



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# D'ECCAIRS 2 À L'ANALYSE DES ÉVÉNEMENTS

*Yoni MALKA*

*Chef du pôle Evaluation des Risques et Analyses de Sécurité DSAC/MEAS/ERAS*

# Les chiffres de la notification en France

**Premier pays en volume** de comptes-rendus d'événement de sécurité en **Europe**

Remplissage des **champs obligatoires** :

~ **50%** des CR avec au moins 1 champ obligatoire **vide**

Classification du risque :

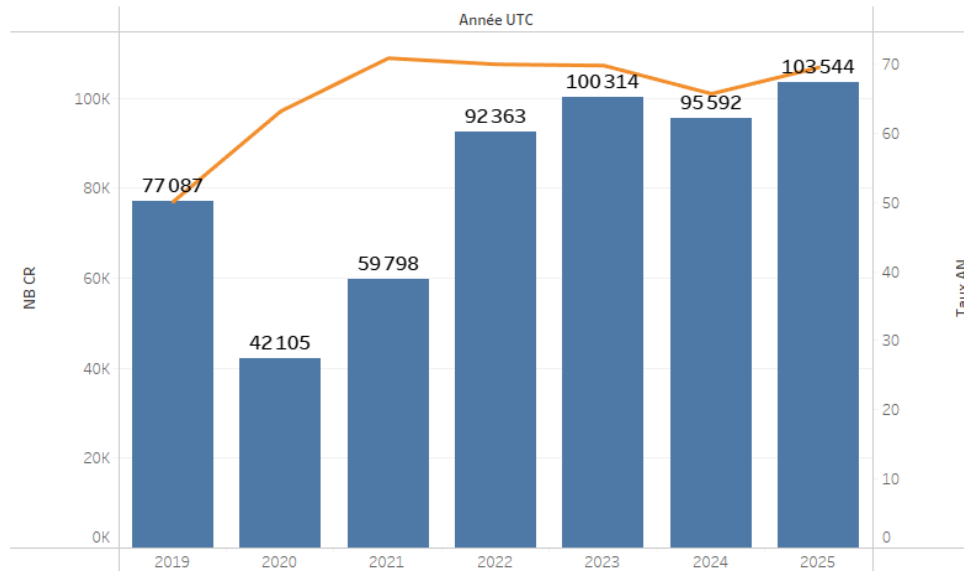
**63%**  
en 2019



**88%**  
en 2025

L'amélioration continue de la sécurité passe par **votre analyse des événements**

Evolution du nombre de notifications ECCAIRS France (barres) & Taux\* notifications ECCAIRS France (courbe)



Sources : ECCAIRS France 2019-2025, DTA

\* Taux Notification Annuel ECCAIRS (pour 1000 vols) = Nb notifications / Nb Mvt Commerciaux sur AD Fr

# Les chiffres de la notification en France

**Premier pays en volume** de comptes-rendus  
d'événement de sécurité en **Europe**

Remplissage des **champs obligatoires** :

~ **70%** des CR avec au moins 1 champ  
obligatoire **vide**

Classification du risque :

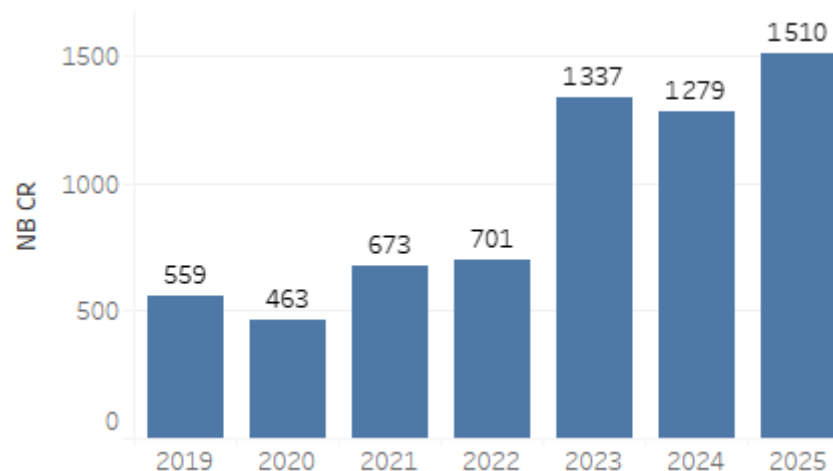
**38%**  
en 2019



**88%**  
en 2025

L'amélioration continue de la sécurité passe  
par **votre analyse des événements**

Evolution du nombre de notifications ECCAIRS France  
*ATO et DTO Uniquement*



Sources : ECCAIRS France 2019-2025

# Qu'en fait la DSAC

## Publications Objectifs sécurité



Regroupées sous la bannière « Objectif sécurité », elles consistent en plusieurs types de publications.

Pour s'abonner  
aux publications :



<http://eepurl.com/gKuamX>

## LES PUBLICATIONS DE PROMOTION DE LA SÉCURITÉ

### Info Sécurité



### Les affiches sécurité



### Les REX incidents



### TARMAC



### SAFAER



### Le Bulletin



### Productions du portail aviation légère



### Les guides



### Le rapport annuel de sécurité



### Les vidéos



Pour accéder aux  
publications :  
<https://www.ecologie.gouv.fr/objectif-securite>

# Qu'en fait la DSAC

Publications [Objectifs sécurité](#)

[Horizon 2028](#)



# Qu'en fait la DSAC

Publications [Objectifs sécurité](#)

[Horizon 2028](#)

[Symposiums](#)



# Qu'en fait la DSAC

Publications Objectifs sécurité

Horizon 2028

Symposiums

Séminaires locaux  
Forum VFR

Pilotage du PSE  
Axes de surveillance

## LES QUELQUES EXEMPLES MARQUANTS D'UTILISATION DES NOTIFICATIONS PAR L'AUTORITÉ

- L'évaluation et l'analyse des risques de l'aviation civile pendant la période de faible activité 2020, qui a fait l'objet d'un examen détaillé de plus de 8000 comptes rendus, et dont les résultats ont été présentés au cours du webinar Un an après - Faible activité et risques pour la sécurité. Le webinar et tous les résultats sont disponibles sur : <https://www.ecologie.gouv.fr/symposium-securite>
- Les 23 vidéos sur l'assistance en escale, <https://vimeo.com/channels/assistanceescale> dont le contenu est directement ajusté aux risques les plus préoccupants tels qu'identifiés dans les notifications.
- Le guide sur les passagers indisciplinés (PAXI), [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_passagers\\_indisciplines\\_perturbateurs.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_passagers_indisciplines_perturbateurs.pdf) contenant notamment des réponses aux questions fréquentes identifiées directement dans les notifications.
- Le PNSA Horizon 2028 <https://www.ecologie.gouv.fr/programme-securite-letat> dont une majorité des orientations trouvent leur source dans les événements notifiés, tous domaines confondus, qu'ils soient systémiques ou opérationnels.
- Lancement de travaux internationaux en réponse aux notifications de perte ou leurrage du signal GPS.
- Mise en place de moyens d'identification et de signalement du vent arrière en finale.
- Examen de la prévalence de la panne moteur sur un type d'avion particulier.
- Publication d'un bulletin spécifique sur les risques liés au vol à haute altitude ([https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/bulletin\\_securite\\_DSAC\\_No30-6.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/bulletin_securite_DSAC_No30-6.pdf))
- Analyse des événements d'erreur de calage altimétrique ayant débouché sur de vastes travaux français ou internationaux (Rapport sécurité 2022, page 48 <https://www.ecologie.gouv.fr/rapports-annuels-sur-securite-aerienne>)
- Contribution à l'analyse de l'ANSES sur les impacts de la contamination de l'air en cabine (<https://www.anses.fr/fr/content/sante-personnels-navigants-avions>).
- Evaluation des événements liés à la mise en œuvre du GRF.
- Vidéos sur divers incidents (quasi-collision en région parisienne, déroulement de trim...) consultables sur <https://www.securitedesvols.aero/>.
- Guide et affiches sur le souffle rotor hélicoptère ([https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_souffle\\_rotor\\_DSAC\\_05%20nov\\_2022\\_VF.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_souffle_rotor_DSAC_05%20nov_2022_VF.pdf)).
- Promotion de la sécurité et élévation de la conscience du risque via les REX incidents ([https://www.ecologie.gouv.fr/objectif-securite#scroll-nav\\_4](https://www.ecologie.gouv.fr/objectif-securite#scroll-nav_4))



# CNFAS

@CNFAS · 1,44 k abonnés · 19 vidéos

Pour voler mieux, en sécurité et y prendre un maximum de plaisir ! ...plus

S'abonner



Accueil Vidéos Playlists

Les plus récentes

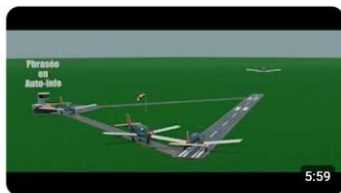
Populaires

Les plus anciennes



Les biais cognitifs

255 vues · il y a 11 jours



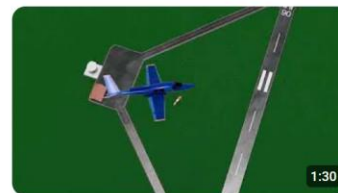
Exemple de phraséologie sur un terrain non contrôlé sans AFIS.

2,3 k vues · il y a 2 semaines



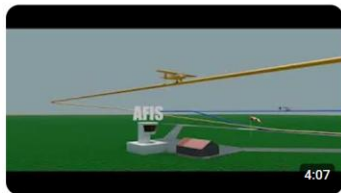
Perte des références visuelles, gare aux réflexes !

1,1 k vues · il y a 3 mois



Le virage engagé

643 vues · il y a 4 mois



Les règles d'intégration sur un aérodrome

20 k vues · il y a 1 an



Quasi-Collision en Région Parisienne / La classification du risque

2,4 k vues · il y a 1 an



Le vent et l'inertie

2,3 k vues · il y a 1 an



Que décider face à la dégradation de la météo ?

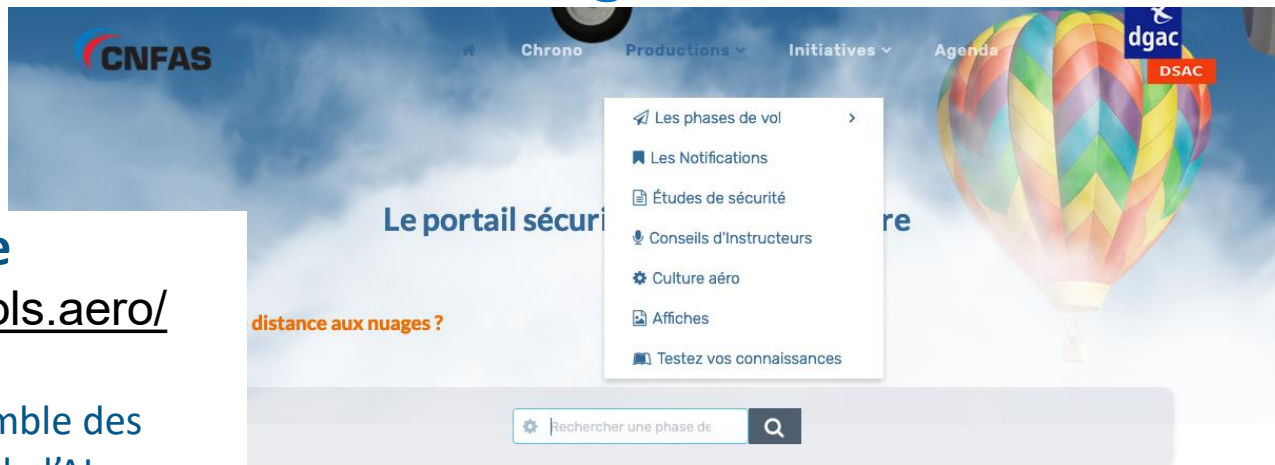
1 k vues · il y a 2 ans

# La promotion en aviation légère

## Une plateforme dédiée

<https://securitedesvols.aero/>

- Le portail rassemble l'ensemble des productions de promotion de l'AL : articles, affiches, vidéos, conseils d'instructeurs
- Possibilité de rechercher en fonction des phases de vol
- Chaque fédération dispose d'un espace pour partager ses propres productions



— Introduction —

### Promotion de la sécurité

Information de tous les pilotes sur les risques de leurs activités aériennes, et sur la façon de les gérer, est nécessaire à la prévention des accidents. Les productions du portail sécurité s'appuient sur la notification des événements de sécurité, sur les rapports d'enquêtes et les études de sécurité du BEA, déclinés en informations et en actions de formation et de maintien des compétences, par des instructeurs de l'Aviation Légère.

# SOMMAIRE

## Outils de notification

1. Canaux de notification (REXFFA, E2 ...)
2. Réactivation des comptes E2
3. Historique des versions E2
4. Rôles « *Preparator* » E2

## Qualité des notifications

1. Remplissage des champs obligatoires
2. Pré-remplissage des champs dans E2
3. Information aéronefs détaillée via l'immatriculation
4. Notifications péril animalier

## Analyse des notifications

1. Processus de traitement et d'analyse
2. Classification des risques de l'événement
3. Prise en compte des Facteurs Organisationnels et Humains (FOH)
4. Place de l'analyse des événements dans l'amélioration continue de la sécurité

Les organisations possèdent des identifiants pour se connecter au portail en ligne E2 pour la gestion des comptes-rendus et leur transmission à la DSAC ([Guide organisation E2](#))

3 modes de notifications sont possibles :

 Formulaires *en ligne* directement sur E2

 Chargement de *formulaires PDF* E2

 Chargement de *fichiers E5X* => produit par un logiciel ad-hoc (REXFFA, Quotes ...)

Les organismes passant par REXFFA n'ont pas besoin d'avoir un compte E2 actif  
Il est important de cocher le CR pour partage vers la DSAC (inactif par défaut) : dès qu'il y a un impact sécurité potentiel ou avéré

# Cas des pilotes propriétaires

- Le formulaire « **Notification directe** » a été mis en place pour les **individus hors structure** ou ne souhaitant pas passer par leur structure pour notifier (rare)
- La notification se fait **sans inscription ce qui ne permet pas de mettre à jour le compte-rendu envoyé**
- [Guide individu E2](#) disponible

# Démo Notification Directe

## NOTIFICATION DIRECTE

### BIENVENUE !

Bienvenue, ce formulaire est à destination :

- des acteurs de l'aviation souhaitant notifier directement l'autorité sans passer par leur organisations
- des individus qui ne sont pas directement des acteurs de l'aviation mais qui souhaitent tout de même envoyer une notification sur un événement pour lequel la sécurité aérienne a été mise en jeu

### REPLISSAGE DU FORMULAIRE

Il est crucial de remplir de tous les champs avec un \*

Le champ zone géographique correspond (par ordre de priorité) :

- Professionnels de l'aviation : à la région où est établie l'organisation pour laquelle vous travaillez
- Aviation générale : la région de la structure où vous volez ou sinon celle où est basé votre aéronef
- Autre : la région où s'est produit l'évènement

### INFORMATIONS DE L'ÉVÈNEMENT

Type de notifiant:\*



Zone géographique:\*



Date UTC:\*



Heure UTC:



Précisions sur le lieu:

Fournissez le scénario de l'évènement et ses conséquences sur la sécurité. Vous pouvez aussi inclure votre analyse sur les causes de l'évènement et vos pistes d'amélioration de la sécurité.

Description de l'évènement:

Rich text editor toolbar: **B** *I* U

|

CANCEL

SAVE AS DRAFT

CONTINUE >

# Réactivation des comptes E2

Les comptes E2 sont désactivés après 90 jours sans connexion mais il est désormais possible de les réactiver de façon autonome sous réserve de se rappeler de son identifiant/mdp E2 :

Your user account is disabled. Please, click on [Reactivate Your Account](#)

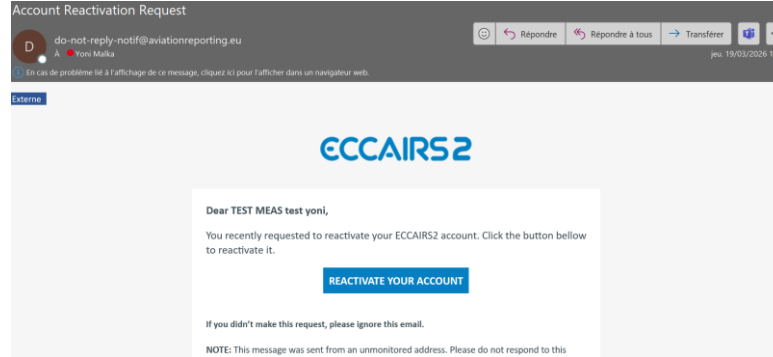


**ECCAIRS2 - SRIS2**

### Reactivate User Account

Enter your username associated with your ECCAIRS account.

**REACTIVATE**



**ECCAIRS2 - SRIS2**

### Reactivate User Account

**CANCEL** **CONFIRM REACTIVATION**

# Historique des versions

✓	☰	E2 Status	E2ID	Report identificatio...	UTC Date	Headline	Occurrence status - ...	Aircraft registration	Creation Date
✓	All	All			day-month ...				day-month ...
Sent		OR-000000001388418	v0.2	Test 01	23-Mar-2026	Panne moteur	Clos avec analyse	F-ABCD	23-Mar-2026

## OR-000000001388418 Version History

Actions:

Created × Edited × ×

Expand all changes Collapse all changes

OR-000000001388418

v0.1

Created

Creation Date 23/03/2026 by TEST\_Webinaire\_Industrie.Admin

v0.2

Edited Hide changes

Modification Date 23/03/2026 by TEST\_Webinaire\_Industrie.Admin

Risk classification-Custom:

Vert → Orange

Conclusions-Custom:

. → Voici l'analyse

Occurrence status - Custom:

Ouvert → Clos avec analyse

View Details

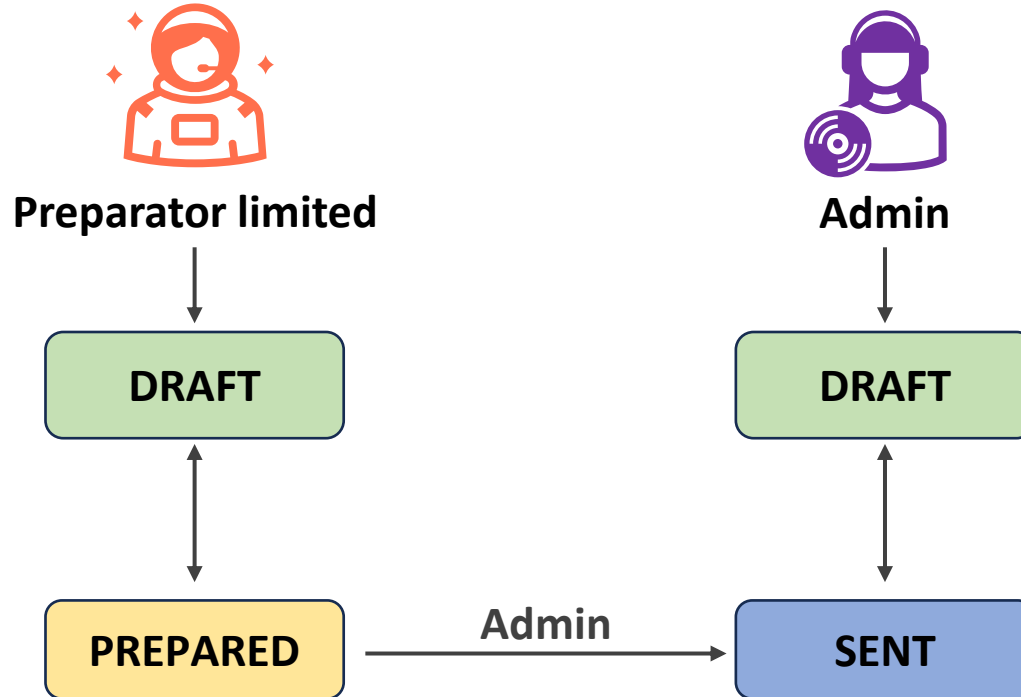
Edit

Download PDF

Version History



# Rôle *Preparator limited*





# Rôle *Preparator limited*

## Roles

Role ^	Select
<input type="text"/>	
Organisation Administrator	<input type="checkbox"/>
Organisation Autofilled Attributes	<input type="checkbox"/>
Preparator	<input type="checkbox"/>
Preparator Limited	<input checked="" type="checkbox"/>
Reporter	<input type="checkbox"/>



**Preparator limited**



# Rôle *Preparator limited*

## Report an Occurrence

TAXONOMY BROWSER

1 Reporting Information

2 Reporting Form

3 Attach Documents

Select files...



Drop files here to upload



## Preparator limited

< PREVIOUS STEP

⊗ CANCEL

📁 SAVE AS DRAFT

⊗ DISCARD DRAFT

TO BE REVIEWED



# Rôle *Preparator limited*

Dear TEST Webinaire Industrie Preparator Ltd,

Thanks for the information supplied!

You are receiving this email to confirm that your report has been sent for review to your Organisation responsible who will submit it to the Aviation Authority.

If you want, you can access your report for review by clicking in the following button.

[VIEW YOUR REPORT](#)

Your report id is: "OR-000000001388418"



**Preparator limited**

<input type="checkbox"/>	E2 Status	E2ID	Report identificatio...	UTC Date	Headline	Occurrence status
	All	All		day-month ...		
<input type="checkbox"/>	Prepared	OR-000000001388418 v0.0	Test 01	23-Mar-2026	Panne moteur	Ouvert



# Du côté administrateur

Dear TEST Webinaire Industrie Admin,

We inform you that TEST Webinaire Industrie Preparator Ltd has prepared the OR-000000001388418 report for your review.

Please sign in to E2 at your earliest convenience to find this report, and potentially others for which you have received similar notifications, in your usual Landing zone overview with all your Organisation's Reports.



**Admin**

<input checked="" type="checkbox"/>			E2 Status	E2ID	Report identificatio...	UTC Date	Headline	Occurrence s
All	All				Aa	day-month ...		Aa
<input checked="" type="checkbox"/>	Prepared		OR-000000001388418	v0.0	Test 01	23-Mar-2026	Panne moteur	Ouvert

- View Details
- Edit
- Discard
- Download PDF
- Version History

100 items per page

2.57



# Rôle *Preparator limited*

Report ID: OR-000000001388418

Date: 23/03/2026 09:20:10

Report on: Organisation Behalf

Competent Authority:  France (DGAC)

1 Reporting Form


2 Attach Documents

 VERSION HISTORY

 UPLOAD PDF

 DOWNLOAD PDF

Select files...

 Drop files here to upload



**Admin**

< PREVIOUS STEP

⊗ CANCEL

 SAVE AS DRAFT

⊗ DISCARD DRAFT

**SUBMIT**

# SOMMAIRE

## *Nouveautés ECCAIRS 2*

## *Qualité des notifications*

## *Analyse des notifications*

1. Remplissage des champs obligatoires
2. Pré-remplissage des champs dans E2
3. Notifications péril animalier
4. Notifications Part-IS

# Qualité des notifications R(UE) 376/2014

## Article 7

### Qualité et contenu des comptes rendus d'événements

1. Les comptes rendus d'événements visés à l'article 6 contiennent au moins les informations énumérées à l'annexe I.
3. Les organisations, les États membres et l'Agence mettent en place des procédures de contrôle de la qualité des données afin d'améliorer la cohérence des données, notamment entre les informations collectées initialement et le compte rendu stocké dans la base de données.
4. Les bases de données visées à l'article 6, paragraphes 5, 6 et 8, utilisent des formats qui sont:
  - a) normalisés afin de faciliter l'échange d'informations; et
  - b) compatibles avec le logiciel ECCAIRS et la taxonomie ADREP.

