



MISE EN OEUVRE DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SECURITE A L'ASECNA

**4^{ème} Symposium sur la sécurité
Gaborone, Mai 2017**

PRESENTEE PAR L'ASECNA

Objet de la présentation

- porte sur la mise en œuvre du Système de Management de la Sécurité (SMS) à l'ASECNA et de son intégration en un système unique, dit Système de Management Intégré (SMI).
- C'est un cas pratique de mise en œuvre du SMS par un fournisseur de services de navigation aérienne, fait ressortir l'impact sur les performances de l'Agence et les défis à relever



CONTENU

- Planification et mise en place du SMS à l'ASECNA
 - ✓ Planification du SMS et du SMQ,
 - ✓ Mise en place du SMS à travers un SMI
- Etat de mise en oeuvre du SMS
 - ✓ Principales activités
 - ✓ Evaluation du fonctionnement du système
- Impact de la mise en oeuvre sur la performance de la sécurité
- Défis à relever et conclusion



ASECNA EN BREF



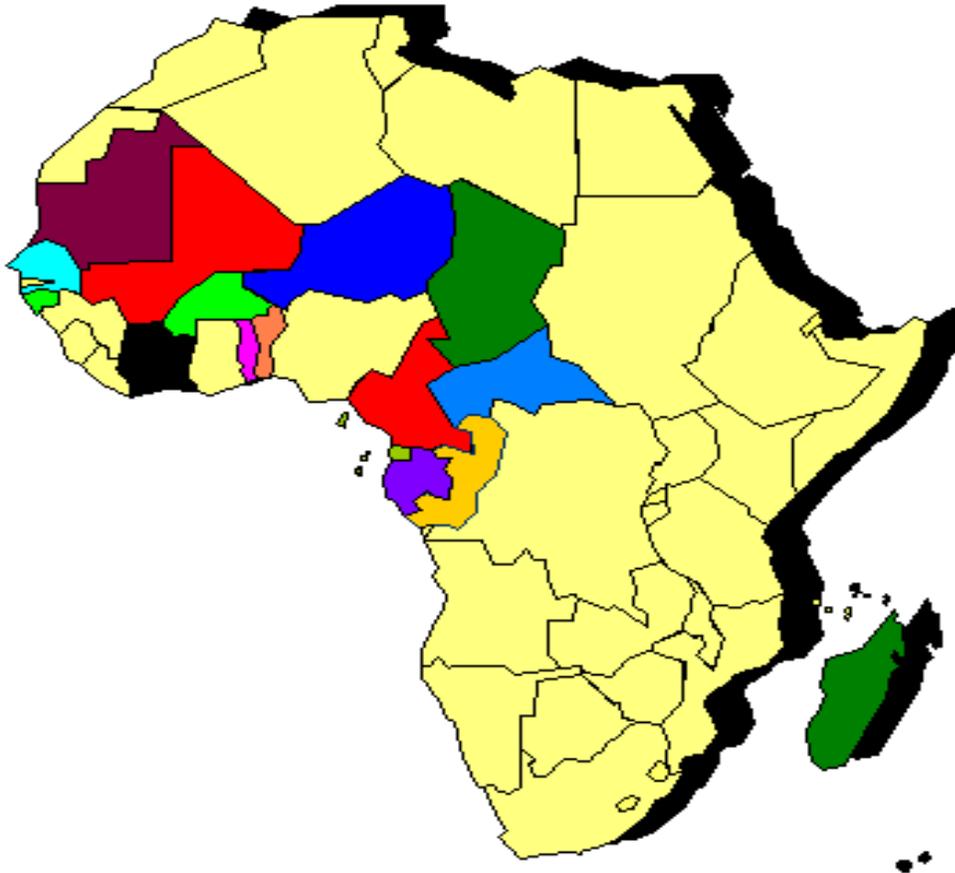
ASECNA : Création et Pays membres

Acte de création

St Louis Convention : 12 Décembre 1959

Dakar Convention : 25 Octobre 1974

Libreville Convention : 28 Avril 2010



18 PAYS MEMBRES

Benin

Burkina

Cameroun

Centrafrique

Comores

Congo

Cote d'Ivoire

France

Gabon

Guinee Bissau

Guinee Equatoriale

Madagascar

Mali

Mauritanie

Niger

Senegal

Chad

Togo



