

DSAC - DGAC

Retour d'expérience : vents forts sur aéroport



Sommaire

1.L'action de la DSAC

- a.Rôle de la DSAC
- b.Gestion des risques de sécurité par l'Etat
- c.Promotion de la sécurité par l'Etat
- d.Le bulletin TARMAC

2.Les risques liés aux vents forts lors des opérations sol

- a.Définition des risques
- b.Gestion du stationnement des aéronefs
- c.Sécurisation du matériel
- d.Manipulation du matériel

L'action de la DSAC

Rôle de la DSAC

La DSAC est l'Autorité nationale de contrôle et de surveillance de la sécurité et de la sûreté aériennes.

Elle coordonne la mise en œuvre du Programme de sécurité de l'État (PSE) afin de faire progresser la sécurité aérienne en France et dans le monde

Le PSE est le programme national de sécurité :

1. Politique, objectifs et ressources de l'Etat ;
- 2. Gestion des risques de sécurité par l'Etat ;**
3. Assurance de la sécurité par l'Etat ;
- 4. Promotion de la sécurité par l'Etat.**

Gestion des risques de sécurité par l'Etat

Le recueil des données/informations de sécurité passe par **les systèmes de collecte et d'analyse** des opérateurs.

Principes applicables au SGS de l'opérateur :

1. Évènement
2. Notification initiale
3. Saisie des données
4. Analyse
5. Suivi des actions

NB : l'analyse des événements est faite par l'opérateur dans le cadre de son SGS

Cadre réglementaire applicables aux opérateurs :

- Règlement UE 376/2014 : CR, analyse et suivi
- Règlement UE 2015/1018 : Liste d'incident à notifier **obligatoirement**

Promotion de la sécurité par l'Etat

Organisation d'un symposium annuel et de séminaires locaux

Production de matériel de promotion de la sécurité : affiches, vidéos, etc.

Animation du Réseau Sécurité des Vols France

Publications nationales Objectifs Sécurité :

<https://www.ecologie.gouv.fr/objectif-securite>

Le bulletin TARMAC

80 % des assistants en escale exercent sur au moins un aéroport du périmètre DSAC Nord.

Poste dédié au suivi des notifications des AE : comité de rédaction en DSAC Nord.

Elaboration du bulletin TARMAC :

- Sélection des notifications pertinentes
- Revue (validation des événements, choix du thème, validation de la trame, etc.)
- Rédaction de la trame
- Coordination de la production avec DSAC COM

TARMAC #19 ->



Les risques liés aux vents forts lors des opérations sol

Définition des risques

Au-delà d'une certaine intensité, le vent représente un sérieux danger pour la sécurité des opérations au sol qui peut être :

- Continu (vents forts)
- Ponctuel (rafales de vent)

Ainsi, si la vitesse du vent dépasse 25 kts :

- Diffusion de Messages d'Avertissement d'Aérodrome (MAA)
- Procédures spécifiques à respecter (exploitant d'aérodrome, transporteurs aériens, assistants en escale)

Lors des épisodes de vents forts, les risques identifiés concernent :

- La gestion du stationnement des aéronefs
- La sécurisation du matériel
- La manipulation du matériel

Gestion du stationnement des aéronefs

Evènement 1 :

- Résumé :

Rotation d'un avion qui est entré en collision avec l'avion positionné sur le point de parking adjacent.

- Analyse :

Les avions étaient calés avec 2 paires de cale.

Le matin de l'incident, il y avait un peu de vent avec un peu de pluie. Vers 08h00, le vent est devenu plus fort, au point de libérer l'aéronef de ses cales 7 minutes plus tard.

À 07h45, nous avons reçu un message d'alerte de vents forts pour la période 09h30-20h30. Les équipes piste se préparaient à réagir à cette alerte, mais ont été pris de court par les rafales de vents qui sont survenues plus tôt que prévu (à 08h00).

Notre procédure interne stipule que les avions stationnés sur de longues périodes doivent être calés avec 2 paires de cales, et avec une paire supplémentaire en cas de vents forts.

- Actions correctives :

Tous les avions amenés à être stationnés sur de longues périodes seront calés avec 3 paires de cales.

Possibilité d'installer un dispositif de mesure du vent qui se mettrait en alarme en cas de vent fort pour informer les équipes piste en temps réel.



Gestion du stationnement des aéronefs

Evènement 2 :

- Résumé :

Un avion, arrivé de nuit, a été calé de manière classique (roulette de nez et train principal) alors que la procédure prévoit un calage renforcé pour les night-stop.

