Ces résultats confirment que le SGS ne se limite pas à un outil de conformité, mais constitue un vecteur de création de valeur organisationnelle.

Les chercheurs ont opté pour des méthodes quantitatives pour mesurer l'effet du SGS sur la performance des organisations aériennes :

- Questionnaires semi-structurés auprès de 57 participants ; pilotes, personnel navigant commercial, ingénieurs de vol, responsables sécurité, managers opérationnels et RH, assistée par une analyse documentaire (OTWANE & WAITHAKA, 2025).
- Enquête auprès de 446 employés du secteur aérien (HOANG, 2024).
- Questionnaire administré à 142 professionnels de l'aviation (AL-DMOUR et al., 2025).

2 Le rôle déterminant des facteurs organisationnels, managériaux et culturels

Un autre axe majeur de la littérature concerne l'influence des facteurs organisationnels sur l'efficacité du SGS. Les travaux de Adjekuma & Tous (2020), montrent que l'engagement de la direction constitue un prédicteur clé du développement d'une culture de sécurité résiliente. En effet, lorsque le management soutient activement les principes du SGS, cela favorise une meilleure communication organisationnelle, renforce la confiance des employés et améliore les comportements de reporting.

Dans le même sens, ROBERTSON (2018), établit une relation statistiquement significative entre l'implémentation du SGS et le développement d'une culture de sécurité, en mettant en évidence le rôle de la promotion de la sécurité et de l'engagement managérial. Toutefois, ses résultats révèlent également une variabilité entre les organisations, soulignant que le niveau de maturité du SGS influence directement son impact.

Par ailleurs, l'étude qualitative de Kartal & Bayramoğlu (2024), apporte un éclairage plus approfondi en montrant que seules les organisations qui intègrent pleinement les quatre composants du SGS (politique, gestion des risques, assurance et promotion de la sécurité) parviennent à développer une culture de sécurité forte. Cependant, une proportion importante d'organisations continue de percevoir le SGS comme une obligation réglementaire, ce qui limite son potentiel stratégique. Cette dualité met en évidence l'importance de l'appropriation organisationnelle du SGS.

Le rôle déterminant des facteurs organisationnels, managériaux et culturels a été mesuré à l'aide de :

- Questionnaire répondu par des étudiants, des instructeurs et des membres du personnel d'un programme universitaire d'aviation de (Adjekuma & Tous, 2020).
- Sondage en ligne auprès de 453 personnes (étudiants, instructeurs, personnel) de 13 écoles affiliées à l'Université Aviation Association (ROBERTSON, 2018).
- Entretiens semi-directifs répondues par un échantillon de 8 managers de différents organisations aéronautiques (Kartal & Bayramoğlu, 2024).

3 La gestion des risques : centralité des facteurs humains et nécessité d'une approche proactive

La gestion des risques constitue une dimension centrale du SGS, particulièrement dans les activités de maintenance aéronautique. Tyagi et al. (2023), identifient les facteurs humains (erreurs, fatigue) et organisationnels comme les principales sources de risques. Ils démontrent également que les approches proactives, fondées sur l'anticipation et la prévention, sont plus efficaces que les approches réactives basées sur l'analyse des incidents passés.

Ces conclusions sont renforcées par les travaux de Kivanç et al. (2025), ainsi que leur étude complémentaire (2024/2025), qui mettent en évidence la nature multidimensionnelle de la sécurité en maintenance aéronautique. Ils insistent sur l'interdépendance entre facteurs humains, organisationnels et managériaux, tout en soulignant le rôle des pratiques de formation, de communication et des outils d'analyse de données dans l'amélioration de la sécurité. Ces travaux confirment ainsi que la gestion des risques ne peut être efficace sans une intégration systémique du SGS dans les opérations quotidiennes.

Les recherches portant sur la gestion des risques à travers le SGS s'appuient sur l'analyse de littérature systématique :

- Analyse de littérature systématique à travers 39 articles scientifiques (Tyagi et al., 2023).
- Analyse de littérature systématique de 170 articles scientifiques publiés après l'an 2000 (Kivanç et al., 2025).

4 Divergences de perception et disparités dans l'implémentation du SGS

La littérature met également en évidence des divergences importantes dans la perception et la mise en œuvre du SGS entre les différents acteurs du secteur. L'étude de DURMUŞÇELEBİ, et al. (2025), montre que, bien que les 12 composantes du SGS soient globalement reconnues comme importantes, leur hiérarchisation varie selon les types d'organisations. L'identification des dangers est perçue comme prioritaire, tandis que des divergences significatives apparaissent concernant l'engagement de la direction et la gestion des risques. Ces différences peuvent constituer des sources potentielles de dysfonctionnement du système.

À une échelle macro, Kešel'ová et al. (2021), révèlent que, malgré l'existence d'un cadre international harmonisé (notamment celui de l'OACI), la mise en œuvre du SGS varie considérablement d'un pays à l'autre. Ces disparités concernent notamment le soutien réglementaire, la formation et la maturité des systèmes de sécurité, ce qui souligne l'importance du contexte institutionnel dans l'efficacité du SGS.

Les chercheurs usent de diverses procédures pour étudier la divergence de perception dans l'implémentation du SGS :

- Questionnaire structure auprès des managers et des experts de sécurité de quatre types des organisations aéronautiques (DURMUŞÇELEBİ, et al., 2025).
- Analyse et comparaison entre différents types de documents règlementaires (Kešel'ová et al., 2021).

5 Évaluation de l'efficacité du SGS et amélioration continue

L'évaluation de l'efficacité du SGS apparaît comme un enjeu fondamental pour assurer son amélioration continue. Dans ce cadre, Stolzer et al. (2018), proposent un modèle d'évaluation basé sur la méthode Data Envelopment Analysis (DEA), permettant de mesurer l'efficacité des organisations en matière de sécurité. Leurs résultats montrent que seules quelques organisations atteignent un niveau élevé de performance, tandis que la majorité présente des insuffisances, notamment en termes de ressources, d'implication des employés et d'allocation budgétaire. Ces

résultats mettent en évidence la nécessité d'adopter des outils d'évaluation systématiques afin d'identifier les points faibles et d'orienter les efforts d'amélioration.

L'évaluation de l'efficacité du SGS a été menée par triangulation entre le qualitatif et le quantitatif :

- Entretiens structurés avec 22 experts de sécurité aérienne et un sondage en ligne auprès de 269 répondants (Stolzer et al., 2018).

6 Limites du SGS et nécessité d'une approche adaptative

Malgré ses nombreux avantages, le SGS présente certaines limites dans des environnements organisationnels complexes. Malakis et al. (2023), identifient seize limitations majeures, liées notamment à la complexité des systèmes sociotechniques, aux contraintes de performance et aux problèmes de communication et d'intégration. Ces auteurs soulignent que les approches traditionnelles basées sur la conformité réglementaire ne sont plus suffisantes pour faire face aux défis actuels de la sécurité aérienne.

De plus, les résultats de Kartal & Bayramoğlu (2024), confirment que la perception du SGS comme simple obligation réglementaire constitue une limite importante, réduisant son efficacité en tant qu'outil stratégique. Ces constats plaident en faveur d'une transformation du SGS vers une approche plus flexible, adaptative et orientée vers la résilience organisationnelle.

Pour identifier les limites du SGS, les chercheurs ont mobilisé plusieurs méthodes :

- Analyse d'incidents, entretiens approfondis avec des professionnels de la sécurité participation à des formations en sécurité, ainsi qu'une analyse documentaire et comparative (Malakis et al., 2023).
- Entretiens semi-directifs répondus par un échantillon de 8 managers de différentes organisations aéronautiques (Kartal & Bayramoğlu, 2024).

7 Vers une approche intégrée, proactive et stratégique du SGS

Face à ces constats, la littérature converge vers la nécessité d'adopter une approche plus intégrée du SGS. Les recommandations de Tyagi et al. (2023), Kıvanç et al. (2025) et Al-Damour et al. (2025), insistent sur l'importance d'intégrer pleinement le SGS dans les pratiques opérationnelles

quotidiennes, de renforcer la culture de sécurité et d'adopter des approches proactives de gestion des risques. Par ailleurs, Durmuşçelebi et al. (2025), soulignent la nécessité d'aligner les perceptions des différents acteurs, tandis que Stolzer et al. (2018), recommandent la mise en place d'outils d'évaluation continue.

En somme, cette revue de littérature met en évidence que le SGS constitue un pilier fondamental de la sécurité aérienne, ayant un impact significatif sur la performance, la culture de sécurité, la gestion des risques et la durabilité. Toutefois, son efficacité dépend fortement des facteurs organisationnels, managériaux et institutionnels, ainsi que du niveau d'intégration du système dans les pratiques réelles. Les recherches soulignent ainsi la nécessité de dépasser une logique de conformité pour adopter une approche stratégique, intégrée et proactive du SGS, capable de répondre aux défis croissants d'un environnement aéronautique complexe et en constante évolution.

8 Limites de la littérature existante

Malgré l'existence des travaux qui portent sur le SGS dans le secteur aéronautique, certaines lacunes persistent dans la littérature. D'une part, les recherches existantes se concentrent majoritairement sur l'importance de la culture de sécurité, la performance organisationnelle, ou encore les différences dans la perception des composants du SGS, sans analyser de manière approfondie son contribution directe dans la réduction des non-conformités. Par ailleurs, les écarts entre le SGS formel qui est établi par l'OACI et sa mise en place effective sur le terrain semble être une dimension peu explorée par la littérature existante. Ces insuffisances peuvent limiter la compréhension globale du rôle de SGS dans l'amélioration continue de la sécurité dans le secteur aérien. Ainsi, il apparaît nécessaire de mener des recherches empiriques approfondies visant à analyser concrètement la contribution du SGS à la réduction des non-conformités opérationnelles, en tenant compte des réalités organisationnelles et du contexte spécifique étudié.

9 Manifestation dans le contexte Algérien

Dans le contexte Algérien, en particulier au sein des compagnies aériennes comme Air Algérie, la mise en œuvre de SGS s'inscrit dans un cadre réglementaire en alignement avec les exigences de sécurité établis par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile (OACI). Cette conformité

formelle ne garantit pas nécessairement une efficacité opérationnelle optimale du système. En effet, l'insuffisance des études empiriques dans le contexte Algérien limite l'évaluation du fonctionnement réel du SGS, notamment en ce qui concerne son rôle dans la réduction des non-conformités opérationnelles. Par ailleurs, un écart potentiel peut exister entre les procédures prescrites et la mise en œuvre effective sur terrain, en raison de plusieurs facteurs organisationnels, humains ou encore culturels. Dans ce contexte, il apparaît essentiel de mener une recherche approfondie et contextualisée afin de comprendre comment le SGS contribue réellement dans la réduction des non-conformités opérationnelles dans le secteur aéronautique Algérien.

10 Position de la recherche

Le présent mémoire vise à examiner de manière critique le rôle du SGS dans la réduction des non-conformités opérationnelles dans le secteur aérien, en mobilisant les apports théoriques relative à la gestion proactive des risques. Si la majorité des travaux empiriques existants reposent en grande partie sur des données issues de contextes aéronautiques relativement matures du point de vue de la recherche et largement étudiés dans la littérature scientifique, ce travail se distingue par son ancrage dans un contexte faiblement exploré scientifiquement, à savoir celui du transport aérien algérien, et plus précisément au sein d'Air Algérie.

Cette étude s'intéresse plus particulièrement aux mécanismes opérationnels réels à travers lesquels le SGS agit sur la réduction des non-conformités, notamment l'identification des dangers, l'évaluation et la gestion des risques, ainsi que la mise en œuvre des actions correctives. Ces dimensions apparaissent particulièrement pertinentes dans le contexte algérien, marqué par des spécificités organisationnelles, culturelles et opérationnelles susceptibles d'influencer l'efficacité réelle du SGS.

Dans ce cadre, notre étude s'appuie sur une approche empirique visant à recueillir les perceptions des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du SGS au sein d'Air Algérie, afin d'analyser de manière concrète le fonctionnement quotidien du système. Ce choix méthodologique permet de dépasser une lecture purement normative du SGS pour s'intéresser aux pratiques réelles et ses effets sur le terrain.

Ainsi, cette recherche s'inscrit dans une double ambition ; examiner de près les mécanismes réels du SGS et comprendre comment il agit concrètement sur la réduction des non conformités opérationnelles, dans le but de combler un manque dans la littérature existante et d'apporter un éclairage sur les conditions de l'efficacité du SGS dans le secteur aéronautique en Algérie.

Section 3 : Le SGS face aux non-conformités : enjeux et limites dans le secteur aérien

Cette troisième section est consacrée à la définition des concepts clés indispensables pour le cadre de notre étude. L'objectif est de clarifier les notions fondamentales de la recherche afin délimiter le cadre d'analyse, assurer une compréhension commune et de mieux appréhender les interactions entre ces notions. Cette section constitue une base essentielle pour assurer la cohérence du raisonnement et renforcer la solidité scientifique de l'ensemble de notre travail.

1 Définition du SGS

Selon l'annexe 19 de l'OACI (2025), le Système de Gestion de la Sécurité est défini comme « une approche systématique de la gestion de la sécurité, comprenant les structures organisationnelles, l'obligation de rendre compte qui ne peut pas être délégué, les responsabilités, les politiques et les procédures nécessaires ». Depuis cette définition, le SGS peut être considéré comme une boîte à outils qui comprend tous les outils nécessaires qu'un prestataire des services aéronautiques requiert pour identifier, contrôler et maintenir à un niveau acceptable les risques liés à la sécurité, découlant des conséquences des dangers dont il fait face lors de la prestation de ses services.

2 Les objectifs du SGS

Les objectifs du SGS sont définis par l'annexe 19 de l'OACI relative à la sécurité aérienne et s'inscrivent dans une logique d'amélioration continue et de prévention des non-conformités opérationnelles. Ces objectifs inclus :

- **L'assurance d'un niveau de sécurité acceptable** : le SGS vise à garantir que les opérations aériennes se déroulent avec un niveau de risque maîtrisé.
- **L'identification des dangers** : détecter en amont les dangers susceptibles d'affecter la sécurité est un objectif fondamental du système.
- **L'évaluation et la maîtrise des risques** : le SGS permet d'évaluer les risques liés aux dangers identifiés et mettre en place des mesures pour les atténuer à un niveau acceptable.

- **L'amélioration continue de la performance de sécurité** : le système s'inscrit dans une logique d'amélioration continue grâce à des indicateurs de performance (SPI), des audits, des retours d'expériences et des analyses des données de sécurité.
- **La promotion d'une culture de sécurité** : le SGS encourage la remontée des informations par le Reporting sans crainte de sanction (culture juste).
- **L'assurance de la conformité réglementaire** : le SGS veille au respect des normes et exigences de sécurité établis par des organismes comme l'OACI et l'EASA.