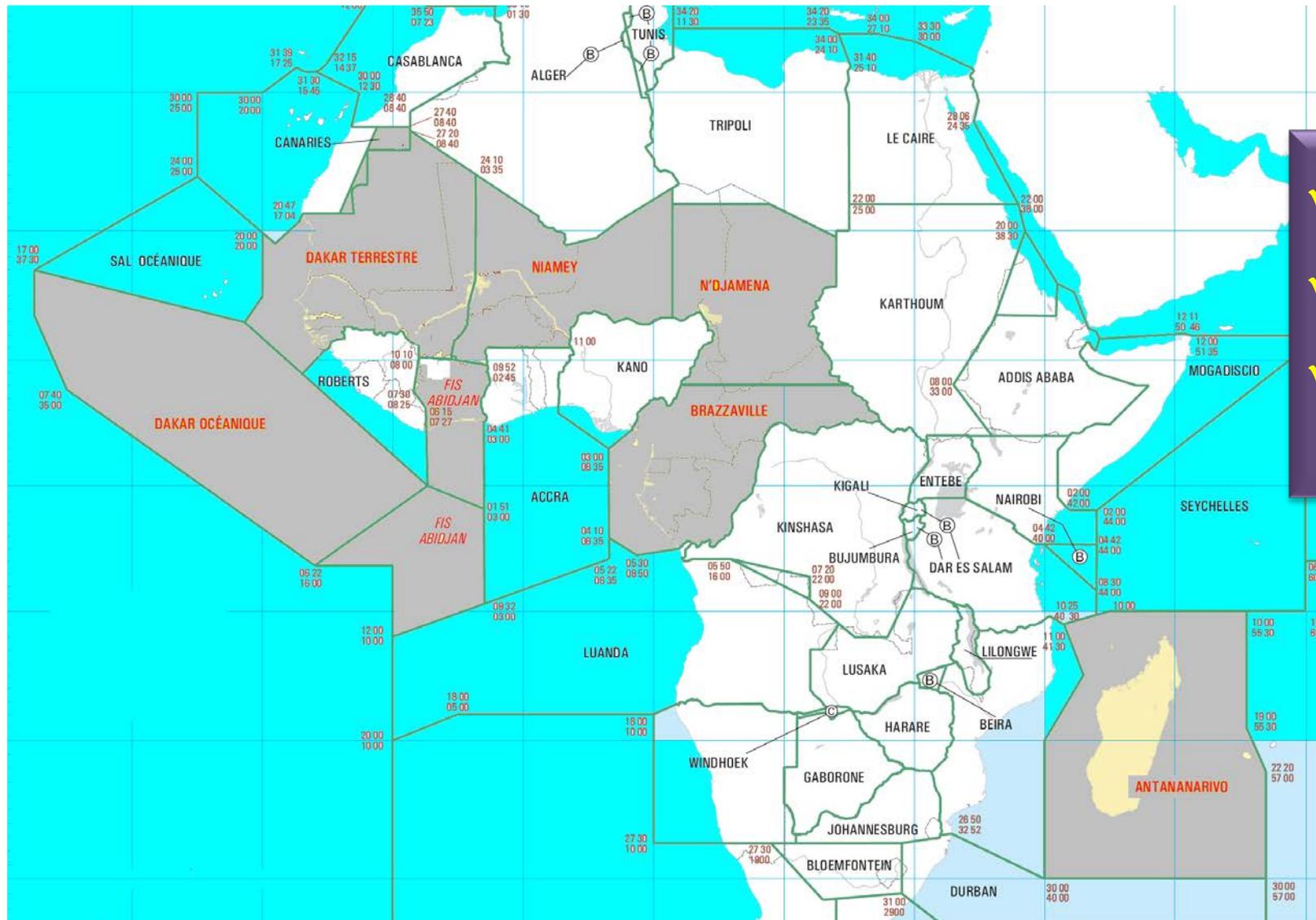
ASECNA : Mission et activités

- ❑ **Mission** : Fournir les services NA dans l'espace aérien et sur les aéroports de ses Etats membres

- ❑ **Activités**
 - Services ATS
 - Services MET
 - Services TELECOM
 - AIS/MAP
 - PANS-OPS
 - CNS (y compris l'installation, la maintenance et la calibration des équipements)
 - Formation dans 3 centres : ERNAM Dakar, ERSI Douala, EAMAC Niamey
 - Gestion aéroportuaire



ASECNA : Espace aérien



- ✓ Plus de 16 M km²
- ✓ 6 FIR
- ✓ 30 aérodomes principaux



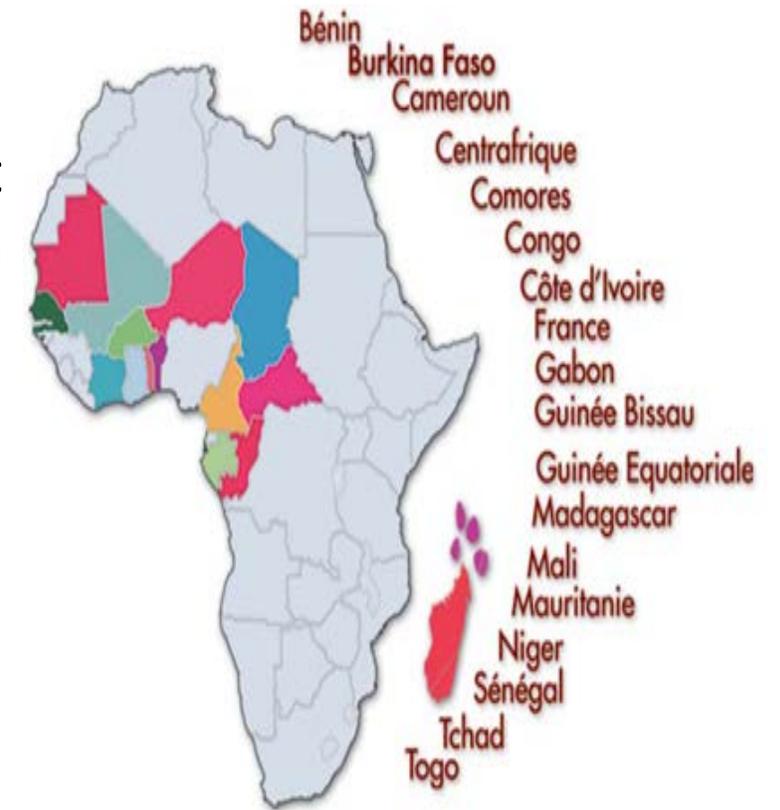


PLANIFICATION ET MISE EN OEUVRE DU SMS A L'ASECNA



PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DU SMS (1/3)

- ❑ En 2005, en application des normes et pratiques recommandées de l'OACI en matière de gestion de la sécurité, le Comité des Ministres de Tutelle de l'ASECNA, par sa Résolution N°2005/ CM 44-7 a adopté un document d'énoncé de politique générale en matière de gestion de la sécurité.
 - ✓ l'Autorité statutaire demande à l'Agence de mettre en place un Système de Management de la Sécurité.
- ❑ En juillet 2011, par résolution N° 2011 CA 120-10, le Conseil d'administration de l'ASECNA a demandé à la Direction Générale de s'organiser efficacement pour atteindre au 31 décembre 2014, le niveau qu'exige une certification SMS/SMQ.



