



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

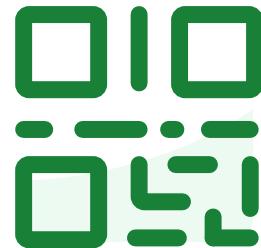


# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Bienvenue !

The Slido logo, consisting of the word "slido" in a lowercase, sans-serif font.

Please download and install the  
Slido app on all computers you  
use



Join at [slido.com](https://slido.com)  
#DSAC

- ① Start presenting to display the joining instructions on this slide.



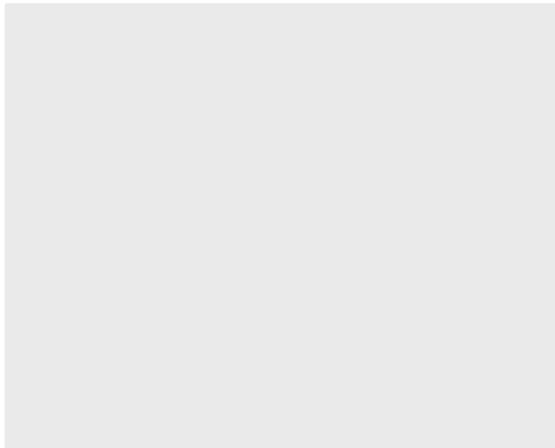
Où a été créé le premier aérodrome  
organisé (i.e. qui n'était pas un  
champ de manœuvre ou un champ  
tout court, mais spécialement  
aménagé pour l'accueil des avions)  
au monde en 1908 ?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



**BEA**

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses  
pour la sécurité de l'aviation civile



## Revue d'événements de sécurité

*Frédéric WALBROU*

[www.bea.aero](http://www.bea.aero)  @BEA\_Aero

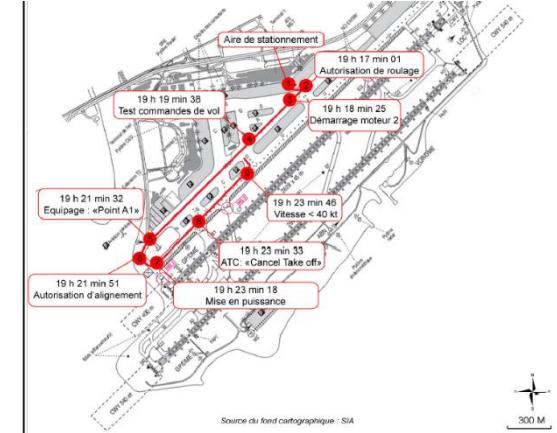


## Travaux sur piste

---

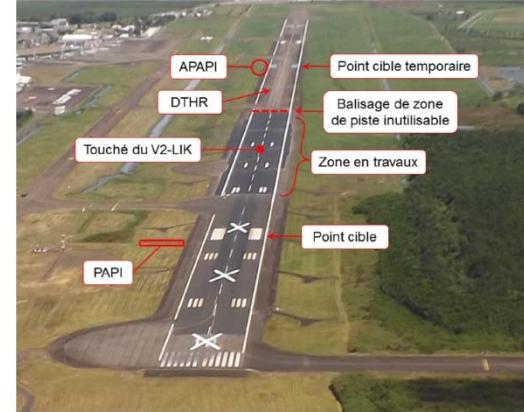
# Décollage depuis un taxiway

- Interruption du roulement au décollage sur une voie de circulation de nuit
- 2017 / Aéroport Nice – Côte d'Azur
- Piste 04R fermée pour travaux, U est une ancienne piste
- Pression temporelle : bord (en retard) et ATC (trafic en APP)
- A-SMGCS pas configuré pour alerter d'un décollage depuis un taxiway
- Les systèmes à bord de l'avion ne permettaient d'indiquer la position de l'avion sur l'aéroport
- Dans les analyses de risques, concernant U :
  - risque d'atterrissage évalué
  - risque de décollage exclu, en raison de la présence du balisage



# Atterrissage dans une zone de travaux

- Atterrissage avant le seuil décalé d'une piste en travaux, collision avec un obstacle lors du roulement à l'atterrissage
- 2014 / Aéroport Martinique Aimé Césaire



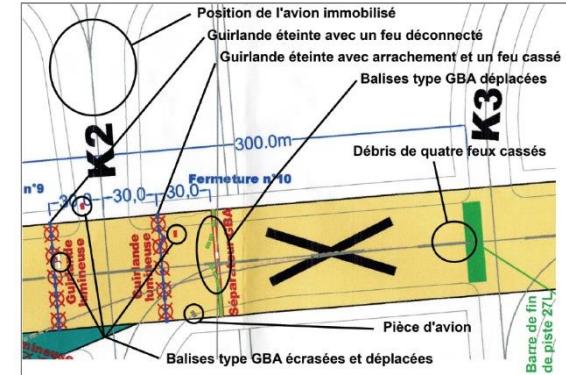
- Préparation du vol insuffisante, pression temporelle
- Seul l'ATIS mentionnait le seuil décalé dû aux travaux
- La position des  a donné une représentation erronée de la portion de piste disponible
- Marquage bleu peu saillant
- Trajectoire erronée détectée tardivement par le contrôleur

# Décollage dans une zone de travaux

- Heurt avec le balisage provisoire, installé en raison de travaux en aval de la piste, lors du décollage de nuit

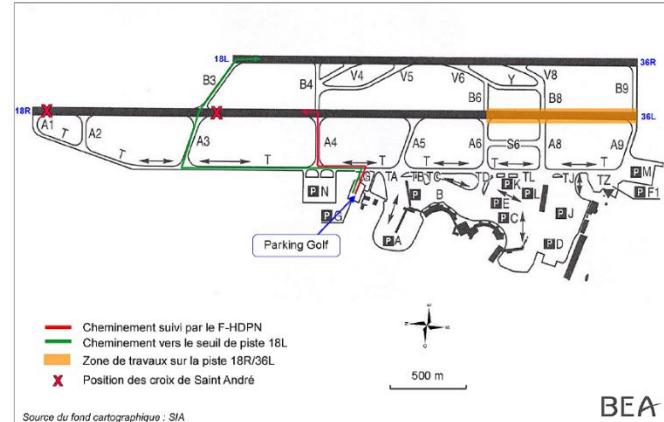
- 2008 / Aéroport Paris – Charles-De-Gaulle

- Prise en compte d'une mauvaise distance de décollage par l'équipage (pression temporelle, fatigue, procédures d'utilisation des EFB inadéquates)
- Des différences entre l'AIP et les pratiques mises en place par le SNA/RP
- EIS n'évaluant pas le risque de décollage long, insuffisamment coordonnée entre ADP et le SNA/RP
- Absence de prise en compte des travaux par la compagnie
- Évaluation du risque in fine reportée sur l'équipage



# Décollage sur une piste fermée

- Quasi collision de nuit avec un véhicule de balisage lors du décollage autorisé sur une piste fermée
- 2013 / Aéroport Lyon – Saint-Exupéry



- Non application des procédures au niveau du contrôle, armement des positions inadapté
- Défaut de présentation des informations liées aux travaux sur l'IHM radar sol
- Défaut de balisage et d'identification radar des véhicules stationnés sur piste
- EIS incomplète vis-à-vis des risques spécifiques à l'exploitation nocturne, notamment dans un contexte de trafic faible

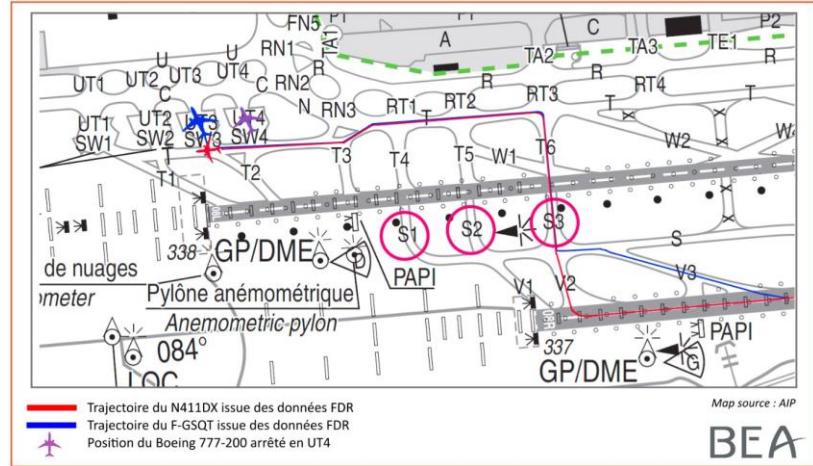


## Collisions au sol entre deux avions

---

# Attente sur les aires de dégivrage

- Collision entre un avion au roulage et un avion à l'arrêt
- 2023 / Aéroport Paris – Charles-De-Gaulle
- Utilisation d'une voie de circulation non prévue
- Absence de lever de doute par les équipages
- Des ambiguïtés dans les formulations dans les différentes documentations
- Absence de signalisation, de cadre et de méthodologies pour l'utilisation des voies de circulations (baies de dégivrage) pour l'attente à l'arrivée



# Collision non détectée

- Collision entre un avion au roulage sur une voie de circulation et un avion à l'arrêt, deuxième au point d'attente
- 2018 / Aéroport Paris – Charles-De-Gaulle

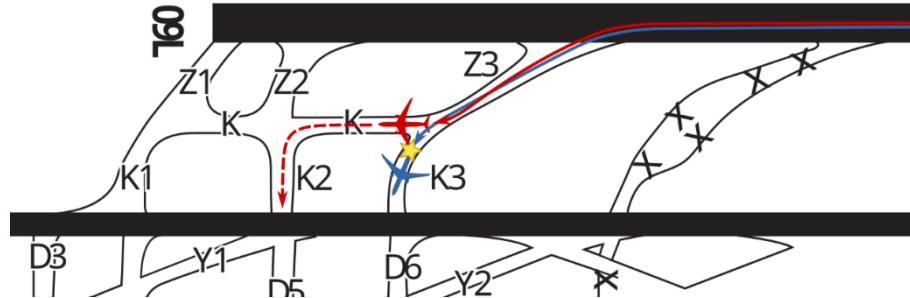


- Absence de lever de doute par l'équipage
- Mention au contrôle d'une collision sans préciser la localisation et la nature
- C'est un agent tractiste qui informe les acteurs des dommages sur l'avion prêt au départ
- Le cheminement sur les taxiway ne protège pas des collisions

# Collision après l'atterrissement

- Collision entre un avion au roulage sur une voie de circulation et un avion à l'arrêt au point d'attente
- 2024 / Aéroport Paris – Charles-De-Gaulle

Enquête en cours



- Le cheminement sur les taxiway ne protège pas des collisions

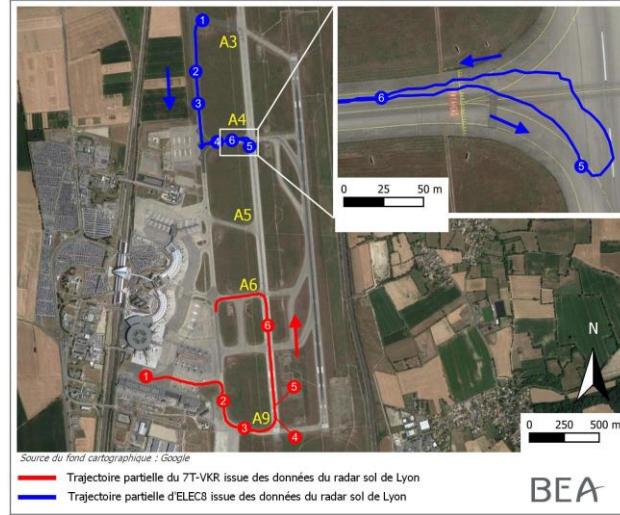


## Incursions sur piste

---

# Plan neige

- Incursion de véhicules de déneigement autorisés à pénétrer sur la piste, interruption du roulement au décollage d'un avion
- 2019 / Aéroport Lyon – Saint-Exupéry
- Défaut de coordination entre les contrôleurs LOC et SOL
- Épisode neigeux précoce sous-estimé par l'ensemble des acteurs
- Plan neige défini de façon trop formelle, en partie déconnecté des réalités
- Des mesures de conditions de piste inexacte, entraînant des difficultés dans la stratégie de déneigement
- Des principes de régulation et de suspension des opérations difficilement applicables



# Contrastes sur la piste

- Autorisation d'atterrisseage sur une piste occupée par un autre avion au seuil de piste
- 2022 / Aéroport Bordeaux - Mérignac



- un faible contraste entre le DR400 (principalement blanc) et le revêtement de piste au niveau du seuil de piste, rendant plus difficile la perception visuelle du DR400 par le contrôleur depuis la tour et par l'équipage de l'A320 a contribué à l'incident grave

**■ Collision avec un avion lors de l'atterrissement**

2024 / Aéroport de Tokyo (Japon)

Enquête en cours

**■ Collision avec un véhicule lors du roulement au décollage, incendie**

2022 / Aéroport de Lima (Pérou)

Enquête en cours

**■ Collision avec un véhicule de déneigement lors du décollage, collision avec le sol**

2014 / Aéroport de Moscou (Russie)



## Autres thématiques

---

# Tapis de mousse

- Dysfonctionnement du train d'atterrisseage avant lors du décollage, traitement de la panne en vol, atterrissage avec le train avant rentré
- 2023 / Aéroport Paris – Le Bourget



- Pratique non documentée dans les procédures SSLIA de l'aéroport
- Pratique non maîtrisée par le chef de manœuvre en fonction
- Pratique non recommandée FAA / OACI
- Nombreux échanges SSLIA / Équipage
- Non utilisé in fine

- Approche non stabilisée, atterrissage long, sortie longitudinale de piste
- 2022 / Aéroport Paris – Orly



- GRF peu adapté aux situations dynamique (phénomène court et intense)
- Pas d'information en temps réel transmise au contrôle et/ou équipages

- Cisaillement de vent, atterrissage long, sortie longitudinale de piste à l'atterrissage
- 2022 / Aéroport Montpellier – Méditerranée

Enquête en cours



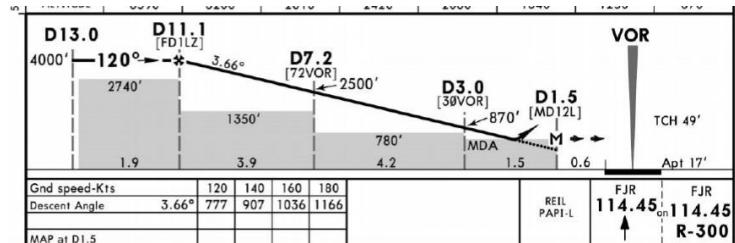
- Objectif RESA : portance / décélération - Mini 90 m, étendue à 240 m si possible
- Le train avant de l'avion s'est affaissé lorsqu'il est sorti de la RESA (90 m) et qu'il est entré dans l'étang en bout de piste → Objectif décélération non atteint
- Dommages importants sur l'avion, fermeture de l'aéroport sur une période importante, difficultés de mise en oeuvre de moyens nautiques, possibilité de pollution d'un site protégé
- Dispositifs d'arrêt en matériau absorbant peu déployés en France

# Balisage de piste

- Cisaillement de vent, atterrissage long, sortie longitudinale de piste à l'atterrissage
- 2022 / Aéroport Montpellier – Méditerranée

Enquête en cours

- Pas de balisage axial, ni de la TDZ
- Balisage de la TDZ donne une meilleure conscience de la situation, notamment lorsque les visibilités sont réduites
- Réglementation recommande l'installation de feux simples à la TDZ lorsque l'angle d'approche est supérieur à 3,5°

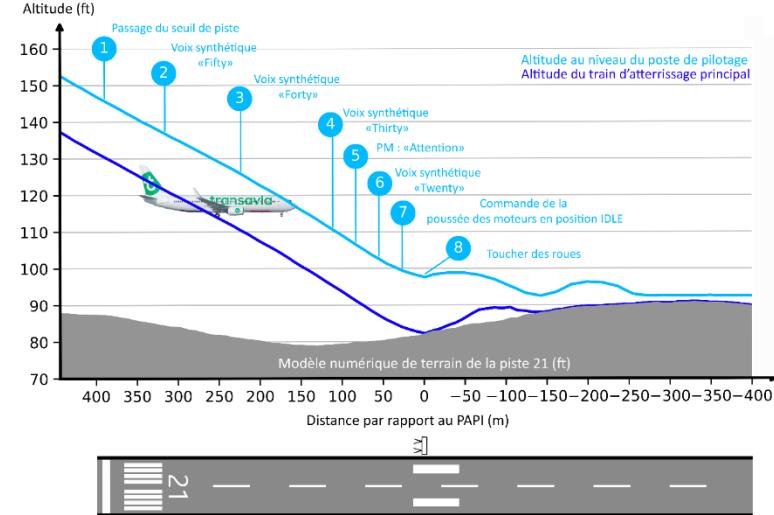


# Profil de piste

- Arrondi tardif, atterrissage dur, rebond, en instruction

- 2022 / Aéroport Nantes - Atlantique

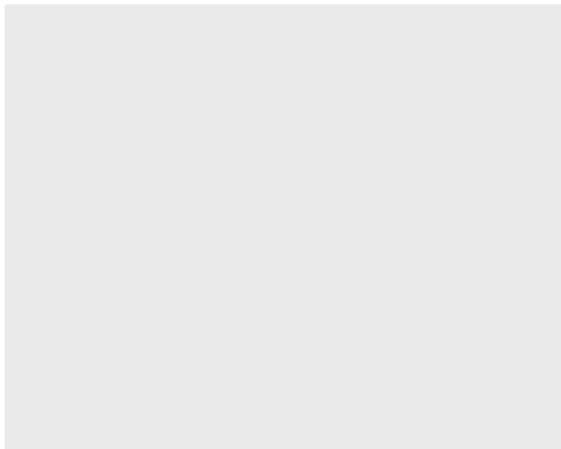
Enquête en cours



- Profil de la piste 21 présente une « bosse »
- Pentes de piste supérieures aux spécifications de certification
- Niveau acceptable maintenu dans l'étude de sécurité de l'exploitant de l'aéroport, en raison de l'absence d'événements
- Nombre important d'atterrissages durs par l'exploitant de l'avion sur cette piste



Bureau d'Enquêtes et d'Analyses  
pour la sécurité de l'aviation civile



[www.bea.aero](http://www.bea.aero)  @BEA\_Aero



**Merci de votre attention**



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# HORIZON 2028

## SÉMINAIRE EXPLOITANTS D'AÉRODROMES, NOVEMBRE 2024

# Plan Horizon

## Plan national pour la sécurité aérienne

Identifie les sujets **d'amélioration de sécurité** à traiter en priorité au sein du PSE

- Recense les risques pour la sécurité
- Prise en compte de l'EPAS

- Actions suivies au niveau de l'Etat
- Concerne des sujets opérateurs et Etat

- Permet à l'Etat de communiquer sur sa stratégie d'améliorer la sécurité.