3 jours plus tard, alors que plusieurs MAA ont été émis (à 16h08, 20h01 et 23h43), la roulette de nez de cet avion vire sur la gauche à 45° et celui-ci effectue un demi-tour quasi complet alors que les 2 postes adjacents sont occupés.

Pas de collision ni de dommages.

- Analyse :

Le calage classique est insuffisant pour un night-stop, *a fortiori* lors de conditions météorologiques dégradées. Aucune vérification n'a été effectuée pendant les 3 jours qui ont précédé l'incident.

Un avion stationné sur une longue période ne fait l'objet d'aucune surveillance régulière. De fait, à la réception de l'avis de vents forts, l'assistant en escale concentre ses efforts sur le rangement du matériel, des engins et sur l'arrimage des conteneurs (ce vol est le seul night-stop de l'assistant).

- Actions correctives :

Adapter le calage à la durée de l'escale.

Vérifier quotidiennement le calage jusqu'au départ.

Si intervention maintenance, informer l'Assistant en escale.

En cas d'avis de vents forts, caler tous les trains (renforcer avec du ballast selon vitesse du vent et des rafales).

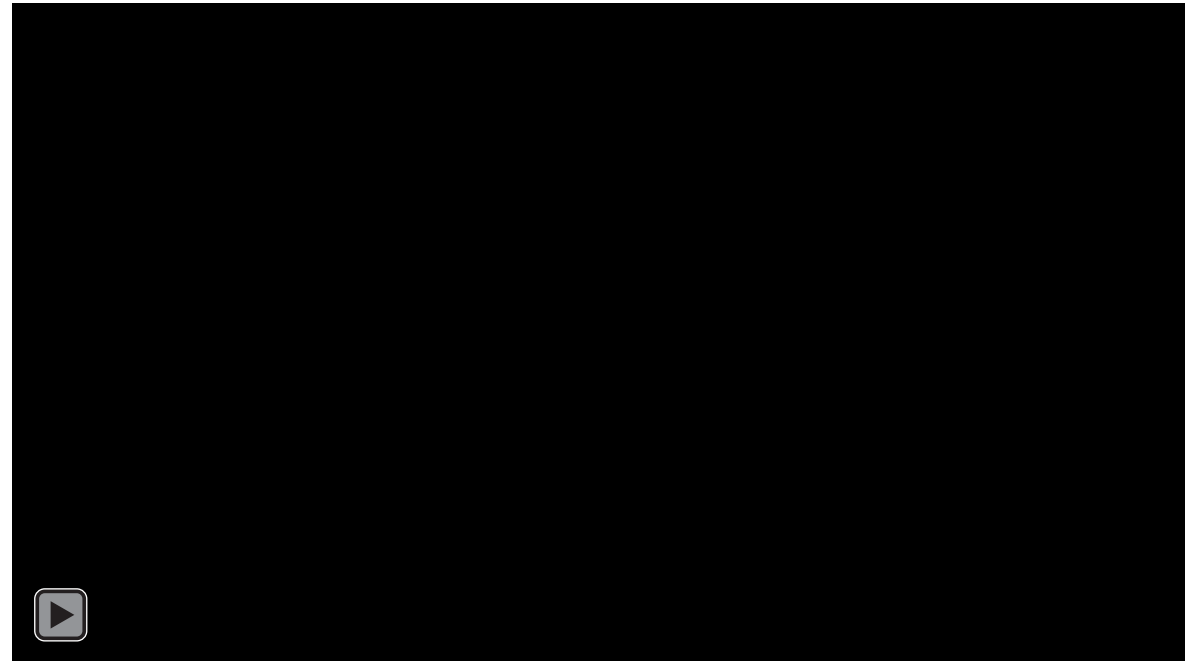


Gestion du stationnement des aéronefs

Bonnes pratiques :

Pour éviter tout déplacement avion sous l'effet de vents forts :

- Caler tous les trains de l'avion et compléter le calage par des sacs de ballast ;
- Vérifier régulièrement l'état des avions stationnés pour ajuster les dispositifs de sécurisation au besoin.



Sécurisation du matériel

Evènement 1 :

- Résumé :

Dans la nuit, un choc avion a été engendré par le contact de la porte conducteur de l'escabeau autotracté avec le fuselage (partie inférieure gauche).