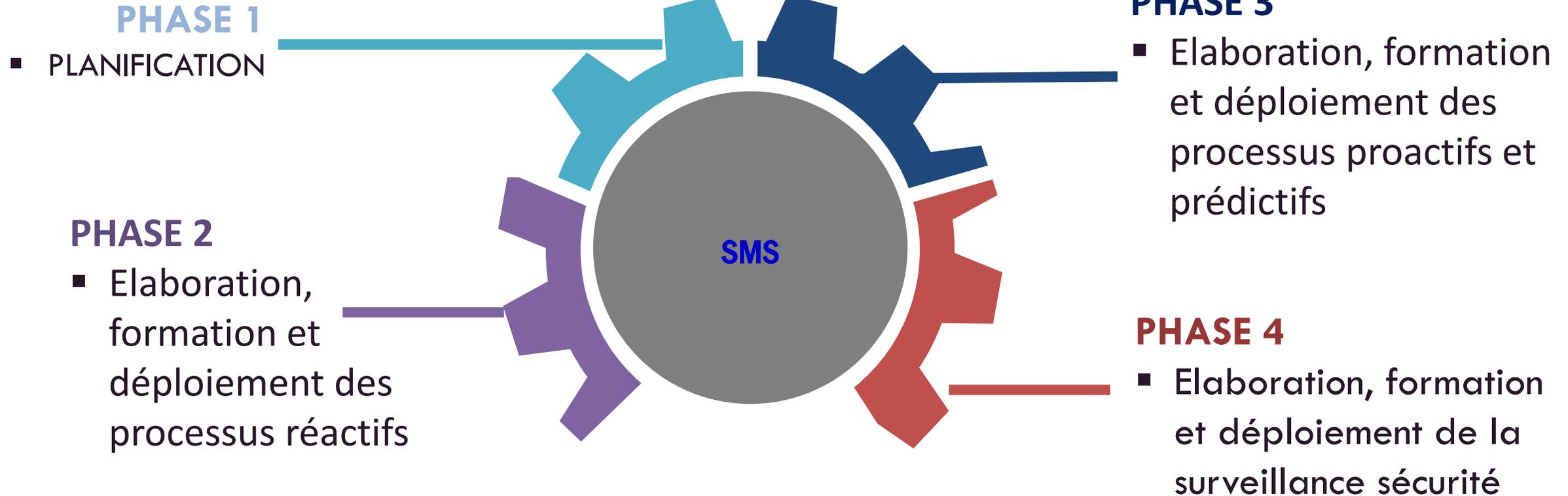
PLANIFICATION ET MISE EN OEUVRE DU SMS (2/3)

✈ PLANIFICATION

- En novembre 2011, un plan de mise en œuvre du Système de Management de la Sécurité (SMS) a été élaboré et approuvé par le Directeur Général de l'ASECNA.
- La réalisation des activités de ce plan a été projetée sur la période allant de 2011 à fin 2014, incluant **4 phases**.
- Ces **4 phases** ne sont pas forcément déployées de façon séquentielle : des activités de phases différentes peuvent être réalisées de manière simultanée.



PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE EN 4 PHASES (3/3)



PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DU SMQ (1/2)

✈ PLANIFICATION

- C'est dès 1996, que l'ASECNA a débuté la mise en place d'un SMQ, parfois sur une partie de ses activités
- En 2011, un plan de mise en œuvre du Système de Management de la Qualité (SMQ) a été élaboré et approuvé par le Directeur Général de l'ASECNA.
- La mise en œuvre du SMQ incluait 3 phases



PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DU SMQ (2/2)

PHASE 1

- Planification

PHASE 2

- Développement, formation et déploiement des processus et procédures qualité



PHASE 3

- Développement, formation et déploiement de l'assurance qualité

- La réalisation des activités de ce plan a été projetée sur la période allant de 2011 à fin 2014.
- Un accent particulier a été mis sur le SMQ dans les services météorologiques (MET) et d'information aéronautique (AIM), ceci pour mieux répondre aux exigences de l'OACI dans ces domaines.