- Souligne l'engagement de l'Etat en faveur de la sécurité de l'aviation



### Horizon

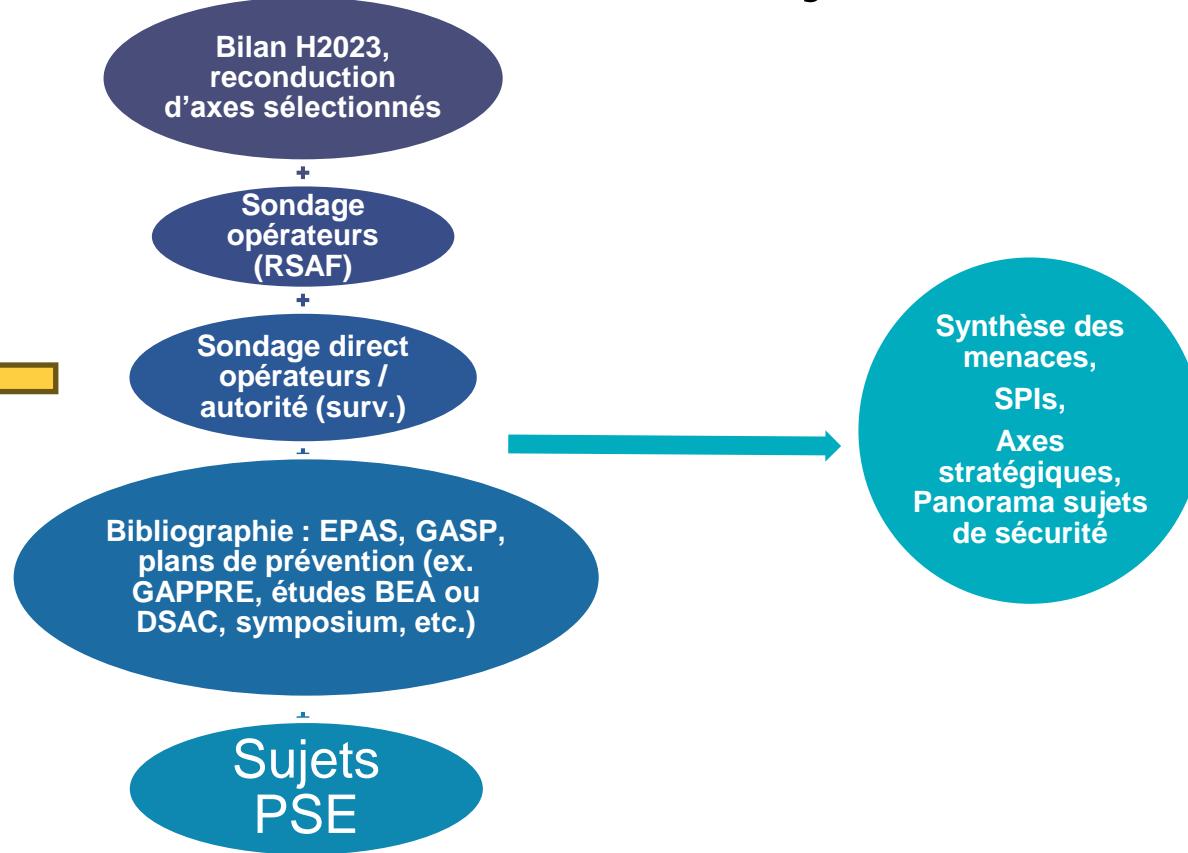
- Plan à 5 ans
- Thématiques :
  - Pilotage de la sécurité
  - Axes opérationnels
  - Aviation légère
- Outils de gestion des risques

02/12/2024

# Horizon 2028 : Sujets de sécurité



500 réponses dont 21 expl. AD



**Opérateurs : quels sont les thèmes de sécurité majeurs que vous observez?  
Répartition du nombre de réponses pour les axes systémiques**

Question  
ouverte

Facteurs Organisationnels et humains (FOH) : Formation Compétence, bien être et performance humaine

Facteurs Organisationnels et humains (FOH) : Développement de la culture de sécurité

Ressources de l'autorité / ressources des opérateurs allouées à la sécurité

Sensibilisation des acteurs de première ligne au respect des SOPs

Facteurs Organisationnels et humains (FOH) : Structure organisationnelle

Interface sécurité/sûreté

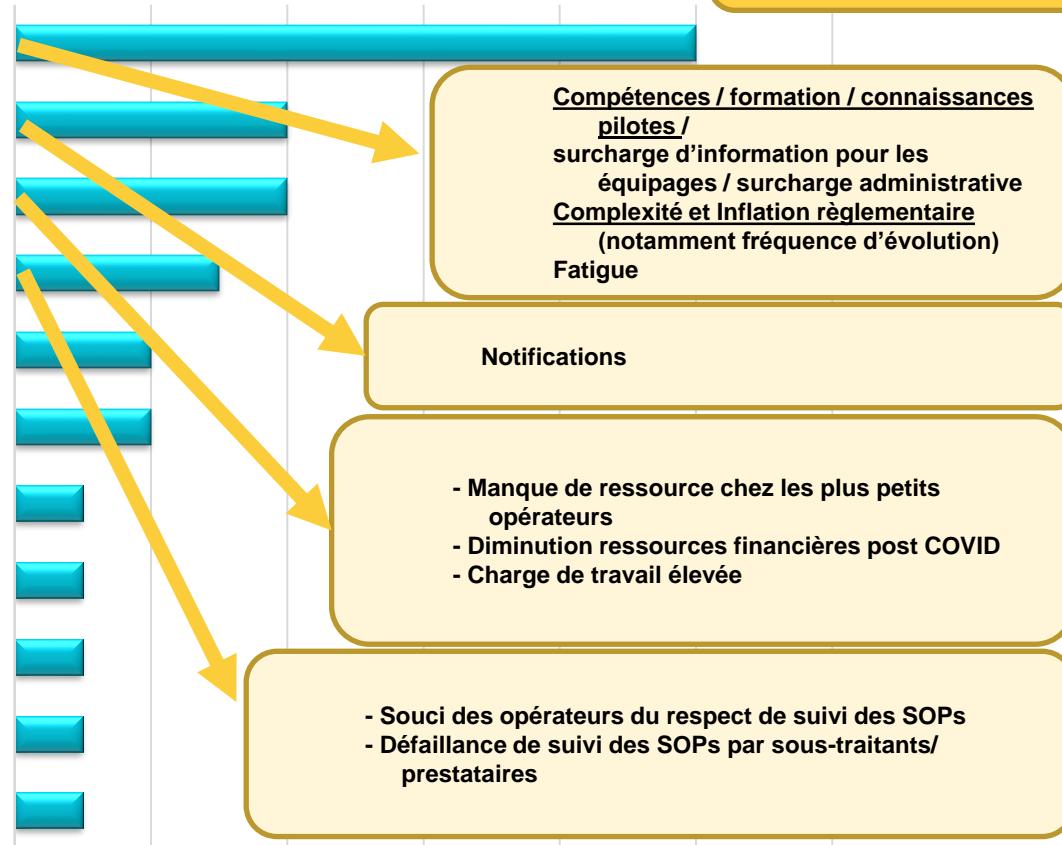
Renforcer la diffusion d'information vers les opérateurs

Interface sécurité / environnement

Prise en compte du risque Cyber

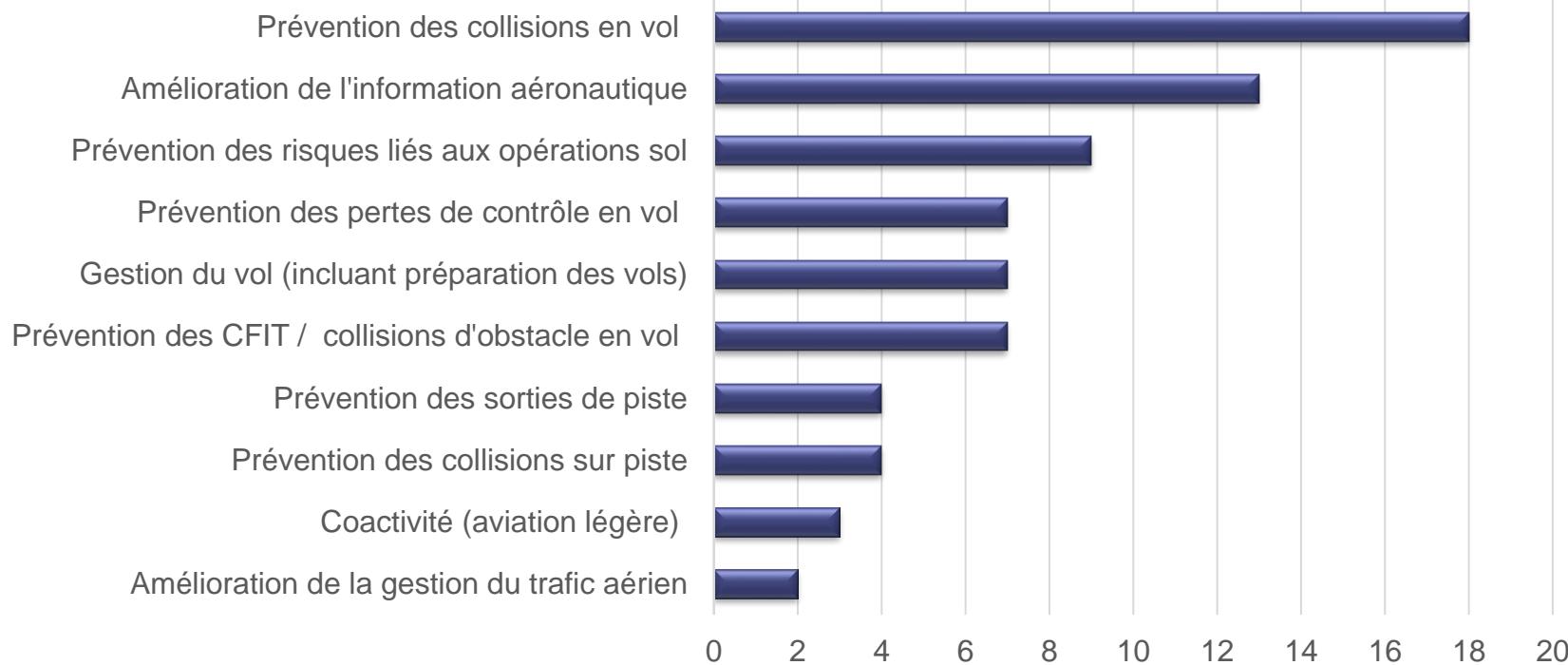
Systèmes de gestion de la sécurité : Maturité des SGS

Encourager le partage d'informations de sécurité entre opérateurs



# Opérateurs : sélectionnez les axes opérationnels qui vous semblent prioritaires

Question à  
choix multiple



## Coactivité sur aire de traffic

- Problèmes liés aux temps d'escale de plus en plus courts,
- Forte pression temporelle du personnel AE et leurs sous-traitants
- Problèmes de formation des personnels d'assistance en escale
- Aux interfaces : des degrés de maturité différents des exploitants aériens pour gérer le risque de coactivité.

## Péril animalier

## Collisions au sol

- Risques de collisions avec véhicules sol (refus de priorité)
- Incursions sur piste

## FODs

- objets intrus en aire de mouvement (FOD/rangement des appareaux)

## Gestion des travaux

# Thèmes de sécurité – Autres exploitants (sujets d'intérêt pour expl AD)

## CAT avion

- Péril animalier
- Sous-traitance opérations sol
- Incursion sur piste

## AFIS

- Incursion sur piste par véhicule

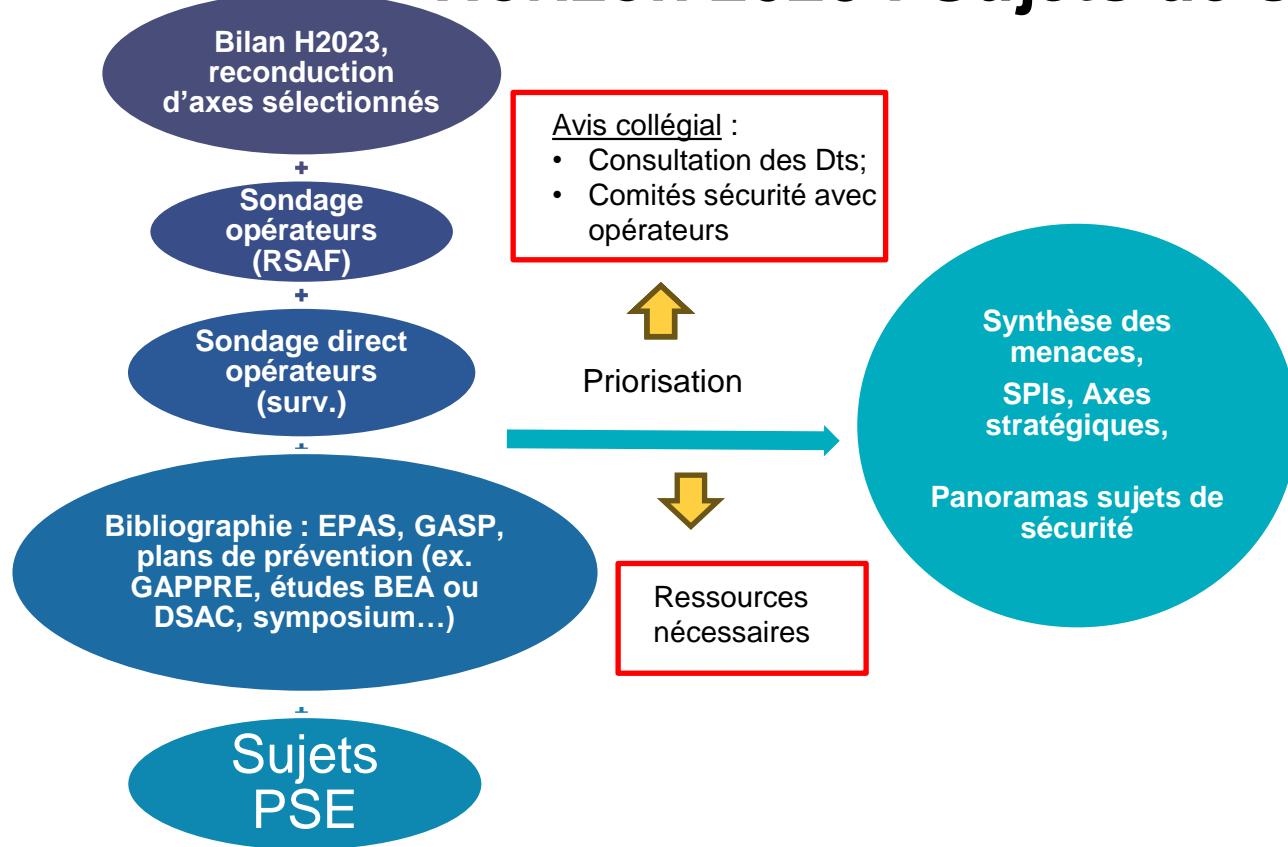
## CAMO

- Dommages avions non signalés

## SPO NCC

- Risque collision IFR VFR
- Multiactivité

# Horizon 2028 : Sujets de sécurité



# H2028 - Structure

## A. INTRO

- Contexte aéronautique (Opérateurs / contexte français)
- Nouveaux acteurs et domaines
- Menaces / dangers identifiés
- Indicateurs stratégiques / notification d'événement



## B. THEMATIQUES DE SECURITE

Sécurité systémique

Axes opérationnels

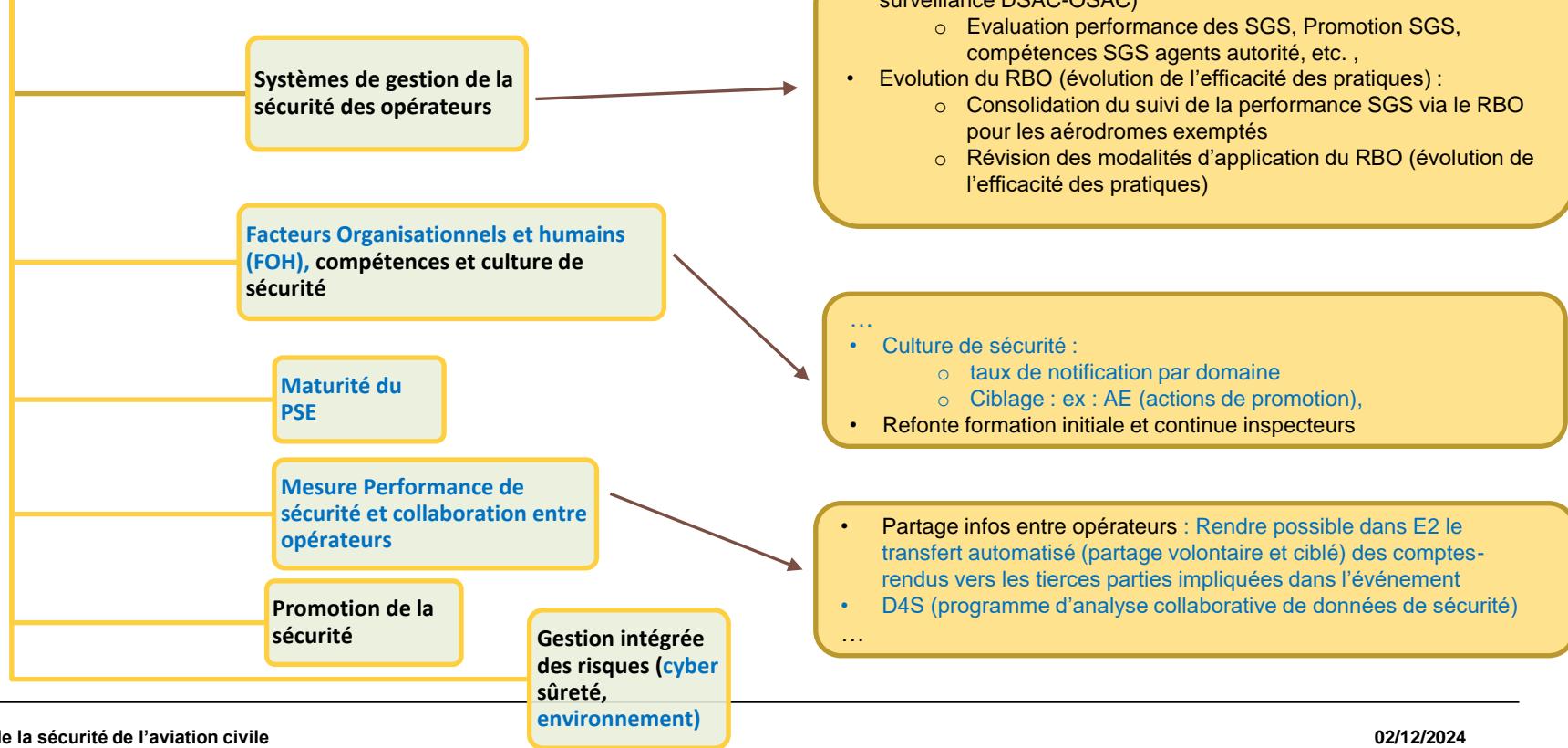
Aviation légère

## C. ANNEXE : OUTILS DE GESTION DES RISQUES (ex cartographies)



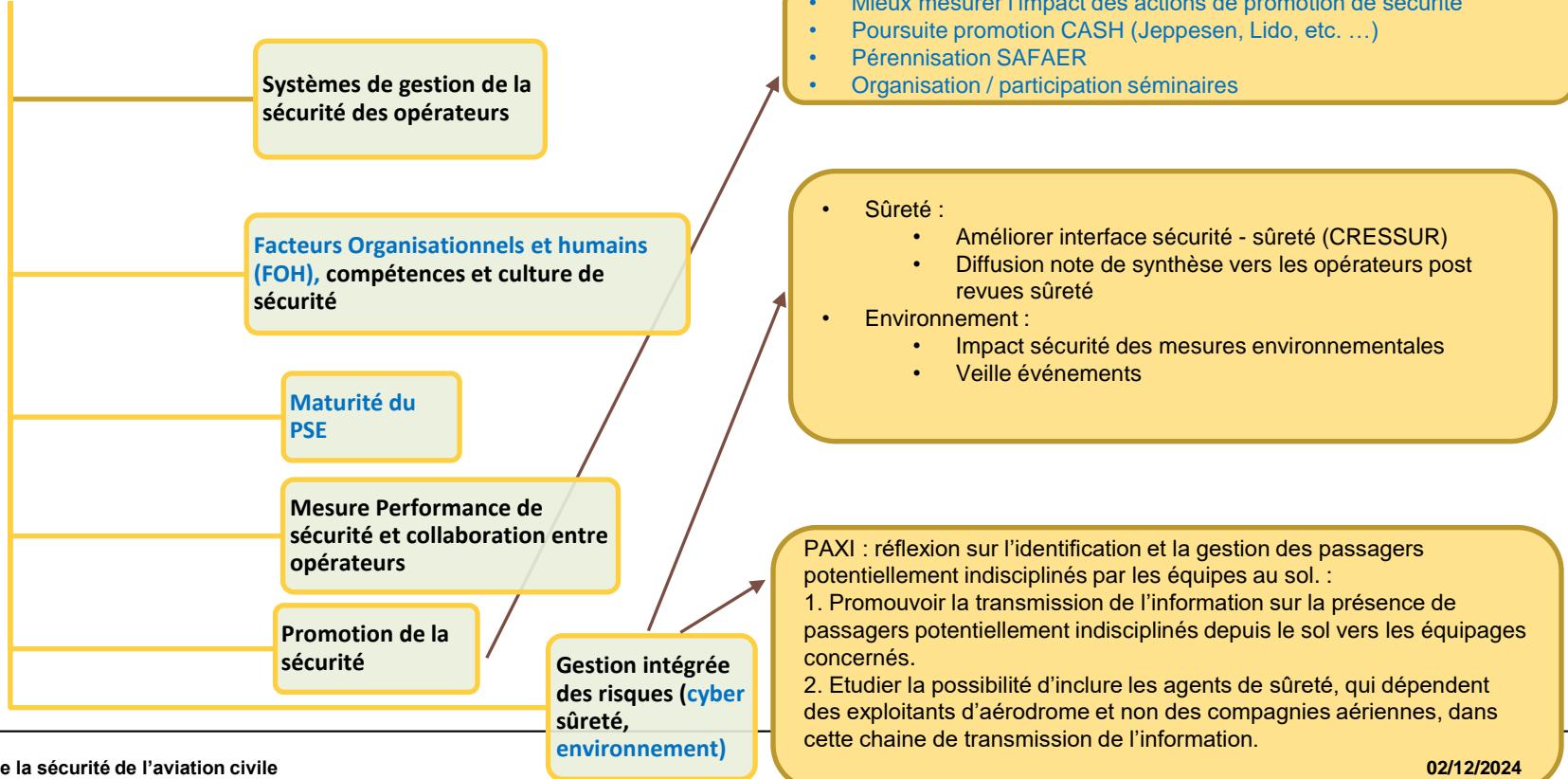
# H2028 –Thématiques de sécurité – qques exemples