3 Les composants du système de gestion de la sécurité (SGS)

Le SGS repose sur un ensemble structuré de composants interdépendants visant à garantir une gestion efficace et proactive des risques de sécurité au sein des organisations aéronautiques.

3.1 Composant 1 : Politique, objectifs et ressources en matière de sécurité

Le premier composant du SGS concerne l'établissement d'un cadre stratégique en matière de sécurité, fondé sur l'engagement de la direction et la mobilisation des ressources nécessaires.

3.1.1 Engagement de la direction :

L'engagement de la direction se manifeste par la définition d'une politique de sécurité ainsi que d'objectifs clairs, en conformité avec les exigences nationales et internationales. Cet engagement inclut notamment la mise à disposition des ressources nécessaires, l'instauration de procédures de reporting en matière de sécurité, ainsi qu'une déclaration officielle signée par le dirigeant responsable et diffusée à l'ensemble de l'organisation, accompagnée d'une validation visible.

3.1.2 Responsabilités et obligation de rendre compte :

La compagnie doit désigner un dirigeant responsable chargé de rendre compte de la mise en œuvre et le maintien d'un SGS efficace. Par ailleurs, les responsabilités, les obligations de rendre compte ainsi que les niveaux d'autorité en matière de sécurité doivent être clairement définis, documentés et communiqués à l'ensemble du personnel.

3.1.3 Désignation du personnel clé en matière de sécurité :

La compagnie est tenue de nommer un personnel clé chargé de la sécurité, responsable de la mise en œuvre, du suivi et de l'amélioration continue du SGS.

3.1.4 Planification des interventions d'urgence :

Un plan d'intervention d'urgence doit être élaboré afin de faire face efficacement aux situations d'accident ou d'incident aéronautique, en assurant une coordination optimale des actions.

3.1.5 Documentation du SGS :

La compagnie doit établir une documentation formelle du SGS, notamment à travers un manuel qui précise la politique, les objectifs, les ressources, les procédures et les exigences du système.

3.2 Composant 2 : Gestion des risques de sécurité

Ce composant vise à identifier, analyser et maîtriser et maintenir à un niveau acceptable les risques liés aux activités aéronautique.

3.2.1 L'identification des dangers :

La compagnie doit mettre en place un processus détaillé et structuré permettant d'identifier et de recenser les dangers associés à ses activités, en s'appuyant sur des approches à la fois réactives et proactives.

3.2.2 Évaluation et atténuation des risques :

Un dispositif clair doit être instauré afin d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité identifiés, en mettant en œuvre des mesures d'atténuation appropriées.

3.3 Composant 3 : Assurance de la sécurité

L'assurance de la sécurité vise à garantir le suivi et l'amélioration continue des performances du SGS de la compagnie.

3.3.1 Suivi et mesure de la performance de sécurité :

La compagnie doit établir des mécanismes permettant de mesurer et de suivre régulièrement la performance en matière de sécurité, notamment à travers des audits internes et des indicateurs de performance de sécurité.

3.3.2 Gestion du changement :

Un processus spécifique doit être mis en place afin d'identifier et de maîtriser les risques liés aux changements organisationnels, opérationnels ou techniques susceptibles d'affecter la sécurité des opérations de la compagnie.

3.3.3 Amélioration continue du SGS :

La compagnie doit instaurer un système de suivi et d'évaluation continue de ses processus afin de garantir l'efficacité et l'amélioration constante de son SGS.

3.4 Composante 4 : Promotion de la sécurité

La promotion de la sécurité vise à renforcer la culture de sécurité au sein de l'organisation en sensibilisant continuellement le personnel aux enjeux liés à la sécurité opérationnelle.

3.4.1 Formation et sensibilisation :

La compagnie doit mettre en œuvre un programme de formation continue garantissant que le personnel dispose des compétences nécessaires pour assurer ses responsabilités en matière de sécurité.

3.4.2 Communication en matière de sécurité :

Des mécanismes formels de communication doivent être établis afin d'assurer la diffusion efficace de toute information relative à la sécurité, notamment à travers des publications et des supports internes.

3.4.3 Le cadre réglementaire du SGS

Le cadre réglementaire régissant le système de gestion de la sécurité repose sur une architecture multiniveau ; national et international. Chaque niveau est représenté par un organisme régulateur qui établit les règlements et exigences nécessaires en matière de sécurité aérienne :

3.5 L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) :

L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale est un organisme des Nations Unies, créée par la convention de Chicago en 1944, établit les normes, les pratiques recommandées (SARP) et les règlements pour la sécurité, la sûreté, l'efficacité et la durabilité de l'aviation civile mondiale, regroupant 193 états membres. Elle assure l'uniformité mondiale des réglementations aéronautiques, intégrées ensuite dans le droit national des états membres.

Par son Annexe 19, L'OACI établit les dispositions générales applicables aux fonctions de gestion de la sécurité, liés directement ou indirectement à la sécurité de l'exploitation des aéronefs. Cette annexe met l'accent sur :

- La gestion de la sécurité au niveau de l'état par un plan national de sécurité (PNS).

La gestion de la sécurité au niveau des organisations aéronautiques par un système de gestion de la sécurité (<https://www.icao.int/fr>).

3.6 L'Agence Européenne de la sécurité aérienne (EASA) :

L'Agence Européenne de la sécurité aérienne est l'organisme de régulation de l'Union Européenne chargé d'assurer un niveau élevé et harmonisé de la sécurité aérienne. Créée en 2002, elle élabore des normes communes, assure la certification des aéronefs et supervise les activités des acteurs du transport aérien. Par son influence internationale et son rôle normatif, l'EASA constitue un référentiel majeur dans la mise en œuvre des systèmes de gestion de la sécurité et dans l'amélioration continue de la sécurité aéronautique. L'EASA contribue à la sécurité aérienne par :

- Des audits internes basés sur le référentiel de maintenance (Part 145) et le référentiel opérationnel (Part ORO).
- Certification des aéronefs reconnus à l'international.
- Agrément des organismes de maintenance aéronautique(<https://european-union.europa.eu/>).

3.7 L'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) :

L'Agence Nationale de l'Aviation Civile est un établissement public Algérien à caractère spécifique (EPCS) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle est placée sous la tutelle du Ministère chargé de l'aviation civile. L'installation effective de l'Agence a été réalisée à partir du mois de juillet 2023, dont le siège est situé à Rouïba.

L'ANAC, par la loi N° 19-04 du 17 Juillet 2019, modifiant et complétant la loi N° 98-06 Juillet 1998 fixant les règles générales relatives à l'aviation civile, et par le Décret exécutif N° 17-134 du 6 Avril 2017, portant sur l'adoption du programme national de sécurité de l'aviation civile est chargé de :

- Réguler, contrôler et superviser les activités de l'aviation civile en Algérie.
- Veiller au respect des dispositions en sécurité et sureté de l'aviation civile.
- Elaborer les instructions techniques pour appliquer les normes de l'OACI.
- Délivrer, renouveler, suspendre ou retirer les permis d'exploitation aérienne et autorisation de services aériens.
- Superviser et contrôler les prestataires de services aériens(<https://www.anac.dz/fr/accueil-2/>).

4 Les non conformités dans l'aviation

4.1 Définition des non-conformités opérationnelles :

Dans le secteur aéronautique, les non-conformités opérationnelles se définissent comme tout écarts par rapports aux exigences règlementaires, aux normes de sécurité établies et aux procédures internes. Selon l'Administration Fédérale de l'Aviation (FAA), les non conformités correspondent au « non-respect d'une exigence applicable », qu'elles soient règlementaires ou organisationnelles, incluant les non-conformités des processus, de documentation, règlementaires ou techniques. Elles constituent les indicateurs clés de la défaillance du système et doivent être identifiées et traitées de manière systématique à travers le SGS.

4.2 La typologie des non-conformités :

Dans le secteur aéronautique, les non- conformités opérationnelles peuvent être classées de deux manières différentes :

4.2.1 Selon le niveau de gravité :

Conformément au référentiel de l'EASA, les non- conformités opérationnelles sont classées selon une échelle de gravité qui comprend 2 niveaux :

- **Niveau 1** : traduit des défaillances critiques ayant un impact direct et significatif sur la sécurité des opérations.
- **Niveau 2** : traduit des défaillances moins critiques, mais susceptibles d'altérer la sécurité des opérations si elles ne sont pas traitées de manière systémique.

4.2.2 Selon la nature :

Les non- conformités opérationnelles sont classées selon la cause principale de leur occurrence comme suit :

- Des non-conformités liées aux activités de maintenance, **ex** : équipement endommagé, mauvaise suivi ou traçabilité des accessoires et équipements, non utilisation des outils de protection...etc.
- Des non-conformités liées à l'aérodrome ,**ex** : déficience de la surface physique, incursion de piste, risque de collision entre les aéronefs...etc.
- Des non-conformités liées au cabine, **ex** : mort ou blessures à bord, non-conformité du kit de survie, non-respect de l'attribution des sièges...etc.
- Des non-conformités liées au cargo, **ex** : mauvais chargement de fret, convoyage du fret non conforme, entreposage non conforme par rapport à la nature du fret...etc.
- Des non-conformités liées à la matière dangereuse, **ex** : déversement ou fuite de marchandise dangereuse, manipulation incorrecte des marchandises dangereuses, rupture de conteneur/colis...etc.

- Des non-conformités liées à la préparation des vols, **ex** : absence ou insuffisance dans le suivi des vols, obstacle dans la trouée des vols, déroutement...etc.
- Des non-conformités liées aux évènements des services de la circulation aérienne, **ex** : absence de couverture radio, mauvaise gestion de trafic, turbulence de sillage...etc.
- Des non-conformités liées aux opérations aériennes, **ex** : déviation de trajectoires, temps de refroidissement non conforme, écart d'altitude...etc.
- Des non-conformités liées à l'assistance en escale, **ex** : anomalies liées aux opérations d'avitaillement en carburant, absence de cales de sécurité, dommages non signalés (aéronef ou équipement sol) ...etc.
- Des non-conformités liées au météo, **ex** : Vent arrière excessif au décollage ou à l'atterrissage, foudroiement, mauvaise conditions météo...etc.
- Des non-conformités liées à l'organisation, **ex** : défauts de moyens de mesures, non-respect des consignes de sécurité sur le lieu de travail, non-respect des procédures de travail...etc.
- Des non-conformités liées au panne ou mauvais fonctionnement des systèmes, **ex** : feu de moteur, défaillances du système Speed Trim, déconnexion de contrôle de tangage...etc.
- Des non-conformités liées aux problèmes d'armement en équipements de sécurité, **ex** : problèmes d'armement en équipements médicaux, en kit confort, ou en gilets de sauvetage...etc.

5 Le SGS comme outil de gestion des risques

Le SGS constitue un dispositif structuré permettant aux organisations d'identifier, évaluer et maîtriser les risques liés à leur opérations quotidiennes. En adoptant une approche proactive et systémique, le système favorise l'identification précoce des dangers, leur évaluation selon des critères de probabilités d'occurrence de l'évènement et la gravité de la conséquence de cet évènement, ainsi que la mise en œuvre des mesures d'atténuation adaptées. Inscrit dans une logique d'amélioration continue, le SGS contribue significativement à la réduction des non-conformités opérationnelles en permettant d'anticiper les défaillances potentielles et de renforcer la résilience du système organisationnel.

**CHAPTER II : CADRE
METHODOLOGIQUE ET CONTEXTE
ORGANISATIONNEL**

Ce deuxième chapitre expose le cadre méthodologique et le contexte organisationnel dans lesquels s'inscrit cette étude. La première section expose notre positionnement épistémologique et la démarche méthodologique adoptée, notamment les méthodes de collecte et d'analyse des données retenus en fonction des objectifs fixés et des contraintes du terrain. La deuxième section présente l'organisme d'accueil, sa structure et son environnement de travail.

Section 1 : Cadre méthodologique

Cette section présente notre positionnement épistémologique, l'approche méthodologique adoptée, ainsi que les outils mobilisés pour la collecte des données. Elle précise également le mode de constitution de l'échantillon et la méthode d'analyse retenue, afin d'assurer un traitement rigoureux et structuré des données recueillies.

1 Positionnement épistémologique

Selon Piaget (1967, P6), l'épistémologie est définie comme « *l'étude de la constitution des connaissances valables* ». Aujourd'hui, elle est considérée comme une activité de réflexion critique centrée sur le processus de production et validation des connaissances (Thietart, 2025).

Selon Thietart (2025), Cette approche suppose une analyse approfondie des conditions dans lesquelles les connaissances sont élaborées et reconnues comme pertinentes. Elle peut être déployée sur quatre dimensions fondamentales :

- Une dimension ontologique, qui questionne la nature de la réalité à connaître ;
- Une dimension épistémique, qui interroge la nature de la connaissance produite ;
- Une dimension méthodologique, qui porte sur la manière dont la connaissance est produite et justifiée ;
- Une dimension axiologique enfin, qui interroge les valeurs portées par la connaissance.

Cependant, Toute recherche repose sur une certaine conception de son objet de connaissance ; utilise des méthodes de nature variée (expérimentale, historique, discursive, statistique...) reposant sur des critères de validité spécifiques ; avance des résultats visant à expliquer, prédire, prescrire, comprendre ou encore construire et transformer le monde auquel elle s'adresse (Thietart, 2025).

Dans cette optique, notre recherche s'inscrit dans une démarche exploratoire visant à comprendre les perceptions et les expériences des acteurs dans leur environnement professionnel. Cette approche nous permet d'analyser comment les différents acteurs du secteur aéronautique interprètent, s'approprient et mettent en œuvre le SGS dans leurs pratiques quotidiennes. L'objectif n'est donc pas de tester une hypothèse, mais de faire émerger une compréhension fine à partir des expériences et des discours des professionnels, afin de mieux saisir la contribution réelle du SGS à la réduction des non-conformités opérationnelles, et ainsi à l'amélioration de la sécurité aérienne.

Ce choix s'inscrit dans une position épistémologique interprétativiste, selon laquelle la réalité sociale est construite par les acteurs eux-mêmes, à travers leurs perceptions, leurs expériences et les significations qu'ils attribuent à leurs actions. Dès lors que l'on admet que la réalité organisationnelle est subjective et que les acteurs en sont les premiers interprètes, la connaissance produite ne peut être qu'ancrée, multiple et contextualisée. Cette conviction justifie le recours à une méthodologie qualitative, mieux adaptée à la saisie des vécus professionnels et des logiques d'action qui structurent le fonctionnement concret du SGS.

2 Approche méthodologique

Suite au positionnement interprétativiste, nous avons choisi une approche qualitative inductive, considéré comme la plus appropriée pour apporter une compréhension fine à notre étude.