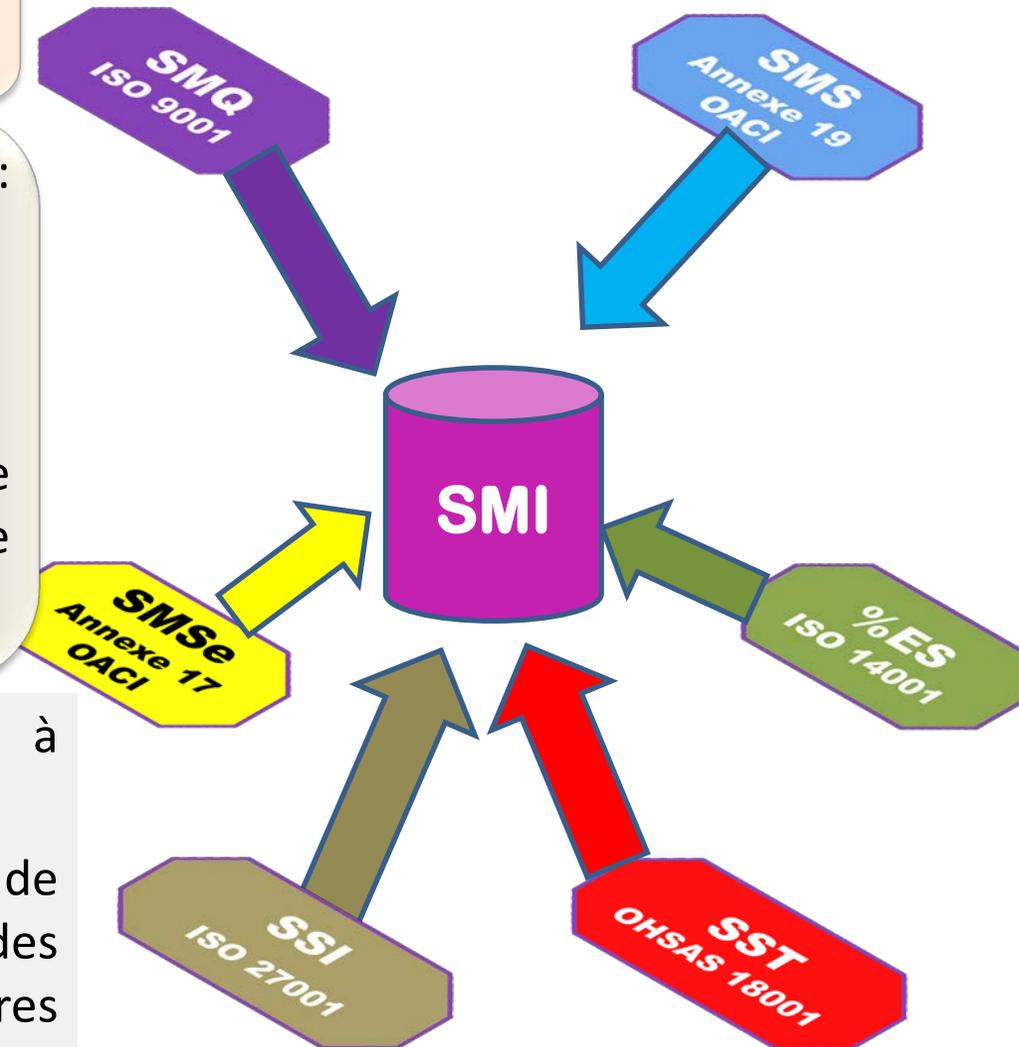
Le SMS à travers un SMI

La mise en œuvre séparée du SMS et SMQ a montré :

- une interdépendance entre SMS et SMQ
- SMS performance est affectée par le SMQ and vice versa

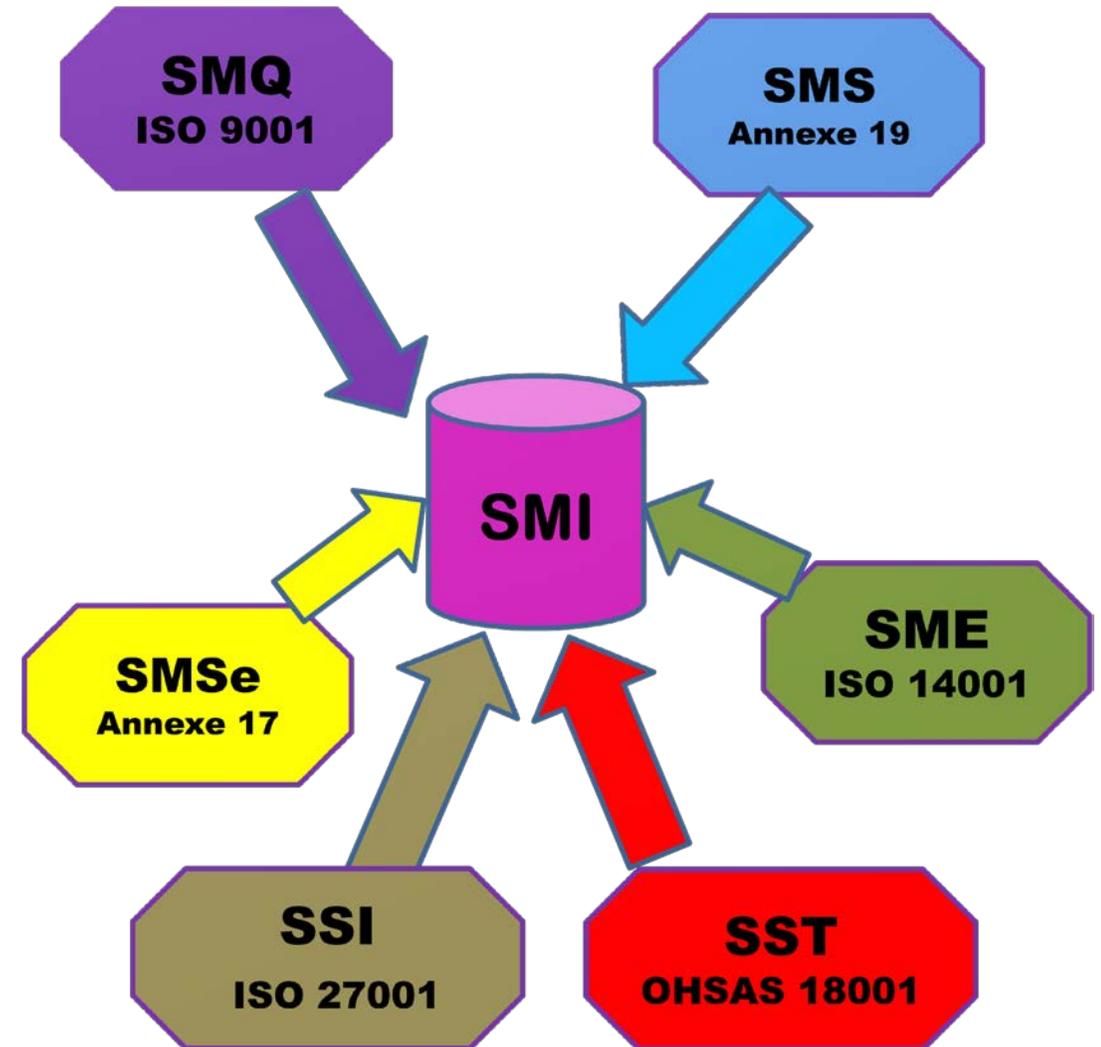
- ASECNA devait implementer plusieurs autres Systèmes : Security, Environment, Occupational Health and Security
- Toujours interdependance entre systemes
- Besoin de rationaliser les ressources
- l'atteinte d'un bon niveau de performance ne peut se faire sans prendre en compte l'évaluation des risques de sûreté, l'environnement, SST

- ASECNA a décidé d'implémenter tous ces systemes à travers un Système de Management Intégré (SMI).
- Un plan est mis en œuvre pour la gestion de l'environnement, la sûreté des installations techniques, des bâtiments, de l'information..., y compris les procédures opérationnelles et spécifiques