## Sécurité systémique

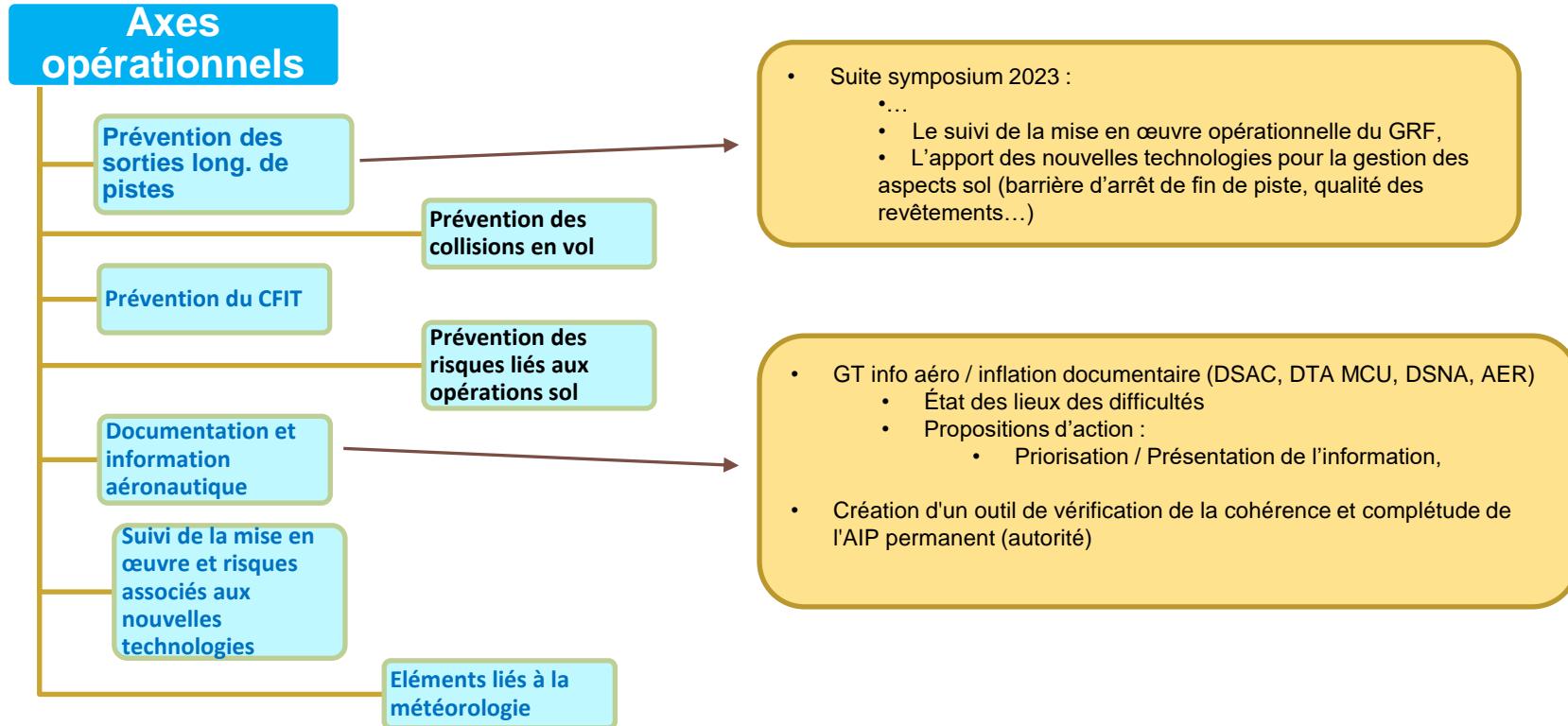


# H2028 –Thématiques de sécurité (des exemples)

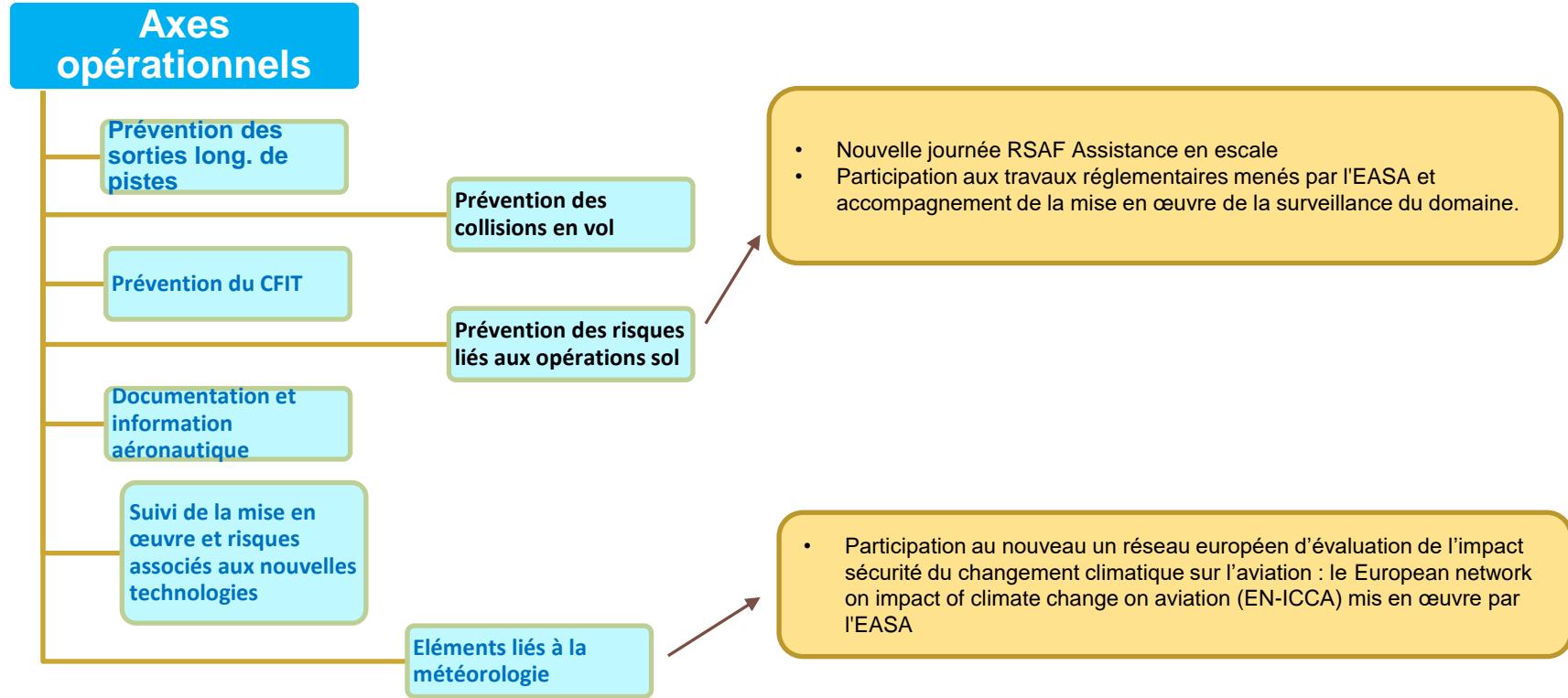
## Sécurité systémique



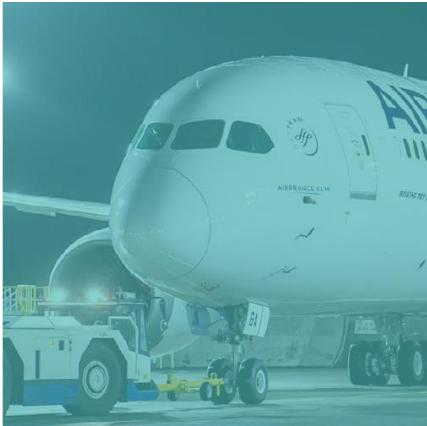
# H2028 –Thématiques de sécurité (des exemples)



# H2028 –Thématiques de sécurité (des exemples)



# H2028 – annexe « panorama des sujets de sécurité » comme outil de gestion des risques



OUTILS  
DE GESTION  
DES RISQUES  
HORIZON 2028

Référence	Sujet de sécurité	CFIT	LOC -I	Collision en vol	Collision au sol	Sortie de piste	Dommages / blessures en vol	Dommages / blessures au sol	Feu fumées pressurisation
ADR 9	Défaillance de la maîtrise du péril animalier dont aviaire (Remplace Péril animalier dont aviaire)		•		•	•	•	•	•
ADR 10	Défaillance des interfaces sol-bord (incompréhension, inadaptation des infos transmises, ...)	•	•	•	•	•	•	•	•
ADR 11	Moyen de lutte incendie inopérant ou inefficace pour le SSLIA							•	•
ADR 12	FOD (piste, ingestion ou projection, dommage aéronaft)		•			•	•	•	•
ADR 13	Souffle moteur (projections d'objets, endommagements d'aéronaft)	•	•		•			•	
ADR 14	Percement des surfaces de protection et état de la bande	•			•			•	

(extrait)

**Aérodromes, navigabilité, CAT avion, CAT hélico, Assistance en escale, ATM-ANS, sécurité systémique**

+ Promotion de :

- Bow Tie (Hazard list + Barrières)
- Classification du risque (guide)
- TEM

# H2028 – suivi du plan

## ➤ Actions : suivi semestriel

PLAN HORIZON		
Enjeux	Domaines	Parties intéressées
H2028 – Sécurité systémique	#PSE	
H2028 – Axes opérationnels	#PSE	
H2028 – Aviation légère	#PSE	



## ➤ Mise à jour / évolutivité

H 2028 : [Publication site ministère](#)





# Merci pour votre attention



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# ÉVOLUTION RÈGLEMENTAIRE EUROPÉENNE

*Séminaire Certifiés 28/11/24*

# Sommaire

## 1. Calendrier

## 2. Mise à jour publiée de l'IR ADR (« Regular update of aerodrome rules »)

## 3. Autres mises à jour règlementaires

# 1. Calendrier

# 2024-2025

## Q1 2024

Opinion sur Assistance  
en escale

Publication Regular  
update of SERA

Publication Regular  
update of aerodrome  
rules

## Q1 2025

Publication  
Development of  
requirements for  
groundhandling

## Q3 2024

Consultation sur NPA  
équipements  
d'aérodrome

## Q2 2025

Entrée en vigueur  
Mise à jour de l'IR ADR

## 2. Mise à jour publiée de l'IR ADR (« Regular update of aerodrome rules »)

# Mise à jour de l'IR ADR – 10 ans après sa publication

## Raisons :

1. Intégration de certains éléments remontés par les Etats Membres (ex : facilitation du changement d'exploitant)
2. Prise en compte des AltMOCs développés et ayant eu un « retour positif » de l'Agence (ex : combinaison RSGS-RSC)
3. Ecarts OACI sur des éléments ne figurant pas dans l'IR ADR (ex : opérations en surcharge, enlèvement d'aéronefs accidentés)
4. Alignement / harmonisation avec les autres domaines des exigences concernant la notification des événements et lien avec le 376/2014
5. Traitement du SIB « Dash 8 » par modification de l'OPS.B.090

# Mise à jour de l'IR ADR – 10 ans après sa publication

- Période de transition d'un an : Règlement d'exécution applicable à partir du 20 mars 2025 et règlement délégué applicable à partir du 24 mai 2025
- En détail :
  - Nombreuses IR modifiées pour simplement faire référence au règlement de base en vigueur (2018/1139) au lieu du règlement (CE) n° 216/2008.
  - Suppression des articles 4 et 5 (concernant l'exemption notamment car déjà présent dans la BR)
  - Création d'IR (*ADR.AR.C.060 Changement d'exploitant d'aérodrome & ADR.OR.B.060 Changement d'exploitant d'aérodrome*) et modifications d'articles dans le corps du 139/2014 (notamment concernant les DAAD) pour faciliter le changement d'exploitant. En synthèse en cas de changement d'exploitant : certification uniquement du « delta ».
  - Liens plus clairs avec le RUE 376/2014
  - Modification de l'OPS.B.090 : on traitera désormais l'utilisation par des aéronefs dépassant les caractéristiques de conception certifiées de l'aérodrome → termes du certificat également modifiés

# Mise à jour de l'IR ADR – 10 ans après sa publication

- En détail :
  - **Modification de l'OR.D.005 (b)(11) pour alignement avec l'ATM/ANS:** «11) une fonction pour contrôler la conformité, par l'organisation, des exigences applicables et le caractère adéquat des procédures; la fonction de contrôle de la conformité doit comporter un système de retour des écarts vers le dirigeant responsable afin d'assurer la mise en œuvre effective des actions correctives le cas échéant.»;
  - **Modification de l'ADR.OR.D.027 Programmes de sécurité et comités de sécurité d'aérodrome**
    - LRST défini au niveau de l'IR
    - Nombre de LRST et comités doit être fixé par l'exploitant en fonction de différents paramètres (dont la densité de trafic, complexité de l'aérodrome, ...)
    - Clarification des rôles et responsabilités
    - Partie concernant les hots spots retirée et transformée en IR ADR.OPS.B.095 *Points chauds*
  - **Création d'un IR sur l'enlèvement d'aéronefs accidentés ADR.OPS.B.011 *Enlèvement d'un aéronef accidentellement immobilisé***
  - **L'IR travaux ADR.OPS.B.070 Sécurité lors de travaux sur l'aérodrome est fortement modifiée pour « cadrer » de manière plus fine les travaux**

# Mise à jour de l'IR ADR – 10 ans après sa publication

- En détail :
  - **Création de l'IR *ADR.OPS.B.071 Fermeture partielle ou totale des pistes et des voies de circulation***. Passage de certains éléments des CS en IR. Ne reste que les caractéristiques des marques et balisages au niveau CS.
  - **Création d'une IR concernant la suspension des opérations et fermeture de pistes**
    - Procédure à cordonner avec l'exploitant
  - **Création d'une IR pour cadrer l'exploitation en surcharge** → critères à fixer par l'exploitant pour autoriser ces opérations
- Au niveau AMC/GM :
  - Possibilité de cumuler RSGS/RSC
  - Possibilité d'être formateur et évaluateur de la même formation si évaluation « objective »

# Traitements à venir

- ✓ **Communication METEOR en décembre 2024**
- ☐ **Matrice de conformité à compléter avec un plan d'action pour les non-conformités**
- ☐ **Dossier METEOR à transmettre à la DSAC pour mai 2025**

27/11/2024

Aéroport (nom de l'aéroport)					
Evolution réglementaire : règlement (UE) 2022/208 (exigences relatives à l'exploitation tous temps, All-weather operations)					
État des lieux de conformité et plan d'actions interne					
Réf	Libellé	Statut	Applicabilité	Conformité (oui / non)	Plan d'actions interne
Exemple	Exemple	Exemple	1-août-22	Exemple : Non	Exemple : 30/10/2022 : modification de la procédure xxx et du manuel d'aérodrome 30/11/2022 : formation des personnels yyy sur le sujet zzz
OR.C.005	Responsabilités de l'exploitant d'aérodrome	Modifié	1-août-22		
OPS.A.070	Informations sur le dispositif lumineux des aérodromes	Nouveau	1-août-22		
OPS.A.075	Cartes	Nouveau	1-août-22		
OPS.A.080	Informations sur les aides à la radionavigation et à l'atterrissement	Nouveau	1-août-22		
OPS.A.085	Informations sur la pénétration de la surface du segment à vue (VSS)	Nouveau	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.A.085	Information on visual segment surface (VSS) penetration	Nouveau	1-août-22		
OPS.B.030	Systèmes de guidage et de contrôle de la circulation de surface	Modifié	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.030(a)	Surface movement guidance and control system	Modifié	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.030(a)(1)	Surface movement guidance and control system	Modifié	1-août-22		
OPS.B.045	Procédures d'exploitation par faible visibilité	Modifié	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(1)	Low-visibility procedures	Nouveau	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(2)	Low-visibility procedures	Nouveau	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(3)	Low-visibility procedures	Nouveau	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.045(b)	Low-visibility procedures	Modifié	1-août-22		
AMC2 ADR.OPS.B.045(b)	Low-visibility procedures	Nouveau	1-août-22		
AMC1 ADR.OPS.B.045(c)	Low-visibility procedures	Nouveau	1-août-22		

### 3. Autres mises à jour réglementaires

# Informations sur les projets en cours

- **Modification de l'ATM/ANS avec impact IR-ADR ([NPA 2023-08](#))**
  - Nouvelle IR sur multi-alignement et décollage depuis les intersections
  - Modification de la structure de l'AIP dans l'ATM/ANS : notamment publication des codes de référence de tous les TWY et pistes, publication des dates de fin de dérogation, création d'une section pour les AMSP
  - Volonté de l'Agence de définir qui est responsable de chaque rubrique de l'info aéronautique. Modification du SERA pour permettre le tractage avec éclairage depuis le tracteur
  - DSAC a émis un certain nombre de commentaires sur cette NPA
  - Opinion publiée a priori en cette fin d'année

MERCI  
QUESTIONS ?



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# CERTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS D'AÉRODROME

*Séminaire Certifiés 28/11/24*

# Certification des équipements d'aérodrome

## Extrait du Règlement (UE) 2018/1139 :

### Article 79

#### **Certification des équipements d'aérodrome liés à la sécurité**

En ce qui concerne les équipements d'aérodrome liés à la sécurité visés à l'article 35, l'Agence:

- a) établit et notifie au demandeur les spécifications détaillées applicables aux équipements d'aérodrome liés à la sécurité qui font l'objet d'une certification conformément à l'article 35;
- b) établit et met à disposition les spécifications détaillées applicables aux équipements d'aérodrome liés à la sécurité qui font l'objet d'une déclaration conformément à l'article 35;
- c) est responsable des tâches liées à la certification, à la supervision et au contrôle de l'application conformément à l'article 62, paragraphe 2, en ce qui concerne les certificats et déclarations relatifs aux équipements d'aérodrome liés à la sécurité conformément à l'article 35.

# Certification des équipements d'aérodrome

La certification des équipements est déjà en place dans le domaine ATM/ANS.

## RÈGLEMENTS

**RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2023/1768 DE LA COMMISSION**  
**du 14 juillet 2023**

**établissant des règles détaillées relatives à la certification et à la déclaration des systèmes de gestion du trafic aérien et de services de navigation aérienne ainsi que des composants de gestion du trafic aérien et de services de navigation aérienne**

# Certification des équipements d'aérodrome

## Quel est le but de la certification des équipements ?

*L'EASA compte :*

- Promouvoir le développement d'un marché interne [...] dans tous les pays membres*
- Faciliter le développement et l'implémentation de nouvelles technologies dans le domaine aéroportuaire*
- Permettre d'augmenter l'efficacité et de réduire les coûts relatifs à l'acquisition et la maintenance des équipements d'aérodromes*
- Optimiser l'utilisation des ressources lors de la démonstration de conformité et minimiser les "charges administratives"*



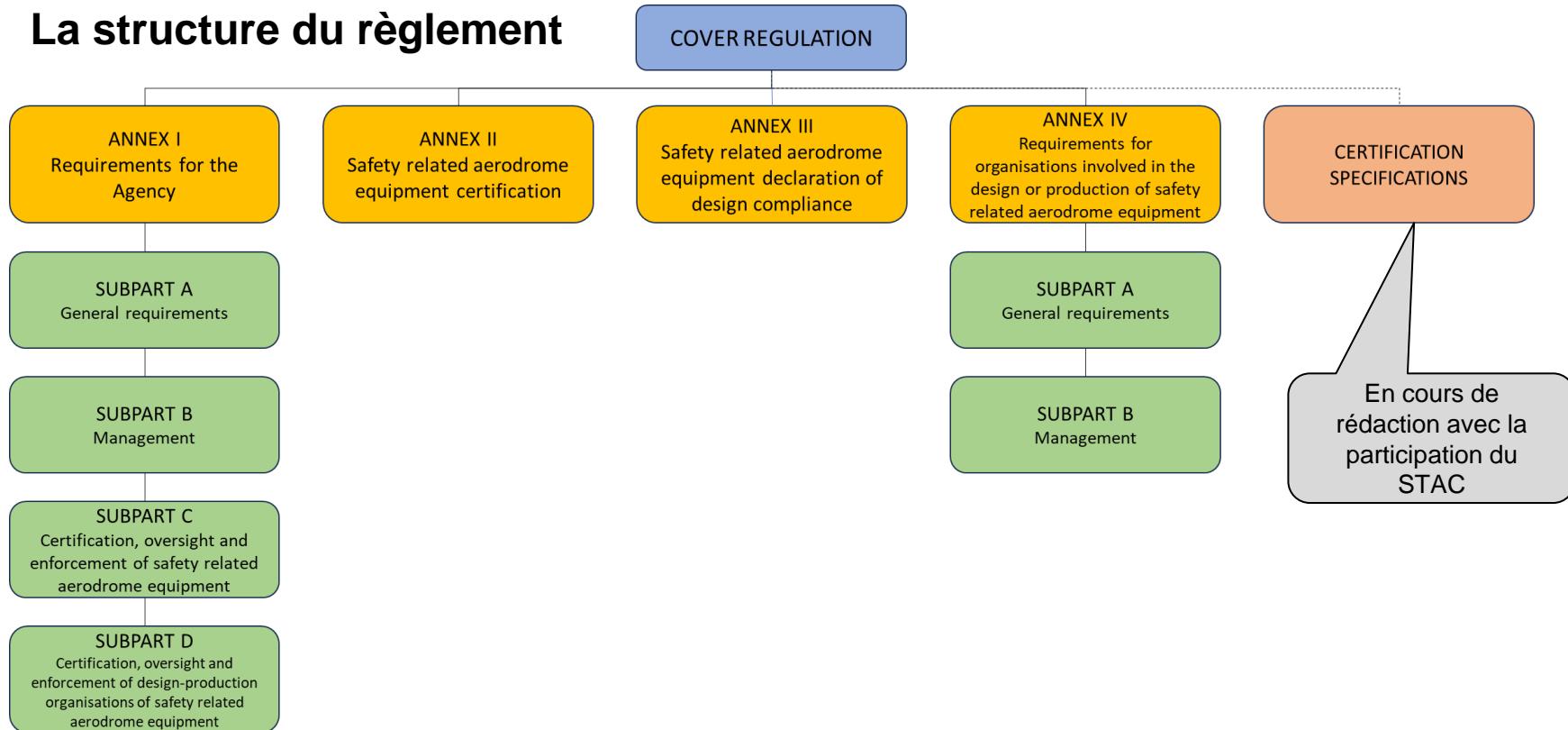
# Certification des équipements d'aérodrome