Dans cette perspective, le recours à la méthode qualitative est dû à sa capacité à appréhender et traduire les significations et les expériences des acteurs impliquée dans l'étude. Comme le souligne Flick (2014, P5), « *l'analyse des données qualitatives vise principalement à comprendre les significations, les expériences et les contextes sociaux, plutôt qu'à procéder à une quantification* ».

Drapeau (2024), précise que « *La recherche qualitative a ainsi des bases épistémologiques subjectivistes et pluralistes (c'est-à-dire considérant la diversité de réalités selon les acteurs). Les processus interactifs, ou les mutations, permettent aux éléments sociaux, individuels et culturels, de devenir créateur d'un sens, d'un logos, à un moment et à un endroit, mais aussi de pouvoir faire preuve de nouveauté à tout moment* ». Ces considérations viennent appuyer la cohérence de notre positionnement, dans la mesure où notre démarche consiste à analyser, à partir des discours et des

vécus des acteurs, et les mécanismes par lesquels se construisent et évoluent les significations associées au rôle du Système de Gestion de la Sécurité dans la réduction des non-conformités opérationnelles.

Étant donné le caractère peu exploré et fortement contextuel de ce phénomène, l'étude de cas unique s'impose comme une approche méthodologique adaptée, permettant d'en saisir les particularités de manière approfondie.

3 Techniques de collecte des données

L'étude est considérée qualitative lorsqu'elle s'appuie essentiellement sur des données discursives, telles que les entretiens et les documents, en privilégiant ces sources au détriment de l'observation directe et des échanges spontanés entre acteurs, et ce même lorsque l'objectif est d'analyser leurs pratiques et leurs actions dans leur contexte naturel (Allard-Poesi, 2015).

Dans le cadre de notre étude, la collecte des données repose sur deux approches complémentaires, à savoir l'analyse des documents internes et les entretiens ;

3.1 Les entretiens :

Des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des acteurs impliqués dans le SGS chez Air Algérie.

L'entretiens semi-directif, comme le souligne Thietart et al (2025), est « *une méthode destinée à collecter, dans la perspective de leur analyse, des données discursives reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus à travers un guide structuré pour aborder une série de thèmes préalablement définis* ».

Dans cette perspective, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs qui ont permis de recueillir des données primaires, en donnant la parole aux professionnels concernés afin d'explorer leurs perceptions, leurs pratiques et leur vécu quotidien en lien avec le SGS, dans la mesure où ils s'appuient sur un guide de questions préétabli tout en laissant une certaine liberté d'expression à l'interlocuteur.

À cet effet, deux guides d'entretien distincts ont été élaborés ; le premier destiné aux managers (voir Annexe A), et le second adressé au personnel opérationnel (Voir Annexe B). Bien que ces deux guides s'articulent autour des mêmes axes thématiques, les questions ont été adaptées à chaque

catégorie professionnelle, afin de tenir compte de leurs profils distincts et des formations spécifiques que leur dispense Air Algérie, lesquelles varient d'une catégorie à une autre.

Tableau N°2 : Tableau des axes d'entretiens.

Axe	Thématique principale	Objectif
Perception globale du SGS	Représentation du SGS, cohérence entre objectifs et réalité, rôle du management	Comprendre la manière dont les acteurs perçoivent le SGS et analyser son niveau d'appropriation
Analyse d'écart entre SGS officiel et les pratiques réels	Écarts entre procédures et pratiques, ressources, gestion des risques	Identifier les décalages entre le SGS prescrit et sa mise en œuvre réelle afin de comprendre les logiques d'adaptation
Contribution du SGS a la réduction des non conformités opérationnelles	Outils du SGS, traitement des non-conformités, impact sur la sécurité	Évaluer l'efficacité du SGS dans la détection et la réduction des non-conformités opérationnelles
Culture du reporting	Perception du reporting des erreurs	Analyser la culture du signalement au sein de l'organisation
Limites du SGS et aspects d'amélioration	Difficultés, contraintes et recommandations	Mettre en évidence les limites du SGS et proposer des pistes d'amélioration basées sur les retours des acteurs

Source : Elaboré par nous-mêmes.

Le tableau des axes du guide d'entretien présente de manière structurée les différentes dimensions explorées dans l'étude, en articulant chaque axe autour d'une thématique centrale et d'un objectif spécifique. Il met en évidence la progression logique de l'analyse, allant de la perception globale des répondants à l'identification des limites et des pistes d'amélioration du SGS. Cet outil permet ainsi de clarifier la cohérence du dispositif méthodologique et d'assurer un lien direct entre les questions posées et les objectifs de recherche.

3.2 La documentation interne :

En complément aux entretiens effectués, une analyse des documents internes a été mobilisée dans cette étude. Elle consiste à l'exploitation des documents officiels disponibles, qu'ils soient produits ou détenus par Air Algérie, relative au SGS, notamment le Manuel SGS.

Le recours à cette source documentaire offre un accès aux informations officielles et fiables qui reflètent la réalité organisationnelle de l'entreprise, et nous permet de confronter les textes formels aux pratiques réelles observées sur le terrain.

4 Population et échantillonnage

Dans notre étude, nous ciblons l'ensemble des acteurs impliqués directement dans le Système de Gestion de la Sécurité au sein d'Air Algérie. L'échantillon comprend à la fois le personnel technique et opérationnel responsable de la mise en place et l'implémentation du SGS ; Personnel Navigant Technique (PNT), Personnel Navigant Commercial (PNC), Personnel de Maintenance et le Personnel au Sol, qui appliquent le SGS dans leur travail quotidien. Ce choix vise à fournir une compréhension fine de notre objet d'étude.

À partir de cette population, un échantillon a été constitué selon le principe de disponibilité des participants et les conditions d'accessibilité au terrain. Le nombre d'interviewés a été déterminé de manière pragmatique, en tenant compte des contraintes rencontrées lors de la collecte des données. De ce fait, l'échantillon retenu est qualifié d'échantillon de convenance.

Notre échantillon se compose donc de 2 catégories principales :

- 2 managers ; Chef de Département et Sous-Directeur.

- 4 acteurs du personnel opérationnel ; Ingénieur Aéronautique, Commandant de Bord, Agent d'Escale et Assistant d'Etude.

Tableau N°3 : Tableau des entretiens élaborés.

Poste	Age	Sexe	Ancienneté	Date
Sous Directrice de Sécurité	38 ans	Femme	15 ans	19/04/2026
Chef de Département Gestion des Données de Sécurité	29 ans	Femme	2 ans	19/04/2026
Ingénieur Aéronautique Principal	44 ans	Homme	15 ans	26/04/2026
Commandant de Bord	20 ans	Homme	20 ans	26/04/2026
Agent d'Escale	34 ans	Homme	8 ans	27/04/2026
Assistant d'Etude	26 ans	Homme	1 an	27/04/2026

Source : Elaboré par nous-même.

Le tableau présente les caractéristiques des participants aux entretiens, en précisant pour chacun le poste occupé, l'âge, le sexe et l'ancienneté, afin de situer leur profil professionnel. Il intègre également un élément relatif au déroulement de la collecte, notamment la date de chaque entretien. Cet outil permet ainsi de contextualiser les données recueillies et d'assurer la transparence du processus méthodologique.

5 Outils d'analyse des données

S'agissant de l'analyse des données, deux approches distinctes ont été mobilisées en fonction de la nature des données collectées.

D'une part, les données recueillies lors des entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique qui a été conduite selon une logique déductive à travers des axes préalablement définis basés sur nos questions de recherches. L'analyse commence par une lecture approfondie des transcriptions, suivie d'un codage initial des données, puis d'un regroupement des codes en thèmes, lesquels ont été affinés par le croisement des perspectives entre les différentes catégories d'interviewés. Ce

travail a été mené à l'aide du logiciel NVIVO 10 qui a permis de coder, structurer et visualiser les données, de repérer les irrégularités dans les discours et d'assurer une traçabilité dans le traitement qualitatif.

D'autre part, les données issues de la documentation interne ont été analysées à l'aide d'une grille d'analyse, permettant d'examiner de manière structurée et systématique le contenu des documents en lien avec le SGS.

Cette approche permet ainsi de dégager une compréhension approfondie des perceptions et des pratiques liées au SGS au sein d'Air Algérie.


Section 2 : Contexte organisationnel :

Dans cette section, nous aborderons le contexte organisationnel dans lequel notre étude a été effectué. Nous mettrons en lumière Air Algérie, acteur clé du transport aérien en Algérie ou nous intéressons précisément à la Direction de Surveillance de la Conformité (DSC), une structure essentielle assurant la sécurité et la conformité des opérations de la compagnie. Nous abordons sa structure, ses missions et responsabilités, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du Système de Gestion de la Sécurité afin de bien comprendre son rôle dans l'amélioration de la performance sécuritaire d'Air Algérie.

1 Présentation d'Air Algérie

Surnommé AH (Code IATA) ou DAH (Code OACI), Air Algérie est la compagnie aérienne nationale de l'Algérie, fondée en 1947 et détenue par l'État. Elle joue un rôle central dans le transport aérien du pays, en assurant des vols nationales et internationales. La compagnie s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue notamment à travers la mise en œuvre du SGS, qui constitue un levier fondamental pour la gestion de la sécurité et de la qualité au sein de ses opérations (<https://airalgerie.dz/>).

Tableau N°4 : Informations générales sur Air Algérie.

Logo	
Dénomination	AH – DAH
Base	Aéroport Houari Boumediene
Forme juridique	EPE / SPA
Domaine d'activité	Transport Aérien
Capital	60 000 000 000 DA
Filiales	Cargo (AH-CGO) Catering (AH-CTG)

	Ground Operations (AH-GO)
Dessertes	173 nationales 131 internationales
Taille de la flotte	59 appareils
Siege social	Quartier d'affaires, Bab ezzouar - Alger
Site web	https://airalgerie.dz

Source : Elaboré par nous-même à partir des données du site officiel.

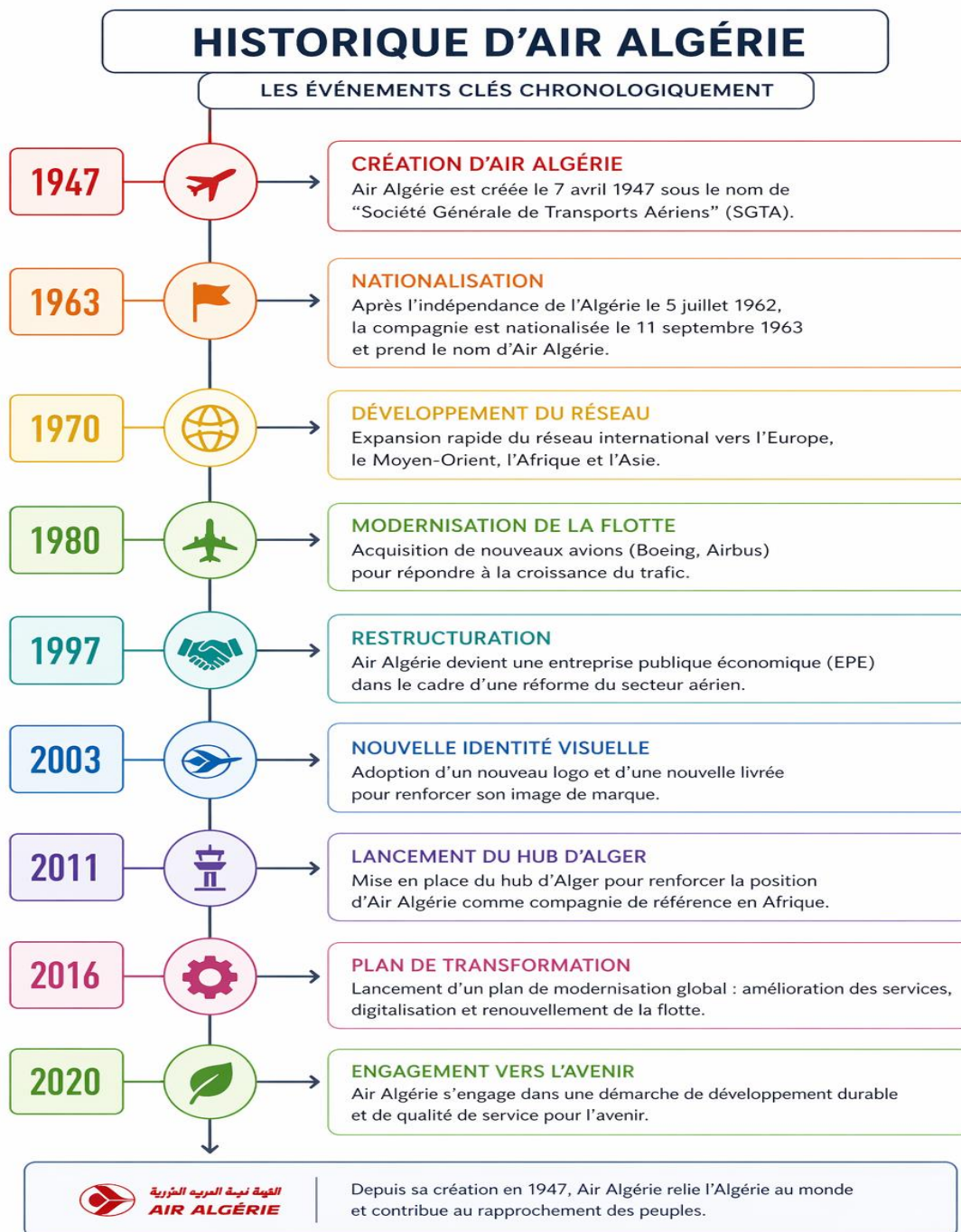
2 Historique de la compagnie Air Algérie

La compagnie possède un riche historique marqué par son évolution d'une petite compagnie régionale à un acteur majeur du transport aérien en Afrique du Nord. Depuis ses débuts, et avec les premières lignes aériennes reliant l'Algérie à d'autres destinations, jusqu'à son officialisation en tant que compagnie nationale après l'indépendance en 1962, Air Algérie a joué un rôle clé dans le développement du transport aérien du pays.

A travers les décennies, Air Algérie a modernisé sa flotte, élargi son réseau de destinations et renforcer ces standards de sécurité. Son histoire témoigne ainsi un long parcours d'adaptation continue aux exigences du secteur aéronautique et de son engagement envers l'amélioration des services aériens.

Le schéma suivant retrace les étapes les plus importants de son histoire :

Figure N°1 : Historique d’Air Algérie.



Source : Elaboré à partir des données historiques d’Air Algérie.

La figure 01 présente une synthèse des principales étapes marquant l’évolution historique d’Air Algérie, depuis sa création jusqu’à son positionnement actuel en tant que compagnie aérienne nationale. Cette chronologie permet de situer le contexte de l’étude en mettant en lumière les différentes phases de structuration, d’expansion et de transformation stratégique de l’entreprise.