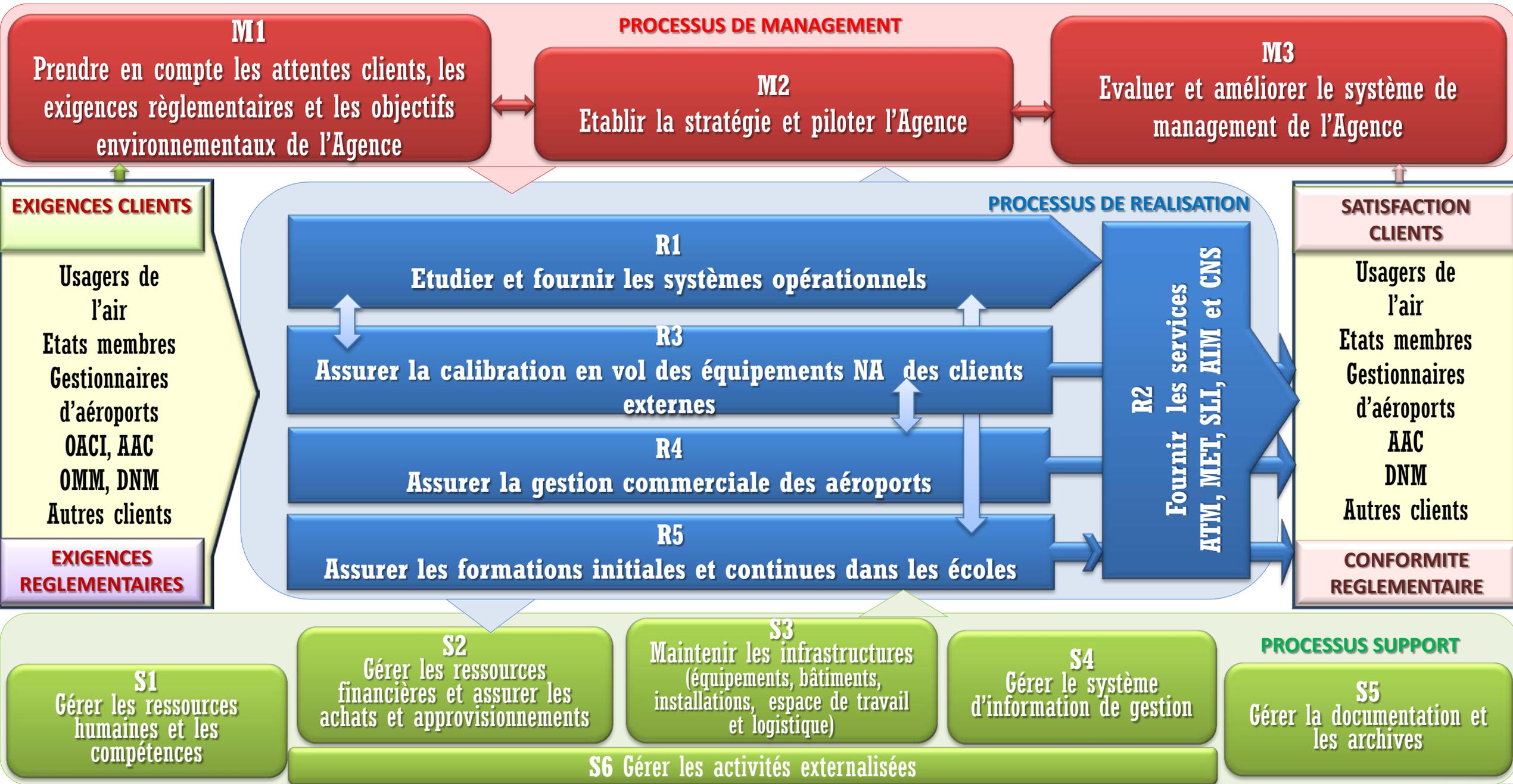


BENEFICES DU SMI

- Il y a cohérence dans la mise en oeuvre des systèmes
- Une intégration de ces systèmes peut permettre une meilleure efficacité et assurer une bonne performance.
- Les principes du SMQ sont utilisés par les autres systèmes comme support.



Approche Processus : Cartographie générale des activités de l'ASECNA



RELATIONS EXIGENCES DE L'ANNEXE 19 ET PROCESSUS DE LA CARTOGRAPHIE DE L'ASECNA

Processus du SMI		Exigences de l'Annexe 19 (composantes du SMS)														
		Prendre en compte les attentes clients et les exigences réglementaires de l'Agence	Etablir la stratégie et piloter l'Agence	Evaluer et améliorer le système de management de l'Agence	Etudier et fournir les systèmes opérationnels	Planifier et superviser les services ATM, MET, SLI, AIM et CNS	Assurer la calibration en vol des équipements NA	Assurer la gestion commerciale des aéroports	Assurer les formations	Assurer le traitement des événements	Gérer les ressources humaines et les compétences	Gérer les ressources financières et assurer les approvisionnements et achats	Maintenir les infrastructures	Gérer le système d'information	Gérer la documentation et les archives	Gérer les activités externalisées
		M1	M2	M3	R1	R2	R3	R4	R5	R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1. Politique et objectifs de sécurité	1.1	Engagement de la direction														
	1.2	Obligations de rendre compte en matière de sécurité														
	1.3	Nomination du personnel clé chargé de la sécurité														
	1.4	Coordination de la planification des interventions d'urgence														
	1.5	Documentation relative au SMS														
2. Gestion du risque de sécurité	2.1	Détermination des dangers														
	2.2	Evaluation et atténuation des risques														
3. Assurance de la sécurité	3.1	Suivi et mesure de la performance de sécurité														
	3.2	Gestion du changement														
	3.3	Amélioration continue du SGS														
4. Promotion de la sécurité	4.1	Formation et sensibilisation														
	4.2	Communication en matière de sécurité														



**✈ ETAT DE MISE EN ŒUVRE DU SMS :
ACTIVITES REALISEES**



PRINCIPALES ACTIVITES REALISEES (1/2)

- Adoption d'une politique Sécurité par les Autorités compétentes de l'ASECNA
- Adoption du nouvel organigramme de l'ASECNA prenant en compte la mise en œuvre du SMS et la supervision interne de la sécurité
- Analyse des écarts entre l'existant à l'Agence et les dispositions du Doc 9859
- Développement d'un plan complet de mise en œuvre du SMS
- Engagement du Directeur Général en matière de sécurité
- Création des organes de pilotage de la mise en œuvre du SMS
- Création d'organes de suivi et fonctionnement du SMS