## Quels sont les principes généraux du règlement ?

- Les équipements aéroportuaires seront soumis à une **certification** ou à une **déclaration de conformité**, selon leurs fonctions
- L'introduction d'un label “Design and Production Organisation” pour les industriels
- L'EASA représentera l'Autorité Compétente pour la surveillance des équipements et des organisations

# Certification des équipements d'aérodrome

## La structure du règlement



# Certification des équipements d'aérodrome

## Les équipements à certifier

### Extrait de la NPA 2024-05

*Safety-related aerodrome equipment that **provides information directly to the flight crew to enable them to execute the flight safely** shall be issued with a certificate.*

### Exemples d'équipements à certifier

- Balisages lumineux
- Panneaux
- Balises (markers)
- Indicateur de direction de vent
- PAPI
- Feux de protection de piste
- Système (perfectionné) de guidage visuel pour l'accostage
- Dispositifs lumineux d'approche
- Barres d'arrêts

# Certification des équipements d'aérodrome

## Les équipements à déclarer

Extrait de la NPA 2024-05

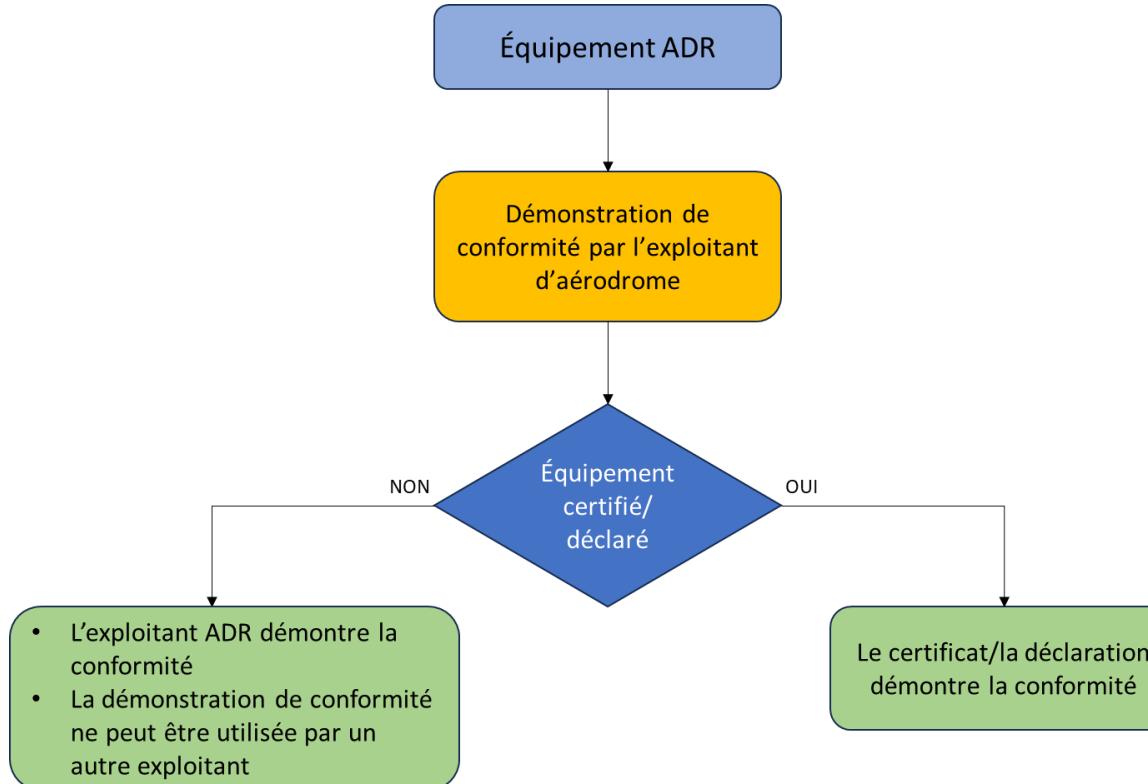
*Safety-related aerodrome equipment that **supports aerodrome operations personnel to ensure the safe operation of an aircraft** at the aerodrome shall be issued with a declaration of design compliance.*

### Exemples d'équipements à déclarer

- Systèmes d'arrêt d'aéronefs (EMAS)
- Systèmes de détection de FOD
- Radars aviaires
- Systèmes liés aux mesures GRF
- Appareil de mesures de friction

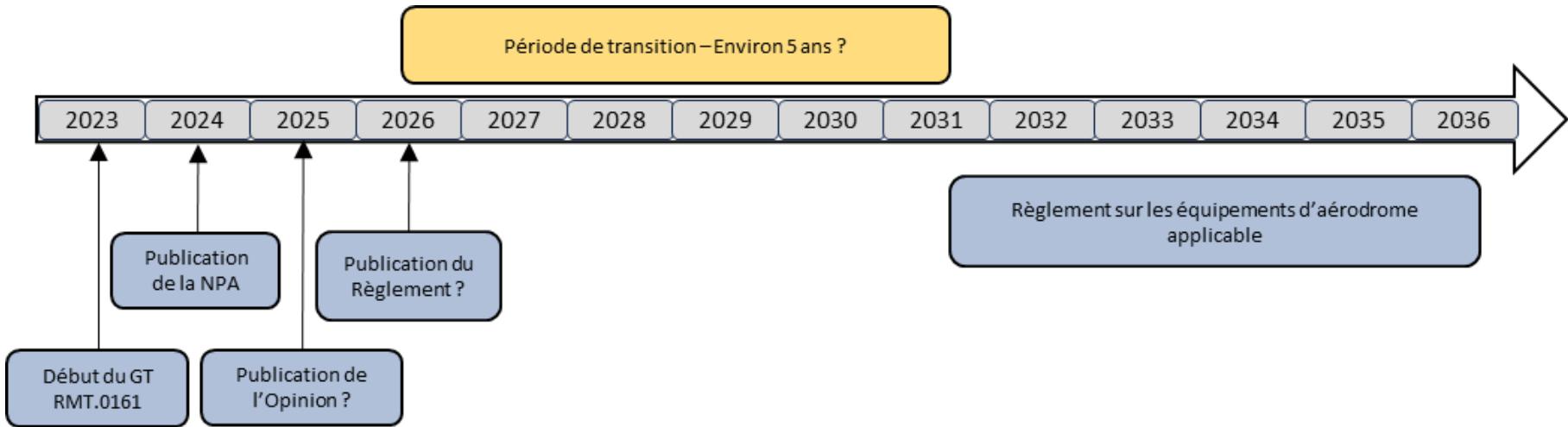
# Certification des équipements d'aérodrome

## Impact sur les exploitants d'aérodromes



# Certification des équipements d'aérodrome

## Calendrier prévisionnel





**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SUITES DE L'INSPECTION EASA

## SEMINAIRE AEROPORTS CERTIFIES UE

Novembre 2024

# Sommaire

## 1. Cadre de l'inspection

## 2. Résultats

## 3. Les axes d'amélioration principaux

# 1. Cadre de l'inspection

# Comme les exploitants, la DSAC est auditee

- L'Agence de l'Union Européenne pour la sécurité aérienne réalise des inspections de standardisation dans les 27 pays de l'UE et les 4 autres pays membres de l'EASA : l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège et la Suisse
- Ces activités sont cadrées par un règlement de standardisation (UE) n°[628/2013](#)
- Inspections dans tous les domaines : OPS, ADR, NA, ...
- Dernière inspection ADR en France avant celle de 2023 a eu lieu en 2018
  - Sujets impactant :
    - Objectif opérationnel
    - Exercices généraux de plan d'urgence
    - TRA vs nombre de pompiers fixé dans la réglementation française



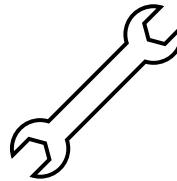
# Le programme

- Des entretiens avec l'échelon central et des DSAC-IR choisis par l'Agence
  - Cette année : **DSAC-N et DSAC-S**
- Des visites d'exploitants d'aérodrome et d'AMSP
  - Cette année : **Paris – Charles de Gaulle, Lille et FedEx**
- Priorités de l'Agence lors de cette inspection:
  - Mise en œuvre des nouveautés réglementaires (2020/2148 et 2020/1234 notamment)
  - Surveillance des exigences essentielles sur les aérodromes exemptés
  - Gestion des changements
  - Surveillance continue de l'autorité
- Des constats pour l'autorité mais qui vont indirectement impacter les exploitants d'aérodrome via la surveillance de la DSAC

	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY		THURSDAY	FRIDAY
			TEAM 1	TEAM 2		
AM1	Opening meeting	Inspection DSAC Nord	Transfer to LFPG	Transfer to LFQQ	Inspection DSAC (HQ)	Team work
AM2	Inspection DSAC (HQ)	Inspection DSAC Nord	ADR visit (LFPG)	ADR visit (LFQQ)	Inspection DSAC (HQ)	Clarification of open items
Noon	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
PM1	Inspection DSAC (HQ)	Inspection DSAC Nord	ADR visit (LFPG)	ADR visit (LFQQ)	Inspection DSAC (HQ)	Closing meeting
PM2	Inspection DSAC (HQ)	Inspection DSAC Nord	ADR visit (LFPG)	ADR visit (LFQQ)	Team work	Departure
EVENING	Team work	Team work	Team work	Team work	Team work	

## 2. Résultats

# 6 constats pour la DSAC



Gestion des outils de flexibilité (DAAD, SC, ELOS)

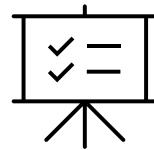


Applicabilité de certaines CS dans les bases de certification

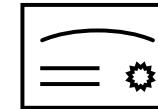


Périmètre des changements devant faire l'objet d'une approbation

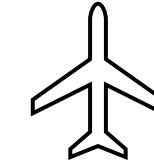
# 6 constats pour la DSAC



Vérification  
continue des  
exigences  
applicables

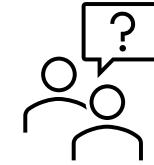
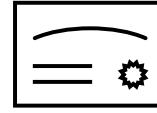


Certification sans  
vérification  
exhaustive des  
exigences  
applicables



Surveillance des  
AMSP

# Des observations pour la DSAC



Informations  
publiées à l'AIP :  
GEN et AD 2

Entretiens lors de la  
nomination de  
nouvelles personnes  
nommées

### 3. Les axes d'amélioration principaux

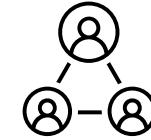
# Mise en œuvre des exigences OR



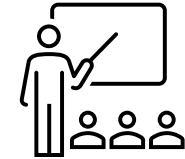
Formalisation du process d'identification des dangers et d'évaluation des risques



Vérification de la conformité des organisations présentes sur la plateforme



Formalisation des programmes de sécurité



Mise en œuvre des contrôles d'aptitude

# Gestion des « reliquats » de la conversion

- ELOS nationaux ont été abrogés. La démonstration d'équivalent de sécurité doit être portée par l'exploitant d'aérodrome
- Conséquences :
  - Ecarts ont été notifiés et les CB ont été mises à jour
  - Mise en conformité à prévoir en définissant un PAC

## Direction générale de l'Aviation civile

DECISION D01/2024/DSAC/ANA/AER  
Direction de la sécurité de l'aviation civile  
Direction technique aéports et navigation aérienne  
Pôle Aéports

Paris, le 09 AVR. 2024

Vu le règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne ;

Vu le règlement (UE) n°139/2014 modifié de la Commission du 12 février 2018 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) n°216/2008 du Parlement européen et du Conseil, et notamment son annexe II et l'ADR AR.C.020 ;

Considérant, conformément à l'écrit FR #2602 notifié par l'agence de l'union européenne pour la sécurité aérienne à la direction de la sécurité de l'aviation civile, à la suite de l'inspection d'octobre 2023, que les dispositions de niveau de sécurité équivalent aux spécifications de certification des aérodromes, référencées ci-dessus ne sont plus valides ou ne sont plus utilisées dans les bases de certification des aérodromes,

DECIDE

Les décisions D14/2016/DSAC/ANA et D08/2018/DSAC/ANA sont abrogées.

La directrice  
aéports et navigation aérienne  
Jean-Claude GOUHOT

# Acceptabilité de « conditions spéciales » (SC)

- Rappel : uniquement 3 critères permettent de délivrer une SC
- Un simple plan ne justifie pas la délivrance d'une SC
  - L'exploitant sera challengé par la DSAC sur la non-possibilité de reprendre ces pentes lors de prochains travaux d'envergure notamment
- Une démonstration de type itérative est un bon moyen pour l'exploitant de justifier sa demande de SC par rapport au critère « topographique »
  - Il sera attendu de l'exploitant qu'il étudie différents scenarii et les impacts associés sur les infrastructures et l'exploitation de sa plateforme
- Une évaluation de sécurité est également attendue notamment vis-à-vis des exigences essentielles associées
- Nouveau process de demande d'outil de flexibilité : [Meteor](#)

Formulaire de demande d'outil de flexibilité aux spécifications de certification (CS)

Formulaire de demande de SC (à compléter et à transmettre uniquement si demande concerne cet outil. Une fiche à compléter par SC)	
Rappels concernant le dossier METEOR <b>Catégorie de dossier :</b> Demande Approbation / Agrément / Autorisation <b>Type de dossier :</b> # <b>Aérodrome (code OACI) :</b>	
Nom de l'exploitant	
Références de la(s) spécification(s) de certification (CS) concernée(s) par la demande	
Description de la condition spéciale	Sélectionner ici l'un au moins des 3 critères permettant la délivrance de la SC décrit dans l'AR-C 023 1. les spécifications de certification ne sont pas respectées en raison de limitations physiques, topographiques ou similaires en lien avec l'emplacement de l'aérodrome. 2. l'aérodrome présente des caractéristiques de conception nouvelles ou inhabituelles; ou 3. l'expérience tirée de l'exploitation de cet aérodrome ou d'autres aérodromes présentant des caractéristiques de conception similaires a démontré que la sécurité pouvait être menacée.
Justification du caractère inadéquat ou inapproprié sur l'aérodrome des CS concernées	Nommer ici le document traçant la démonstration associée au critère défini ci-dessus.
Exigences essentielles de l'annexe VII du règlement (UE) 2018/1139 concernées par la condition spéciale	Nommer le document traçant l'évaluation de la sécurité et les mesures d'atténuation du risque définies (à joindre dans la demande sur METEOR)
Evaluation de la sécurité	Si oui, préciser ici lesquelles et en tenir compte dans l'évaluation de la sécurité
Date de la demande	
Nom et qualité du demandeur	
Signature du demandeur	

# Monitoring system

## CS ADR-DSN.S.890 Monitoring

ED Decision 2021/004/R

- (a) A system of monitoring should be employed to indicate the operational status of the lighting systems.
- (b) Where lighting systems are used for aircraft control purposes, such systems should be monitored automatically so as to provide an indication of any fault which may affect the control functions. This information should be automatically relayed to the air traffic service unit.
- (c) Where a change in the operational status of lights has occurred, an indication should be provided within two seconds for a stop bar at a runway-holding position and within five seconds for all other types of visual aids.
- (d) For a runway meant for use in runway visual range conditions less than a value of 550 m, the lighting systems detailed in Table S-1 should be monitored automatically so as to provide an indication when the serviceability level of any element falls below a minimum serviceability level specified in ADR.OPS.C.015 (b)(1) to (b)(7). This information should be automatically relayed to the maintenance crew.
- (e) For a runway meant for use in runway visual range conditions less than a value of 550 m, the lighting systems detailed in Table S-1 should be monitored automatically to provide an indication when the serviceability level of any element falls below a minimum level, below which operations should not continue. This information should be automatically relayed to the air traffic services unit and displayed in a prominent position.

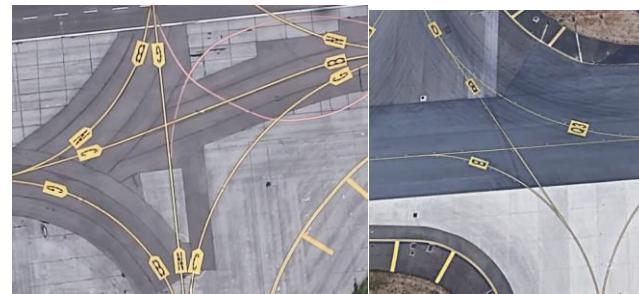
- Aucun système actuel ne permet de mesures photométriques en direct
- Cependant des systèmes existent pour détecter des feux « hors-service » ou des taux de feux hors-service
- Système ILCMS (Individual Lighting control and Monitoring System) répond à l'ensemble des exigences selon l'EASA
  - DSAC a fait remonter à l'EASA les problématiques associées
  - EASA a prévu une enquête européenne et des clarifications prochaines. Pas de prise de position claire pour le moment pour un système ou un autre
- Industrie doit faire remonter ses inquiétudes également
- Ce système ne remplacera jamais totalement un programme de maintenance

# Focus sur les sujets « INFRA »

- En fonction de la configuration de l'aérodrome et notamment en cas de seuil décalé important avec point d'attente au bout du tiroir, des aéronefs et/ou des véhicules au point d'attente peuvent percer la surface d'approche → non-conforme (cf. CS ADR-DSN.D.340 (c))



- Marques vs panneaux : **Eléments de la marque = Eléments prévus pour le panneau**
  - Pour les marques de direction :



*Marques non-conformes*



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Réponses aux questions !

Please download and install the  
Slido app on all computers you  
use



# Audience Q&A

- ① Start presenting to display the audience questions on this slide.

# Présentation de l'UAF et de ses travaux en 2024

Séminaire DSAC aéroports certifiés AESA

Jeudi 28 novembre 2024

Olivier Sciara, délégué sécurité, navigation aérienne et technique

**UAF**  
**& FA**

UNION  
DES AÉROPORTS  
FRANÇAIS  
& FRANCOPHONES  
ASSOCIÉS

## → À propos de l'UAF & FA

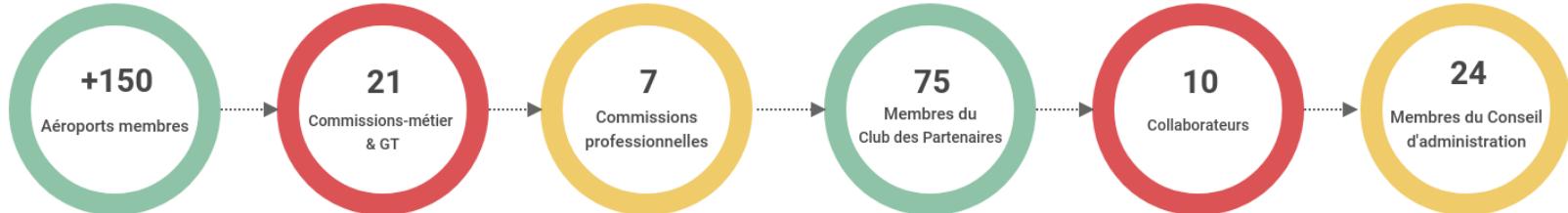
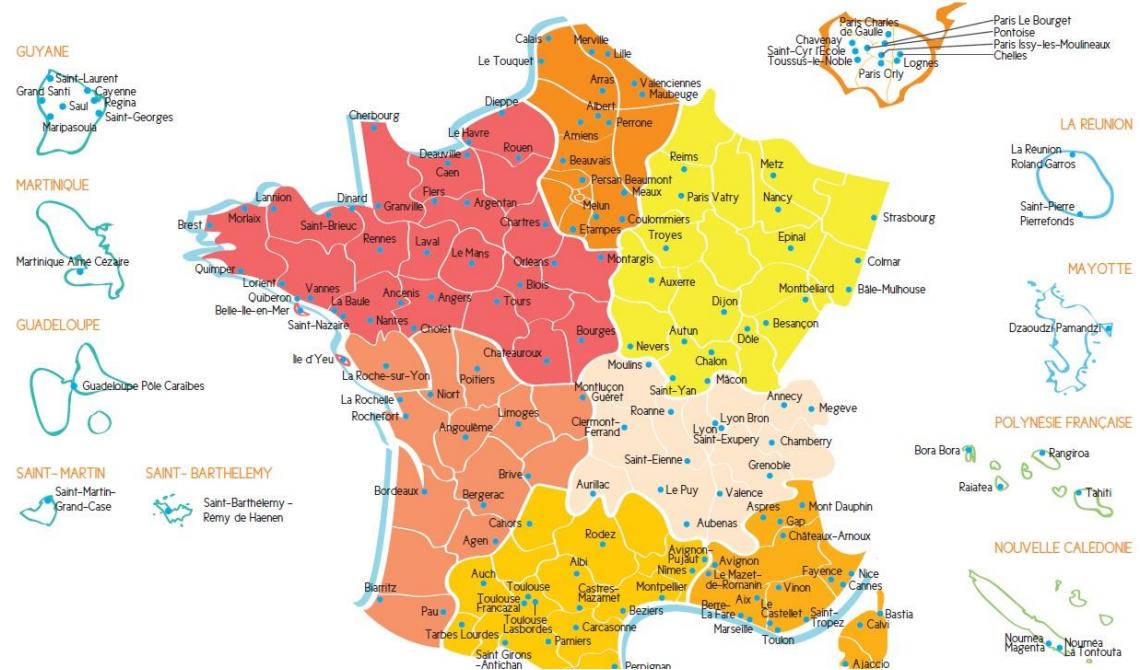
L'Union des aéroports français & francophones associés (UAF & FA) est l'organisation professionnelle des aéroports français, quelles que soient leur taille et leur spécialité.



