

N°2828/ARM/DSAÉ/DIRCAM

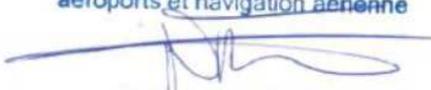
A Villacoublay, le 5 septembre 2022

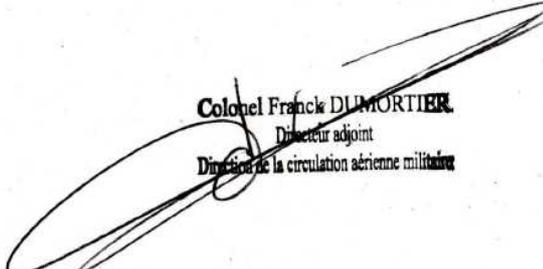
N°22-11/DSNA/DO/D1

A Paris, le 8 septembre 2022

Groupe permanent  
du Directoire de l'espace aérien  
pour la sécurité de la gestion du trafic aérien  
(GPSA)

Les coprésidents du GPSA

La directrice  
aéroports et navigation aérienne  
  
Naima LAGDAA

  
Colonel Franck DU MORTIER,  
Directeur adjoint  
Direction de la circulation aérienne militaire

## Préambule

Conformément aux dispositions de la décision DEA-2016-01 du 25 avril 2016, le GPSA a pour mission d'analyser au niveau national les événements mixtes dans le domaine de la gestion du trafic aérien, d'élaborer et de proposer aux autorités d'emploi et prestataires des services de la navigation aérienne toutes mesures propres à éviter le renouvellement de ces événements et à renforcer la sécurité du trafic aérien.

Un événement dans le domaine de la gestion du trafic aérien dit « événement mixte ATM » est un événement au sens de la définition de l'article 2 de l'arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien qui implique à la fois :

- un organisme civil du contrôle de la circulation aérienne et/ou un aéronef évoluant selon les règles de la circulation aérienne générale (CAG), et
- un organisme défense du contrôle de la circulation aérienne et/ou un aéronef évoluant selon les règles de la circulation aérienne militaire (CAM).

Le Bureau de Coordination Mixte (BCM), destinataire de l'ensemble des notifications (ASR, FNE, témoignages, ...) relatives aux événements ATM mixtes, exploite toutes ces informations afin d'identifier les événements ou thématiques susceptibles de présenter un intérêt au niveau national en termes d'amélioration de la sécurité et de les présenter pour une analyse en session plénière du GPSA. Au-delà de ses attributions dans le cadre du GPSA, le BCM assure au quotidien le rôle de coordinateur et de facilitateur pour tout ce qui concerne le traitement des événements mixtes et le suivi des dossiers consécutifs à ces événements.

Lors de la 12ème session plénière du GPSA qui s'est déroulée le 7 avril 2022, et sur proposition du SPCMSA<sup>1</sup>, les membres ont décidé que ce compte-rendu soit désormais basé sur une année civile et non plus scolaire. Aussi, seules les informations relatives à l'année 2021 seront exposées dans le présent rapport, à l'exception de celles du GPSA 10 déjà présentées à l'occasion du précédent compte-rendu annuel.

La 11ème session plénière du GPSA s'est tenue le 23 novembre 2021, les sujets suivants ont été présentés :

- deux thématiques relatives aux intrusions en LF-R13 et à la procédure continuum ;
- deux dossiers d'analyse nationale ;
- une communication sous forme de REX (retour d'expérience) dédiée aux RMZ<sup>2</sup>.

Le présent rapport, rédigé au profit du DEA, a vocation à synthétiser les travaux menés par le GPSA et reporter les événements mixtes notifiés par les prestataires de services DSNA et de la défense, leur typologie et plus globalement les problématiques liées à la compatibilité des deux types de circulations.

---

<sup>1</sup> SPCMSA : Secrétariat Permanent de la Commission Mixte du directoire de l'espace aérien pour la Sécurité de la gestion du trafic Aérien, entité administrative composée du BCD et de la partie militaire du BCM

<sup>2</sup> Radio Mandatory Zone

## Table des matières

1.	ÉVOLUTION DU TRAFIC ET NOMBRE DE VOLS	5
1.1.	Évolution du trafic défense (source Bilan CAM)	5
1.2.	Evolution du trafic civil	5
2.	BILAN STATISTIQUE DES EVENEMENTS MIXTES NOTIFIES EN 2021	5
2.1.	Évolution du nombre de notifications	5
2.1.1.	<i>Au sein de la défense</i>	6
2.1.1.1.	<i>Les Formulaires de Notification d'Événement (FNE)</i>	6
2.1.1.2.	<i>Les « Air Safety traffic event Report » (ASR)</i>	6
2.1.2.	<i>Au sein de la DSNA</i>	7
2.2.	Typologie des événements notifiés	7
2.3.	Causes et facteurs contributifs	7
2.4.	Classement de la gravité des événements ATM	8
3.	BILAN GPSA 11 et 12	10
3.1.	Récapitulatif des cas analysés par le GPSA	10
3.2.	Typologie des événements et causes et facteurs contributifs identifiés	10
3.2.1.	<i>Typologie des événements</i>	10
3.2.2.	<i>Causes et facteurs contributifs principaux des événements analysés par le GPSA</i>	11
3.2.3.	<i>Gravité ATM des événements analysés en GPSA</i>	12
3.3.	Thématiques et groupes de travail	12
3.3.1.	<i>Thématique « intrusion en LF-R13 »</i>	12
3.3.2.	<i>Thématique « procédure continuum »</i>	12
3.3.3.	<i>GT Acculturation CAM des contrôleurs DSNA</i>	12
3.4.	Les recommandations issues des séances plénières du GPSA et leur suivi	13
3.4.1.	<i>Recommandations émises lors de la session plénière du GPSA 11 du 23 novembre 2021</i>	12
3.4.1.1.	<i>Récapitulatif des recommandations relatives aux dossiers d'analyse nationale</i>	13