PRINCIPALES ACTIVITES REALISEES (2/2)

- Nomination des responsables en charge de la gestion de la sécurité
- Elaboration d'un Manuel du Système de Management Sécurité
- Campagne de formation du personnel, chacun au niveau qui convient
- Définition des responsabilités en matière de sécurité
- Elaboration et mise en œuvre des processus réactifs et proactifs, y compris les procédures associées



 **ETAT DE MISE EN ŒUVRE DU SMS :**
FONCTIONNEMENT



ETAT DE LA MISE EN ŒUVRE DU SMS : FONCTIONNEMENT

Le SMS est effectivement fonctionnel à travers la réalisation des fonctions :

- Gestion des risques de sécurité
- Assurance de la sécurité
- Promotion de la sécurité

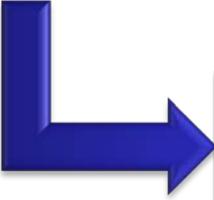


TRAITEMENT DES EVENEMENTS DE SECURITE 1/2



Système de compte rendu des évènements : Volontaire & Obligatoire

Conformément aux dispositions de l'Annexe 19, l'ASECNA a mis en place un système opérationnel de report volontaire et obligatoire des évènements de sécurité (**Manuel** du système de management de la sécurité, **culture juste de sécurité**)

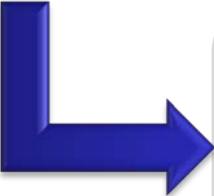


Analyse et suivi des évènements sécurité

Les évènements rapportés font l'objet d'analyse respectivement par les Commissions pluridisciplinaires au niveau local et central, conformément aux dispositions du Manuel de traitement des évènements

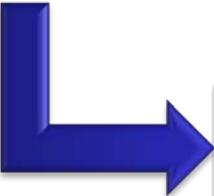


ANALYSE DES EVENEMENTS DE SECURITE 2/2



Partage des résultats issus du traitement des évènements de sécurité et des bonnes pratiques, en guise de retour d'expériences

- Usagers**: Retour d'expériences
- Centres ATS** : Retour d'expériences et formation sur site
- Ecoles** : Retour d'expériences et prise en compte dans la formation

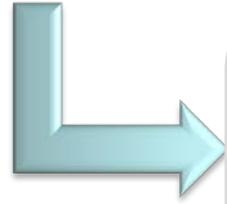


Actions correctives et préventives

Elaboration et suivi de la mise en œuvre des ACAP par les structures concernées



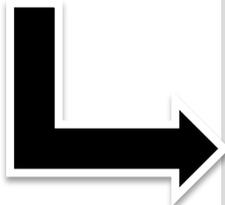
EVALUATION DE LA SECURITE



Etude de sécurité EDS :
**(identification des dangers,
analyse du risque et
atténuation)**

**Pour tout projet/changement
impactant la sécurité**

- ✓ Les études de sécurité sont réalisées systématiquement avant tout changement significatif dans le système ATM.
- ✓ Les dossiers de sécurité sont approuvés par les Autorités des Aviations Civiles.



**Méthode d'intervention
Programmée MIP (identification
des dangers, analyse du risque
et atténuation)**

**Pour toute modification ou
maintenance**

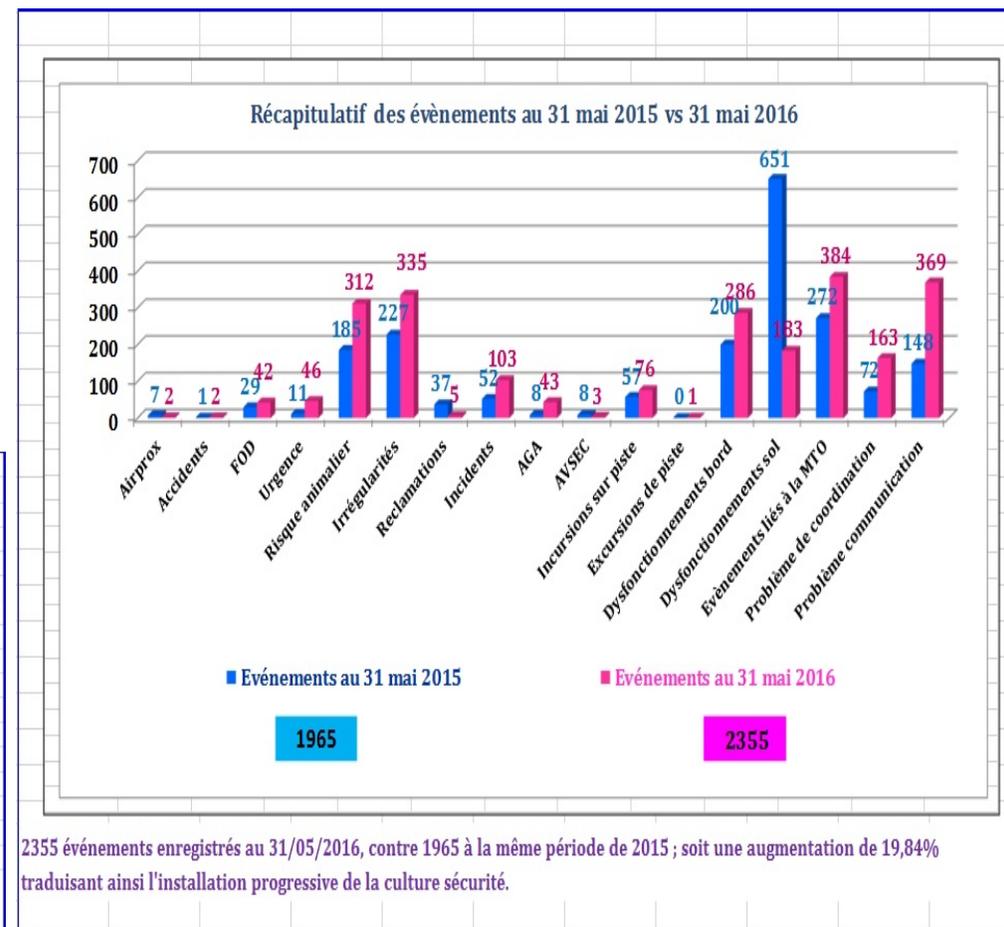
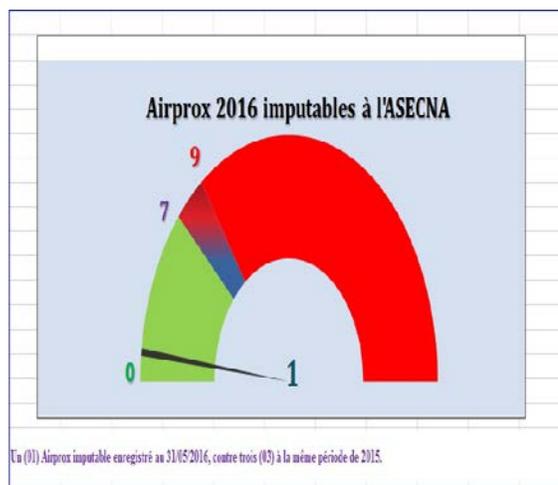
Les MIP réalisées systématiquement avant toute :