- Analyse :

L'agent a positionné l'escabeau sur le vol. Durant la nuit, la porte de l'escabeau s'est ouverte en butant sur l'aéronef. La charnière de maintien de la porte s'est rompue facilité par le vent fort.

L'évènement a été signalé le matin lors des opérations de départ.

Le dommage a été constaté en bas de la porte avant gauche de l'appareil.

La maintenance de la compagnie aérienne a été contactée par téléphone immédiatement après la constatation du dommage.

- Actions correctives :

Demande faite auprès du département technique afin d'ajouter une équerre extérieure de retenue des portes, cette équerre métallique permettrait de limiter l'amplitude d'ouverture des portes des escabeaux à plus de 90°.

Réalisation de contrôles ciblés.

Sécurisation du matériel

Evènement 2 :

Un escabeau technique non sécurisé s'est déplacé sous l'effet du vent pendant la nuit et est entré en collision avec l'aile d'un avion en night stop.

L'alerte a été donnée par l'exploitant d'aérodrome qui a constaté la présence de l'escabeau au contact de l'avion via les caméras.

L'aile a été endommagée et l'avion déclaré NOGO par la maintenance.

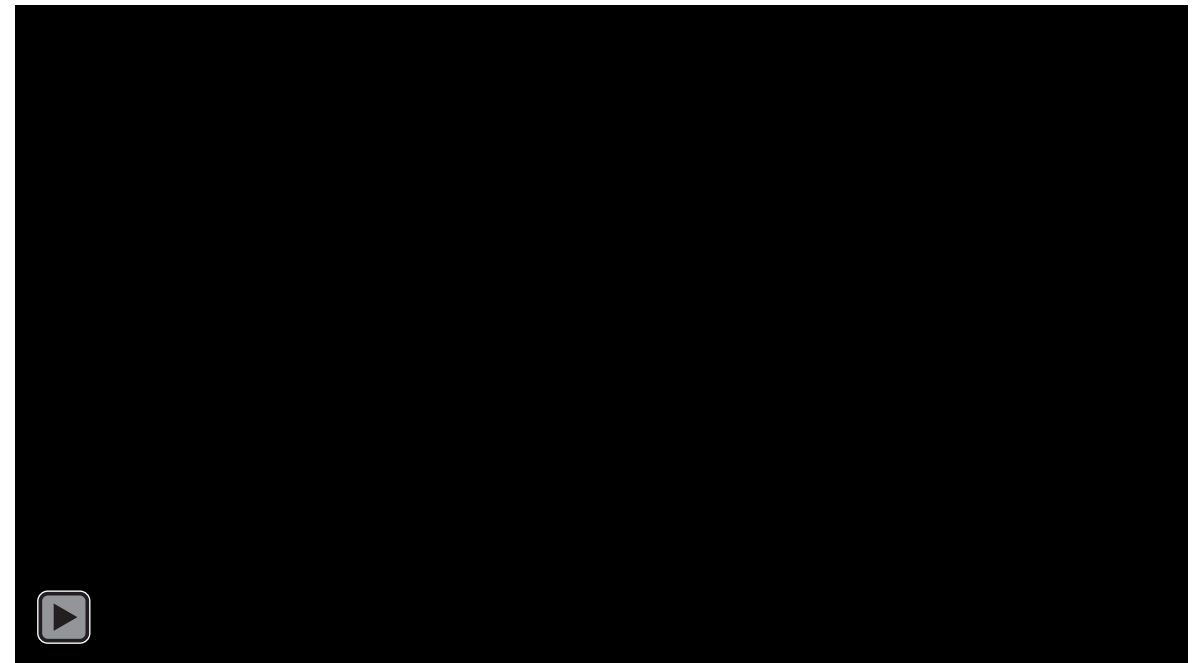


Sécurisation du matériel

Bonnes pratiques :

Dès la diffusion de l'alerte vents forts :

- Vérifier que les conteneurs sont bien sécurisés sur leurs racks ;
- Les véhicules et équipements doivent être freinés et/ou calés, loin des ZEC ;
- Au besoin, les équipements non motorisés (escabeau technique) sont arrimés à des véhicules lourds ;
- Les équipements d'élévation doivent être abaissés à leur maximum, calés et stabilisés ;
- Les portes des équipements au contact de l'avion (escabeau autotracté, push, etc.) doivent être manipulés avec prudence.