3.4.1.2.	<i>Récapitulatif des recommandations relatives à la thématique : « LF-R13 »</i>	15
3.4.1.3.	<i>Récapitulatif des recommandations relatives à la thématique : « procédure continuum »</i>	16
3.4.1.4.	<i>Récapitulatif des recommandations relatives au REX « RMZ »</i>	17
<b>3.4.2.</b>	<b><i>Suivi des recommandations émises lors des sessions plénières des GPSA</i></b>	17
4.	ANNEXES	18

## 1. ÉVOLUTION DU TRAFIC ET NOMBRE DE VOLS

### 1.1. Évolution du trafic défense (source Bilan CAM)

Pour l'année 2021, l'activité aérienne de la défense, évaluée en nombre de vols (CAM et CAG), affiche une hausse de 2% par rapport à 2020 soit 213 803 vols réalisés, dont 30% l'ont été sous régime de vol CAG.

On note, pour 2021, une hausse de 46,7% de l'activité de DGA/EV, et de 20,3% de l'activité de l'ALAT.

### 1.2. Evolution du trafic civil

Les services du contrôle de la DSNA ont contrôlé 1 770 273 vols IFR en 2021, ce qui correspond à une hausse de 30% par rapport à l'année 2020, mais demeure en baisse par rapport à 2019 (-46%).

La répartition du trafic 2021 est la suivante :

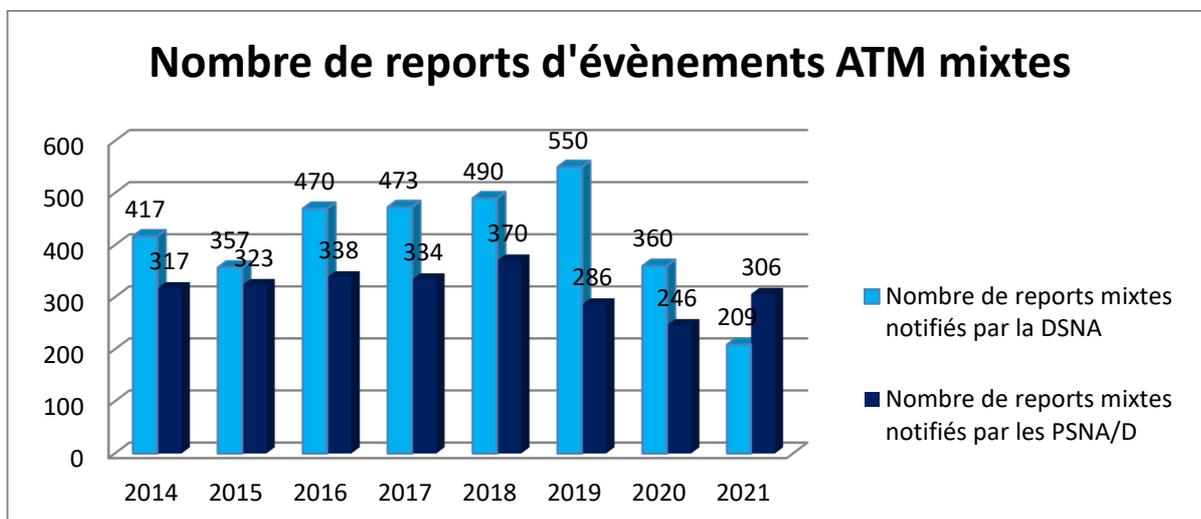
- Survol : 831 731 vols soit une augmentation de 34 % par rapport à 2020
- Domestique : 321 216 vols soit une augmentation de 24 % par rapport à 2020
- International : 617 326 vols soit une augmentation de 29 % par rapport à 2020

## 2. BILAN STATISTIQUE DES EVENEMENTS MIXTES NOTIFIES EN 2021

### 2.1. Évolution du nombre de notifications

La liste des événements devant être obligatoirement reportés, conformément au règlement (UE) n° 376/2014 du Parlement européen et du Conseil est recensée dans le règlement d'exécution (UE) 2015/1018 de la Commission du 29 juin 2015. Pour les organismes de la défense, ces références sont intégrées dans l'instruction 1150/DSAÉ/DIRCAM relative à la procédure de traitement des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien.

En plus des reports obligatoires, la DSNA effectue le suivi de certains événements dits « d'intérêt pour la sécurité » et promeut, tout comme la défense, la démarche du report volontaire dans le but d'identifier d'éventuels « précurseurs ».



## **2.1.1. Au sein de la défense**

### **2.1.1.1. Les Formulaires de Notification d'Événement (FNE)**

Si le nombre d'événements ATM (non techniques) notifiés par les organismes de contrôle de la défense oscille, sur les cinq dernières années, entre 1100 et 1450 événements annuels, le nombre d'événements mixtes notifiés par les organismes de la défense varie quant à lui entre 240 et 400 événements. La part représentée par les événements mixtes ATM en 2021, au sens de l'instruction de référence DSNA/DIRCAM du 17 juillet 2021, est de 25%.

Le nombre de FNE de nature ATM mixtes déposées par les organismes de la défense est en forte hausse (+24% par rapport à 2020), et dépasse pour la première fois le nombre de report d'événements mixtes notifiés par la DSNA. La variation du nombre de FNE déposés ne signifie pas nécessairement que le niveau de sécurité évolue. En effet, la démarche globale de traitement des événements dits « ATM » est désormais bien intégrée par les opérateurs de première ligne ; les efforts de formation, de sensibilisation et d'accompagnement des Entités Qualité de Service/Sécurité (EQS/S) réalisés par la DSAÉ/DIRCAM et la DSNA/DO1 ont certainement participé à améliorer l'appréhension de ce domaine. Aussi, cette hausse du nombre de report d'événement reflète très probablement les conséquences de l'effet de reprise du trafic suite au CoViD, caractérisé par une fluctuation et une irrégularité de l'environnement en CAG IFR.

### **2.1.1.2. Les « Air Safety traffic event Report » (ASR)**

Le nombre d'ASR notifiés annuellement par les aéronefs de la défense sur les quatre dernières années, évolue entre 80 et 140. Le nombre d'ASR mixtes évolue quant à lui entre 20 et 40.

La proportion des ASR déposés par les équipages de la défense en CAG évolue significativement, représentant 33% en 2019 et 2020 puis 21% en 2021 du total des ASR déposés. Cependant, le faible volume d'ASR considéré (une vingtaine par an) ne permet pas d'apporter d'éléments d'analyse significatifs.

Sur l'année 2021, environ 31% concernaient des ASR Airprox, 7% des ASR Installation et 62% des ASR Procédure. Ces derniers<sup>3</sup> ont fortement augmenté par rapport aux années précédentes (de l'ordre de 42% entre 2018 et 2020). Si l'on considère uniquement les événements mixtes, la proportion d'ASR Procédure est passée de 42% en 2020 à 60% en 2021.

Cette augmentation globale des ASR Procédure peut également être la conséquence de l'effet CoViD, caractérisé par une fluctuation et une irrégularité de l'environnement en CAG IFR. Cette dernière se confirme d'ailleurs par la baisse du nombre d'ASR Airprox mixte qui sont passés de 54% en 2020 à 27% en 2021.

Le nombre d'ASR notifiés par des aéronefs civils contrôlés par des organismes militaires est d'une douzaine pour l'année 2021, contre une quinzaine en 2020.

---

<sup>3</sup> Ce type d'ASR permet de signaler un événement ATM autre qu'un ASR de type « AIRPROX » ou « INSTALLATION » et notamment les avis TCAS (TA) ne justifiant pas la qualification de quasi-abordage, les quasi-collisions avec le sol ou un obstacle, les incursions sur piste, les dysfonctionnements ou anomalies observés lors de l'exécution d'une procédure aux instruments publiée, les manœuvres ordonnées par un organisme de la circulation aérienne jugées anormales par le commandant de bord, ou le télépilote d'UAS, les sorties de piste, les procédures de roulage inadaptées, les problèmes de traitement des plans de vols mixtes CAM/CAG, etc.

### **2.1.2. Au sein de la DSNA**

Le nombre d'événements notifiés, qu'ils soient issus de FNE, ASR ou des dépouillements automatiques, a augmenté d'environ 39% entre 2020 et 2021. Concernant les événements mixtes, le nombre de report a chuté de 42%.

Certaines problématiques pour la DSNA sont ainsi mises en exergue. On retiendra pour l'année 2021 les points particuliers suivants :

- des problématiques de coordination entre centres de contrôle ;
- des problématiques de gestion des plans de vol mixtes, notamment avec les vols militaires étrangers ;
- les intrusions en espace aérien de la défense ;
- les intrusions en espace aérien de la DSNA.

Un travail continu est effectué par le BCM auprès des centres, organismes et exploitants afin de réduire les difficultés rencontrées et poursuivre l'amélioration du niveau de compréhension et d'interaction entre les différents intervenants. Des séminaires d'acculturation à la CAM peuvent être organisés par le BCM au sein des centres de la DSNA.

## **2.2. Typologie des événements notifiés**

L'application OASIS (Online Air Safety Information System), utilisée par la défense, ainsi que l'application INCA (Incidents de la Circulation Aérienne), utilisée par la DSNA, ont une taxonomie similaire des événements. Les typologies des événements, des causes et facteurs contributifs étant harmonisées entre la DSNA et la défense, l'exploitation des reports d'événements et l'analyse commune des événements s'en retrouvent nettement facilitées.

Le BCM s'intéresse particulièrement à l'évolution de certains types d'événements que sont les rapprochements anormaux (séparation due et non due), les déclenchements d'avis de résolutions TCAS, les intrusions en espace aérien contrôlé, les problématiques liées aux coordinations, et le non-respect de la réglementation ou des procédures. Ces deux derniers types d'événement ont par ailleurs fait l'objet d'analyses approfondies sous la forme de thématiques présentées à l'occasion des derniers GPSA.