Elle souligne notamment des jalons majeurs tels que la nationalisation après l'indépendance, le développement du réseau international ainsi que la modernisation et l'adoption des standards internationaux, dont le Système de Gestion de la Sécurité de l'OACI.

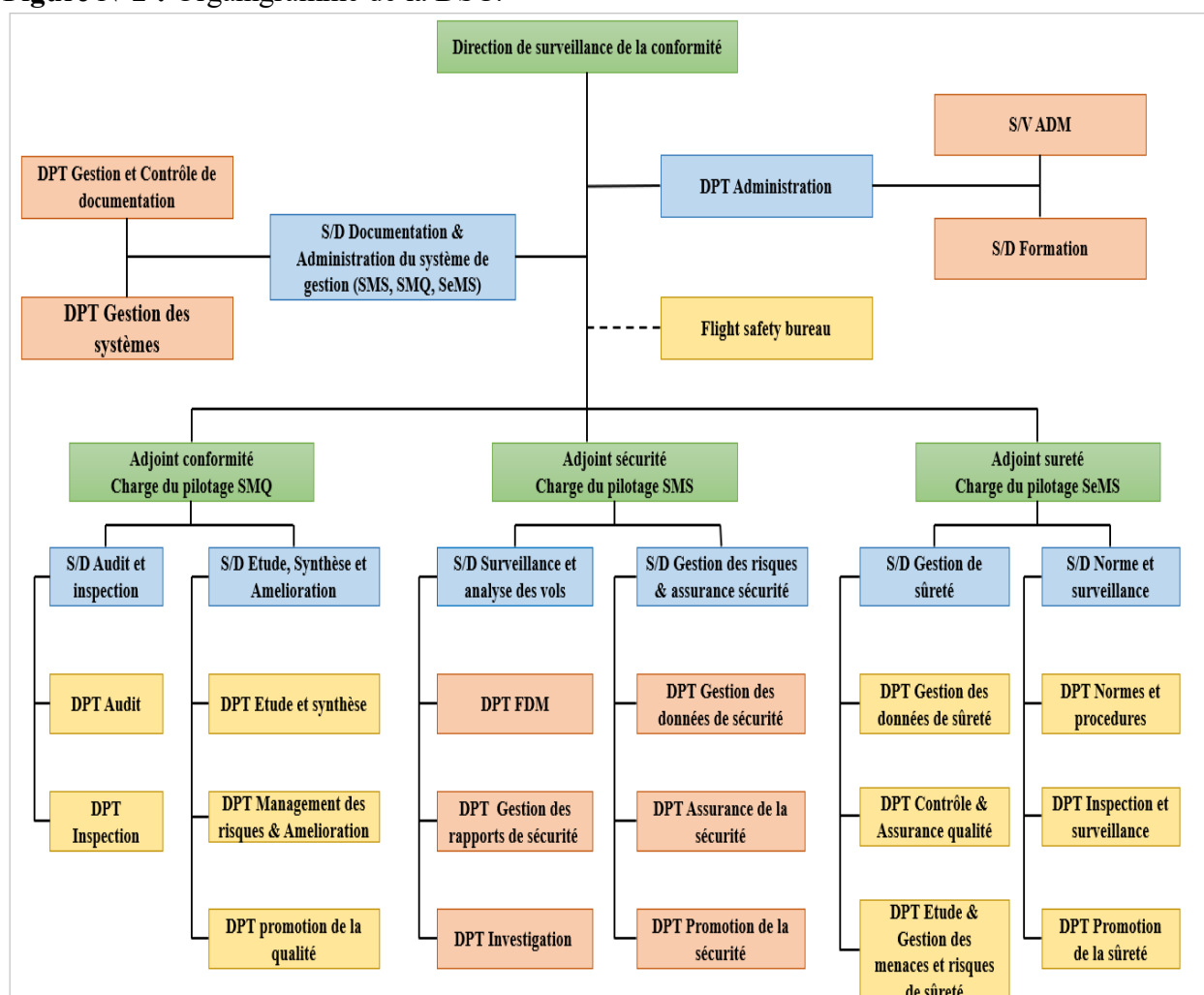
Ce parcours historique illustre la capacité d'adaptation de la compagnie face aux exigences croissantes du transport aérien en matière de sécurité et de compétitivité. Ainsi, cette figure apporte un éclairage pertinent sur le rôle stratégique d'Air Algérie dans le développement du secteur aéronautique national, et son évolution vers des pratiques de gouvernance alignées sur les normes internationales.

3 La Direction de Surveillance de la Conformité (DSC)

La DSC est une entité clé d'Air Algérie qui a pour mission la mise œuvre, le développement et l'assurance de l'amélioration des 3 systèmes ; le système de management de la qualité (SMQ), de la sécurité (SMS) et la sûreté (SeMS), conformément aux exigences réglementaires nationales et internationales.

Le schéma suivant présente l'organigramme de la Direction de Surveillance de la Conformité :

Figure N°2 : Organigramme de la DSC.



Source : Manuel Organisationnel d'Air Algérie.

Placée sous l'autorité du PDG, la DSC est structurée autour de 3 adjoints ; adjoint de la conformité (Chargé du pilotage SMQ), de la sécurité (Chargé de pilotage SMS) et de la sûreté (Chargé de pilotage SeMS) et lien fonctionnel par le Flight safety Bureau (FSB) qui a de l'expertise en matière de sécurité des vols. La DSC s'appuie éventuellement sur un manuel de système de management de sécurité (MSGs) pour gérer ses opérations.

La Direction sécurité est divisée en 2 sous-directions :

3.1 Sous-direction Surveillance et Analyse des vols :

Celle-ci met en œuvre un programme de prévention robuste, reposant sur deux éléments indispensables : le programme d'analyse des données de vols (FDM), qui exploite les enregistreurs

de vol pour détecter des tendances anormales, et le système de comptes rendus de sécurité des vols (ASR), qui encourage les signalements volontaires du personnel. Elle assure également la gestion, la coordination et l'administration de ces systèmes pour prévenir efficacement les risques aériens, tout en veillant à la collecte et à l'exploitation rigoureuse des données issues des investigations sur les événements de sécurité, favorisant ainsi une boucle d'amélioration continue.

Cette sous-direction est structurée en trois départements spécialisés :

3.1.1 Département FDM (flight data monitoring):

Ce département gère le cycle des données de vol ; l'archivage, l'analyse et l'interprétation des données, évalue les risques occurrents, propose des mesures correctives à prendre, participe aux audits externes ainsi qu'aux enquêtes incidents/accidents.

3.1.2 Département Gestion des rapports de sécurité :

Ce département centralise la collecte, l'enregistrement, le suivi et le traitement de l'ensemble des rapports de sécurité (ASR, CSR, TPR...), contribuant aux études des risques et au suivi des actions correctifs/préventifs pour une traçabilité optimale.

3.1.3 Département Investigation :

Ce département collecte et exploite en continue les données relatives aux événements de sécurité, les présente pour discussion et analyse approfondie, déclenche les processus d'enquête incidents/accidents et suit les dossiers des commissions d'enquête.

3.2 Sous-direction Gestion des risques et Assurance de la sécurité :

Complète l'architecture sécuritaire sous l'autorité du Directeur adjoint de la sécurité. Ses missions principales incluent une veille permanente sur la gestion des risques de sécurité via l'identification systématique des dangers, l'évaluation de leur gravité et la mise en place d'actions d'atténuation ciblées pour minimiser leur impact ; l'assurance d'une surveillance continue de l'évolution des niveaux de performance sécuritaire au sein des structures opérationnelles, à travers des métriques fiables ; et l'instauration d'une culture de sécurité solide, fondée sur des publications régulières, des campagnes de sensibilisation et une promotion active des bonnes pratiques auprès de tout le personnel.

Cette sous-direction regroupe trois départements complémentaires :

3.2.1 Département Gestion des données de sécurité :

Ce département supervise en continu les données sécuritaires stockées dans la base de la compagnie : il collecte et classe les rapports de sécurité, évalue les risques associés, attribue les actions correctives aux unités concernées et établit des bilans périodiques des événements rapportés par les diverses structures, offrant ainsi une vue d'ensemble actionnable pour la prise de décision.

3.2.2 Département Assurance de la sécurité :

Ce département veille au suivi et à la mise à jour périodique des tableaux de bord des indicateurs de performance sécuritaire (SPI), tout en élaborant et transmettant les bilans des mesures d'atténuation de risques aux entités impliquées, garantissant une traçabilité et une réactivité optimales.

3.2.3 Département Promotion de la sécurité :

Ce département œuvre à ancrer une culture de sécurité durable en élaborant et diffusant des publications de sécurité dédiées (newsletters, bulletins, etc.), et assume la responsabilité du suivi des formations relatives au SMS ainsi que d'autres programmes connexes, favorisant l'engagement collectif de la compagnie.

CHAPITER III : ANALYSE DES DONNEES ET DISCUSSION

Le présent chapitre est consacré à la présentation, à l'analyse et à l'interprétation des données recueillies lors de notre étude. Il met en évidence les principaux résultats issus des documents internes et des entretiens, en les confrontant aux objectifs de recherche ainsi qu'au cadre théorique mobilisé. Cette analyse est suivie d'une discussion permettant d'approfondir la compréhension des résultats, d'en dégager les implications et d'en souligner les limites. Enfin, le chapitre se clôture par la formulation de recommandations opérationnelles, visant à proposer des pistes d'amélioration concrètes en lien avec les enseignements tirés de l'étude.

Section 1 : Analyse des résultats

Cette section vise à exposer de manière structurée les résultats obtenus à partir des données collectées. Elle repose sur une analyse thématique issue du processus de codage, permettant d'identifier les idées récurrentes, les convergences et les divergences dans les discours des répondants suivi par une analyse documentaire. L'analyse met en lumière les éléments clés qui serviront de base à la discussion et à l'élaboration des recommandations.

1 Résultats de l'analyse des entretiens

L'analyse des entretiens semi-directifs conduits auprès des experts permet de dégager les perceptions, représentations et positions des acteurs interrogés à l'égard du Système de Gestion de la Sécurité.

1.1 Analyse lexicale

Cette première partie est consacrée à l'analyse textuelle des 6 entretiens semi-directifs menés auprès des 2 catégories des acteurs du SGS ; 2 managers et 4 acteurs du personnel opérationnel. Elle s'appuie sur un travail de codage effectué à l'aide du logiciel NVIVO 10, ainsi d'identifier les récurrences lexicales.

Afin d'obtenir une vision synthétique des éléments récurrents dans l'ensemble des entretiens, une requête de fréquence des mots a été réalisée à l'aide du logiciel. Le tableau ci-dessous présente les 20 mots les plus fréquemment utilisés, ainsi que leur pourcentage pondéré :

Figure N°3 : Requête de fréquence de mots relevés.

/	Mot	Longueur	Nombre	Pourcentage pondéré (%)
1	Sécurité	8	45	0.72
2	Conformités	11	39	0.63
3	Quotidien	9	18	0.29
4	Procédures	10	16	0.26
5	Situations	10	16	0.26
6	Formation	9	13	0.21
7	Opérationnelles	15	13	0.21
8	Pratiques	9	13	0.21
9	Observez	8	12	0.19
10	Efficace	8	11	0.18
11	Pression	8	11	0.18
12	Formations	10	10	0.16
13	Notamment	9	10	0.16
14	Passagers	9	10	0.16
15	Reporting	9	10	0.16
16	Davantage	9	9	0.14
17	Personnel	9	9	0.14
18	Ressources	10	9	0.14
19	Amélioration	12	8	0.13
20	Avantage	8	8	0.13

Source : NVIVO 10.

L'analyse de la fréquence des mots met en évidence une forte dominance du terme « sécurité » (45 occurrences ; 0,72 %), ce qui confirme que cette notion constitue le cœur des préoccupations des répondants et s'inscrit pleinement dans la logique du SGS. Elle est suivie par « conformités » (39 occurrences ; 0,63 %), traduisant l'importance accordée au respect des normes et des exigences réglementaires dans les pratiques professionnelles.

Par ailleurs, des termes comme « procédures », « situations » et « quotidien » montrent que la sécurité est perçue comme une réalité opérationnelle concrète, intégrée dans les activités de tous les jours. Cela suggère que les répondants ne considèrent pas le SGS comme un cadre théorique, mais comme un outil ancré dans la pratique terrain.

L'apparition de mots tels que « formation », « pratiques » et « efficace » met en lumière le rôle clé du développement des compétences dans l'appropriation du système. Toutefois, la présence du terme « pression » indique également l'existence de contraintes opérationnelles pouvant influencer l'application des procédures et impacter la performance en matière de sécurité.

Enfin, des notions comme « reporting », « amélioration » et « ressources » traduisent une orientation vers une logique d'amélioration continue, tout en soulignant certains besoins organisationnels pour renforcer l'efficacité du SGS. Ces éléments constituent une base pertinente pour formuler des recommandations, notamment en matière de renforcement des ressources, d'optimisation des formations et de promotion d'une culture de reporting plus proactive.

Figure N°4 : Nuages de mots les plus fréquents.



Source : NVIVO 10.

L'analyse du tableau de fréquence est confirmée par le nuage de mots, où les termes « sécurité » et « conformités » apparaissent comme les plus dominants, traduisant leur importance centrale dans les discours. De même, des mots comme « procédures », « quotidien » et « pratiques » reflètent l'ancrage opérationnel du SGS. Par ailleurs, la présence de termes tels que « formation », « reporting » et « amélioration » met en évidence une logique de performance et d'amélioration continue, tandis que « pression » souligne certaines contraintes. Cette convergence entre analyse quantitative et visuelle renforce la pertinence des résultats et oriente vers des recommandations adaptées.

1.2 Analyse linguistique

Suite à l'analyse lexicale, l'analyse linguistique permet de dépasser le simple recensement des mots pour s'intéresser à leur agencement, leur formulation et leur contexte d'énonciation. Elle permet ainsi de mettre au jour les intentions discursives, les structures syntaxiques et les nuances expressives par lesquelles les participants construisent et communiquent leurs représentations de Système de Gestion de la Sécurité.

Dans le cadre d'une analyse comparative des entretiens, une mesure de similarités des mots a été conduite entre les discours des experts interrogés. Fondée sur le coefficient de corrélation de Pearson appliqué aux fréquences des termes communs, cette démarche permet de quantifier la convergence sémantique entre les répondants et d'apprécier dans quelle mesure leurs représentations du System de Gestion de la Sécurité.

Figure N°5 : coefficient de corrélation.