- Maintenance des équipements;
- Modifications dans le domaine ANS



MESURE ET EVALUATION DE LA PERFORMANCE SECURITE

- Suivi des indicateurs de performance de sécurité institués
- Réunions périodiques de revues pour l'évaluation du SMS et de la performance sécurité de l'Agence ;



AUDITS ET SUPERVISION DU SMS

AUDITS INTERNES
(AUDITEURS INTERNES)

AUDIT SMS A BLANC
(EXPERTS EXTERNES, CVS)

EVALUATION PAR LES PAIRES
ATNS,

AUDIT DE CERTIFICATION ISO
(BUREAU VERITAS CERTIFICATION)

AUDITS DE SUPERVISION
(ÉTATS MEMBRES : ANAC)

PERFORMANCE DE LA SECURITE

- La performance du système est constamment améliorée à travers :
 - ✓ La mise en oeuvre des actions correctives et preventives
 - ✓ Le partage des résultats issus des audits internes, externes et à la demande, en guise de retour d'expériences.
- Resultats des audits :
 - ✓ Maturité du système
 - ✓ Niveau de certification atteint en 2014 pour le SMS
 - ✓ Certification ISO 9001:2008 in 2014
 - ✓ Amélioration des indicateurs de sécurité



PROMOTION DE LA SECURITE: FORMATION DU PERSONEL

Normes ANS et ISO

Audit ANS et ISO

Etudes de sécurité

Traitement des
évènements de sécurité

SMS, QMS, EMS, SeMS

Activités spécifiques ...

Plusieurs domaines



PROMOTION: **COMMUNICATION**

- Partage et échanges des données de sécurité et de bonnes pratiques issues des résultats du traitement des évènements de sécurité et des inspections et audits de sécurité
- Actions périodiques de communication réalisées

Flash-Info
(Journal interne)

Aviation Safety
(Journal Externe)