Les nombreux échanges entre les entités chargées de l'analyse, les séminaires d'acculturation à la CAM ainsi que les visites au sein d'unités de la défense comme de la DSNA permettent aux intervenants de mieux échanger sur leurs difficultés et d'appréhender les contraintes de chacun.

## **2.3. Causes et facteurs contributifs**

Dans le cadre des analyses inhérentes aux événements de sécurité aérienne, on distingue les causes et les facteurs contributifs. Les causes sont les éléments déterminants de l'événement. En leur absence, l'incident n'aurait pas eu lieu. Les facteurs contributifs ne sont pas à l'origine de l'événement mais ont contribué à l'entretenir, à aggraver la situation ou à accroître son occurrence.

Le panel de causes et de facteurs contributifs, disponible dans les modules OASIS et INCA, permet d'identifier, pour chaque type d'événement, la cause originelle ayant abouti à la survenue de l'événement.

Les principales familles de causes identifiées dans le cadre de l'analyse des événements mixtes sont les suivantes :

- Action pilotes (pénétration illicite ou sans clairance, méconnaissance des espaces, non-respect des clairances ou des procédures, préparation ou conduite inadéquate) ;
- Facteurs humains (oubli) ;
- Contexte extérieur (plateforme et topographie des espaces).

#### 2.4. Classement de la gravité des événements ATM

Le classement de la gravité des événements est effectué selon la méthodologie RAT (Risk Analysis Tool). Chaque prestataire renseigne une « grille RAT » ou, dans certains cas, applique un classement par défaut (quand la grille RAT n'est pas adaptée) afin de définir la gravité ATM globale, la gravité ATM Sol et la probabilité de nouvelle occurrence (PNO) des événements de sécurité.

La gravité ATM globale est commune aux différents prestataires. En cas de différence, la plus pénalisante est retenue. En revanche, la contribution de l'ATM Sol et la PNO sont déterminées pour chaque prestataire.

Si la défense détermine un classement à l'aide de la méthodologie RAT pour une majorité des types d'événements ATM notifiés, la DSNA, conformément à son manuel de traitement des événements (MANTES), ne procède au classement que pour les événements relevant des typologies suivantes : perte de séparation due et non-due, Quasi-CFIT, incursions sur piste. Cela explique notamment la différence des volumes d'événements classés présentés ci-dessous.

Pour rappel, le classement d'un événement permet d'appréhender les aspects suivants :