Publication d'un [Guide](#) de remplissage des champs obligatoires des comptes-rendus d'événement de sécurité

*\* Ce remplissage n'est pas requis pour les comptes rendus volontaires mais fortement recommandé*

# Qualité des notifications R(UE) 376/2014

## Publication d'un [Guide](#) de remplissage des champs obligatoires des comptes-rendus

### 2. Champs obligatoires communs .....

- 2.1. Titre/ Headline .....
- 2.2. Entité responsable / Responsible Entity .....
- 2.3. Numéro de dossier / File Number .....
- 2.4. Statut de l'événement / Occurrence Status .....
- 2.5. Date UTC / UTC Date .....
- 2.6. État/Zone de l'événement / State/Area of Occurrence .....
- 2.7. Lieu de l'événement / Location of Occurrence .....
- 2.8. Lieu de l'événement / Location of Occurrence .....
- 2.9. Catégorie d'événement / Occurrence Category .....
- 2.10. Type d'événement / Event Type .....
- 2.11. Exposé / Narrative Text .....
- 2.12. Langue de l'exposé / Narrative Language .....
- 2.13. Classification du risque / Risk classification .....

### 3. Champs obligatoires spécifiques .....

- 3.1. Champs relatifs à l'aéronef .....
- 3.1.1. État d'immatriculation / Aircraft State of Registry .....
- 3.1.2. Marque/Modèle/Série / Manufacturer/Model .....
- 3.1.3. Numéro de série de l'aéronef / Aircraft Serial Number .....
- 3.1.4. Immatriculation de l'aéronef / Aircraft Registration .....
- 3.1.5. Indicatif d'appel / Aircraft Call Sign .....
- 3.1.6. Exploitant / Operator Name .....
- 3.1.7. Type d'exploitation / Operation Type .....
- 3.1.8. Catégorie d'appareil / Aircraft Category .....

### 2.4. Statut de l'événement / Occurrence Status

Nom de l'attribut	OCCURRENCE STATUS	ECCAIRS ID	455
Intitulé R376/2014	(2) Références du dossier ; — <b>Statut de l'événement</b>		
Intitulé CRES	Statut de l'événement		
Explication	Statut de l'événement du côté du notifiant		

#### Recommandation de remplissage

Trois valeurs sont utilisées :

- Clos sans analyse : le notifiant estime que l'événement ne nécessite pas d'analyse
- Ouvert : le notifiant n'a pas encore en fourni l'analyse finale de l'événement
- Clos avec analyse : le notifiant a fourni l'analyse finale de l'événement

**Note :** Le champ Occurrence Status (ID455) et le champ Report Status (ID 800) contiennent les mêmes informations. Le statut des actions lancées par la DSAC peut être inclus dans la rubrique Suivi par l'autorité.

### 2.5. Date UTC / UTC Date

Nom de l'attribut	UTC DATE	ECCAIRS ID	477
Intitulé R376/2014	(3) Date ; <b>Date UTC</b>		
Intitulé CRES	Date UTC		
Explication	Date de survenue de l'événement. UTC signifie Universal Time Coordinated. Le format de date est JJ/MM/AAAA.		

**Note :** Le champ [UTC date \(ID 477\)](#) ne doit pas être confondu avec le champ Local Date of Occurrence (ID 433) qui n'est pas obligatoire.

# Qualité des notifications R(UE) 376/2014

## Article 16

### Protection des sources d'informations

1. Aux fins du présent article, on entend par «données personnelles», notamment les noms ou adresses des personnes physiques.
2. Chaque organisation établie dans un État membre veille à ce que l'ensemble des données personnelles ne soit mis à la disposition des membres du personnel de cette organisation autres que les personnes désignées conformément à l'article 6, paragraphe 1, que si cela est absolument nécessaire pour enquêter sur des événements en vue d'améliorer la sécurité aérienne.