Affichage des
informations

Partage des
informations
critiques

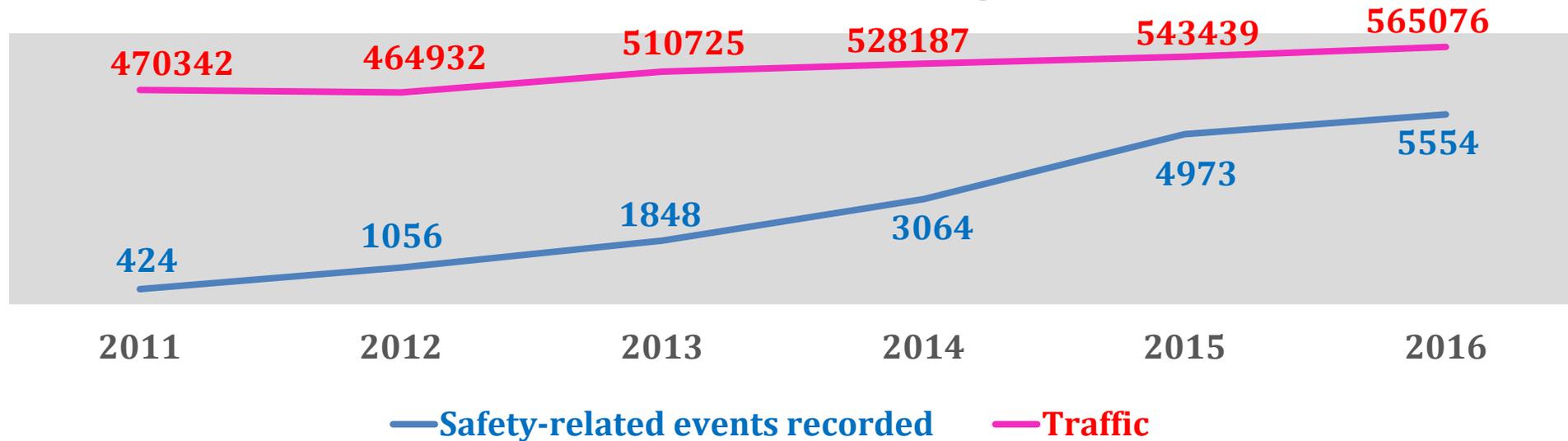


IMPACT DU SMS SUR LA PERFORMANCE DE LA SECURITE



IMPACT SUR L'ENREGISTREMENT DES EVENEMENTS DE SECURITE

Trafic et événements de sécurité enregistrés 2011-2016

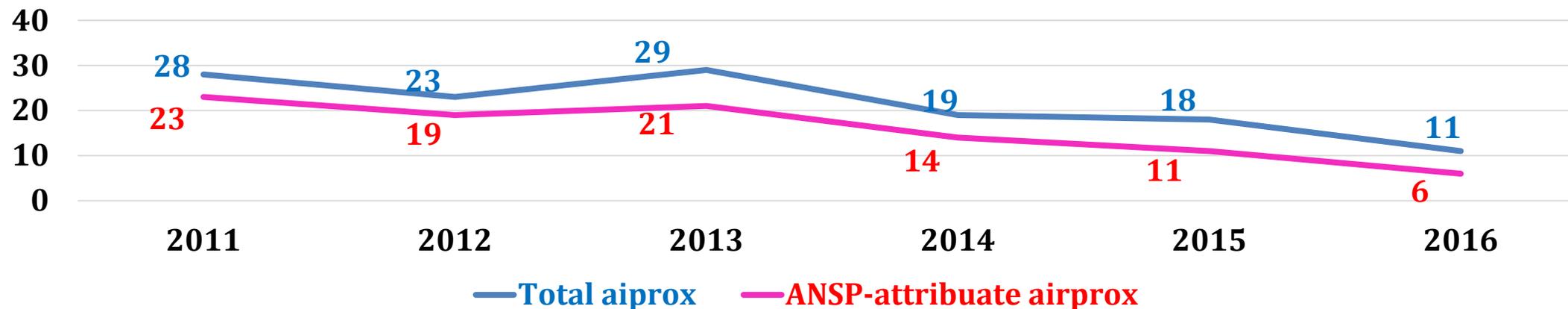


- On note une augmentation du nombre des événements de sécurité de 2012 à 2016 comme suit : 75% de 2012 à 2013, 64% de 2013 à 2014, 60% de 2014 à 2015, 12% de 2015 à 2016.
- L'Agence ne s'était pas fixé d'objectif par rapport à l'augmentation des événements, mais elle était attendue comme réponse positive à l'introduction progressive de la culture juste de sécurité dans notre système. Cette hausse est en partie due au suivi régulier des événements et à l'instauration du reporting volontaire.
- Par exemple, le pourcentage de reports volontaires des Airprox par les contrôleurs a progressé comme suit : 43% en 2012, 59% en 2013, 74% en 2014, 83% en 2015 et 80% en 2016



REDUCTION DU NOMBRE D'AIRPROX

Evolution des Airprox 2011-2016



- On note une diminution des Airprox de **34% de 2013 à 2014**, de 5% de 2014 à 2015, de **36% de 2015 à 2016**, malgré l'augmentation du nombre d'évènements de sécurité et du trafic.
- Cette tendance à la baisse des airprox, nonobstant l'augmentation des évènements sécurité et du trafic, est due à la mise en œuvre des actions correctives issues de l'analyse des évènements sécurité et à la prise en compte préventive d'exigences issues d'analyse d'impact des changements sur la sécurité.
- Les différents résultats atteints sont les conséquences de l'implémentation effective du SMS et l'application des principes de gestion de la sécurité y afférentes.



Historique d'une Construction progressive d'un système de management à l'ASECNA

INITIATIVE

SMQ
(partielle)

SMQ partielle
(maintenance)

SMQ Globale
SMS (politique sécurité)

SMQ (plan)
SMS (plan)

Système de Management Intégré
(**SMI**)

REPÈRES

1996

2002

2005

2011

2012

2014

2017

Approche intégrée

OBJECTIFS

Réduire les dysfonctionnement et le gaspillage

« s'adapter aux exigences des clients externes »

« satisfaire aux exigences des clients, usagers de nos espaces aériens en termes de coûts et de sécurité »

« se positionner comme un pôle d'excellence en Afrique et comme leader »

« promouvoir les meilleures pratiques et la culture de l'excellence »

RECONNAISSANCE



05 certificats ISO 9001



2002-2005



2005-2007



2007-2010



2010-2013

Niveau de certification SMS



2014-2017



LES DEFIS DANS LA MISE EN PLACE ET LA CONSOLIDATION DU FONCTIONNEMENT DU SMS



DEFIS A RELEVER

- Maitriser le coûts de mise en œuvre et de fonctionnement du SMS
- Maintenir une implication totale du personnel, en particulier les dirigeants et le personnel
- Faire l'objet de supervision de la sécurité voire de certification globale commune ANSP et sur la base d'un référentiel réglementaire commun (le fonctionnement effectif des AAMAC en constitue une opportunité)
- Certifier le système SMQ à la version 2015 de la norme ISO 9001
- Développer les activités pour l'intégration des aspects Sûreté et Environnement, SST et Système d'information
- Généraliser la gestion du risque aux volets Sûreté et Environnement, SST et Système d'information, optimiser la gestion documentaire



CONCLUSION 1/2

- La mise en œuvre des systèmes de management SMS par un fournisseur de services de navigation aérienne est un défi majeur dans la réalisation de l'objectif stratégique de l'OACI relatif à la sécurité.
- A l'expérience, il apparaît clairement que les systèmes de management SMS, SMSu, SME, SST et SMQ ont beaucoup de similitudes et sont interdépendants du fait que les premiers utilisent comme support les principes du dernier. En outre, la performance Sécurité peut être impactée par des questions de sûreté et d'environnement. Une intégration de ces systèmes peut permettre une meilleure efficacité et assurer une bonne performance.
- Eu égard au périmètre des activités et à la dissémination des activités dans 17 Etats, la création d'une structure au lieu de la désignation simple d'une personne responsable de la gestion de la sécurité, permet une meilleure prise en charge des responsabilités, surtout quand il s'agit d'un système de management intégré.



CONCLUSION 2/2

- ❑ La maîtrise des coûts, l'engagement du personnel, le maintien de la certification ISO 9001, l'implémentation effective des volets Environnement, Sûreté, SST ainsi que la mise en place de mécanismes de supervision globale constituent des défis à relever pour consolider et améliorer continuellement le fonctionnement du SMS de L'ASECNA
- ❑ L'ASECNA est disponible pour partager cette expérience avec tout fournisseur de services de navigation aérienne (ANSP) qui le souhaiterait.



MISE EN ŒUVRE DU SMS A L'ASECNA



SMI

MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION