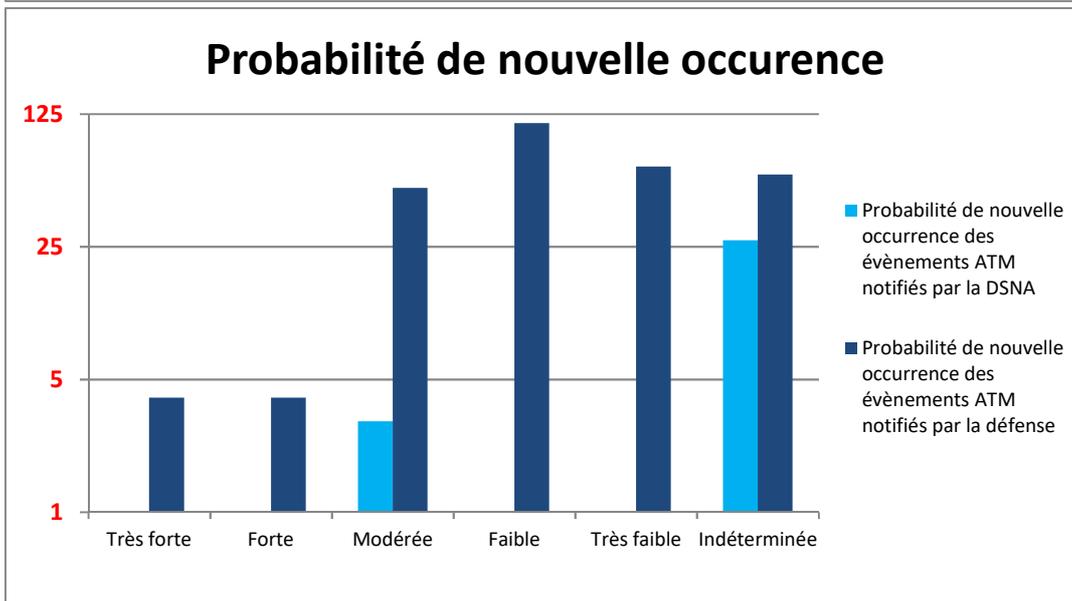
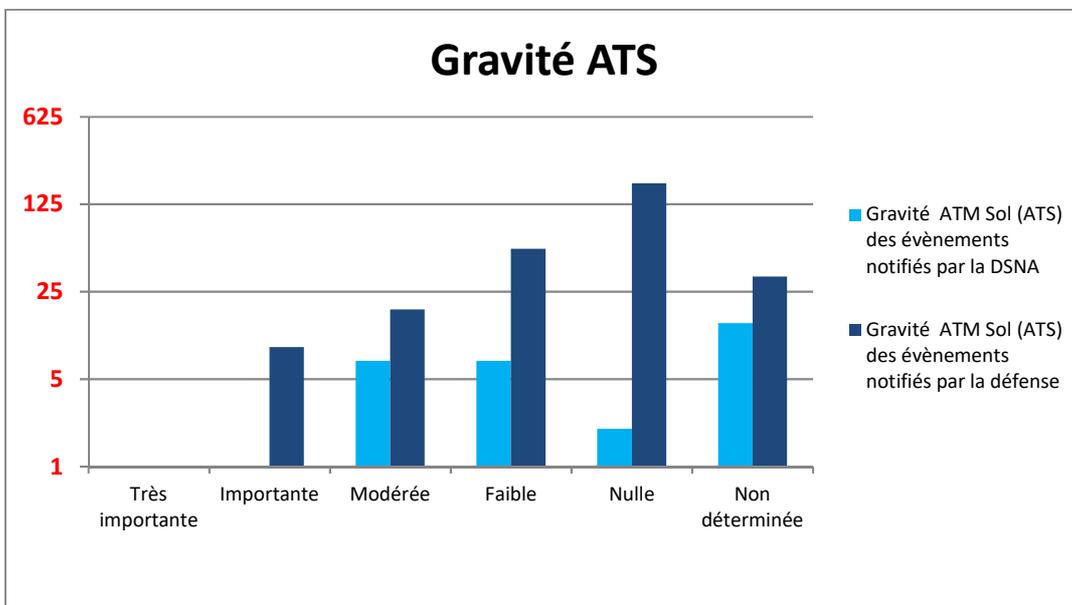
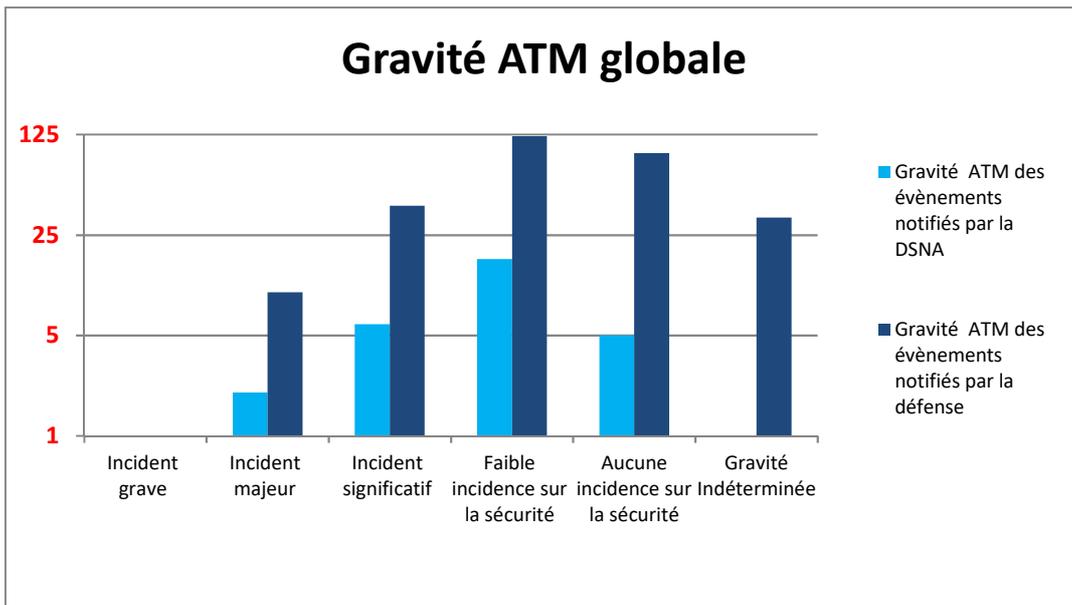
**Gravité ATM globale** : elle est mesurée à partir du risque de collision/proximité des aéronefs (séparation et vitesse de rapprochement) et du niveau de maîtrise de l'événement par l'ensemble des acteurs (Sol + Bord).

**Gravité ATM Sol (ou Gravité ATS)** : elle représente la composante de la Gravité ATM globale correspondante aux services rendus par l'ATS au moment des faits.

**Probabilité de Nouvelle Occurrence (PNO)** : elle prend en compte l'analyse des causes et facteurs contributifs systémiques ainsi que les aspects non systémiques de type FH (côté PSNA) de l'événement ainsi que le contexte. La finalité est d'estimer la probabilité qu'un événement similaire se reproduise dans des conditions de trafic et de moyens similaires.

Gravité ATM Global	Gravité ATM Sol	Probabilité de Nouvelle Occurrence
A Incident grave	A Très importante	0 Indéterminée
B Incident majeur	B Importante	1 Très forte
C Incident significatif	C Modérée	2 Forte
D Gravité non déterminée	D Non déterminée	3 Modérée
E Faible incidence sur la sécurité	E Faible	4 Faible
N Aucune incidence sur la sécurité	N Nulle	5 Très faible

Détermination de la gravité ATM globale, de la gravité ATM Sol et de la PNO des événements mixtes classés pour l'année 2021 :



### 3. BILAN GPSA 11

#### 3.1. Récapitulatif des cas analysés par le GPSA

Le choix des dossiers se fait en fonction de leur impact en termes de sécurité, de la probabilité qu'un événement similaire puisse se reproduire ailleurs en France ainsi que de leur intérêt en termes de retour d'expérience.

Les recommandations issues du GPSA étant de portée nationale, la récurrence des causes et facteurs contributifs est déterminante dans le choix des événements analysés par le groupe. Par ailleurs, certains événements peuvent être analysés de manière globale au sein d'une thématique.

Deux dossiers d'analyse nationale, élaborés sur la base de l'analyse effectuée par les instances de traitement locales, ont été présentés :

N° Evènement	Date	Aéronefs	Aéronefs	Types de vol	Organismes concernés
M21/04	23/11/2020	FMBHI	FMGAH	CAG IFR / CAM V	PAU
M21/05	13/12/2020	CONDE 41	2 PLAY	CAM I / CAG IFR	CRNA/E CMCC REIMS

#### 3.2. Typologie des événements et causes et facteurs contributifs identifiés

##### 3.2.1. Typologie des événements

Les deux événements ayant fait l'objet d'un dossier d'analyse nationale sont relatifs à des rapprochements anormaux (séparation due ou non-due par l'ATC). **3.1.2. Causes et facteurs contributifs principaux des événements analysés par le GPSA**

### 3.2.2. Causes et facteurs contributifs principaux des événements analysés par le GPSA

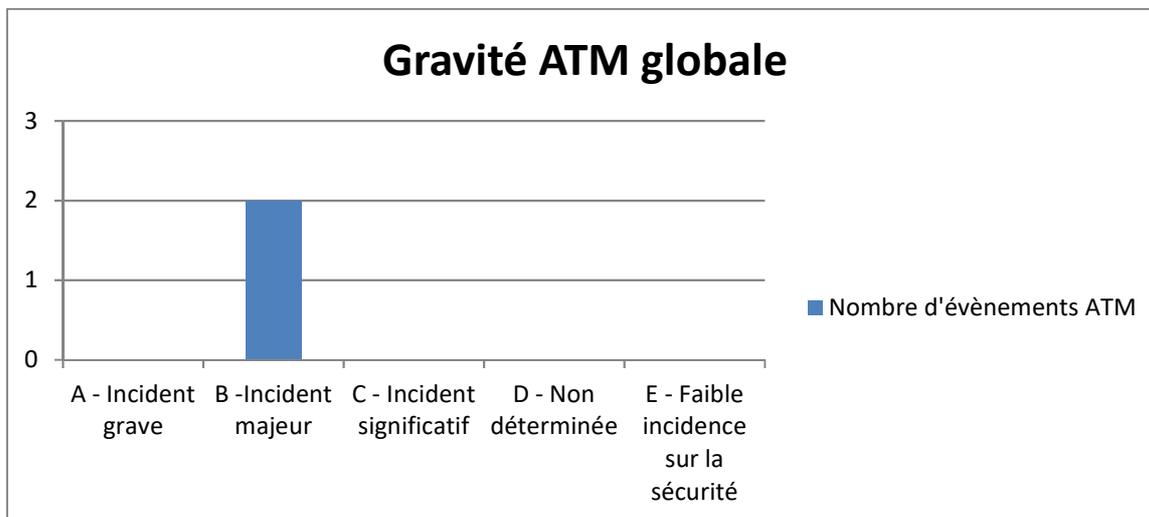
Les causes identifiées pour ces événements sont les suivantes :

N° national	Cause	Facteurs contributifs
M21/04	Gestion de la situation sol – analyse de la situation – conflit non détecté	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexte extérieur – plateforme - autres</li> <li>- Contexte ATC – environnement local - autres</li> <li>- Gestion de la situation sol – analyse de la situation – défaut d’information vers le bord</li> <li>- Gestion de la situation sol – analyse de la situation – surveillance et suivi trafic</li> <li>- Facteurs Humains – biais d’habitude</li> <li>- Facteurs Humains – connaissances</li> </ul>
M21/05	Gestion de la situation Bord – Actions pilote – Non-respect de la réglementation ou de la clairance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteurs humains – Etat individu – fatigue, hypovigilance, stress, distraction</li> <li>- Gestion de la situation bord - Actions pilote –Autre</li> <li>- Gestion de la situation sol - Communication sol/bord – Autre</li> </ul>

### 3.2.3. Gravité ATM des événements analysés en GPSA

La gravité ATM globale retenue est la gravité ATM globale la plus pénalisante obtenue par chacun des prestataires.

L'événement M21/04 n'impliquant pas de prestataire défense, la gravité ATM globale retenue ne concerne que la DSNA.



### **3.3. Thématiques et groupes de travail**

#### **3.3.1. Thématique « intrusion en LF-R13 »**

Sur la base d'une hausse régulière depuis 2017 du nombre d'événements ATM, le BCM s'est intéressé à un panel de reports ou de situations concernant les intrusions en LF-R13.

L'étude de cette thématique avait pour objectif de trouver des moyens de communication ou de contraintes afin de renforcer la connaissance et la prise en compte des activations de zone par les pilotes afin qu'ils évitent ainsi sa pénétration.

#### **3.3.2. Thématique « procédure continuum »**

Sur la base de la remontée récente d'un certain nombre d'événements, le BCM s'est intéressé à un panel de reports ou de situations impliquant l'utilisation de la procédure continuum.

L'étude de cette thématique avait pour objectif d'apporter des solutions de coordination entre les centres concernés.

#### **3.3.3. GT Acculturation CAM des contrôleurs DSNA**

La démarche d'acculturation des contrôleurs DSNA à la Circulation Aérienne Militaire (CAM) initiée par le GPSA a continué d'être mise en œuvre auprès des centres en ayant fait la demande, en prenant en compte les contraintes liées au contexte sanitaire.

Le BCM s'est ainsi déplacé au SNA/SO (Bordeaux), en complément des interventions déjà effectuées précédemment, pour effectuer une intervention pédagogique relative aux spécificités de la CAM.

La qualité des échanges et l'intérêt porté à la démarche par les contrôleurs civils présents attestent de la pertinence de la démarche. Les retours se sont avérés très positifs, la présence de pilotes comme celle de contrôleurs aériens de la défense constituant une réelle plus-value pour l'auditoire.

Un rappel régulier est effectué auprès des centres civils sur la possibilité de pouvoir bénéficier de cette intervention en tant que de besoin.

Par ailleurs, le support « acculturation de contrôleurs civils à la CAM » est disponible dans l'espace documentaire DSNA (GEODE : Gestion et Organisation de la Documentation électronique) et sert de vecteur de communication auprès des centres DSNA.

### **3.4. Les recommandations issues des séances plénières du GPSA et leur suivi**

#### **3.4.1. Recommandations émises lors de la session plénière du GPSA 11 du 23 novembre 2021**

Des recommandations propres à améliorer la compatibilité CAM/CAG et à augmenter le niveau de sécurité ont été émises lors de cette session du GPSA.

Des rappels ont également été adoptés lors de cette session nationale. Ils pourront faire l'objet d'une réflexion interne par les bureaux de maîtrise du risque ainsi que par les organismes à l'occasion de l'étude de ces cas.

3.4.1.1. *Récapitulatif des recommandations relatives aux dossiers d'analyse nationale*

	N°	Destinataires	Recommandations
M21/04	01	A la DSNA	Rappeler l'importance de réaliser systématiquement une relève exhaustive quant à la situation aérienne en cours, et claire de trafic.
	02		Rappeler que, pour acquérir une vision précise de tout l'environnement, il est important d'adapter le réglage de l'image radar et de l'affichage ou non des vecteurs vitesses.
	03		Souligner l'importance de vérifier les différences de vitesse d'évolution d'hélicoptères de la même manière que ce qui serait fait pour des avions.
	04		Rappeler qu'il est impératif de s'assurer de la bonne compréhension et de la prise en compte des consignes données par l'ATC, notamment par le biais d'un collationnement correct.
	05		Rappeler que la réactualisation des numéros d'ordre à l'atterrissage en fonction du séquençage est obligatoire.
M21/04	06	A la DSNA	Encourager la cellule formation locale à vérifier que les outils à la disposition des contrôleurs sont parfaitement maîtrisés.
	07		Rappeler la nécessité de connaître les spécificités des aéronefs évoluant sur son terrain et les procédures associées.
M21/04	08	Aux exploitants de la défense :  CFA ALAVIA COMALAT	Dans la mesure du possible, prévenir les ATC de toute modification significative du profil de vol (vitesse).
	09		Rappeler les services rendus en fonction du régime de vol et de la classe d'espace et les responsabilités qui incombent alors aux équipages et à l'organisme ATM.
	10		DGA/EV CFAS

	11	CEAM DRHAA/EEF PN	Rappeler la nécessité de rechercher activement l'acquisition visuelle des trafics précédents en circulation d'aérodrome.
Rappels			
M21/05	12	Aux CFA, CFAS et CEAM	Rappeler l'interdiction actuelle d'effectuer la procédure MARSAS en haute altitude et poursuivre l'étude de risque dans le cadre du GT 2 « améliorations des procédures opérationnelles », pour en définir les modalités d'emploi.
	13	Aux prestataires de la défense :  CFA  DGA/EV	Rappeler qu'une coordination de niveau 3, ou tactique, doit avoir été, dans la mesure du possible, préalablement validée avant d'autoriser un appareil militaire à se rapprocher d'un aéronef en IFR. Cela nécessite de développer une synergie entre radariste et organique.
	14	Aux prestataires de la défense :  CFA  ALAVIA  COMALAT  DGA/EV	Rappeler la nécessité de s'assurer de la bonne compréhension de la clairance délivrée, notamment par le biais d'un collationnement complet de la part de l'équipage.
M21/05	15	Au CFA	Réfléchir à la définition de méthodes de travail permettant de sécuriser un croisement en condition de plot confondu en fonction de l'évolution ou de la stabilité des appareils militaires, et rappeler d'éviter ce type de croisement.  <i>RAPPEL de la recommandation déjà communiquée :</i>  <i>CMSA 27 du 07/06/2011 – thématique TCAS – 3.11 – faire un rappel aux opérateurs de défense aérienne sur le fait d'éviter autant que possible les croisements « plots confondus » entre les vols CAM en route et les trafics civils.</i>

	16	<p>Aux exploitants de la défense :</p> <p>CFA</p> <p>ALAVIA</p> <p>COMALAT</p> <p>DGA/EV</p> <p>CFAS</p> <p>CEAM</p> <p>DRHAA/EEF</p> <p>PN</p>	<p>Rappeler les bonnes pratiques diffusées dans le guide TCAS publié par le BCM concernant les vitesses d'évolution verticale à proximité d'un aéronef, disponible sur le site de la DIRCAM :</p> <p><a href="http://portail-dsae.intraderf.gouv.fr/index.php/circulation-aerienne/ref-doc-dircam/communication-navigation-et-surveillance/navigation-fondee-sur-la-performance-2/traffic-alert-and-collision-avoidance-system-tcas">http://portail-dsae.intraderf.gouv.fr/index.php/circulation-aerienne/ref-doc-dircam/communication-navigation-et-surveillance/navigation-fondee-sur-la-performance-2/traffic-alert-and-collision-avoidance-system-tcas</a></p>
--	----	---	--

3.4.1.2. *Récapitulatif des recommandations relatives à la thématique : « LF-R13 »*

	N°	Destinataires	Recommandations
thématique intrusion en LF-R13	17	Au CNFAS	Rappeler aux membres des aéroclubs le caractère primordial de la consultation de la documentation permanente (AIP, En-Route ...) et temporaire (SUP AIP, NOTAM...) dans le cadre de la préparation de leurs vols, et non pas seulement le message d'information de l'activité émis de manière indicative par le BASEFUSCO.
	18		Diffuser à l'ensemble des aéroclubs de France le flyer qui sera préalablement transmis par la BAN de Lorient.
	19	Aux prestataires de la défense :	Rappeler l'importance de mentionner les informations d'activation de zone sur l'ATIS et le RAIZ.
	20	ALAVIA CFA COMALAT DGA/EV	Rappeler l'obligation de déposer un PV d'infraction dès lors que l'intrusion est constatée par un personnel assermenté et commissionné.
	21	A l'EMM	Poursuivre les travaux entrepris depuis 2018 avec la DGA dans le cadre du programme SCCOA pour doter le site du Bégo-Linès d'un moyen de surveillance/trajectographie adapté aux besoins dans les meilleurs délais.

thématique intrusion en LF-R13	22	A la DSNA et aux prestataires de la défense :  ALAVIA CFA COMALAT DGA/EV	Encourager les visites de site et les échanges entre usagers civils et militaires lorsque des incursions ou incidents sont relevés dans des zones P, R ou D.
	23	Au CNOA et au CFA (exploitant)	Si des hélicoptères MASA effectuent des reconnaissances de terrain sur les aérodromes situés à proximité de la LF-R13, faire un rappel sur les conditions de pénétration des zones règlementées et la préparation des vols.
	24	A la BAN et à la BASEFUSC O de Lorient	Dans la mesure du possible, informer le CNOA des intrusions en LF-R13 et R14 pour déclencher si besoin des mesures POLAIR.
	25		Dans la mesure du possible, le directeur d'aérodrome invitera les pilotes concernés par une intrusion dans les zones LF-R13 et R14 afin de débriefer l'incident.

3.4.1.3. *Récapitulatif des recommandations relatives à la thématique : « procédure continuum »*

	N°	Destinataires	Recommandations
Thématique Continuum	26	A la DSNA et au CFA	Inviter le SNA-CE et les centres de contrôle de défense aérienne à établir une procédure de coordination définissant les modalités d'échanges d'informations concernant l'activité particulière du continuum.
	27		Réfléchir en commun sur un amendement général de la procédure continuum de manière à la rendre plus acceptable pour les prestataires civils, et sur un amendement particulier de manière à limiter l'OTA hors des axes de procédure IFR de Clermont-Ferrand.
	28	Aux exploitants de la défense :  CFA ALAVIA COMALAT DGA/EV CFAS CEAM DRHAA/EEF PN	Rappeler que, sauf prescription particulière des organismes de la circulation aérienne (réf. RCAM 6005-02), le transpondeur 0300 (ou 0400) doit être utilisé lors d'un vol en CAM V en espace aérien de classe G.

#### 3.4.1.4. Récapitulatif des recommandations relatives au REX « RMZ »

	N°	Destinataires	Recommandations
REX « RMZ »	29	Aux exploitants de la défense :  CFA ALAVIA COMALAT DGA/EV CFAS CEAM DRHAA/EEF PN	Assurer une large diffusion du REX.

#### 3.4.2. Suivi des recommandations émises lors des sessions plénières des GPSA

Le mandat du GPSA ainsi que son règlement intérieur stipulent que les destinataires des recommandations doivent adresser au BCM, le secrétariat permanent du GPSA, une réponse aux recommandations émises dans un délai de trois mois à compter de leur date de réception. Les délais de réponse restent perfectibles. Le BCM préfère néanmoins obtenir une réponse aboutie dans un délai supérieur si le besoin s'avérait nécessaire. Par ailleurs, le BCM effectue un point sur les réponses aux recommandations émises à l'occasion de chaque GPSA.

Le GPSA effectue également un suivi des recommandations nécessitant un travail de fond ne pouvant avoir lieu dans les trois mois. Ainsi, lors des sessions plénières, le GPSA est informé de l'avancée des actions relatives aux recommandations. Plusieurs recommandations issues de précédents GPSA restent ainsi d'actualité. Elles sont abordées dans le cadre de groupes de travail civil-militaires, en cours d'évaluation opérationnelle, ou bien en cours de mise en œuvre. Elles concernent notamment :

- La refonte du protocole de coordination de niveau 3 (GPSA 03) ;
- La mise à jour du protocole Vols prioritaires (GPSA 08) ;
- Le protocole d'accord relatif aux dispositifs peu manœuvrants (GPSA 08).

#### 4. ANNEXES



Memento GPSA 11



GPSA 11 – Thématique – LF-R13 Thématique incursion



GPSA 11 – Thématique – procédure continuum Thématique continuur



GPSA 11 – Dossier d'analyse nationale M21/04

M2104.pdf



GPSA 11 – Dossier d'analyse nationale M21/05

M2105.pdf



GPSA 11 – REX – RMZ

RMZ.pdf