



D S A C

INFO SÉCURITÉ DGAC

N° 2016/02

Une info sécurité est un document diffusé largement par la DGAC, non assorti d'une obligation réglementaire dont le but est d'attirer l'attention de certains acteurs du secteur aérien sur un risque identifié.
Cette info sécurité est disponible sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Info-securite-DGAC.html>

Opérateurs concernés

Tous les exploitants

Sujet

Utilisation du radar météorologique et formations associées

Objectif

Sensibiliser les exploitants aux bonnes pratiques d'utilisation du radar météo et aux besoins de formation associés

Contexte

Dans son plan stratégique d'amélioration de la sécurité élaboré pour 2014-2018, la DGAC a identifié la gestion des situations météorologiques dégradées comme une priorité. Par ailleurs, l'utilisation du radar météorologique et les formations associées ont fait l'objet de deux recommandations de la part du BEA en 2012 [FRAN-2012-023 & FRAN-2012-024].

Pour ces raisons, l'utilisation du radar météorologique a été l'un des items observés lors des 288 contrôles en vol effectués par la DGAC au cours des années 2014 et 2015. Treize pour cent de ces contrôles ont révélé une utilisation inadéquate des radars météorologiques (Note : alors que 2/3 des constats étaient relatifs à l'absence de mise en route du radar, les autres constats ont révélé une mauvaise maîtrise de l'utilisation du radar, en particulier des réglages inadaptes du tilt et du range).

Dans son rapport annuel de sécurité 2014, l'EASA a identifié la gestion des situations météorologiques dégradées parmi les 5 problématiques de sécurité les plus importantes, avec une implication dans 13 accidents en un an. Ce constat et le bilan des contrôles effectués conduisent la DGAC à proposer des axes d'amélioration de l'utilisation de cet équipement de bord.

Ainsi, il apparaît souhaitable que :

- Les exploitants aériens préconisent une utilisation systématique et continue du radar météorologique, notamment parce qu'elle permet de détecter des zones actives inconnues à la préparation des vols et de créer des automatismes. Il est important de noter à ce sujet que le coût additionnel représenté par une utilisation continue du radar est négligeable par rapport au gain de sécurité obtenu, et que l'influence néfaste du rayonnement du lobe arrière de l'antenne n'existe plus sur les radars et les antennes de nouvelle génération ;
- Les exploitants aériens précisent davantage les consignes d'utilisation du radar météorologique dans les manuels d'exploitation, notamment en matière de réglage en fonction des phases de vol (afin d'aider les équipages à obtenir des images pertinentes) et de modalités de surveillance du radar par l'équipage notamment de nuit, pour garantir une surveillance continue et une bonne conscience de la situation ;
- Les formations à l'utilisation des radars soient renforcées, en particulier sur les points sensibles mis en évidence par les contrôles en vol, tels que le réglage du radar (tilt, gain, mode et range) et la lecture et l'interprétation des images obtenues. Les bonnes pratiques et les pièges associés à ces différents points devraient être abordés ;
- Les exploitants aériens dont la flotte est dotée de différents types de radar, aux logiques d'utilisation différentes, s'orientent vers davantage d'uniformisation des outils.

Note : De nombreux éléments explicatifs concernant l'utilisation du radar météorologique sont disponibles dans les *Flight Operations Briefing Notes*, *Adverse Weather Operations*, *Optimum Use of the Weather Radar*, publiées par Airbus.

<p>Actions recommandées</p>	<p>En conséquence, la DGAC recommande aux exploitants d'aéronefs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'imposer à leurs équipages l'utilisation systématique du radar météorologique lorsqu'il est fonctionnel, quelles que soient les conditions météorologiques extérieures, de jour comme de nuit ; - de préciser dans leurs manuels d'exploitation des consignes claires sur le réglage et la surveillance du radar selon les phases de vol ; - de former les pilotes de façon régulière et obligatoire à l'utilisation du radar, à l'interprétation des images radar, et aux stratégies d'évitement associées ; - de contrôler l'acquisition de ces connaissances par un questionnement spécifique lors des ECPs ; - de mettre à disposition des équipages une documentation réduite à bord de chaque appareil, correspondant à l'équipement radar installé ; - d'envisager l'utilisation de radars météorologiques identiques au sein d'une même flotte ou, à défaut, de former les équipages aux différences entre les équipements.
<p>Annexes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'action stratégique d'amélioration de la sécurité – Horizon 2018 : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PS-2018-WEB-210114.pdf (voir objectif B/3 Mieux gérer les situations météorologiques dégradées) - Rapport BEA sur l'incident grave survenu le 22 juillet 2011 : https://www.bea.aero/docspa/2011/f-zu110722/pdf/f-zu110722.pdf (voir recommandations FRAN-2012-023 & FRAN-2012-024) - Annual Safety Review 2014, EASA (voir p.52) : https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/annual-safety-review-2014 - Flight Operations Briefing Notes, Adverse Weather Operations, Optimum Use of the Weather Radar, Airbus: http://www.airbus.com/fileadmin/media_gallery/files/safety_library_items/AirbusSafetyLib - FLT OPS-ADV WX-SEQ07.pdf