- Elle a pour principale mission de défendre et de promouvoir les intérêts des exploitants d'aéroport français auprès des décideurs français et européens.
- L'UAF & FA accueille également des aéroports francophones désireux d'échanger en langue française sur les dossiers, les actualités et les bonnes pratiques aéroportuaires. L'UAF & FA est membre associé de l'Airport Council International Europe (ACI EUROPE) et de la Fédération Nationale de l'Aviation et de ses Métiers (FNAM).
- Elle est également membre de la CPME<sup>(1)</sup>. 90% de ses adhérents ont moins de 250 salariés et 60%, moins de 50 salariés.

(1) Confédération des petites et moyennes entreprises

# → L'UAF & FA en quelques chiffres



# → Les commissions de l'UAF&FA

L'UAF & FA s'appuie sur l'expertise et le savoir-faire des professionnels de l'exploitation aéroportuaire rassemblés au sein de commissions-métier et groupes de travail.

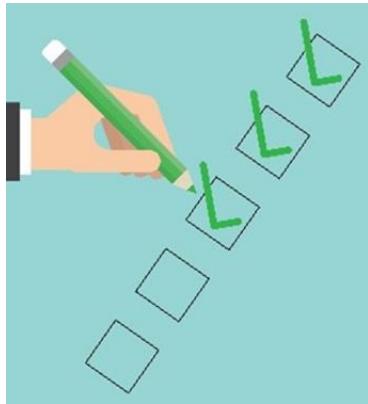
3 commissions sont impliquées dans les travaux de l'AESA :

- la commission sécurité (84 membres)
- la commission SGS /Compliance Monitoring (120 membres)
- la commission assistance en escale (31 membres)
  - ✓ du suivi réglementaire,
  - ✓ des échanges d'expertises et de bonnes pratiques,
  - ✓ de la production de livrables,
  - ✓ des échanges avec l'Etat et l'industrie
  - ✓ ...



# → Travaux 2024 relatifs à la sécurité

Les commissions ont apporté toute leurs expertises sur les sujets suivants en cours de l'année passée :



- participation à la mise à jour de la NIT DSAC PPV <sup>(1)</sup>
- participation au guide obstacles DSAC (en cours)
- travaux pour élaboration et la mise à jour d'un registre des risques (cf ADR.OR.D.005 *Management system*)
- Co animation et présidence du réseau sécurité des vols pour dans le domaine aéroports, et assistance en escale
- rédaction guide TRA (*Task Ressources Analysis*) UAF&FA (à paraître en décembre 2024)
- participation à la TF RFFS ACI Europe ( FAQ mise jour au cours de l'été 2024)
- GT Abrogation des ELOS et recherche de solutions
- Suivi réglementaire
- .....

(1) Note d'information technique : dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installation de panneaux photovoltaïques dans l'emprise et dans l'environnement proche des aérodromes



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Présentation ACI Europe



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUR / À PROXIMITÉ DES AÉRODROMES

# La note d'information technique (NIT PPV)

## Quid ?

- Document explicitant comment la DGAC rend des **avis**
- Relativement aux projets d'installation de panneaux photovoltaïques **dans l'entreprise et dans l'environnement** des aérodromes
- En vertu des **règles applicables**

## Enjeux

- Permettre l'installation de ces infrastructures **autant que possible...**
- ...En préservant la **sécurité des vols...**
- Et la pérennité de **l'exploitation aéroportuaire...**

## Pour qui ?

- Les **porteurs de projets** (y compris quand ils sont exploitants d'aérodromes)
- Les **services instructeurs** chargés d'instruire les autorisations d'urbanisme
- **Vous**, exploitants d'aérodromes devant répondre aux sollicitations
- Vos usagers et le grand public (pour info)

# Historique

- **Premières versions en 2010-2011**
  - Prise en compte de ces infrastructures, relativement nouvelles
  - Pas d'expérience
  - Principe de précaution
- **Revue « rapide » en 2022**
  - Prise en compte des évolutions réglementaires, notamment européennes
  - Référence aux éblouissements d'inconfort et d'incapacité.
  - Responsabilisation des porteurs de projet quant à l'absence d'impact de leur projet en termes de sécurité aéronautique.
  - Guichet unique SNIA pour les dossiers de demande
  - *Engagement de la DSAC à procéder à une refonte plus complète*
- **Refonte en 2024**
  - Clarification du processus d'instruction
  - Revue des risques à traiter, et notamment **arrêt de la prise en compte du risque d'éblouissement** au vu de l'expérience accumulée.
  - Fruit d'un travail collectif impliquant les différents services concernés de la DGAC ainsi que l'UAF et le Syndicat des Énergies Renouvelables

# Périmètre\*

\* sans préjudice des contraintes liées aux servitudes aéronautiques de dégagement et de balisage.

Tout projet d'installation de PPV ou d'agrandissement d'un dispositif existant si :

- il est situé dans l'emprise d'un aérodrome, **ou**
- il est situé à moins de 2 km des limites de l'emprise d'un aérodrome **et**

la surface totale de panneaux est supérieure à 2500 m<sup>2</sup> (sauf s'il est situé sur une toiture avec une inclinaison identique à celle de la toiture)

## Hors périmètre

Les aérodromes à usage privé, les hélisurfaces, les plateformes ULM, etc.

>> *La NIT ne traite que des aérodromes (y compris les hélistations)*



La NIT ne traite pas du cas particulier des **aérodromes militaires**, la DGAC n'ayant pas compétence sur ces derniers.

>> *Pour ces derniers, c'est la DirCAM qui rend un avis*

# Processus d'instruction

## Coordination

- La sécurité, sur un aéroport, est un sujet complexe
- > Les porteurs de projet doivent se **coordonner** avec les exploitants d'aérodrome
- > Une coordination entre l'exploitant d'aérodrome et le PSCA est également nécessaire

## Anticipation

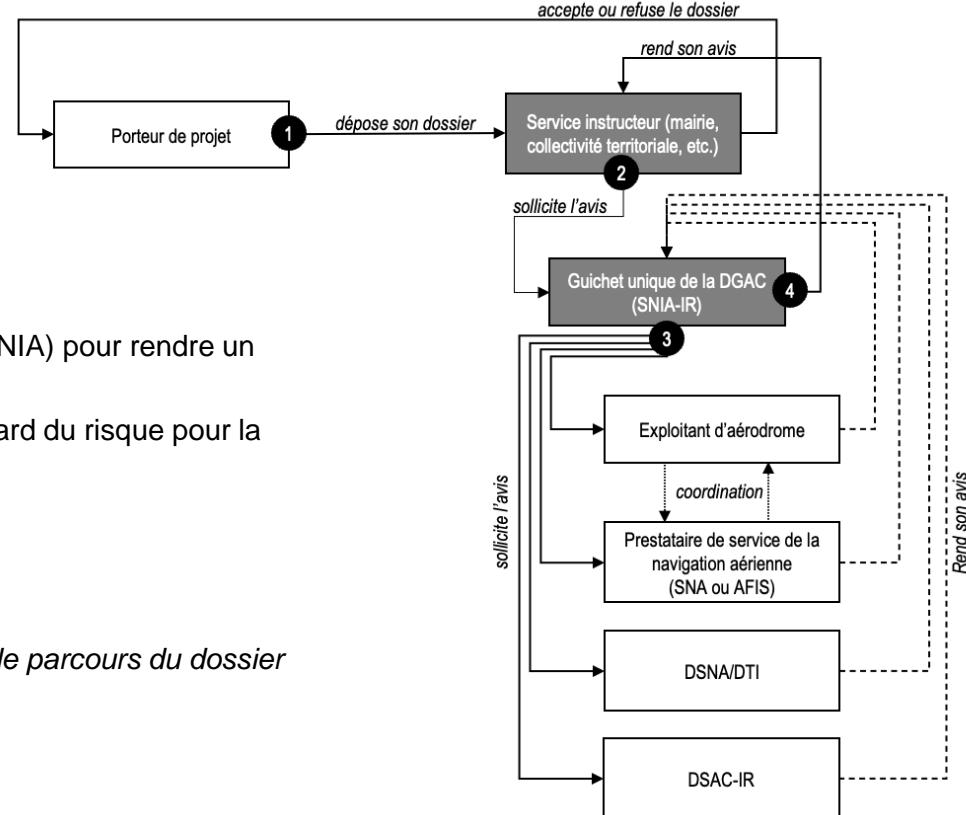
- Cette coordination doit avoir lieu avant le lancement des démarches administratives auprès du service instructeur
- > Adapter le projet aux contraintes aéroportuaires
- > Anticiper la réalisation d'une étude de changement (si nécessaire > notamment pour les projets dans l'entreprise)



# Le rôle des exploitants d'aérodrome

- Vous serez sollicités par le Guichet Unique de la DGAC (le SNIA) pour rendre un avis sur les projets PPV dans le périmètre
- Si avis défavorable, il devra être justifié et argumenté, au regard du risque pour la sécurité aérienne et de l'exploitation aéroportuaire
- Non réponse vaut accord

*>> La coordination faite au préalable a pour objectif de fluidifier le parcours du dossier une fois pris en main par le service instructeur*



# Revue des risques à étudier

Les risques liés à l'aérologie et à l'éblouissement des **pilotes, des contrôleurs aériens et des agents AFIS** ont été considérés comme **négligeables**. Ils sont donc absents de la liste.

1. Obstacles à la circulation aérienne
2. Observations météorologiques
3. Alimentation électrique de l'aérodrome
4. Risque animalier
5. Visibilité pour les pilotes au sol
6. Visibilité pour les contrôleurs aériens et agents AFIS
7. Intervention des secours et plan d'urgence
8. Sûreté de l'aérodrome
9. Phase travaux et maintenance des installations



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Réponses aux questions !

Please download and install the  
Slido app on all computers you  
use



# Audience Q&A

- ① Start presenting to display the audience questions on this slide.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC  
**Office fédéral de l'aviation civile OFAC**  
Aérodromes et obstacles à la navigation aérienne

# Séminaire aéroports certifiés UE

## Présentation OFAC

## Inspection EASA - AltMOC «Aircraft Parking»

Mathieu Graz



# À propos

👤 Mathieu Graz, 28 ans

📍 Zurich, Suisse

✈️ Pilote privé à l'aérodrome d'Annemasse LFLI

🎓 Diplômé de l'université des sciences appliquées de Zurich

✚ *Safety Inspector* et chef de projet Infrastructure à l'Office Fédéral de l'Aviation Civile





## La Suisse et l'OFAC

## Catégories d'aérodrome

- 2 aéroports nationaux (EASA)
- 3 aérodromes régionaux (EASA)
- 8 aérodromes régionaux (ICAO)
- 45 champs d'aviation
- 24 héliports
- 280 places d'atterrissage d'hôpitaux
- 1 hydroaérodrome
- 4 aérodromes militaires

## Aérodromes avec aviation civile

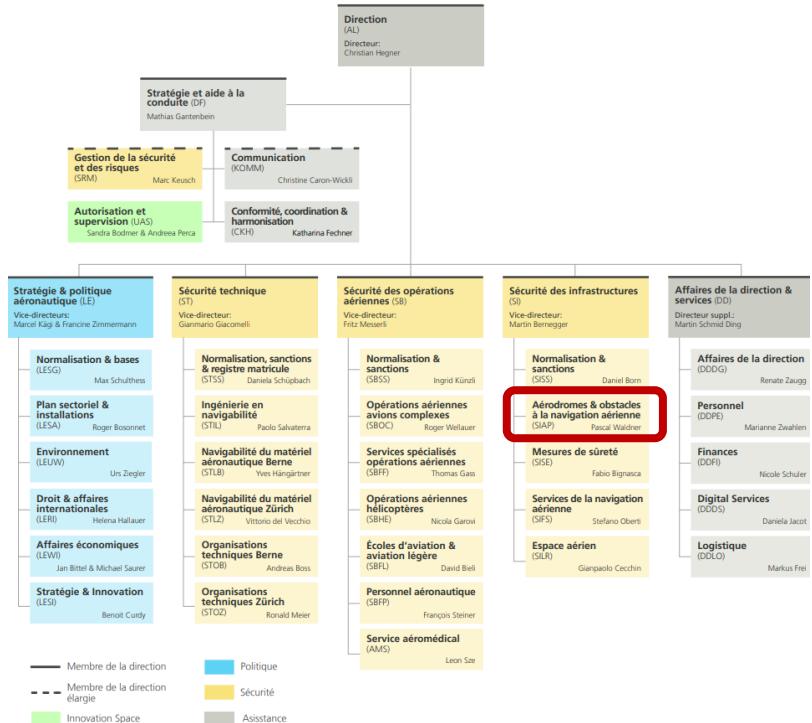
Etat: 30.08.2023

- Ⓐ aéroport national
- Ⓑ aéroport régional
- Ⓔ champ d'aviation
- Ⓕ champ d'aviation d'hiver
- Ⓛ hydroaérodrome
- Ⓜ hélicoptère
- Ⓜ hélicoptère d'hiver
- Ⓜ champ d'aviation (utilisation militaire/civile/militaire)
- Ⓜ champ d'aviation (ancien drôle milit., chgt d'affeau non encore intervenu)
- Ⓜ aérodrome militaire avec utilisation civile
- Ⓜ aérodrome militaire sans utilisation civile





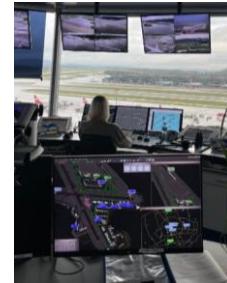
# L'OFAC



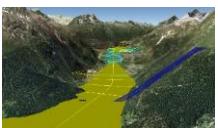
01.08.2023



# Domaine de compétences SIAP



ICAO



ECCAIRS 2



 **EASA**  
European Aviation Safety Agency





# Visite de standardisation de l'EASA

## Findings

1. Certains CS ne sont pas indiqués correctement dans la liste CB
2. Acceptation d'ELoS pour lesquels l'aérodrome n'a pas démontré un niveau de sécurité équivalent
3. Certaines directives de l'OFAC ne sont pas conformes à la réglementation de l'UE (p. ex. RFF)
4. S'assurer que les données AIP publiées par l'ADR soient à jour, complètes et exactes
5. Certaines non-conformités ADR n'ont pas fait l'objet d'une constatation (par exemple, le contrôle de la conformité, le catalogue des dangers, le système de gestion de la qualité pour les données aéronautiques, les marquages)



# Aircraft Parking

## Nouvelles réglementations et difficultés relatives

### AMC1 ADR.OPS.D.035(a) Aircraft parking

*ED Decision 2020/021/R*

#### MONITORING OF AIRCRAFT STAND

The monitoring of an aircraft during its arrival to the assigned stand should be conducted either by assigned personnel at the stand or through cameras in order to verify that clearance distances are maintained.

### AMC1 ADR.OPS.D.035(b) Aircraft parking

*ED Decision 2020/021/R*

#### GUIDANCE OF AIRCRAFT DURING PARKING MANOEUVRES

Either of the following means should be used to guide an aircraft during parking manoeuvres:

- (a) a visual or an advanced visual docking guidance system; or
- (b) a marshaller(s).



© Mathieu Gra

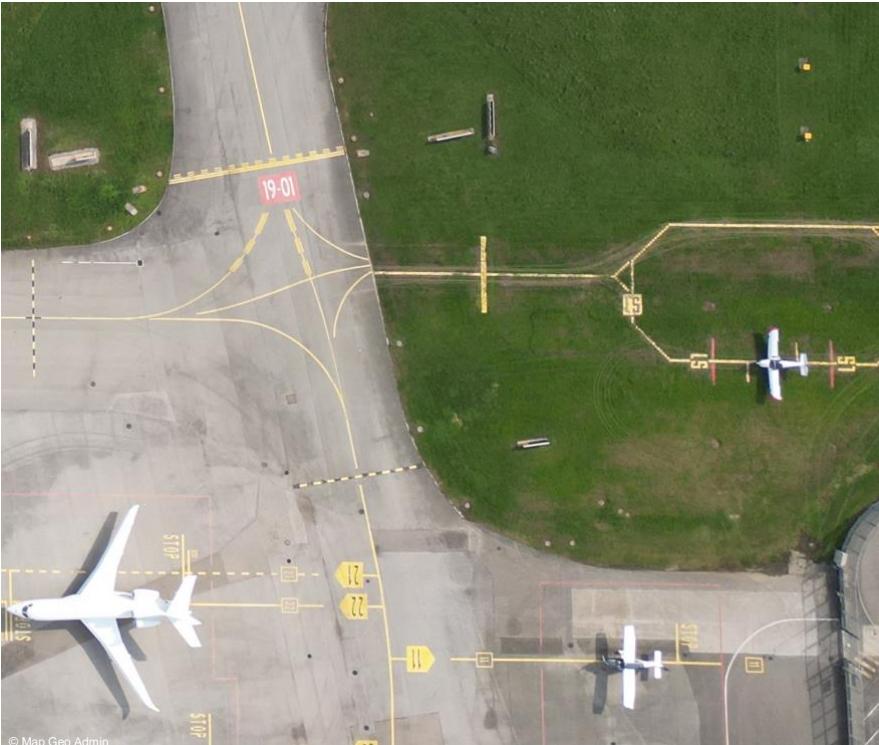


# Aircraft Parking





# Aircraft Parking





# Zurich Aéroport



## AltMOC pour le guidage de l'avion pendant les manœuvres de stationnement

- Surveillance par le personnel sur la position, formé pour arrêter l'avion par des signaux manuels si nécessaire
- Guidage par une *extended eye line*
- Marquage STOP
- Peinture de marquage réfléchissante
- Pour des positions ouvertes spécifiques d'avion de code A, B et C



# Zurich Aéroport



© Flughafen Zürich

- Procédure décrite dans le manuel de l'aérodrome
- AIP :
- Mesures réalisées montrant que les écarts dans la pratique sont minimes
- SA démontre un niveau de sécurité équivalent à celui fourni par l'AMC1 ADR.OPS.D.035(b)



# Genève Aéroport



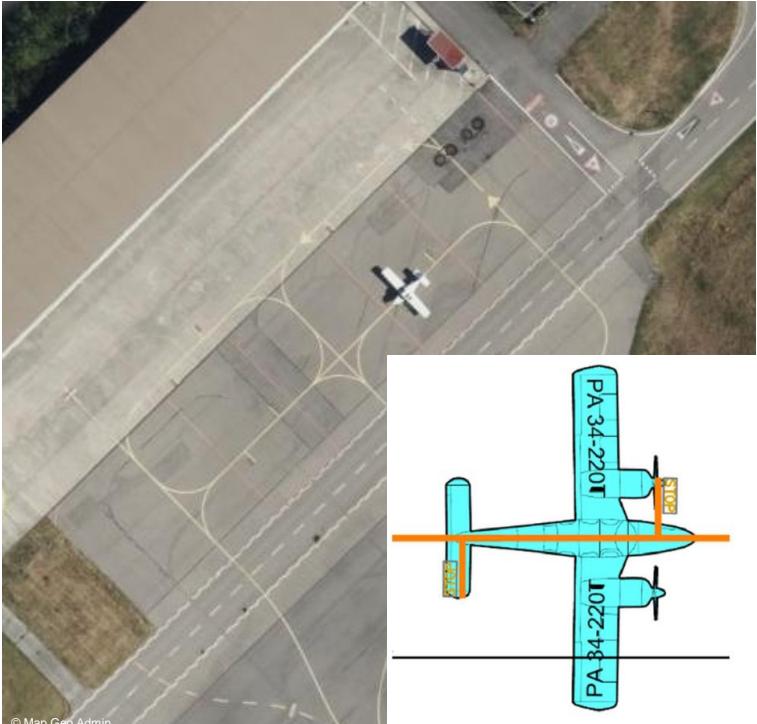
© Aéroclub de Genève LSGG - Roundshot

## AltMOC pour la surveillance de la position de l'avion pendant l'arrivée

- Contrôle des distances de dégagement par le pilote
- 4 positions pour les avions de code A, utilisées uniquement par les membres de l'Aéroclub de Genève
- 2 contrôles FOD quotidiens effectués par l'exploitant de l'aéroport
- Publication dans l'AIP
- Le SA démontre un niveau de sécurité équivalent à celui de l'AMC1 ADR.OPS.D.035(a)



# Genève Aéroport



## AltMOC pour le guidage des aéronefs pendant les manœuvres de stationnement

- Guidage par les marquages au sol et de la position avec un Stop.
- 4 positions pour les avions de code A, utilisées uniquement par les membres de l'Aéroclub de Genève
- Publication dans l'AIP
- Le SA démontre un niveau de sécurité équivalent à celui fourni par l'AMC1 ADR.OPS.D.035(b)



# Définition des risques par les aérodromes

## Surveillance de la position de l'avion

→ Présence de FOD ou d'obstacle au sol

## Guidage de l'avion pendant les manœuvres de stationnement

→ Positionnement imprécis de l'avion

- L'avion roule trop loin
- L'avion roule trop court
- Déviation gauche/droite de la ligne de roulage



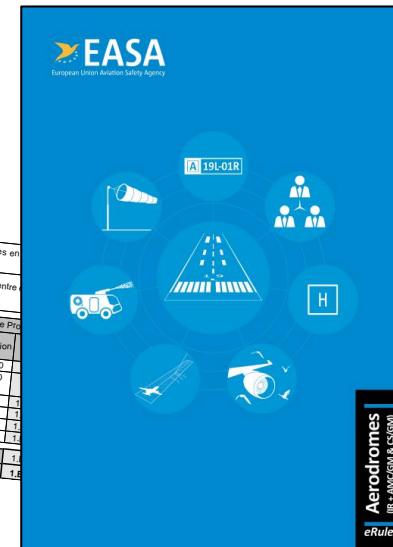
© Flughafen Zürich



# Evaluer les risques

Un niveau de sécurité équivalent de la procédure alternative (AltMOC) par rapport à l'AMC

GENEVE AÉROPORT		EASA Compliance Review Form																																																																							
Hazard	Participants	out d'aile	Planned Category																																																																						
Accident																																																																									
Un autre avion proche moins de 12m de position																																																																									
EASA duration																																																																									
<b>AltMOC Aircraft Parking</b> <b>SAFETY ASSESSMENT BERICHT</b> <small>Stand 31. August 2023</small>																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Recovery Barriers</th> <th>Failure Probability</th> <th>Accident Outcome</th> <th>Severity Class</th> </tr> <tr> <th>ERCS-Type</th> <th>Description</th> <th>Value</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F</td> <td>1 in 10</td> <td>1.E-01</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>1 in 10</td> <td>1.E-01</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>Prénage et repossestationnage</td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>Arrêt via signe Marshallier</td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R7</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>R8</td> <td></td> <td>1.E+00</td> <td>parqué (les ailes se touchent) ou un objet</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Calculated Failure Probability of RB</td> <td>1.E-02</td> <td>Probability of AO</td> <td>Class E</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Resulting Failure Probability of RB</td> <td>1.E-02</td> <td>1.E-09</td> <td>Class E</td> </tr> </tbody> </table>				Recovery Barriers		Failure Probability	Accident Outcome	Severity Class	ERCS-Type	Description	Value			F	1 in 10	1.E-01	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	G	1 in 10	1.E-01	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R1	Prénage et repossestationnage	1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R2	Arrêt via signe Marshallier	1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R3		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R4		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R5		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R6		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R7		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	R8		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	Calculated Failure Probability of RB		1.E-02	Probability of AO	Class E	Resulting Failure Probability of RB		1.E-02	1.E-09	Class E
Recovery Barriers		Failure Probability	Accident Outcome	Severity Class																																																																					
ERCS-Type	Description	Value																																																																							
F	1 in 10	1.E-01	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
G	1 in 10	1.E-01	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R1	Prénage et repossestationnage	1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R2	Arrêt via signe Marshallier	1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R3		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R4		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R5		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R6		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R7		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
R8		1.E+00	parqué (les ailes se touchent) ou un objet	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																					
Calculated Failure Probability of RB		1.E-02	Probability of AO	Class E																																																																					
Resulting Failure Probability of RB		1.E-02	1.E-09	Class E																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hazard</th> <th>Proximité avec d'autres avions et difficulté d'évaluation des distances entre</th> </tr> <tr> <th>Accident Scenario</th> <th>Lors du roulage, le pilote ne suit pas la ligne jaune lastéralement et entre en collision avec un avion parqué ou un objet sur le côté.</th> </tr> <tr> <th>Trigger Event</th> <th>Preventive Barriers</th> <th>ERCS-Type</th> <th>Failure Probability</th> <th>Accident Outcome</th> <th>Severity Class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un autre avion ou objet est trop proche (distance inférieure à la moitié des envergures des deux avions) de l'avion en entrant en position ou d'un objet</td> <td>P1 Marquise au sol</td> <td>A</td> <td>1 in 100</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P2 Vérification de pilot des dégagement des ailes</td> <td>D</td> <td>1 in 100</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P3</td> <td></td> <td>1</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P4</td> <td></td> <td>1</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P5</td> <td></td> <td>1</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P6</td> <td></td> <td>1</td> <td>Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion</td> <td>Minor and serious injury (not life changing) or minor damage</td> </tr> <tr> <td>Probability of TE</td> <td>1.E-02</td> <td></td> <td></td> <td>Calculated Failure Probability of PB</td> <td>1.E-02</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Resulting Failure Probability of PB</td> <td>1.E-09</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard	Proximité avec d'autres avions et difficulté d'évaluation des distances entre	Accident Scenario	Lors du roulage, le pilote ne suit pas la ligne jaune lastéralement et entre en collision avec un avion parqué ou un objet sur le côté.	Trigger Event	Preventive Barriers	ERCS-Type	Failure Probability	Accident Outcome	Severity Class	Un autre avion ou objet est trop proche (distance inférieure à la moitié des envergures des deux avions) de l'avion en entrant en position ou d'un objet	P1 Marquise au sol	A	1 in 100	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage		P2 Vérification de pilot des dégagement des ailes	D	1 in 100	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage		P3		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage		P4		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage		P5		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage		P6		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage	Probability of TE	1.E-02			Calculated Failure Probability of PB	1.E-02					Resulting Failure Probability of PB	1.E-09												
Hazard	Proximité avec d'autres avions et difficulté d'évaluation des distances entre																																																																								
Accident Scenario	Lors du roulage, le pilote ne suit pas la ligne jaune lastéralement et entre en collision avec un avion parqué ou un objet sur le côté.																																																																								
Trigger Event	Preventive Barriers	ERCS-Type	Failure Probability	Accident Outcome	Severity Class																																																																				
Un autre avion ou objet est trop proche (distance inférieure à la moitié des envergures des deux avions) de l'avion en entrant en position ou d'un objet	P1 Marquise au sol	A	1 in 100	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
	P2 Vérification de pilot des dégagement des ailes	D	1 in 100	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
	P3		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
	P4		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
	P5		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
	P6		1	Collision de l'avion entrant en position avec un autre avion	Minor and serious injury (not life changing) or minor damage																																																																				
Probability of TE	1.E-02			Calculated Failure Probability of PB	1.E-02																																																																				
				Resulting Failure Probability of PB	1.E-09																																																																				



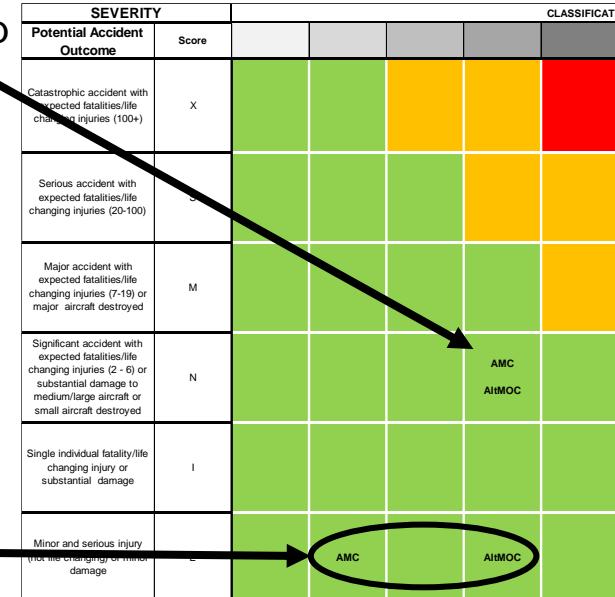


# Critères OFAC

- Le risque de l'AltMOC doit rester dans le même champ de la matrice de risque (risque acceptable ou tolérable) par rapport au risque de l'AMC.

Ou (critères cumulatifs) :

- Le risque de l'AltMOC et de l'AMC se situe dans la zone acceptable de la matrice des risques.
- L'ampleur des dommages de l'AltMOC ne doit pas augmenter par rapport à l'AMC.
- La probabilité de l'AltMOC et de l'AMC se situe dans la zone improbable ou extrêmement improbable.

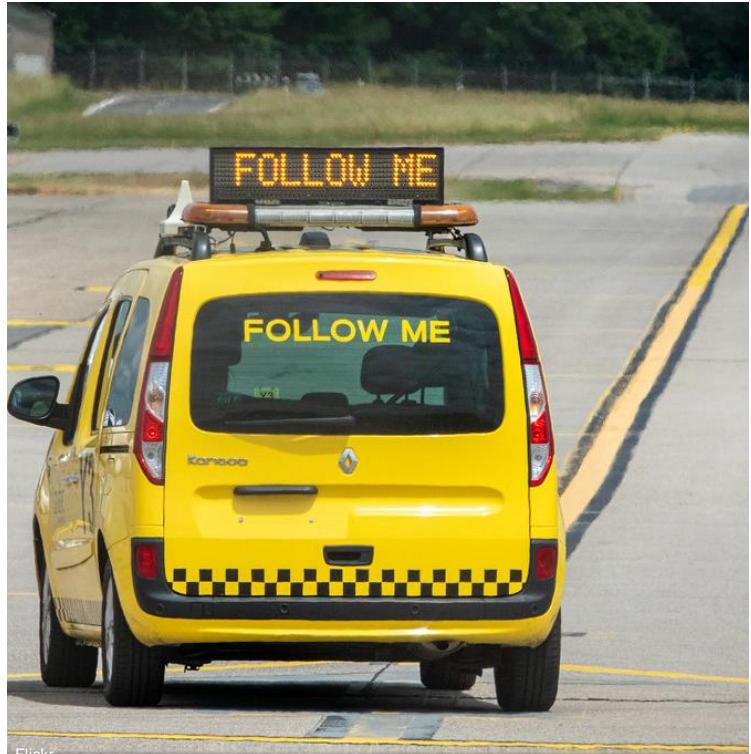


1.E-11	1.E-10	1.E-09	1.E-08	1.E-07
1 in 100B	1 in 10B	1 in 1B	1 in 100M	1 in 10M
Extremely Improbable				Improbable
PROBABILITY OF ACCIDENT OUTCOME				



# Positif if de l'EASA, AltMOC LSGG

- **Inspection de l'aire de trafic :** L'exploitant de l'aérodrome doit inclure cette zone dans les inspections quotidiennes pour vérifier le bon stationnement des aéronefs et l'absence d'obstacles.
- **Liste des pilotes formés :** L'aéroclub doit fournir à l'exploitant une liste des pilotes membres et formés à la procédure de *self-parking*.



Flickr



# Positif if de l'EASA, AltMOC LSZH

- **Extension de la ligne d'arrêt** : Étudier la possibilité d'étendre la ligne d'arrêt à angle droit pour qu'elle soit visible depuis le siège droit ou coordonner avec les opérateurs concernés.
- **Ajout de marquages supplémentaires** : Implémenter *turn bars* et *lead-out lines* aux positions F pour améliorer la guidage au sol.
- **Manuel de l'aérodrome** : Intégrer la procédure dans le manuel de l'aérodrome, y compris les conditions nécessitant un marshaller.
- **Données sur les écarts** : Recueillir des données de déviation, y compris dans des conditions nocturnes ou météorologiques défavorables, pour évaluer les risques.
- **Analyse des incidents** : Comparer les niveaux de sécurité des deux procédures (marshalling/VDGS vs. self-parking) en utilisant le ratio d'incident par mouvement.
- **Contrôle par le personnel au sol** : Vérifier la capacité du personnel de gestion au sol à surveiller en continu le côté droit de l'aéronef lors de l'approche à sa position finale.



# Merci de votre attention

Mathieu Graz

[mathieu.graz@bazl.admin.ch](mailto:mathieu.graz@bazl.admin.ch)

+41 58 460 59 69



© Mathieu Graz



FPS MOBILITY AND TRANSPORT  
BELGIAN CIVIL AVIATION AUTHORITY

# Use of EASA MSAT for SMS oversight

DGAC – 28<sup>th</sup> November 2024





# Agenda

- MSAT – What is it
- Why has BCAA used this tool
- How did it happen
- What are the results and the benefits
- Next steps

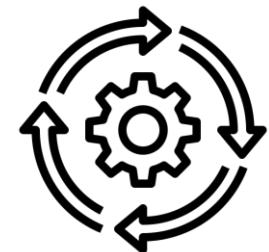
# MSAT – What is it

EASA Management System Assessment Tool



# MSAT – Key objective

- To check that all the enablers for the implementation of a management system have been properly established **(documentation)**
- so that this management system operates and effectively delivers as expected **(implementation)**





# MSAT – What is it

- Flexible tool to assess the **capability** and the **level of performance** of an organisation to
  - identify hazards
  - manage risks
  - monitor the effectiveness of the mitigation actions thereof
  - monitor the progress towards these safety objectives
  - timely take managerial actions in an ever-changing environment
  - keep safety at the heart of the operations



# MSAT Content

## Safety policy & objectives

Safety policy

(b)(2)

(b)(1) Safety accountability & responsibilities

SMS documentation & records

(c)

## Safety risk assessment

Hazard identification

(b)(3)

Occurrences reporting

Safety risk assessment and mitigation

(b)(4)

## Safety assurance

Safety performance monitoring and measurement

(b)(5)

Management of change

(b)(6)

Continuous improvement of the SMS

(b)(7)

## Safety promotion

Training

(b)(8)

Competence

(b)(8)

(b)(9) Safety communication

## Additional items

Interface mgt

(b)(11)

Compliance mgt



# Reminder



**“Being compliant”  
does not  
necessarily mean  
“being safe”**

# Why has BCAA used it



# Why has BCAA used it



## Input into performance based oversight

Considering the maturity of organisation to manage safety beyond mere compliance with the EU rules

Difference between “compliance” and “performance”



## Standardisation

Common approach to management system assessment and continuous improvement of SMS

# How did it happen



# Auditing process



5 certified aerodromes audited in a row in a standardised form between April and June 2024



2-day audits with thorough preparation based on documentation



Overlapping team for auditor standardisation

What are the results and benefits



# First feedback from aerodromes



- Too administrative
- We know what we do
- Goes too far
- Waste of time



# MSAT Output

## Safety policy & objectives

Safety policy

Safety accountability and responsibilities

SMS documentation & records

## Safety risk assessment

Hazard identification

Occurrences reporting

Safety risk assessment and mitigation

## Safety assurance

Safety performance monitoring and measurement

Management of Change

Continuous improvement of the SMS

## Safety promotion

Training

Competence (EASA requirement)

Safety communication

## Additional items

Interface mgt

Compliance mgt



# Findings subjects and distribution

Just culture formalisation  
Appointment of personnel (TRA)  
Hazard register content and performance  
Compliance management performance



Formal rules for acceptability of risks  
Missing documentation of key processes  
Continuous improvement formalisation  
Training and competences



Safety risk assessment and mitigation

Safety communication

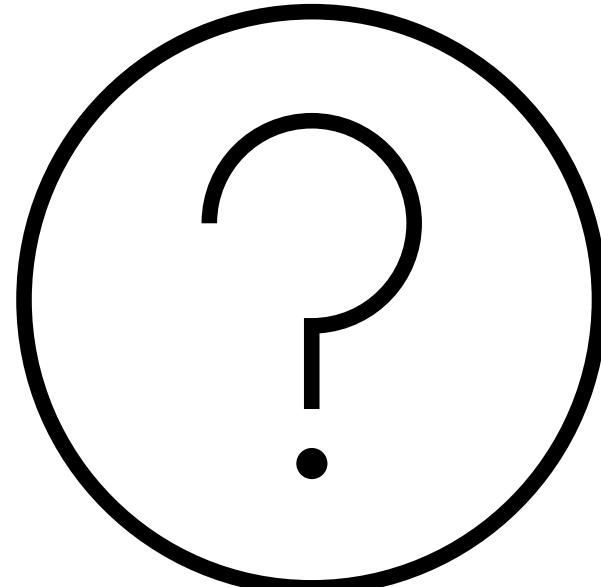
KPI's





# Benefits

- For the BCAA
  - More detailed insight in MS requirements
  - Re-evaluate our expectations of the MS
  - Useful GM for MS-audit preparation
- For the aerodromes
  - A wake-up call
  - Evaluation of MS performance based on EU expectations



# Next steps

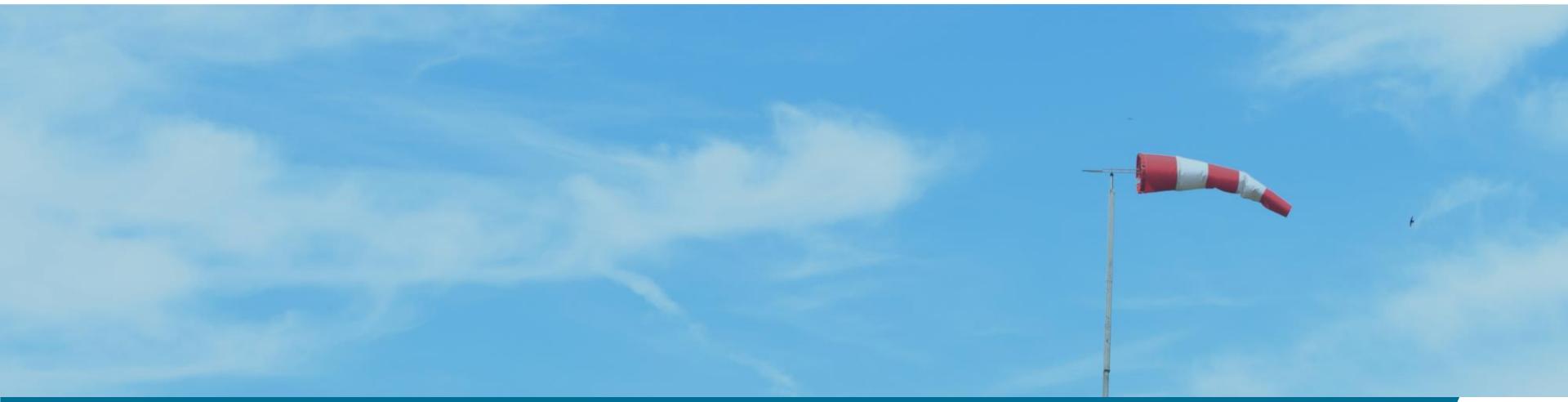


## Next steps

- Follow up of the corrective action plan and implementation
- Continuous improvement to be measured by new MSAT audits in 4 years



FPS MOBILITY AND TRANSPORT  
BELGIAN CIVIL AVIATION AUTHORITY



Thank you



| [www.mobilit.belgium.be](http://www.mobilit.belgium.be)





# EASA Proficiency Check Program Implementation

**Davy Van Hyfte**

# Davy Van Hyfte

Head of Compliance & Certification – Safety Manager

- Military Air Traffic Controller
- Operations Control Center Officer regional airline
- Aerodrome Safety, SMS, Investigation, Auditing, MoC
- Representative Aerodromes Belgian Just Culture Platform
- Vice-Chair ACI EU TOSC
- Member at Large ACI World STSC



# 2018 – Start Checking Proficiency of Airport Workers

Insert the title of the presentation



Insert date through header - footer option

# Training and Proficiency Check Programmes

EASA regulations ADR.OR.D.017

- Ensure that personnel are familiar with the applicable regulations/procedures of aerodrome operations and can always safely perform the assigned activities and responsibilities
  - Training
  - Proficiency Check



Intimidated  
Resentful  
Distrustful

Insert the title of the presentation

# CLASSEZ LES RISQUES

JE LE RAJOUTE SUR LA LISTE DANS  
LA CATÉGORIE "IMPROBABLE"



Insert date through header - footer option

Added Value to  
Safety?  
What will it cost?  
Social Unrest?

Insert the title of the presentation



Insert date through header - footer option

150



Insert the title of the presentation



Insert date through header - footer option

151

**“Werkvereenvoudiger”**  
**“simplification du travail”**  
**“work facilitation”**

Insert the title of the presentation



Insert date through header - footer option

152

# Mentor NOT Check

I observe that you deviate from your procedure, can you explain the reason why you do so?

Can you explain your working techniques and what do you like most? What is not working well for you? What is difficult?

What can we do to improve your working environment or techniques?

How could we improve the procedures you need to work with?



## Continious improvement

Do we have procedures in place, that are well maintained and workable and safe?

Are people equipped with qualitative infrastructure, equipment and tools that are fit for purpose?

Is training still up to date, relevant and answering the to needs?



# Newsflash - “Airports implement Mentorship programs and become compliant with Proficiency Check Programs”

Insert the title of the presentation



Insert date through header - footer option



Thank you  
More info

# More info

Via Brussels Airport Company => Airport Intelligence

Airport Intelligence:

- \* Optimisez vos opérations aéroportuaires.
- \* Renforcez votre expertise.
- \* Améliorez votre performance.

Contactez-nous pour en savoir plus.

[info@airportintelligence.com](mailto:info@airportintelligence.com)

[www.airportintelligence.com](http://www.airportintelligence.com)

Insert the title of the presentation

## Implémentation du proficiency Check Program de l'AESA



Nous sommes un cabinet de conseil spécialisé dans l'accompagnement d'aéroports, offrant une expertise en excellence opérationnelle, gestion de la sécurité et continuité des activités.

### Le problème

Les aéroports doivent effectuer des vérifications de compétences, tandis que les employés sont naturellement réticents à l'idée « d'être contrôlés ».

### La solution

Notre méthodologie éprouvée aborde les contrôles de compétences sous un angle différent, en les présentant comme un levier d'amélioration des processus. Cette approche s'appuie sur l'expérience des professionnels sur le terrain, en identifiant les raisons de la non-conformité aux procédures pour déclencher des améliorations, plutôt que de se limiter à un simple audit.

### What's next

Nous nous engageons à fournir des services de premier ordre aux aéroports, en totale conformité avec la réglementation AESA sur les contrôles de compétence, en accord et en collaboration avec les parties prenantes. Nous assurons sécurité, conformité et excellence à chaque étape.

**Demandez un rendez-vous pour en apprendre davantage sur notre savoir-faire et expertise qui feront avancer votre entreprise via l'adresse e-mail  
[info@airportintelligence.com](mailto:info@airportintelligence.com)**

Contact: [monia.juini@lyonaeroports.com](mailto:monia.juini@lyonaeroports.com)

# Philosophie du Compliance Monitoring

## Au sein d'Aéroports de Lyon

*Séminaire national des aéroports certifiés*  
DGAC – 28 novembre 2024



# Philosophie du Compliance Monitoring au sein d'Aéroports de Lyon

*Une histoire de valeurs et de principes ;*

*Socle d'une culture d'entreprise « vivante », au sein d'une organisation incarnée par des collaborateurs, depuis l'instance dirigeante, jusqu'aux équipes terrain !*

## Un code de conduite

- Valeurs
- Démarches volontaires
- Conviction
- Etat d'esprit, motivation

- Intégrité
- Transversalité
- Transparence
- Responsabilité

## Un programme de conformité

- Procédures
- Outils
- Actions
- Moyens

- Base de certification
- Gestion des changements
- Revues de conformité interne
- Audits internes
- Veille réglementaire

*Transparence de l'organisation*



**Prévenir, détecter, corriger, tout manquement aux règles applicables**  
**Protéger l'organisation et renforcer la confiance des parties prenantes**

Certificat de Sécurité Aéroportuaire ⇒ Indispensable pour exploiter les aérodromes  
Compliance Monitoring ⇒ Pilier du maintien du Certificat de Sécurité Aéroportuaire

## Rôle de l'Exploitant :

- « **Chef d'orchestre** » du niveau de sécurité sur l'aéroport, anticipation, planification, contrôle, ...
- **Etre en mesure d'Identifier à tout moment :**
  - La **conformité** par rapport au référentiel applicable
  - Les **risques** pour la sécurité

Et, si nécessaire:

- Prendre des **mesures** si le risque devient inacceptable; informer l'autorité s'il ne peut pas agir « **légalement** »

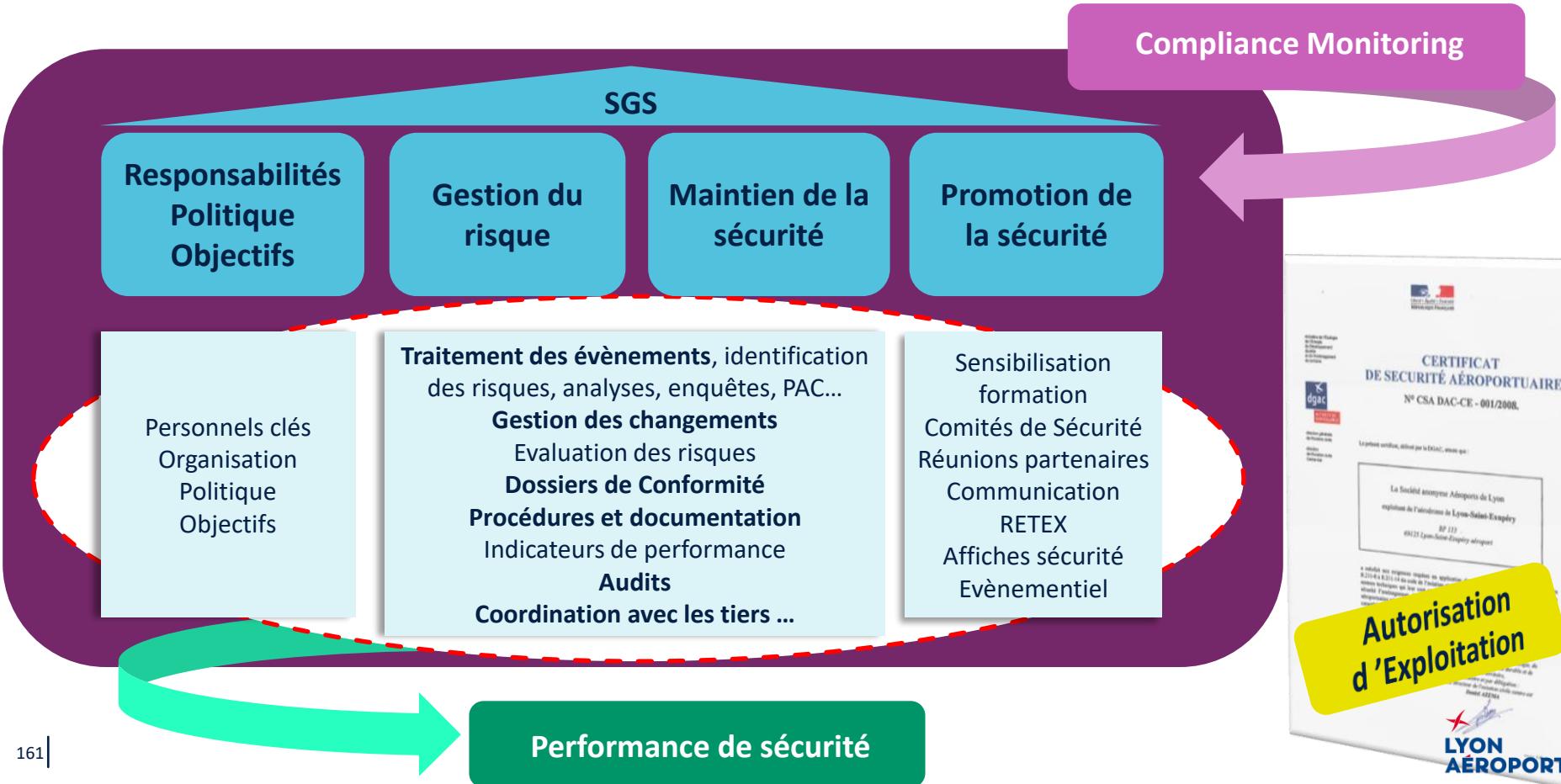
## Objectifs du suivi de conformité :

- **Connaitre en permanence la situation** de son exploitation vis-à-vis des exigences réglementaires
- **Déetecter et corriger** les écarts le plus rapidement possible
- **Anticiper** les situations
- **S'assurer** de la mise en œuvre des actions
- **Améliorer** le niveau de sécurité

Assurer un contrôle permanent  
L'exploitant est responsable de sa conformité



# Sécurité et Conformité, 2 systèmes de management indissociables



# Les outils de pilotage du Compliance Monitoring

Procédures,  
méthode

- Revue de conformité interne / domaine, trimestrielle
- Comité Sécurité/Conformité, trimestriel
- Audits internes (cycle 3 ans)
- Revue de CS continue (cycle 3 ans) et + si évolution réglementaires
- Gestion des changements

Actions

## Des modules interconnectés

- Sécurité aéro
- Risque
- Réglementation aéro
- Evènement conformité

- Evènements sécurité
- Evaluation risques
- Base de certification
- Veille réglementaire
- Evènements conformité
- PAC
- Changements
- Audits DSAC
- Audits internes

Outils  
Intra'Know

- Revue de conformité

- Synthèse des constats, PAC, évolutions réglementaires, changements, traitement et suivi par domaine

Efficacité, traçabilité,  
gain de temps





*Le suivi de conformité, un enjeu  
de sécurité !*

*Merci de votre attention,*



# Séminaire national des Aéroports certifiés

*Suivi de la conformité à l'Aéroport  
Nice Côte d'Azur*

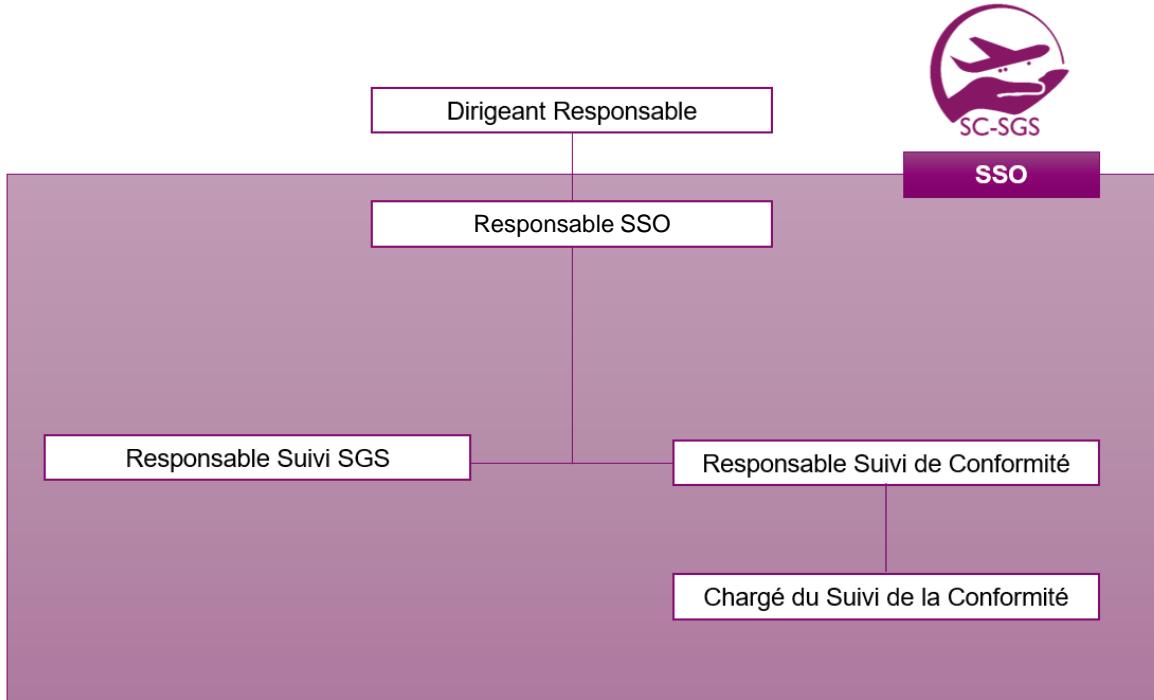


AEROPORTS  
DE LA CÔTE D'AZUR



# Organisation du SSO (Safety Services Office)

Présentation générale et missions



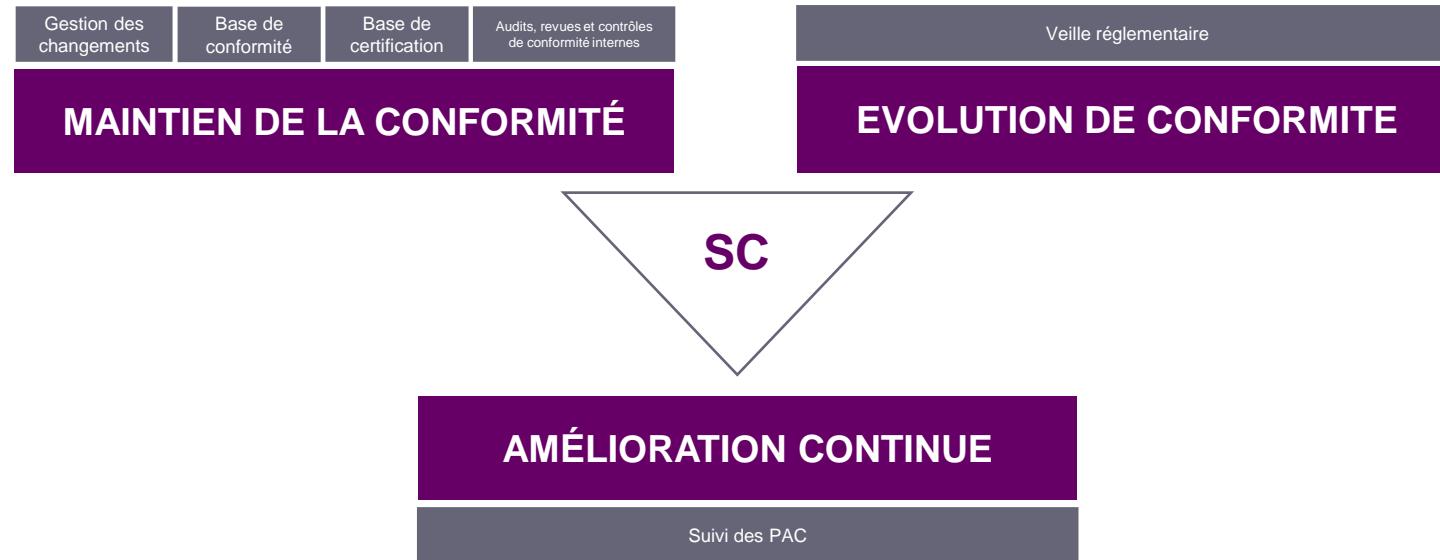
SSO

Le SSO-SC est le garant de la conformité au certificat de sécurité aéroportuaire et à la réglementation aéroportuaire applicable (EASA). Il est le point d'entrée pour la DSAC.

# Les piliers de la conformité

Présentation générale des trois piliers

Le suivi de conformité se structure autour de trois piliers :



# Exemple 1

---

*Mise en conformité OPS.B.029 sur les compétences linguistiques*



## **Exemple 1 : OPS.B.029 sur les compétences linguistiques**

## De l'identification du texte réglementaire à la mise en conformité

## Etape 1 : Identification du texte réglementaire

Origine	Veille Réglementaire
Nom et date du rapport	<b>RGT RUNWAY SAFETY</b>
Libellé	Analyse de conformité RUNWAY SAFETY
Détail / Preuves de conformité	L'évènement de conformité porte sur l'analyse de conformité du Règlement dit RUNWAY SAFETY.
Fichiers joints	 <a href="#">RGT (UE) 2020-2148 RUNWAY SAFETY.pdf</a> 1.25 Mo  <a href="#">easy access rules for aerodromes regulation eu no 139-2014 - revision from august 2022.pdf</a> 16.48 Mo

## Utilisation du module évènements de conformité sur Intraknow

## Etape 2 : Analyse du texte réglementaire

## Première lecture par RSC

Transmission du texte réglementaire au service RH concerné par la mise en œuvre de cette exigence réglementaire

## Lecture commune avec la RH en revue de conformité

## Identification des non-conformités dans le cadre de l'analyse de conformité

# Exemple 1 : OPS.B.029 sur les compétences linguistiques

## De l'identification du texte réglementaire à la mise en conformité

### Etape 3 : Identification des actions de mise en conformité

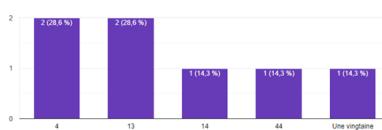
RH RH/2023/0001 Revue de conformité - RH 25/07/23 19/09/2023 Suivi de conformité > Suivi des PAC > Changements > Divers RH

A la demande du STAC, une étude a été réalisée en 2022 sur la base d'un sondage transmis aux managers concernés pour identifier les titulaires du permis M ainsi que le niveau de langue anglaise et de langue française.

Cette première étude a permis de mettre en évidence les points suivants :

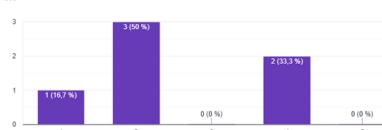
Pouvez-vous renseigner le nombre de permis M en vigueur à ce jour sur la plateforme pour les agents/cordos/chefs de service rattachés à vos services (SSLIA/SPPA, MEQ, MG2I, OPS) ?

7 réponses



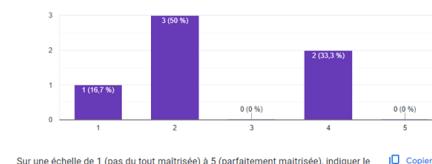
Sur une échelle de 1 (pas du tout maîtrisée) à 5 (parfaitement maîtrisée), indiquer le niveau général estimé de maîtrise de l'anglais pour vos agents à ce jour.

6 réponses



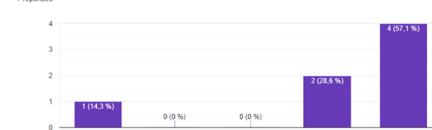
Sur une échelle de 1 (pas du tout maîtrisée) à 5 (parfaitement maîtrisée), indiquer le niveau général estimé de maîtrise de l'anglais pour vos agents à ce jour.

6 réponses



Sur une échelle de 1 (pas du tout maîtrisée) à 5 (parfaitement maîtrisée), indiquer le niveau général estimé de maîtrise du français pour vos agents à ce jour.

7 réponses



REV Etude de la RH sur les méthodes pour la langue anglaise CR  
REV Etude de la RH sur les méthodes pour la langue française CR



Au regard de ces premiers résultats permettant d'estimer un niveau théorique, nous avons décidé de lancer une étude spécifique pour la langue anglaise afin d'identifier les niveaux des personnels, conformément à l'ADR.OPS.B.029, et de trouver des solutions pour un accompagnement.

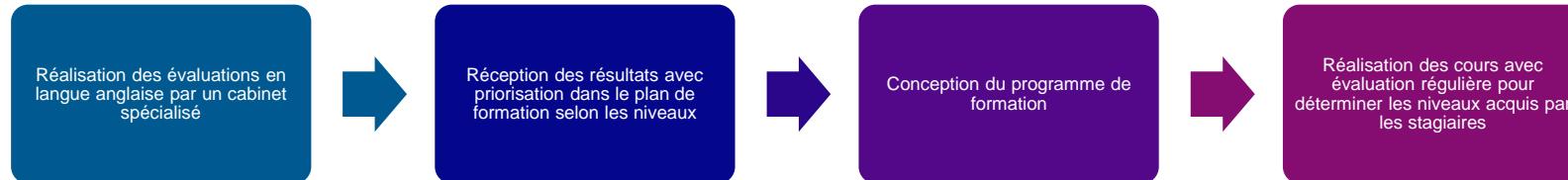
Plusieurs réunions RH et SSO-SC afin de déterminer les modalités d'évaluation et de formation.

Utilisation du module revue de conformité sur Intraknow

## **Exemple 1 : OPS.B.029 sur les compétences linguistiques**

## De l'identification du texte réglementaire à la mise en conformité

#### Etape 4 : Mise en conformité



Traitement des écarts			
Événements de conformité - Constat Audit			
N°	ÉNGEANCE	ACTION	PREUVE DE CONFORMITÉ
Événements de conformité - Dérogations			
N°	ÉNGEANCE	ACTION	PREUVE DE CONFORMITÉ
Événements de conformité - Non-conformité réglementaire			
N°	ÉNGEANCE	ACTION	PREUVE DE CONFORMITÉ
NCR 23/0137	Démonstration de conformité des compétences linguistiques (anglais) des titulaires du permis M	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">[OK]</span> Etude de la RH sur les méthodes pour la langue anglaise RH</li> <li><span style="color: green;">[OK]</span> Réalisation des évaluations en langue anglaise par un cabinet spécialisé RH</li> <li><span style="color: green;">[OK]</span> Reception des résultats avec priorisation dans le plan de formation selon les niveaux RH</li> <li><span style="color: green;">[OK]</span> Conception du programme de formation RH</li> <li><span style="color: green;">[OK]</span> Mise en conformité des niveaux de tous les personnels identifiés RH</li> </ul>	<p>Voir les CR des revues de conformité 2023 et 2024 pour l'identification des actions</p>  
Événements de conformité - Amélioration			
N°	ÉNGEANCE	ACTION	PREUVE DE CONFORMITÉ

# Exemple 2

---

*La gestion du changement, un outil au service de la conformité*



# Exemple 2 : La gestion de changement

Un outil au service du maintien de la conformité

## NATURE DU CHANGEMENT

Nature du changement

Travaux  Travaux / Exploitation  Exploitation / Phase pérenne  Organisation  Opération maîtrisée

**Nom du projet \***

Mise en conformité Réglementation ZERO PHYTO

Description succincte

Le changement consiste dans la prise en compte des lois environnementales relatives au ZERO PHYTO et de la prise en compte du guide fauchage du STAC. Il s'agit de mettre en place un plan de gestion du fauchage différencié ce qui aura un impact sur la procédure de fauchage et ce, en coordination avec les services infra, environnement et péril animalier.

**Utilisation du module gestion des changements sur Intraknow**

## ETUDE DE CONFORMITÉ

Nom du rédacteur de l'étude OR/OPS

Jennifer GRIFFAUT

## APPLICABILITÉ DES EXIGENCES

OR applicables

ADR.OR.B.040 - Changements  ADR.OR.D.025 - Coordination de conformité  
 ADR.OR.D.025 - Coordination avec d'autres exigences  ADR.OR.E.010 - Exigences relatives à la documentation

**Analyse de conformité des OR**

OPS applicables

ADR.OPS.B.020 - Réduction des dangers liés aux impacts d'animaux  ADR.OPS.C.005 - Entretien - Généralités

**Analyse de conformité des OPS**



# Merci de votre attention

Contact : [jennifer.griffaut@cote-azur.aeroport.fr](mailto:jennifer.griffaut@cote-azur.aeroport.fr)





**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# ÉTUDE COMPÉTENCES LINGUISTIQUES STAC ET LES SUITES

*Séminaire Certifiés 28/11/24*

# Sommaire

**I. Retour sur l'exigence ADR.OPS.B.029**

**II. L'étude de sécurité**

**III. Conclusions**

**IV. Les suites**

# I. Retour sur l'exigence ADR.OPS.B.029



## I. Retour sur l'exigence ADR.OPS.B.029

L'IR ADR.OPS.B.029 du Règlement (UE)139/2014 modifié introduit la notion de **Compétences Linguistiques** pour les conducteurs de véhicule sur **l'aire de manœuvre**.

Un conducteur de véhicule doit démontrer ses compétences au moins à un niveau 4 opérationnel (niveau requis pour les contrôleurs) dans :

- La langue anglaise (Applicabilité : 7 Janvier 2026)
- Toute autre langue utilisée sur l'aérodrome (Applicabilité : 7 Janvier 2023)



L'EASA n'impose pas l'utilisation exclusive de l'anglais sur l'aire de manoeuvre.

## I. Retour sur l'exigence ADR.OPS.B.029

L'AMC1 ADR.OPS.B.029(g) prévoit la possibilité de déroger, mais doit être justifiée par une étude de sécurité.

La DSAC a mandaté le STAC pour mener une telle étude.

L'objectif de cette étude est de mesurer **l'impact potentiel de la maîtrise de la langue anglaise à un niveau opérationnel sur la sécurité des aérodromes.**

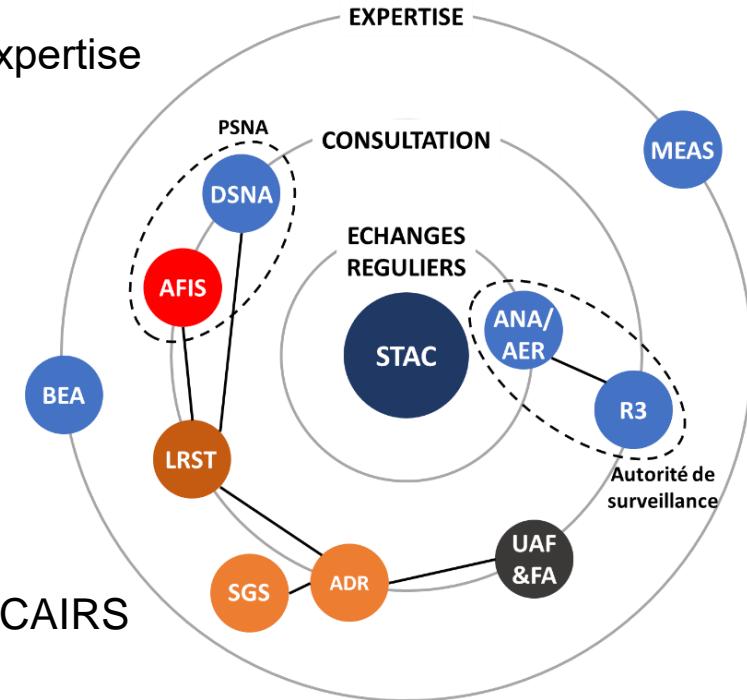
## II. L'étude de sécurité



## II. L'étude de sécurité

Le STAC a identifié plusieurs entités dont les opinions et l'expertise sont pertinentes pour l'étude :

- **Aéroports :**
  - Exploitants d'aéroports certifiés (dont leur SGS)
  - UAF&FA
- **PSNA : DSNA et AFIS**
- **LRSTs**
- **Plusieurs pôles de la DSAC :**
  - DSAC/ANA/AER (en tant que commanditaire)
  - DSAC-IR
  - MEAS en tant qu'experts des bases de données ECCAIRS et ECR
- **Le BEA**



## II. L'étude de sécurité

- Définition des enjeux de l'étude
- Analyse des missions et des formations des conducteurs
- Problématiques d'apprentissage de la langue anglaise

Contexte de l'exigence

- Questionnaires
- Entretiens in situ
- Consultations des conclusions de l'étude à venir

Consultation

Trafic

- Analyse du trafic global et saisonnier
- Quantification des langues parlées en fréquence

Évènements de sécurité

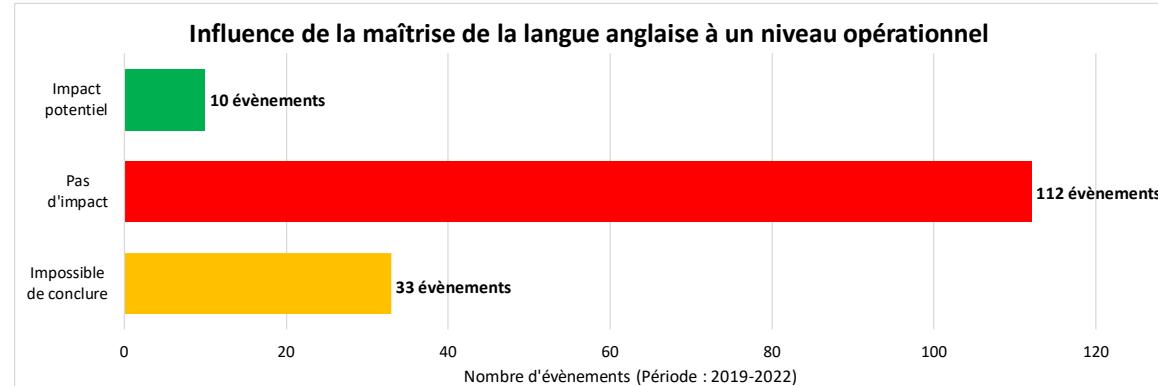
- Analyse croisée avec les données de trafic
- Évaluation de l'impact d'une maîtrise de la langue anglaise
- Identification des facteurs de prise de conscience des conducteurs

## II. L'étude de sécurité

### Langue anglaise et sécurité aéronautique

L'étude a mis en évidence que :

- **Aucune corrélation entre le nombre d'évènements de sécurité et le taux de vols sur des aérodromes où les pilotes parlent anglais en fréquence** ne peut être établie
- La non-maîtrise de la langue anglaise n'est **pas une cause majeure d'évènements de sécurité**
- Lorsque les conducteurs ont pris conscience de la situation, **seule la compréhension de la phraséologie aéronautique en anglais a été déterminante**



## II. L'étude de sécurité

### L'apprentissage de la langue anglaise

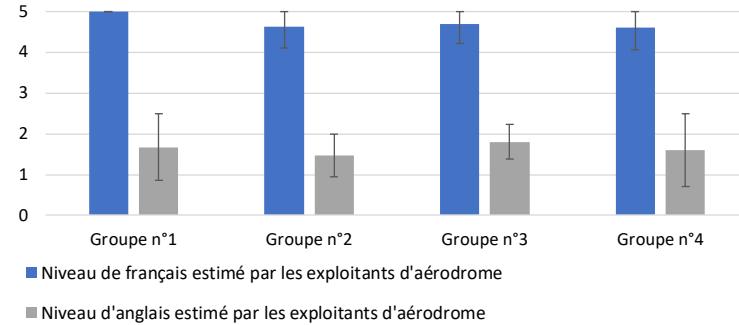
L'étude a mis en évidence que :

- Les conducteurs **disposent globalement d'un faible niveau d'anglais**
- L'atteinte d'un niveau 4 **demande des moyens temporels incompatibles** avec les fonctions des conducteurs
- Selon l'OACI, 200 à 400 heures d'apprentissage sont nécessaires pour passer du niveau 3 au niveau 4, soit environ **1 000 000 à 2 000 000 d'heures de formation cumulées** aux personnels des aéroports certifiés



Ces chiffres supposent **un niveau 3 prérequis et ne tiennent pas compte de la formation continue.**

Niveau de langue estimé des conducteurs de véhicules sur l'aire de manœuvre



# III. Conclusions



## III. Conclusions

- Les conclusions de l'étude justifient la possibilité pour **tous les aérodromes** français certifiés européens de **déroger à l'IR ADR.OPS.B.029 sous réserve d'application d'une mesure dérogatoire**. Cette mesure dérogatoire concerne tous les conducteurs de véhicules disposant d'une autorisation de conduite sur l'aire de manœuvre.
- La mesure dérogatoire requiert la connaissance et la compréhension de la phraséologie en français et en anglais employée a minima dans les cas suivants :
  - Autorisation d'un aéronef à s'aligner sur la piste ;
  - Autorisation d'un aéronef à décoller ;
  - Autorisation d'un aéronef à l'approche ; et
  - Autorisation d'un aéronef à atterrir
- La maîtrise de la phraséologie employée par les pilotes anglophones peut être considérée comme **une connaissance suffisante** pour assurer une prise de conscience de la situation des conducteurs.

# III. Conclusions

- Quelques exemples de phraséologies concernées

Qualificatifs additionnels employés pour les pistes	
Français	Anglais
Piste 01 gauche	<b>Runway 01 left</b>
Piste 01 droite	<b>Runway 01 right</b>
Piste en dur	<b>Paved runway</b>
Piste en herbe	<b>Grass strip</b>

CONTRÔLEUR	PILOTE
Autorisation de décollage	
<u>Piste 01, autorisé décollage</u> Runway 01, cleared for take-off	<b>Piste 01, je décolle</b> <b>Runway 01, taking-off</b>
<u>Alinez-vous piste 01, autorisé décollage</u> Line up runway 01, cleared for take-off	<b>Je m'aligne piste 01, et je décolle</b> <b>Lining up runway 01, and taking-off</b>
<u>Alinez-vous piste 01, autorisé décollage immédiat</u> Line up runway 01, cleared for immediate take-off	<b>Je m'aligne piste 01 et je décolle</b> <b>Lining up runway 01 and taking-off</b>

CONTRÔLEUR	PILOTE
Approche	
<u>Autorisé approche XX piste 01</u> <b>Cleared XX approach runway 01</b>	<b>Autorisé approche XX piste 01</b> <b>Cleared XX approach runway 01</b>
<u>Autorisé approche XX piste 01</u> <b>Cleared XX approach runway 01</b>	<b>Demande une approche XX piste 01</b> <b>Request XX approach runway 01</b>
Autorisation d'atterrissement	
<u>Piste 01, autorisé atterrissage</u> <b>Runway 26, cleared to land</b>	<b>Piste 01, j'atterris</b> <b>Runway 01, landing</b>

## III. Conclusions

De bonnes pratiques ont été identifiées au cours de l'étude

Inspection de piste à contre  
QFU

Mise en place d'une procédure  
en cas de détection du  
conducteur d'une incursion sur  
piste

Bon fonctionnement des  
équipements radio

Passager supplémentaire dans  
le véhicule en cas de situation  
météorologique dégradée

# IV. Les suites



## IV. Les suites

# Comment bénéficier de cette souplesse à l'exigence ADR.OPS.B.029 ?

Une communication METEOR à venir vous expliquera la démarche.

## IV. Les suites

# Quelles actions à mener par l'exploitant ?

- En référence à l'étude menée par le STAC, il conviendra de transmettre :
  - **Avis de l'exploitant, celui du prestataire de services de navigation aérienne (PSNA), ainsi que celui de l'équipe locale de sécurité des pistes (LRST) sur les conclusions de l'étude :**
    - Application de la mesure dérogatoire préconisée par le STAC ;
    - Autres mesures de réduction du risque additionnelles identifiées par l'exploitant ;
    - Mise en place d'une revue périodique des événements de sécurité impliquant les conducteurs survenus sur l'aire de manœuvre, démontrant que le niveau de sécurité reste maîtrisé.

MERCI  
QUESTIONS ?



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **GAPPRI : NOUVEAU PLAN COLLECTIF MONDIAL DE PRÉVENTION DES INCURSIONS PISTES**

[HTTPS://WWW.EUROCONTROL.INT/PUBLICATION/GLOBAL-ACTION-PLAN-PREVENTION-RUNWAY-INCURSIONS-GAPPRI](https://www.eurocontrol.int/publication/global-action-plan-prevention-runway-incursions-gappri)

- ◆ Task Force de 200 professionnels provenant de 80 organisations du monde entier
- ◆ Les recommandations et constats sont issus de bases de données multiples, combinées à des REX de situations réelles et d'expertises opérationnelles
- ◆ Le rapport contient **127 recommandations** pour les aéroports, la navigation aérienne, les constructeurs, compagnies aériennes, les autorités de surveillance et les acteurs majeurs de la recherche (innovation, technologie, etc.)

## Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions

Volume I — Recommendations



L'Appendice G §1 du GAPPRI définit une RI comme suit (définition de l'OACI) :

*“Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft”.*

Il est indiqué dans ce même § que déterminer si un évènement est un RI ou non peut faire l'objet d'interprétations différentes → **problématiques d'actions communes ensuite !**

Les 3 éléments clés, qui lorsqu'ils sont affinés localement peuvent devenir des critères pour qualifier un évènement de RI, définis dans le §2 de l'Appendice G, sont :

- « Incorrect presence »
- « Surface designated for the landing and take-off of aircraft »
- & « Protected area »



## RECOMMENDATIONS TO AERODROME OPERATORS

REF	Recommendation
<b>SAFETY MANAGEMENT AND SUPPORT TO RUNWAY SAFETY TEAMS</b>	
ADR1	Annually assess own contribution to the effectiveness of the aerodrome local runway safety teams (LRSTs), including the existence and implementation of runway safety action plans.
ADR2	Ensure harmonised awareness of runway incursion risk management procedures, practices and issues among front-line operators (pilots, air traffic controllers and manoeuvring area vehicle drivers).
ADR3	Annually evaluate the consistency of runway safety procedures for operations on the manoeuvring area of the aerodrome (pilots and manoeuvring area vehicle drivers) at LRST meetings.
ADR4	Ensure that information is provided to and requested from all participating parties in an incident, so that a complete picture of causal and contributory factors can be built, lessons learned and actions taken.
ADR5	Share at local, national and international levels the lessons learned and essential safety information from occurrence investigation reports and runway safety analyses.
ADR6	Coordinate changes to manoeuvring area procedures with stakeholders operating on the manoeuvring area of the aerodrome. Periodically assess the effectiveness of the arrangements and update as necessary.
ADR7	Ensure that new aerodrome infrastructure and changes to existing infrastructure are designed to reduce the likelihood of runway incursions.

- ◆ Difficultés d'accès aux données des parties prenantes d'un évènement de sécurité ?

Analyses complètes des évènements de sécurité (toutes les parties prenantes) afin de déployer un plan d'action pertinent

Partage des REX liés aux evts de sécurité RWYI au niveau international, national et local

REF	Recommendation
<b>SAFETY MANAGEMENT AND SUPPORT TO RUNWAY SAFETY TEAMS</b>	
ADR8	<p>Assess all arrangements associated with aerodrome construction works in progress (WiP) and:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. The potential for runway incursion during runway closure or WiP should be risk-assessed in coordination with the air navigation service provider (ANSP) and resident aircraft operators and mitigated.</li> <li>b. Ensure that appropriate coordination between the aerodrome operator and ANSP is in place prior to notifying the regulator.</li> <li>c. Ensure that up-to-date information about temporary work areas and the consequential operational impact is adequately presented and disseminated.</li> <li>d. Ensure that existing signs on related area are covered, lights are switched off, and markings are removed when appropriate.</li> <li>e. Ensure that temporary signs and markings are clearly visible, adequate and unambiguous in all applicable conditions.</li> </ul>
ADR9	<p>In coordination with ANSPs and as part of the management of change procedures before works, assess the sight lines from the tower visual control room (VCR) and existing visibility restrictions which have a potential impact on the controllers' ability to see the runway. Avoid such visibility restrictions or develop and implement appropriate short-term mitigations and identify longer term improvement measures, whenever possible.</p>
ADR10	<p>Implement peer reviews to assess runway safety, the state of airside infrastructure and operational processes.</p>
ADR11	<p>Establish leading and lagging runway safety performance indicators.</p>

◆ Coordination adéquate avec les parties impactées/impliquées dans les travaux ?

RWYI pendant les fermetures de piste et/ou travaux

◆ Efficacité du marquage temporaire ?

## TRAINING AND COMPETENCE

ADR12	Annually assess, and update as necessary, how the runway incursion risks and mitigations are included within initial and refresher/recurrent training of operational staff.
ADR13	Define driver training program requirements. Periodically assess formal manoeuvring area driver permits, training and refresher programmes (including practical training and proficiency checks) against driver training requirements.
ADR14	Consider implementing a three-level scheme for aerodrome driving permits: apron only, manoeuvring area (excluding runways) and runways. Periodically, in a phased manner, audit airside driving permits (e.g., check 'recency' of use), in particular those allowing access to the runways, which should be as few as possible. Adjust, if needed, the validity period of the permit.

- ◆ Combien de personnes titulaires de Permis « piste » sur vos plateformes ?

Aussi peu de permis permettant de conduire sur les pistes que possible

## Innovations technologiques au service de la prévention des incursions sur piste

- ◆ Quels exemples sur vos plateformes ?

ENHANCED TECHNOLOGY FOR SAFE RUNWAY OPERATIONS	
ADR30	Commensurate with the level and complexity of operations and the potential risk of a runway incursion, consider providing airside vehicle drivers with a real-time functionality for awareness and alerting to the potential for a runway collision between an aircraft and an airside vehicle and with real-time alerts when crossing into the protected area, such that drivers will be alerted in the event of a runway incursion.
ADR31	Enable the tracking of vehicle movements in the manoeuvring area when possible. Facilitate situational awareness by adopting technologies that enable ATC and other parties to locate and identify traffic in the manoeuvring area.
ADR32	Assess technical feasibility and business sustainability of new procedures and technologies for runway inspection.
ADR33	Implement policies and means to support vehicle drivers with identification of hold limits in respect to the protected area of a crossing runway (e.g., marking, geofencing, airport moving map).

Système d'alerte des conducteurs en temps réel d'un risque de collision

# Recos LST et LRST : faciles à mettre en œuvre et déjà existantes ?

## RECOMMENDATIONS TO AERODROME OPERATORS

REF	Recommendation
<b>SAFETY MANAGEMENT AND SUPPORT TO RUNWAY SAFETY TEAMS</b>	
ADR1	Annually assess own contribution to the effectiveness of the aerodrome local runway safety teams (LRSTs), including the existence and implementation of runway safety action plans.
ADR2	Ensure harmonised awareness of runway incursion risk management procedures, practices and issues among front-line operators (pilots, air traffic controllers and manoeuvring area vehicle drivers).
ADR3	Annually evaluate the consistency of runway safety procedures for operations on the manoeuvring area of the aerodrome (pilots and manoeuvring area vehicle drivers) at LRST meetings.
ADR4	Ensure that information is provided to and requested from all participating parties in an incident, so that a complete picture of causal and contributory factors can be built, lessons learned and actions taken.
ADR5	Share at local, national and international levels the lessons learned and essential safety information from occurrence investigation reports and runway safety analyses.

***Oui par exemple au travers de l'initiative CASH :***

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/collaborative-aerodrome-safety-highlights-cash>

# Collaborative Aerodrome Safety Highlights - CASH

Sécurité aérienne

Partager la page



## SOMMAIRE

1. LFMV / Avignon Caumont / AVN
2. LFKB / Bastia-Poretta / BIA
3. LFOB / Beauvais-Tillé / BVA
4. LFRB / Brest-Bretagne / BES
5. LFKC / Calvi Sainte-Catherine / CLY
6. LFMD / Cannes Mandelieu / CEQ
7. LFKF / Figari Sud Corse / FSC
8. LFPB / Paris-Le Bourget / LBG
9. LFRS / Nantes-Atlantique / NTE
10. LFMN / Nice Côte-d'Azur / NCE
11. LFPG / Paris-Charles de Gaulle / CDG
12. LFPO / Paris-Orly / ORY
13. LFMP / Perpignan-Rivesaltes / PGF
14. LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

FR ▾

CASH est une initiative de sécurité collective, qui vise à attirer l'attention des pilotes d'aviation commerciale et générale sur le contexte aéronautique et les principales menaces associées à un aérodrome.

L'identification de ces menaces est issue d'un travail collaboratif entre opérateurs de la plate-forme (exploitants aériens, exploitant de l'aérodrome, prestataire de service de navigation aérienne, aéroclubs, Météo-France...) en confrontant les éléments de leurs systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Les membres des Local Safety Team (LST) de chaque plate-forme ont validé ces informations.

Cette initiative s'inscrit dans le cadre de HORIZON 2023, le plan d'action stratégique d'amélioration de la sécurité de la DGAC (point 1.3 / encourager le partage d'informations de sécurité entre opérateurs).

Le Plan National de Sécurité Horizon 2028 permet pour les 5 ans à venir de renforcer les efforts de la DGAC sur le développement et gestion de CASH. Ainsi en point 2.2.5 du document, la multiplicité des acteurs impliqués dans l'élaboration de l'information aéronautique et dans sa présentation aux usagers en fait un sujet particulièrement complexe. La DGAC se fixe dans un premier temps l'objectif de réaliser un état des lieux des difficultés existantes et proposer des axes d'amélioration.

Cette page présente les données CASH relatives aux aérodromes participant, à ce jour, à cette initiative de sécurité.

- ◆ Quelle prise en compte sur vos aéroports ?
- ◆ Quelles recommandations privilégiées sur vos plateformes ?
- ◆ Difficultés de mise en œuvre ?  
D'appropriation ? Si oui pour quelles raisons ?
- ◆ Aide / Guide nécessaire ?

# Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions

Volume I — Recommendations



- ◆ Vous désirez échanger lors des JASA, journées aéroports du Réseau sécurité aérienne France ?
- ◆ Prochaine session le 18 mars 2025 en présentiel Farman ou distanciel TEAMS ?
- ◆ Contactez nous :

[andre.vernay@aviation-civile.gouv.fr](mailto:andre.vernay@aviation-civile.gouv.fr)

ou

[azzeddine.si-abdallah@aviation-civile.gouv.fr](mailto:azzeddine.si-abdallah@aviation-civile.gouv.fr)

MERCI  
QUESTIONS ?



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Réponses aux questions !

Please download and install the  
Slido app on all computers you  
use



# Audience Q&A

- ① Start presenting to display the audience questions on this slide.



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SÉMINAIRE AÉROPORTS CERTIFIÉS UE

Merci !

Please download and install the  
Slido app on all computers you  
use



# Questionnaire de satisfaction

- ① Start presenting to display the poll results on this slide.