Source A	Source B	Coefficient de corrélation de Pearson
Éléments internes\\P2	Éléments internes\\P1	0.949013
Éléments internes\\P5	Éléments internes\\P4	0.901496
Éléments internes\\P6	Éléments internes\\P2	0.891822
Éléments internes\\P6	Éléments internes\\P3	0.88659
Éléments internes\\P6	Éléments internes\\P1	0.882869
Éléments internes\\P3	Éléments internes\\P1	0.865829
Éléments internes\\P3	Éléments internes\\P2	0.861324
Éléments internes\\P4	Éléments internes\\P3	0.860419
Éléments internes\\P5	Éléments internes\\P3	0.848994
Éléments internes\\P6	Éléments internes\\P5	0.840076
Éléments internes\\P6	Éléments internes\\P4	0.828029
Éléments internes\\P4	Éléments internes\\P2	0.804166
Éléments internes\\P5	Éléments internes\\P1	0.803626
Éléments internes\\P5	Éléments internes\\P2	0.8016
Éléments internes\\P4	Éléments internes\\P1	0.793432

Source : NVIVO 10.

Les résultats présentés dans le tableau révèlent un degré élevé de similarité lexicale entre les discours des six experts interrogés. Les coefficients de corrélation de Pearson obtenus varient entre ($r = 0,793$) et ($r = 0,949$), toutes les paires affichant des valeurs supérieures à ($r = 0,79$), ce qui atteste d'une forte convergence dans les choix terminologiques et les thématiques mobilisées par l'ensemble des participants.

La similarité la plus marquée est observée entre P1 et P2 ($r = 0,949$), traduisant une quasi-identité dans les registres discursifs de ces deux experts. Une seconde zone de forte convergence se dessine

entre P4 et P5 ($r = 0,901$), confirmant l'existence de sous-groupes discursifs cohérents au sein de l'échantillon. Par ailleurs, P6 enregistre des corrélations élevées avec l'ensemble des autres sources, comprises entre ($r = 0,828$) et ($r = 0,892$), ce qui en fait un profil transversal dont le discours s'articule avec celui de tous les autres participants.

Ces corrélations suggèrent que, bien que chaque expert occupe un rôle et une position spécifiques au sein de son organisation, leurs discours partagent une base conceptuelle commune, structurée autour des enjeux liés à la gouvernance des systèmes d'information, à la performance organisationnelle et à l'alignement stratégique entre les ressources informationnelles et les objectifs métiers. Ce résultat renforce la cohérence globale de l'analyse qualitative menée sur les entretiens et légitime la pertinence du corpus constitué pour l'étude des thématiques retenues.

1.3 Analyse thématique

Les résultats présentés ci-après sont issues de l'analyse approfondie des entretiens semi-directifs menés auprès des acteurs de SGS chez Air Algérie aux profils variés. Ces entretiens ont été structurés autour de cinq axes thématiques couvrant la perception du SGS, les écarts entre le cadre officiel et les pratiques réelles, la contribution du système à la réduction des non-conformités opérationnelles, la culture du reporting, limites et amélioration proposées.

L'analyse croisée des discours permet de dégager des tendances convergentes, tout en mettant en lumière certaines nuances liées aux spécificités de chaque métier. L'ensemble de ces résultats sera interprété à la lumière du thème central de cette recherche : le rôle du Système de Gestion de la Sécurité dans la réduction des non-conformités opérationnelles chez Air Algérie.

1.3.1 Thème 1 : Perception globale du SGS

A. Description du SGS au sein de l'organisation :

L'ensemble des participants s'accordent à reconnaître le SGS comme un système bien structuré, fonctionnel et ancré dans les exigences réglementaires en vigueur. Cette perception est partagée à travers tous les niveaux hiérarchiques, ce qui témoigne d'une appropriation progressive du système au sein de l'organisation.

Du côté des managers, le SGS est décrit comme opérationnel au niveau des structures de terrain, avec une implication effective des employés dans l'identification des dangers. Une fois ces dangers identifiés, ils sont traités et atténués à un niveau acceptable, garantissant ainsi un fonctionnement relativement maîtrisé des activités. Cette vision reflète une approche gestionnaire du SGS, centrée sur la performance et la conformité aux objectifs de sécurité.

Du côté du personnel opérationnel, la perception est davantage ancrée dans le vécu quotidien. P4 assimile le SGS à un « copilote invisible », présent en permanence et structurant sa façon d'analyser les situations. Il rappelle que chaque vol sans incident est le résultat d'un système qui fonctionne collectivement. P3, de son côté, insiste sur la relation directe entre l'intensité du reporting du personnel et la capacité du SGS à prévenir les risques d'incidents graves. P5, quant à lui, a évolué d'une perception initialement administrative du SGS vers une conscience aigüe de son rôle en tant que dernier maillon humain avant la fermeture de la porte de l'avion.

Cette convergence de perceptions à travers les différentes catégories de personnel constitue un indicateur positif de maturité organisationnelle. Elle traduit une diffusion progressive des valeurs et des principes du SGS dans la culture de l'entreprise, condition essentielle à son efficacité dans la réduction des non-conformités.

B. Evaluation des objectifs du SGS :

Les managers P1 et P2 mettent en avant l'engagement d'Air Algérie à travers la mise en place d'objectifs de sécurité ambitieux dans le cadre du SGS, traduisant une volonté claire de renforcer continuellement la performance en matière de sécurité. Le nombre important d'objectifs fixés reflète l'attention portée par l'entreprise à l'ensemble des dimensions liées à la prévention des risques et à l'amélioration continue des opérations. Cette dynamique témoigne d'une démarche proactive visant à instaurer une culture de sécurité solide et durable au sein des équipes.

Par ailleurs, malgré les contraintes opérationnelles inhérentes au secteur aérien, telles que la pression du temps, les exigences de coordination ou les ressources mobilisées, Air Algérie poursuit ses efforts pour adapter progressivement ses pratiques et garantir l'atteinte des objectifs du SGS. Cette volonté d'aligner les exigences de sécurité avec les réalités du terrain illustre la capacité de l'entreprise à faire évoluer son système de management de la sécurité dans une logique d'efficacité, de conformité et d'amélioration continue.

C. Rôle du management dans l'efficacité du système :

Les répondants P1 et P2 s'accordent sur le rôle central et déterminant du management dans l'efficacité du SGS. Son engagement est présenté comme une condition indispensable pour le bon fonctionnement du système : plus cet engagement est fort, plus le SGS gagne en efficacité et en légitimité auprès des équipes.

Il ressort ainsi que le management ne doit pas se limiter à valider les politiques de sécurité : il doit les incarner au quotidien, orienter ses décisions opérationnelles en tenant compte des risques identifiés, et constituer un pilier actif dans la mise en œuvre des principes du SGS.

D. La formation SGS :

L'ensemble du personnel opérationnel interrogé a bénéficié d'une formation SGS, ce qui témoigne de l'importance accordée par Air Algérie au développement des compétences et à la diffusion de la culture de sécurité au sein de ses différentes structures opérationnelles. Les appréciations exprimées mettent globalement en avant la qualité et le sérieux des formations dispensées, tout en soulignant la volonté constante de l'entreprise d'améliorer davantage leur efficacité et leur adaptation aux réalités du terrain.

P3, également instructeur, considère les formations comme bien structurées et met en avant leur cohérence pédagogique, tout en assurant l'intégration d'avantage de cas pratiques afin de renforcer leur dimension opérationnelle. P4, ayant bénéficié de nombreuses formations internes chez Air Algérie ainsi que de formations dispensées par l'IATA, les qualifie de sérieuses, professionnelles et bien construites. P5 souligne pour sa part que l'expérience professionnelle lui a permis de mieux percevoir l'utilité concrète des formations dans son activité quotidienne, ce qui démontre la continuité entre apprentissage et pratique opérationnelle. Enfin, P6, profil plus récent, estime que la formation reçue était claire, accessible et directement applicable dès sa prise de fonction.

Cette diversité de perceptions met en évidence la richesse des profils et des expériences au sein d'Air Algérie, ainsi que la capacité du SGS à répondre à des besoins opérationnels variés. Elle reflète également la volonté de l'entreprise de faire évoluer continuellement ses dispositifs de formation afin de renforcer davantage l'appropriation du SGS et d'assurer une culture de sécurité homogène et durable à tous les niveaux de l'organisation.

E. Evaluation de la pertinence du SGS face aux défis opérationnels :

L'évaluation de la pertinence du SGS face aux défis opérationnels met en évidence l'intégration progressive de la culture de sécurité au sein des pratiques professionnelles d'Air Algérie. Les réponses des participants convergent autour d'un constat commun : le SGS est unanimement reconnu comme un outil pertinent, structurant et essentiel dans la gestion quotidienne des opérations, notamment grâce à sa capacité à encadrer la prise de décision et à renforcer la maîtrise des risques.

P3 illustre cette pertinence à travers le principe « Safety First », solidement ancré dans les pratiques opérationnelles de l'entreprise. Selon lui, tout risque évalué comme critique à travers la matrice $R = P \times S$ entraîne immédiatement la suspension de l'opération concernée, démontrant ainsi la priorité accordée par Air Algérie à la sécurité avant toute autre considération. Cette approche traduit la maturité du système et la volonté de l'entreprise de maintenir un équilibre responsable entre exigences opérationnelles et impératifs de sécurité.

P4 renforce cette analyse en soulignant que le SGS constitue un cadre de décision clair, cohérent et reconnu par les équipes. Malgré les contraintes inhérentes au secteur aérien, il estime que le système permet de consolider une culture de responsabilité et de professionnalisme, en offrant aux employés les repères nécessaires pour maintenir des standards de sécurité élevés dans toutes les situations opérationnelles.

P5 partage cette appréciation positive et souligne que, même si certains concepts techniques du SGS — tels que la matrice de risque ou les niveaux de sévérité — peuvent nécessiter une appropriation progressive pour certains profils opérationnels, le système transmet efficacement des principes fondamentaux largement intégrés sur le terrain, notamment l'importance de ne jamais compromettre les vérifications de sécurité au profit des contraintes de temps.

P6, enfin, adopte une perspective plus institutionnelle, jugeant le SGS globalement pertinent mais conditionnant son efficacité à l'implication effective du personnel et à l'application rigoureuse des procédures.

1.3.2 Thème 2 : Analyse des écarts entre le SGS officiel et les pratiques réelles

A. Écarts entre les procédures du manuel SGS et les pratiques du terrain :

Tous les participants, managers et personnel opérationnel confondus, identifient des écarts entre le cadre théorique et les pratiques de terrain. Cependant, la nature et la lecture de ces écarts varient significativement selon la position dans l'organisation, ce qui enrichit considérablement l'analyse.

Du côté des managers, P1 souligne la dynamique d'amélioration continue autour de la culture SGS : le principe de non-positivité, central dans tout SGS, est clairement formalisé dans les documents officiels et fait l'objet d'un processus d'appropriation progressive dans les pratiques opérationnelles, avec des efforts constants visant à renforcer son application homogène. P2 identifie plutôt des écarts conjoncturels, liés à la pression opérationnelle et au manque de communication, qui conduisent à des ajustements pratiques.

Du côté du personnel opérationnel, P3 apporte l'analyse la plus structurée, distinguant trois niveaux de culture du reporting : la culture avertie (signaler les erreurs des autres — la plus accessible), la culture d'enseignement (apprendre des erreurs — partiellement praticable selon les individus), et la culture juste (assumer ses propres erreurs — présente chez le personnel d'Air Algérie, mais encore considérée comme l'idéal). P4 confirme la variabilité importante du reporting d'un individu à l'autre, notant que la culture juste existe. P5 met en avant la gestion de la pression opérationnelle et les dynamiques d'ajustement rapide mises en place par certaines équipes pour maintenir la continuité des opérations. Il souligne également que certaines situations peuvent être traitées en interne dans une logique de réactivité, ce qui reflète une culture d'efficacité et de résolution immédiate des problèmes, tout en ouvrant des pistes pour renforcer davantage la formalisation et la traçabilité des actions dans le système. P6 observe de son côté des pratiques d'adaptation informelles visant à optimiser les performances et à améliorer l'efficacité opérationnelle au quotidien, témoignant de la capacité des équipes à s'adapter aux contraintes du terrain et à faire preuve d'agilité dans l'exécution des tâches.

La convergence entre les deux groupes est forte sur le diagnostic : les ajustements observés traduisent avant tout des réalités opérationnelles influencées par des facteurs humains et organisationnels tels que la pression du temps, les dynamiques de communication et les différences d'appropriation des outils de reporting. La différence réside dans l'angle d'observation : les

managers analysent ces dynamiques dans une perspective systémique visant à renforcer en continu les dispositifs existants, tandis que le personnel opérationnel les expérimente au quotidien à travers les mécanismes concrets d'adaptation. Cette complémentarité des points de vue constitue un levier important pour affiner les dispositifs du SGS et soutenir son amélioration continue.

B. Écarts entre les ressources allouées officiellement par le SGS et les ressources disponibles :

Cette thématique, abordée principalement par les managers, met en évidence la capacité d'Air Algérie à adapter en continu ses ressources aux exigences opérationnelles du SGS, tout en tenant compte des réalités du terrain. Le personnel opérationnel en perçoit indirectement les effets à travers l'organisation du travail et la gestion de la charge opérationnelle, ce qui traduit une interaction constante entre planification et exécution.

Les deux managers reconnaissent l'existence d'un ajustement permanent entre les ressources planifiées et les besoins opérationnels, avec des niveaux d'appréciation qui reflètent la diversité des contextes de mise en œuvre. P1 adopte une lecture nuancée, soulignant que les ressources essentielles, notamment en formation, documentation et missions d'inspection, sont globalement disponibles et structurées, permettant d'assurer le déploiement du SGS dans de bonnes conditions. Il met également en avant la capacité des équipes à s'organiser efficacement, en optimisant les moyens existants et en hiérarchisant les actions en fonction des priorités opérationnelles, ce qui témoigne d'un fonctionnement adaptable et orienté performance. P2 insiste davantage sur la réalité des arbitrages quotidiens, en soulignant que les équipes développent des mécanismes d'organisation leur permettant de concilier différentes exigences simultanées, ce qui reflète une gestion flexible des ressources disponibles.

Ces constats managériaux s'inscrivent en cohérence avec les observations du personnel opérationnel, notamment P5, qui décrivent une forte capacité d'adaptation face à des situations multiples et évolutives. Cette convergence des perceptions met en évidence l'articulation entre planification des ressources et réalités opérationnelles, et souligne que les ajustements observés sur le terrain relèvent avant tout d'une dynamique d'adaptation continue, intégrée au fonctionnement global du système et à la complexité des opérations aériennes.

C. Les non-conformités chez Air Algérie :

Le croisement des réponses tirés des entretiens permet de dresser une liste des risques opérationnels identifiés à différents niveaux de l'organisation.

Les managers apportent une perspective de traitement : P1 cite l'exemple de la similitude des indicatifs d'aéronefs, un risque de confusion opérationnelle détecté à travers l'analyse systémique et confirmé par les rapports des équipages, dont le traitement a permis de faire passer le niveau de risque de la zone orange à la zone verte. P2 décrit un processus plus générique mais illustratif : l'identification d'une tendance récurrente dans les rapports d'événements ayant déclenché des actions préventives évitant une aggravation.

Le personnel opérationnel décrit les non-conformités de l'intérieur, avec une précision ; En cockpit, P4 met en évidence certains comportements opérationnels qui traduisent surtout la forte expérience des équipages et leur maîtrise des situations routinières. P6 signale les informations incomplètes dans les rapports, les retards de déclaration.

La mise en regard de ces deux niveaux de lecture révèle une articulation cohérente : les non-conformités décrites par le personnel opérationnel sont précisément le type de signaux que le SGS est conçu pour détecter, traiter et prévenir. Cela confirme la pertinence du système dans sa conception, tout en soulignant l'importance d'une remontée d'information fluide et exhaustive du terrain vers les structures de traitement des risques.

D. Le processus de gestion des risques :

Les managers décrivent une approche structurée et cohérente avec les standards internationaux, combinant réactivité et proactivité. P1 insiste sur la double dimension du système : réactif face aux événements survenus, proactif pour anticiper et prévenir les risques futurs. P2 enrichit cette description par la dimension d'amélioration continue : les actions correctives font l'objet d'un suivi dans le temps, inscrivant le SGS dans une logique d'apprentissage organisationnel progressif.

Du côté du personnel opérationnel, P3 décrit la même logique en termes concrets : tout risque évalué en rouge selon la matrice $R = P \times S$ entraîne l'arrêt immédiat de l'opération jusqu'au retour à un niveau acceptable. P4 confirme ce principe non négociable, même face à la pression commerciale. Ces témoignages opérationnels donnent corps et crédibilité à la description

managériale : le processus formel décrit par les managers existe bien sur le terrain et est effectivement appliqué par le personnel opérationnel, au moins par les profils les plus expérimentés et les plus engagés dans la culture de sécurité.

1.3.3 Thème 3 : Contribution du SGS à la réduction des non-conformités opérationnelles

A. Les outils de détection des non-conformités opérationnelles :

Cette thématique suscite des réponses convergentes dans leur principe mais nuancées dans leurs priorités, révélant une complémentarité réelle entre les perspectives managériales et opérationnelles. Les managers s'accordent sur la complémentarité du reporting volontaire et des audits internes comme instruments de détection précoce. Ils insistent sur la valeur analytique des données collectées au-delà de la simple détection : le SGS permet de construire une intelligence collective des risques, en dégageant des tendances et en orientant les décisions préventives.

Du côté du personnel opérationnel, les priorités varient selon les métiers. P3 et P4 s'accordent unanimement sur le partage des retours d'expérience (REX) comme levier le plus efficace « plutôt que de laisser les enseignements d'une situation rester dans la tête d'une seule personne, les formaliser et les diffuser transforme une expérience individuelle en intelligence collective ». P4 va jusqu'à affirmer que l'expérience partagée par un collègue apporte autant qu'une heure de simulateur. P5 privilège les audits internes : « à force d'être dans le quotidien, on ne voit plus les écarts, et l'audit rend visible ce que la routine a rendu invisible ». P6 valorise le système de reporting des incidents et les check-lists opérationnelles.

La comparaison révèle une convergence profonde malgré la diversité des réponses : tous les participants désignent des outils fondés sur la capitalisation et le partage de l'information (retours d'expérience, rapports d'événements, audits) comme les plus efficaces. Cette convergence confirme que la valeur du SGS réside moins dans ses outils pris individuellement que dans sa capacité à créer des boucles d'apprentissage collectif entre le terrain et les structures de traitement.

B. Le processus de traitement des non-conformités :

L'analyse comparative permet de reconstituer le cycle complet de gestion des non-conformités tel qu'il est vécu à différents niveaux de l'organisation.

Les managers décrivent le processus de traitement de manière procédurale et séquentielle : identification et classification des non-conformités selon leur niveau de criticité, évaluation à l'aide de la matrice de risque d'Air Algérie (sévérité × probabilité), mise en place de mesures d'atténuation, puis suivi rigoureux des actions correctives dans les délais impartis. Ce processus formel est cohérent et bien documenté.

Le personnel opérationnel décrit la dimension anticipatrice de ce même processus avec une précision que les managers n'ont pas nécessairement : P3 détaille la méthode proactive ; identification des dangers dans les rapports, atténuation des risques associés, diffusion sous forme de retours d'expérience en continu et de manière bidirectionnelle, complétée par les audits, observations et inspections inopinées. P4 souligne que c'est précisément là où le SGS apporte le plus de valeur : identifier les signaux faibles avant qu'ils ne deviennent des incidents sérieux. P5 illustre cette logique concrètement par l'identification des vols à risque lors des réunions de sécurité, permettant de renforcer les vérifications en amont.

La complémentarité des deux lectures se manifeste ici : les managers décrivent le cadre formel du traitement, le personnel opérationnel donne corps à la dimension anticipatrice et préventive qui en constitue la valeur ajoutée principale. Ensemble, ces deux perspectives reconstituent un cycle vertueux de gestion des non-conformités que le SGS, dans sa conception, est précisément destiné à institutionnaliser.

C. Réduction personnelle des non-conformités depuis l'implémentation du SGS :

Le personnel opérationnel, témoigne de l'impact individuel et comportemental du SGS. P3 décrit une vigilance accrue sur la plateforme, le réflexe ancré de marquer une pause mentale avant tout déplacement entre les aéronefs. P4 cite l'abandon des raccourcis procéduraux en situation de pression temporelle, avec un principe désormais incontournable : « le temps perdu au sol ne se rattrape pas en compromettant une procédure ». P5 mentionne la rigueur maintenue dans la vérification des documents de voyage même sous forte affluence. P6 cite les check-lists et les rappels de procédures comme garde-fous contre les raccourcis risqués.

Les managers, de son côté, apportent des exemples collectifs et documentés. P1 cite le cas de la similitude des indicatifs d'aéronefs, traité avec succès du niveau orange au niveau vert. P2 évoque une tendance récurrente identifiée dans les rapports et corrigée en amont. Ces exemples illustrent

l'impact systémique du SGS — sa capacité à transformer une information remontée du terrain en action corrective organisationnelle.

La mise en regard de ces deux niveaux de témoignage révèle la double dimension de l'impact du SGS : un impact systémique sur la gestion organisationnelle des risques, d'une part, et un impact comportemental sur les pratiques individuelles quotidiennes, d'autre part. Ces deux dimensions sont interdépendantes et se renforcent mutuellement : les comportements individuels responsables alimentent le système, qui à son tour produit les outils et les retours d'expérience qui façonnent les comportements.

D. Evolution des non-conformités depuis 2024

Cette thématique permet une comparaison directe des perceptions sur l'évolution du système. La convergence est forte dans le constat.

Les managers confirment une baisse des non-conformités depuis 2024, qu'elles attribuent aux actions menées dans le cadre du SGS. Leur évaluation reste prudente — ils parlent d'une baisse — mais affirmative sur la corrélation avec les efforts du système.

Le personnel opérationnel apporte des nuances analytiques importantes qui enrichissent considérablement cette lecture. P3 reformule radicalement le problème : ce qui compte n'est pas le nombre de non-conformités détectées, mais leur gravité. Un nombre élevé de signalements n'est pas le signe d'un SGS défaillant, mais au contraire la preuve de sa maturité. Il illustre cela par deux exemples contrastés : « 250 dangers en zone jaune (plan d'action sur trois mois) versus un seul danger en zone rouge (arrêt immédiat de l'opération) ». P4 prolonge cette lecture en soulignant que ce qui a changé, c'est la qualité de ce qu'on détecte et la rapidité avec laquelle on y répond. P5 confirme qu'on détecte plus qu'avant, et le considère comme un signe positif. P6 perçoit une diminution globale liée à une meilleure sensibilisation et un suivi plus rigoureux.

La comparaison révèle une convergence dans le constat positif (le SGS produit des effets mesurables depuis 2024), mais une différence dans la lecture des indicateurs où les profils opérationnels proposent une lecture qualitative et hiérarchisée des risques, plus conforme à la logique même du SGS.

1.3.4 Thème 4 : Culture de reporting

A. Reporting des erreurs :

Cette thématique, place précisément la culture du reporting au cœur des enjeux d'efficacité du SGS. L'unanimité est totale : signaler les petites non-conformités est un avantage, même s'il représente une contrainte dans un quotidien déjà chargé. P4 est le plus catégorique « en aviation, les petites choses ignorées deviennent les grandes causes des accidents » et en fait un sujet de transmission active auprès de son équipage. P3 place cette pratique dans la logique de maintien du niveau de risque en zone verte P5 l'assimile à un investissement collectif pour la sécurité de tous. P6 reconnaît la contrainte administrative mais affirme que les bénéfices l'emportent largement.

Cette unanimité opérationnelle en faveur du reporting contraste avec les observations managériales sur la variabilité réelle de la pratique sur le terrain. L'écart entre la conviction affichée « signaler est un avantage » et le comportement observé « beaucoup ne signalent pas encore systématiquement » est l'un des paradoxes les plus importants révélés par l'analyse comparative. Il suggère que les freins au reporting ne sont pas d'ordre cognitif « tout le monde sait qu'il faut signaler » mais d'ordre émotionnel et culturel : la peur des conséquences, le sentiment de trahir un collègue, la pression du temps.

1.3.5 Thème 5 : Limites du SGS et aspects d'amélioration

A. Limites du SGS :

Cette thématique, commune aux deux groupes bien que formulée différemment, génère les réponses les plus convergentes de l'ensemble des entretiens, ce qui leur confère une portée systémique particulière. Managers et personnel opérationnel identifient les mêmes catégories d'obstacles, confirmant que les limites du SGS sont transversales et ne dépendent pas du niveau hiérarchique.

Les managers identifient deux types de freins : des freins culturels (culture organisationnelle insuffisamment développée) et des freins structurels (résistance au changement, problèmes de coordination interne, pression opérationnelle). P1 insiste particulièrement sur la dimension culturelle et humaine comme principal obstacle. P2 met davantage en avant les freins organisationnels et structurels.

Le personnel opérationnel confirme et précise ces obstacles avec une précision opérationnelle. P3 identifie trois freins fondamentaux : la rétention de l'information, l'inconscience ou la négligence, et la peur de signaler. P4 souligne que cette peur naît souvent de l'inconscience ou de la négligence, mais parfois simplement de la crainte des conséquences, et c'est précisément cette peur qu'il faut combattre. P5 confirme cette peur de signaler comme frein majeur. P6 propose la lecture la plus systémique, identifiant quatre catégories : pression opérationnelle, application incomplète des procédures, peur de rapporter, et coordination insuffisante entre les équipes.

La convergence entre les deux groupes sur ce point est remarquable et analytiquement décisive : les mêmes obstacles sont identifiés indépendamment de la position dans l'organisation. Cela confirme que les freins à l'efficacité du SGS sont structurels et ne peuvent être levés que par une action coordonnée impliquant simultanément le management et le personnel opérationnel.

B. Aspects d'amélioration :

Les propositions d'amélioration formulées par les deux groupes sont remarquablement convergentes dans leurs orientations prioritaires, ce qui renforce leur légitimité et leur pertinence. Trois axes d'amélioration se dégagent de l'analyse croisée.

Le premier axe concerne la culture organisationnelle et le management. Les deux groupes s'accordent sur la nécessité d'instaurer et renforcer effectivement une culture juste et non punitive malgré qu'elle existe déjà. P3 préconise la protection de l'identité des rapporteurs et des gestes de reconnaissance envers le personnel ayant signalé un danger au bon moment. P4 insiste sur le renforcement de l'anonymat des rapports et la valorisation concrète des signalements. Du côté managérial, P2 recommande que les managers se rapprochent davantage du personnel opérationnel à travers des échanges directs sur le terrain ; une recommandation qui, venue d'un manager lui-même, souligne la conscience de la distance qui peut exister entre les deux niveaux.

Le deuxième axe porte sur le retour d'information après signalement. P4 est le plus explicite sur ce point : « quand je signale quelque chose, je veux savoir ce qu'il en a été fait, sinon je perds confiance dans le système ». P5 confirme que voir son rapport déboucher sur une action concrète est le principal moteur de motivation à continuer à signaler. P6 recommande un renforcement du suivi des actions correctives accompagné d'un retour d'information plus visible auprès du personnel. Cette attente, partagée par plusieurs participants, met en évidence l'importance accordée à la

communication interne et à la valorisation des démarches d'amélioration continue engagées dans le cadre du SGS. Elle reflète également la volonté des équipes de renforcer davantage leur implication à travers une meilleure visibilité des actions entreprises et des résultats obtenus.

Le troisième axe concerne la formation. P5 souligne l'intérêt de formations davantage contextualisées selon les métiers et enrichies par des situations concrètes inspirées des réalités opérationnelles. P2 insiste sur l'importance de renforcer la sensibilisation aux enjeux du SGS afin de consolider la culture de sécurité. Cette convergence entre les différents profils interrogés met en évidence la volonté collective de faire évoluer continuellement les dispositifs pédagogiques afin de renforcer l'efficacité du SGS et son appropriation à tous les niveaux de l'organisation.

Le quatrième axe touche aux outils et aux processus. P2 propose une digitalisation accrue des processus afin de faciliter le traitement, le suivi et la circulation des données liées à la sécurité, dans une logique de modernisation et d'optimisation des pratiques. P1 souligne pour sa part l'importance de poursuivre les efforts de renforcement des moyens mis à disposition des structures opérationnelles afin de soutenir efficacement les exigences de conformité et les objectifs du SGS. Ces propositions traduisent une dynamique constructive orientée vers l'amélioration continue, l'efficacité organisationnelle et le renforcement de la culture de sécurité au sein d'Air Algérie.

A la fin des entretiens, nous avons donné la parole à chaque participant d'ajouter un dernier point qu'il pense important à signaler. Leurs remarques conclusives offrent des éclairages précieux sur leur vision profonde du SGS et de l'organisation dans laquelle il s'inscrit. Du côté des managers, les deux répondantes partagent un constat d'évolution positive du SGS chez Air Algérie, tout en soulignant que des efforts significatifs restent nécessaires pour atteindre un niveau de maturité remarquable. P1 met l'accent sur le renforcement de l'engagement des acteurs, P2 sur l'amélioration de la coordination entre eux. Ces formulations prudentes mais constructives traduisent une vision réaliste et équilibrée de l'état du système.