Manipulation du matériel

Evènement 1 :

- Résumé :

Un conteneur vide s'est envolé du plateau du loader vers le train principal de l'avion percutant une trappe. Les 2 agents présents sur le loader ont tenté en vain de retenir le conteneur. L'autorisation de déchargement a été donnée par le chef avion qui lui-même l'a eu de sa hiérarchie.

Le superviseur de chargement du vol a alerté le chef avion qu'il était dangereux de décharger ce conteneur dans de telles conditions et a refusé de procéder à son déchargement.

Un agent piste, équipé d'un anémomètre, a relevé une vitesse de vent de 23 kts.

Le chef avion a alors insisté pour décharger le conteneur mais des rafales de vents se sont produites à ce moment-là, provoquant la chute du conteneur, qui est venu heurter le train arrière droit de l'appareil.

Après l'incident, les mécaniciens sont intervenus pour évaluer les dégâts et il a été décidé d'immobiliser l'appareil. Le vol a été annulé avec un report à une date ultérieure.

- Analyse :

Les MAA du jour précisaient des vents à 35kt avec des rafales à 45kt à partir de 7h00loc.

L'appareil était positionné sur un poste au large avec le côté soute exposé au vent.

L'équipe piste a alerté à 2 reprises le chef avion, une première fois avant le relevé de la vitesse du vent puis après.

La force du vent relevé par l'anémomètre indiquait bien une force de vent inférieure à la limite de 40kts, à partir de laquelle les restrictions de déchargement des conteneurs vides sont effectives.

En se basant sur les informations d'avis de vent fort émises par l'aéroport et le ressenti des agents quant à la force du vent ainsi que les faits, il semble donc que la fiabilité de la mesure effectuée sur site puisse être mise en doute.

- Actions correctives:

Un évaluation terrain a été effectuée pour sécuriser les conteneurs vides via l'arrimage de conteneurs lestés ; pas d'arrimage ni de lestage possible.

Une communication a été diffusée pour informer les agents de l'accident, les encourager à redoubler de vigilance et rappeler l'interdiction de monter sur les loaders au risque de s'exposer à des chutes de hauteur

Manipulation du matériel

Evènement 2 :

- Résumé :

Lors du chargement en soute avant, le convoi d'ULD se présente avec 4 chariots : 1 chariot contenant 1 palette, 3 chariots contenant chacun 2 AKE vides soit 6 AKE vides au total. La palette est chargée seule sur le loader puis embarquée et arrimée dans la soute.

Les 4 AKE des 2 chariots suivants sont chargés sur la plateforme arrière du loader. Une fois en position haute et à l'activation du système hydraulique pour enclencher la marche vers l'avion, un conteneur est tombé au sol à environ 3 mètres de l'avant du réacteur droit.

Le conteneur a été remis sur la plateforme du loader après contrôle. L'agent au sol est monté sur la plateforme du loader avec les 4 conteneurs pour les tenir et éviter un nouvel incident. Cette opération a été répétée pour les 2 conteneurs vides

- Analyse :

Les conteneurs vides sont légers et avec une forte prise au vent, même avec les bâches fermées.

Le vent de 23 kts n'a pas fait l'objet d'un MAA car en dessous de la limite fixée de 25 kts.

Lors de l'activation du système hydraulique du loader permettant la marche vers l'avion des containers, pendant un court instant, les containers sont uniquement posés sur les roulettes du système de roulement et ne sont plus « accrochés » par les rouleaux permettant de les faire avancer. C'est à ce moment-là que le container a été poussé par le vent et est tombé depuis la plateforme.

- Actions correctives :

Étude de faisabilité pour l'installation d'un anémomètre sur les loaders et la mise en place d'une limite de puissance du vent pour le chargement de containers vides ;

Étude de faisabilité pour l'installation d'une barrière latérale sur les loaders afin d'éviter la chute depuis la plateforme arrière.

Manipulation du matériel

Bonnes pratiques :

Lorsque des conteneurs vides doivent être manipulés, il faut :

- Avant le début des opérations, avoir pris connaissance des conditions météorologiques (bulletins d'information). En cas de risque de rafales, il est souhaitable de compléter cette information par une mesure sur site et en temps réel de la force du vent ;
- Suspendre les opérations en cas de vents forts, conformément aux consignes applicables sur l'aérodrome ;
- Ne jamais tenter de retenir manuellement un conteneur en montant sur la plateforme du loader, afin de ne pas s'exposer au risque de chute en hauteur.



Merci pour votre attention