Du côté du personnel opérationnel, les remarques finales sont plus personnelles et révélatrices des valeurs professionnelles profondes. P3 répète sa conviction que « chaque décollage en toute sécurité est un acquis pour l'aviation dans le monde ». P4 livre une réflexion d'une grande portée : « Je dis souvent à mes jeunes copilotes que le jour où vous pensez tout maîtriser dans ce métier, c'est le jour où vous devenez dangereux. L'humilité est la première qualité d'un bon pilote ».

P5 rappelle qu'il est le dernier maillon humain avant la fermeture de la porte de l'avion, il souligne « Pour moi, chaque vol qui décolle dans de bonnes conditions, c'est aussi notre victoire à nous, à l'escale ». P6, enfin, résume sa vision en trois piliers : communication, formation continue et culture d'amélioration continue.

2 Résultats de l'analyse des documents internes

2.1 Présentation du document interne : Manuel SGS d'Air Algérie

Le document analysé est le manuel du SGS d'Air Algérie, qui constitue un référentiel interne officiel et au niveau international encadrant la gestion de la sécurité au sein de la compagnie. Il a pour objectif de formaliser les principes, les procédures et les responsabilités liés à l'identification, à l'évaluation et à la maîtrise des risques opérationnels.

Ce manuel s'inscrit dans une logique de conformité aux exigences réglementaires nationales et internationales en matière de sécurité aérienne. Il définit les rôles des différents acteurs, les mécanismes de reporting, ainsi que les dispositifs de formation et d'amélioration continue visant à renforcer la culture de sécurité.

En tant que document normatif, il représente le cadre prescrit du SGS et constitue une base essentielle pour analyser la cohérence entre les pratiques formelles et les réalités du terrain.

2.2 Analyse du contenu

L'analyse s'appuie sur une lecture structurée du manuel et vise à examiner les éléments constitutifs du document, en mettant en évidence ses axes principaux, ses orientations et les mécanismes qu'il propose pour encadrer la gestion de la sécurité.

2.2.1 Composant 1 : Politique, objectifs et ressources en matière de sécurité

Ce composant met en évidence un engagement formel de la direction générale envers la sécurité, matérialisé par l'élaboration d'une politique claire, alignée sur les exigences nationales et internationales. La signature du PDG et la diffusion du document à l'ensemble de l'organisation traduisent une volonté d'institutionnaliser la culture de sécurité.

Le manuel insiste également sur la définition d'objectifs précis ainsi que sur la mise à disposition des ressources nécessaires, tant humaines que matérielles. La responsabilité attribuée au directeur de la sécurité dans la supervision du SGS et dans l'allocation des ressources reflète une approche centralisée et stratégique, visant à garantir une application rigoureuse du système à tous les niveaux de l'organisation.

2.2.2 Composant 2 : Gestion des risques de sécurité

La gestion des risques repose sur une démarche structurée en deux phases complémentaires : l'identification des dangers et l'évaluation des risques. L'identification s'appuie sur un système de reporting diversifié, intégrant à la fois des rapports obligatoires (RCDB, RSV, TPR, etc.) et volontaires (ASR, CSR), ce qui favorise une remontée d'information riche et variée.

L'évaluation des risques est réalisée à l'aide d'une matrice spécifique à Air Algérie, croisant la gravité et la probabilité afin de classer les risques selon leur niveau de criticité (zones rouge, orange, jaune, verte). L'atténuation des risques est ensuite assurée par la mise en place de mesures adaptées, en s'appuyant notamment sur le modèle du **Bow tie**, permettant une visualisation claire des barrières de protection et prévention et causes et des conséquences, et facilitant ainsi la prise de décision pour réduire les risques à un niveau acceptable et maintenue à ce niveau.

2.2.3 Composant 3 : Assurance de la sécurité

L'assurance de la sécurité se traduit par la mise en place de dispositifs de contrôle et de suivi visant à garantir l'efficacité du SGS. Ces dispositifs incluent des inspections (SANA, SAFA, SACA), des audits internes, ainsi que des outils de mesure tels que les tableaux de bord qualité (TBQ), les indicateurs de performance de sécurité (SPI), les objectifs de performance (SPT) et les sondages.

Ce composant reflète une logique de surveillance continue, permettant d'évaluer régulièrement les performances du système, d'identifier les écarts éventuels et de mettre en œuvre des actions correctives. Elle contribue ainsi à renforcer la fiabilité et la robustesse du SGS.

2.2.4 Composant 4 : Promotion de la sécurité

La promotion de la sécurité repose principalement sur la formation la sensibilisation et la communication. Air Algérie accorde une importance particulière au développement des compétences de son personnel à travers des formations dédiées à la sécurité.

Par ailleurs, l'information est diffusée de manière structurée à travers divers supports internes, notamment des publications, des bulletins et des plateformes dédiées. Cette démarche vise à assurer une sensibilisation continue du personnel et à consolider une culture de sécurité partagée, favorisant ainsi l'appropriation des principes du SGS.

L'analyse de ces quatre composantes met en évidence un SGS structuré, cohérent et conforme aux standards internationaux. Le manuel présente une approche formalisée et normative de la gestion de la sécurité, fondée sur la prévention, le contrôle et l'amélioration continue. Toutefois, cette vision reste prescriptive et nécessite d'être confrontée aux pratiques réelles afin d'évaluer son degré d'appropriation et d'identifier les axes d'amélioration.

Section 2 : Discussion des résultats

La présente discussion vise à confronter les résultats issus de l'analyse des entretiens semi-directifs et du manuel SGS d'Air Algérie aux apports de la revue de littérature. Cette triangulation permet d'interpréter les données empiriques à la lumière des connaissances théoriques existantes, tout en mettant en évidence les convergences, les divergences et les spécificités contextuelles propres au secteur aéronautique algérien. La discussion est structurée autour des cinq axes thématiques identifiés lors de l'analyse : la perception globale du SGS, les écarts entre le cadre formel et les pratiques réelles, la contribution du SGS à la réduction des non-conformités, la culture du reporting, et enfin les limites et pistes d'amélioration.

1 Thème 1 : Perception globale du SGS

Les résultats obtenus montrent que le SGS est globalement perçu comme un dispositif structurant et essentiel à la gestion de la sécurité opérationnelle chez Air Algérie. Les participants reconnaissent que le système contribue à renforcer la prévention des risques, la formalisation des pratiques ainsi que le suivi des événements de sécurité. Cette perception rejoint les travaux de Kartal et Bayramoğlu (2024), qui démontrent que l'intégration des principes du SGS favorise le développement d'une culture de sécurité plus mature et plus proactive au sein des compagnies aériennes.

Les entretiens montrent également que le principe du « Safety First » est progressivement intégré dans les pratiques professionnelles des employés et des managers. Cette observation rejoint les travaux d'Adjekum (2020) et de Robertson (2018), selon lesquels la culture de sécurité dépend fortement du degré d'appropriation des valeurs sécuritaires par les acteurs opérationnels et managériaux.

L'analyse du manuel SGS d'Air Algérie confirme cette orientation puisque la politique de sécurité de l'entreprise insiste clairement sur la priorité accordée à la sécurité avant toute considération opérationnelle ou commerciale. Les résultats rejoignent également les recommandations de l'OACI et de la FAA, qui considèrent l'engagement managérial comme un élément fondamental de l'efficacité d'un SGS. Toutefois, les résultats montrent que l'appropriation du système reste

variable selon les métiers, l'ancienneté et les réalités opérationnelles. Cette diversité rejoint les conclusions de Hoang (2024), qui souligne que les perceptions du SGS diffèrent selon le niveau d'exposition aux risques et les responsabilités exercées dans l'organisation.

2 Thème 2 : Ecart entre le SGS formel et les pratiques réelles

L'analyse des résultats met en évidence l'existence de certains écarts entre les procédures formelles prévues par le SGS et les pratiques observées sur le terrain. Les participants expliquent que ces ajustements apparaissent principalement dans des contextes marqués par la pression du temps, la charge opérationnelle.

Ces constats rejoignent les travaux de Malakis et al. (2023), qui montrent que les environnements aéronautiques complexes conduisent fréquemment les opérateurs à développer des adaptations informelles afin de maintenir la continuité des opérations. Cette réalité est également cohérente avec l'approche de Hollnagel relative au Safety-II, selon laquelle les ajustements opérationnels constituent souvent des mécanismes normaux d'adaptation face à la variabilité du travail réel.

L'analyse du manuel SGS montre pourtant que des procédures claires de conformité, d'audit et de suivi des risques sont formellement mises en place au sein d'Air Algérie. Cependant, les résultats révèlent que certaines contraintes du terrain peuvent conduire les équipes à privilégier l'efficacité opérationnelle immédiate, notamment dans les situations de sous-effectif ou de forte pression temporelle.

Les résultats montrent ainsi que les écarts observés ne traduisent pas nécessairement un rejet du SGS, mais plutôt une tension entre exigences de sécurité et contraintes opérationnelles. Cette analyse rejoint les conclusions de Durmuşçelebi et al. (2025), qui soulignent que l'efficacité du SGS dépend de sa capacité à s'adapter aux réalités opérationnelles des organisations aériennes.

3 Thème 3 : Contribution du SGS à la réduction des non conformités :

Les participants reconnaissent que le SGS contribue de manière significative à la réduction des non-conformités grâce aux mécanismes de reporting, à la gestion proactive des risques et au suivi des actions correctives. Les entretiens montrent que le système a renforcé la sensibilisation du

personnel aux enjeux de sécurité et amélioré la détection des dangers opérationnels.

Ces résultats rejoignent les travaux de Stolzer et al. (2018), qui démontrent que les compagnies aériennes disposant d'un SGS structuré améliorent leur capacité de prévention des incidents et de réduction des événements indésirables. Les conclusions de Tyagi et al. (2023) sur la gestion proactive des risques soutiennent également cette analyse en soulignant l'importance du reporting et de l'identification précoce des dangers dans la performance sécuritaire.

L'analyse du manuel SGS confirme l'existence d'un cadre structuré de suivi des non-conformités, d'analyse des dangers et de mise en œuvre des actions correctives. Les procédures internes prévoient également des audits, des inspections et des mécanismes de retour d'expérience permettant de renforcer l'amélioration continue.

Toutefois, les résultats montrent que l'efficacité du SGS dépend fortement de plusieurs facteurs complémentaires, notamment la disponibilité des ressources, la qualité de la communication interne et l'implication des acteurs opérationnels. Ces constats rejoignent les travaux d'Al-Dmour (2025), selon lesquels la performance du SGS dépend autant des facteurs organisationnels que des outils techniques de gestion de la sécurité.

4 Thème 4 : Culture du reporting

La culture du reporting apparaît comme un pilier essentiel du SGS chez Air Algérie. Les participants reconnaissent que le signalement des événements contribue à la prévention des risques et à l'amélioration continue des opérations. Cette observation rejoint les recommandations de l'OACI, qui considèrent le reporting comme un outil central de gestion proactive des risques.

Les résultats montrent cependant que certains facteurs humains et organisationnels peuvent encore influencer la fluidité du reporting. Certains participants évoquent notamment la pression opérationnelle ou encore la tendance à résoudre certaines situations de manière informelle sans traçabilité complète.

Ces constats rejoignent les travaux de Robertson (2018) et d'Adjekum (2020), qui expliquent que

la culture du reporting dépend fortement du climat de confiance instauré dans l'organisation et de l'existence d'une culture juste et non punitive.

5 Thème 5 : Limites du SGS et pistes d'amélioration

Les résultats montrent que les formations SGS sont globalement perçues comme sérieuses, structurées et utiles à la diffusion de la culture de sécurité. Les participants reconnaissent que les formations permettent de mieux comprendre les enjeux du SGS et les responsabilités associées à chaque fonction.

Ces constats rejoignent les travaux de Hoang (2024) et de Kıvanç (2025), qui soulignent que la formation constitue un levier essentiel pour améliorer la gestion des risques et réduire les écarts de conformité dans les organisations aéronautiques.

Les entretiens mettent toutefois en évidence la nécessité d'adapter davantage les contenus pédagogiques aux réalités opérationnelles et aux spécificités des métiers. Cette observation rejoint les recommandations de Durmuşçelebi et al. (2025), qui insistent sur l'importance d'une pédagogie différenciée et contextualisée afin de renforcer l'efficacité du SGS.

Par ailleurs, plusieurs participants soulignent l'importance des ressources humaines, techniques et organisationnelles dans l'application concrète du système. L'analyse du manuel SGS confirme que l'amélioration continue constitue un principe central du système mis en place par Air Algérie. Ainsi, les propositions formulées par les participants concernant la digitalisation, le retour d'information ou le renforcement des formations s'inscrivent pleinement dans la logique d'évolution continue prévue par le SGS.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce travail de recherche consacré au rôle du Système de Gestion de la Sécurité (SGS) dans la réduction des non-conformités opérationnelles au sein d'Air Algérie, il apparaît que le SGS constitue indéniablement un cadre structurant, pertinent et globalement efficace pour la gestion des risques dans un environnement aussi complexe que celui de l'aviation civile.

En réponse à la problématique centrale — à savoir par quel processus passe la gestion des risques opérationnels et notamment la réduction des non-conformités — les résultats démontrent que ce processus s'inscrit dans une logique systémique, progressive et itérative, fondée sur l'identification des dangers, leur évaluation à travers des outils formalisés (matrice de criticité), la mise en œuvre de mesures d'atténuation, ainsi que le suivi continu des actions correctives dans une perspective d'amélioration continue. Ce cycle, conforme aux standards de l'Organisation de l'aviation civile internationale, fonctionne effectivement au sein de la compagnie et permet de transformer les informations issues du terrain en décisions organisationnelles visant à maîtriser les risques à un niveau acceptable.

Toutefois, l'analyse approfondie des pratiques opérationnelles montre que l'efficacité de ce processus repose non seulement sur sa formalisation, mais également sur son appropriation progressive par les différents acteurs. Les résultats mettent ainsi en évidence une dynamique d'adaptation continue entre les exigences du SGS et les réalités du terrain, notamment à travers certaines pratiques opérationnelles développées afin de répondre efficacement aux contraintes du contexte aéronautique et au rythme des opérations, ainsi que des insuffisances dans la culture du reporting, malgré une reconnaissance unanime de son importance.

Ainsi, si le SGS permet effectivement de réduire les non-conformités, cette réduction ne s'opère pas de manière linéaire ni homogène, mais dépend fortement de facteurs organisationnels, humains et culturels. Parmi ces facteurs, le rôle du management apparaît déterminant : son engagement conditionne non seulement la légitimité du système, mais également son intégration dans les pratiques quotidiennes. De même, les contraintes liées aux ressources (humaines, temporelles, matérielles) influencent directement la capacité des équipes à appliquer rigoureusement les procédures, générant parfois des écarts entre ce qui est prescrit et ce qui est réalisable.

Par ailleurs, les non-conformités identifiées — qu'il s'agisse de non-respect des procédures, de défaillances dans la communication ou d'erreurs liées aux facteurs humains — confirment que la sécurité aérienne reste un construit fragile, nécessitant une vigilance constante et une adaptation continue.

Néanmoins, l'étude met également en évidence des éléments positifs majeurs : une perception globalement favorable du SGS, une appropriation progressive de ses principes, une amélioration qualitative dans la détection des risques, ainsi qu'un impact comportemental réel sur les pratiques individuelles. En ce sens, le SGS agit non seulement comme un outil de contrôle, mais aussi comme un levier de transformation des représentations et des comportements professionnels. Enfin, il ressort que la réduction des non-conformités ne peut être appréhendée uniquement en termes quantitatifs ; elle doit être analysée qualitativement, en tenant compte de la gravité des risques détectés et de la capacité du système à anticiper les événements critiques.

Ainsi, le SGS d'Air Algérie remplit globalement sa fonction de prévention et de maîtrise des risques, mais son efficacité demeure conditionnée par sa capacité à évoluer vers une approche plus intégrée, plus flexible et davantage ancrée dans les réalités opérationnelles.

En définitive, ce travail confirme que le SGS est un outil indispensable : son potentiel ne peut être pleinement exploité qu'à travers une appropriation collective, une culture organisationnelle mature et une adaptation constante aux contraintes du terrain.

Cette étude présente certaines limites qu'il convient de considérer :

Le terrain d'étude a imposé des contraintes importantes, en particulier l'accès restreint à certaines informations confidentielles, notamment les données statistiques liées à la sécurité, en raison de la nature sensible du secteur de l'aviation civile et des exigences de confidentialité qui l'entourent.

Par ailleurs, le choix d'une approche qualitative, bien qu'il permette une compréhension approfondie des perceptions et des pratiques des acteurs, repose sur un échantillon restreint, ce qui limite la généralisation des résultats à l'ensemble d'Air Algérie ou à d'autres contextes aéronautiques. Il demeure aussi exposé à des biais subjectifs, notamment liés à la désirabilité sociale ou à la prudence des répondants dans l'évocation de certaines pratiques sensibles. Une approche quantitative complémentaire aurait permis de mesurer de manière plus concrète et

objectivée l'efficacité du système de gestion de la sécurité au sein d'Air Algérie, en s'appuyant sur des données mesurables et comparables, renforçant ainsi la robustesse des résultats obtenus.

Enfin, le caractère transversal de la recherche ne permet pas d'appréhender les dynamiques du SGS dans le temps ni de mesurer l'impact réel des actions correctives sur le long terme.

En s'appuyant sur les résultats de l'étude, nous proposons ainsi une ensemble des recommandations qui peuvent améliorer l'efficacité du SGS chez Air Algérie :

- Poursuivre les actions de sensibilisation liées à la culture juste et au principe de non-punition.
- Renforcer la présence des managers sur le terrain afin de mieux appréhender les réalités opérationnelles et de favoriser l'adhésion des équipes au SGS.
- Améliorer la communication interne en facilitant les échanges entre les différents niveaux hiérarchiques et services pour assurer une meilleure circulation de l'information liée à la sécurité.

BIBLIOGRAPHIE

- Adjekum, D. K., & Tous, M. F. (2020). *Assessing the relationship between organizational management factors and a resilient safety culture in a collegiate aviation program with Safety Management Systems (SMS)*. *Safety Science*, 131, 104909. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104909>
- Al-Dmour, H., AlKhawaldeh, H., Al-Dmour, A., Obidat, B., & Al-Dmour, R. (2025). *The integrated role of Safety Management Systems (SMS) and risk management in achieving aviation sustainability*. *Discover Sustainability*, 6(1), 985. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01632-9>
- Allard-Poesi, F. (2015). *Des méthodes qualitatives dans la recherche en management : Voies principales, tournants et chemins de traverse*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01111378>
- Drapeau. (2004). *Réflexion épistémologique sur la recherche qualitative et la psychanalyse : Refaire une place au rêve et à l'imaginaire* (Vol. 177). Le Coq-héron.
- Durmuşçelebi, C., Akan, E., & Kiraci, K. (2025). *The perspective of the aviation organizations on the ICAO's SMS framework : A spherical fuzzy AHP study*. *Aviation*, 29(2), 82-94. <https://doi.org/10.3846/aviation.2025.23596>
- European Union Aviation Safety Agency. (2025). *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Part-ORA (Issue 1, Amendment 8)*. <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/acceptable-means-of-compliance-and-guidance-materials/amc-and-gm-part-ora>
- Federal Aviation Administration. (2010). *Safety management systems for aviation service providers* (Advisory Circular No. 120-92A). https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/AC_120-92A.pdf
- Flick, U. (2014). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. SAGE.
- Gen, O. (s. d.). *GMI ORA.ATO.110(d) Personnel requirements*. (1).
- Hoang, T. K. T. (2024). *The mediating effect of a safety management system on the relationship between safety culture and safety performance in the airline industry – an experimental study in Vietnam*. *Transportation Research Procedia*, 80, 154-161. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.09.020>
- Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management*. Ashgate.
- Kartal, G., & Bayramoğlu, G. (2024). *The Safety Management System (SMS) As A Tool for Building Safety Culture in Aviation : A Qualitative Research*. *Journal of Aviation*, 8(3), 315-324. <https://doi.org/10.30518/jav.1493642>
- Kešel'ová, M., Blišťanová, M., Hanák, P., & Brůnová, Ľ. (2021). *Safety Management System in Aviation : Comparative Analysis of Safety Management System Approaches in V4 Countries*. *Management Systems in Production Engineering*, 29(3), 208-214. <https://doi.org/10.2478/mspe-2021-0026>
- Kıvanç, E., Tuzkaya, G., & Vayvay, Ö. (2025). *Safety management system and risk-based approach in aviation maintenance : A systematic literature review*. *Safety Science*, 184, 106755. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106755>

Malakis, S., Kontogiannis, T., & Smoker, A. (2023). *A pragmatic approach to the limitations of safety management systems in aviation*. *Safety Science*, 166, 106215. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106215>

OACI. (2026a). *Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde 2026/2028*.

<https://www.icao.int/fr>

OTWANE, R. A., & WAITHAKA, P. (s. d.). *Flight Safety-Airline Performance Equation : Assessing the Effect of Safety Management System on Kenyan Airlines*. *East African Scholars Journal of Economics, Business and Management*.

Piaget, J. (1967). *Logique Et Connaissance Scientifique*. Editions Gallimard.

Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents* (1^{re} éd.). Ashgate.

Robertson, M. F. (2018). *Examining the Relationship Between Safety Management System Implementation and Safety Culture in Collegiate Flight Schools*. *Journal of Aviation Technology and Engineering*, 7(2). <https://doi.org/10.7771/2159-6670.1169>

Stolzer, A. J., Friend, M. A., Truong, D., Tuccio, W. A., & Aguiar, M. (2018). *Measuring and evaluating safety management system effectiveness using Data Envelopment Analysis*. *Safety Science*, 104, 55-69. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.037>

Thiétart, R.-A. (et al.). (2014). *Méthodes de recherche en management* (4^e éd.). Dunod.

Tyagi, A., Tripathi, R., & Bouarfa, S. (2023). *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AND HAZARDS IN THE AIRCRAFT MAINTENANCE INDUSTRY : A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*. *Aviation*, 27(3), 212-224. <https://doi.org/10.3846/aviation.2023.19851>

Webographie :

Air Algérie. <https://airalgerie.dz/> consulté le 16/04/2026

ANAC. <https://www.anac.dz/fr/accueil-2/> consulté le 22/04/2026

EASA. <https://european-union.europa.eu/> consulté le 22/04/2026

ANNEXES

**ANNEXE A – GUIDE D’ENTRETIEN
POUR LE PERSONNEL ADMINISTRATIF**

Bonjour, je vous remercie d'avoir accepté de participer à cette étude. Je m'appelle Fedwa DOUIEB, étudiante en master 2 Management des Organisations à l'Ecole Nationale Supérieure de Management – Koléa, et je réalise actuellement un Mémoire de fin d'Études portant sur le Système de Gestion de la Sécurité (SGS) dans le secteur aéronautique, plus précisément sur son rôle dans la réduction des non-conformités opérationnelles.

L'objectif de cette étude est de mieux comprendre, à travers votre expérience et votre point de vue, comment le SGS est mis en œuvre au sein d'Air Algérie et dans quelle mesure il contribue concrètement à l'amélioration de la sécurité et à la maîtrise des écarts opérationnels.

Je tiens à préciser que cette étude s'inscrit dans un cadre strictement académique. Les informations recueillies resteront confidentielles et seront utilisées uniquement à des fins de recherche. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses ; ce qui m'intéresse avant tout, c'est votre perception et votre retour d'expérience.

Avec votre accord je souhaiterais faire un enregistrement pour ne pas perdre d'informations nécessaires.

Si vous êtes prêt nous pouvons commencer.

Axe 1 : Profile du répondant

- Âge ?
- Sexe ?
- Poste ?
- Depuis combien de temps travaillez-vous dans le secteur aéronautique ?

Axe 2 : Perception globale du SGS

- Comment décririez -vous le SGS au sein de votre organisation ?
- Comment évaluez-vous les objectifs officiels adéquation avec la réalité ?
- Quel est le rôle du management dans l'efficacité du système ?

Axe 3 : Analyse d'écart entre SGS officiel et les pratiques réels

- Quels sont les écarts majeurs que vous observez entre les procédures décrites dans le manuel SGS et les pratiques réelles ?
- Y a-t-il un écart entre les ressources allouées officiellement par le SGS et les ressources disponibles réelles ? comment faites-vous pour dépasser ces situations ?
- Comment le SGS gère-t-elle et prévoit-elle dans des situations de risques ?

Axe 4 : Contribution du SGS a la réduction des non conformités opérationnelles

- Quel outil vous semble le plus efficace pour détecter une non-conformité avant qu'elle ne devienne un incident ?
- Comment sont traitées les non-conformités une fois détectées ?
- Pouvez-vous citer un exemple concret où l'intervention du SGS a permis d'éviter une non-conformité récurrente ou un événement grave ?
- Depuis 2024, observez-vous une baisse des non conformités que vous pourriez attribuer directement à la maturité du SGS ? pourquoi selon vous ?

Axe 5 : Limites du SGS et aspects d'amélioration

- Quelles sont les principales difficultés qui freinent encore la réduction des non conformités ? (Pression commerciale, manque de communication, complexité des procédures)
- Quelle amélioration proposez-vous pour rendre le SGS plus efficace contre les erreurs ?
- Avez-vous un dernier point à ajouter ?

**ANNEXE A – GUIDE D’ENTRETIEN
POUR LE PERSONNEL ADMINISTRATIF**

Bonjour, je vous remercie d'avoir accepté de participer à cette étude. Je m'appelle Fedwa DOUIEB, étudiante en master 2 Management des Organisations à l'Ecole Nationale Supérieure de Management – Koléa, et je réalise actuellement un Mémoire de fin d'Études portant sur le Système de Gestion de la Sécurité (SGS) dans le secteur aéronautique, plus précisément sur son rôle dans la réduction des non-conformités opérationnelles.

L'objectif de cette étude est de mieux comprendre, à travers votre expérience et votre point de vue, comment le SGS est mis en œuvre au sein d'Air Algérie et dans quelle mesure il contribue concrètement à l'amélioration de la sécurité et à la maîtrise des écarts opérationnels.

Je tiens à préciser que cette étude s'inscrit dans un cadre strictement académique. Les informations recueillies resteront confidentielles et seront utilisées uniquement à des fins de recherche. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses ; ce qui m'intéresse avant tout, c'est votre perception et votre retour d'expérience.

Avec votre accord je souhaiterais faire un enregistrement pour ne pas perdre d'informations nécessaires.

Si vous êtes prêt nous pouvons commencer.

Axe 1 : Profile du répondant

- Âge ?
- Sexe ?
- Poste ?
- Depuis combien de temps travaillez-vous dans le secteur aéronautique ?

Axe 2 : Perception quotidienne

- Avez-vous reçu une formation SGS ? comment jugez-vous cette formation ?
- Comment percevez-vous le rôle du SGS dans votre travail quotidien ?
- Comment évaluez-vous la pertinence du SGS face aux défis opérationnels que vous rencontrez ?

Axe 3 : Analyse d'écart entre SGS officiel et les pratiques réels

- Quelles différences majeures observez-vous entre les procédures décrites dans le manuel SGS et la manière dont les tâches sont réellement exécutées sur le terrain ?
- Quels types de non-conformités observez-vous le plus fréquent dans votre travail quotidien ? Pouvez-vous donner des exemples ?

Axe 4 : Contribution du SGS a la réduction des non conformités opérationnelles

- Dans quelle mesure le SGS permet-il d'anticiper les situations pouvant conduire à des non-conformités ?
- Quel outil du SGS vous évite le plus d'erreurs ?
- Avez-vous le sentiment de commettre personnellement moins d'erreurs depuis l'implémentation du SGS ? Décrivez-moi votre expérience en citant un exemple marquant.
- Comparativement à la période pré-2024, comment jugez-vous les nombre des non conformités observées sur le terrain ?

Axe 5 : Culture du reporting et freins systémiques

- Rappporter les "petites" non-conformités ou les erreurs est-il un avantage ou inconvénient dans l'exécution de vos taches ? Pourquoi pensez-vous cela ?
- Selon vous, quels sont les freins qui empêchent le SGS de réduire davantage les erreurs ?

Axe 6 : Aspects d'amélioration

- Quelle amélioration proposez-vous pour rendre le SGS plus efficace contre les erreurs ?
- Avez-vous un dernier point à ajouter ?

ANNEXE C – ANNEXE 19 DE L'OACI



OACI

Normes et pratiques
recommandées internationales

Annexe 19 à la Convention relative à l'aviation civile internationale

Gestion de la sécurité

Troisième édition, novembre 2025



La présente édition annule et remplace, à partir du 26 novembre 2026, les éditions antérieures de l'Annexe 19.

Tous les renseignements relatifs à l'application des normes et pratiques recommandées figurent au chapitre 2 et à l'avant-propos.

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

ANNEXE D – MSGS D’AIR ALGERIE

الخطوط الجوية الجزائرية
AIR ALGÉRIE



MANUEL DU SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ MSGS

ÉDITION N° : 04
RÉVISION : 02
DEC 2025

Air Algérie, TA/001/1998
Centre d'Affaires Commerciales et Opérationnelles, Ait Messaoudène, Ilot n°01, Lot n°01,
Quartier d'affaires de Bab Ezzouar, Alger.
TEL : +213 023 678 078/FAX : +213 023 678 046/ secretariat-dg@airalgerie.dz