Des informations désidentifiées sont diffusées au sein de l'organisation, comme il convient.

3. Chaque État membre veille à ce qu'aucune donnée personnelle ne soit jamais enregistrée dans la base de données nationale visée à l'article 6, paragraphe 6. Ces informations désidentifiées sont mises à la disposition de toutes les parties concernées, par exemple afin de leur permettre de s'acquitter de leurs obligations en matière d'amélioration de la sécurité aérienne.

**Ne jamais inclure de données personnelles dans les comptes-rendus transmis à la DSAC**



# Pré remplissage des champs



Admin

Nécessite le rôle *Organisation autofilled attributes*

Utile pour information de lieux, aéronefs, méthode de classification des risques ...

## Organisation Detail

Detail

Webform

Autofilled Attributes

### Available Attributes

location

ADD

Occurrence

All Attributes

Location indicator - Custom

Location indicator - Custom FR

Location name

Location on aerodrome - Custom

Aerodrome General

All Attributes

### Selected Attributes

Selected Attributes

Attribute Value

Type activite-CRESOA-Custom

CAT

Type activite-CRESMANA-Custom

Part CAMO

Conclusions-Custom

.

Effect on ATM service

Not determined

Type activite-CRESAE-Custom

Assistant en escale

Location indicator - Custom FR

LFPN (TNF) : Toussus-Le-Noble

# Notification événements animaliers

- Augmentation post covid / Accident mortel Jeju Air
- Utilisation par les exploitants aéroportuaires, STAC, constructeurs
- La base de données **PICA** du STAC recense et analyse les évènements animaliers au niveau national afin d'alimenter l'**analyse du risque animalier sur les plateformes** ([bulletin statistique 2024](#))
- Pas de besoin d'envoyer à PICA, **la notification vers E2 suffit**
- [Guide](#) de recommandations paru en juin 2025



*Sarcelle élégante*

# Notification événements animaliers



## Report an Occurrence

TAXONOMY BROWSER

1 Reporting Information → 2 Reporting Form → 3 Attach Documents

### INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Read Mode

- Consignes
  - Description
  - Aéronef; -; -;
  - Analyse
  - Informations additionnelles**

Informations additio... ×

#### ^ RISQUE ANIMALIER

Type d'événement animalier:

Effets sur le vol-Custom:

Espèce animale:

Nombre d'animaux aperçus:  Nombre d'animaux touchés:

Nombre d'oiseaux ingérés:

Conditions de l'évènement

Condition de luminosité:  Visibilité:  m

Conditions de vol:  Nébulosité:

Précipitation:  Piste en service:

Type de dommage moteurs:

# Notification événements animaliers



## Report an Occurrence

TAXONOMY BROWSER

1 Reporting Information → 2 Reporting Form → 3 Attach Documents

Read Mode Show all

### INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Informations additio...

#### RISQUE ANIMALIER

Type d'événement animalier:   
Effets sur le vol-Custom:   
Espèce animale:

Nombre d'animaux aperçus:   
Nombre d'animaux touchés:   
Nombre d'oiseaux ingérés:

Conditions de l'évènement

Condition de luminosité:   
Visibilité:  m  
Conditions de vol:   
Nébulosité:   
Précipitation:   
Piste en service:   
Type de dommage moteurs:

# Notification événements animaliers



## Report an Occurrence

TAXONOMY BROWSER

1 Reporting Information 2 Reporting Form 3 Attach Documents

Read Mode Show all

Consignes

- Description
- Aéronef; -; -;
- Analyse
- Informations additionnelles**

### INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Informations additio...

#### RISQUE ANIMALIER

Type d'événement animalier:

Effets sur le vol-Custom:

Espèce animale:

Nombre d'animaux aperçus:

Conditions de l'évènement

Condition de luminosité:  Visibilité:  m

Conditions de vol:  Nébulosité:

Précipitation:  Piste en service:

Type de dommage moteurs:

aux touchés:

aux ingérés:

# SOMMAIRE

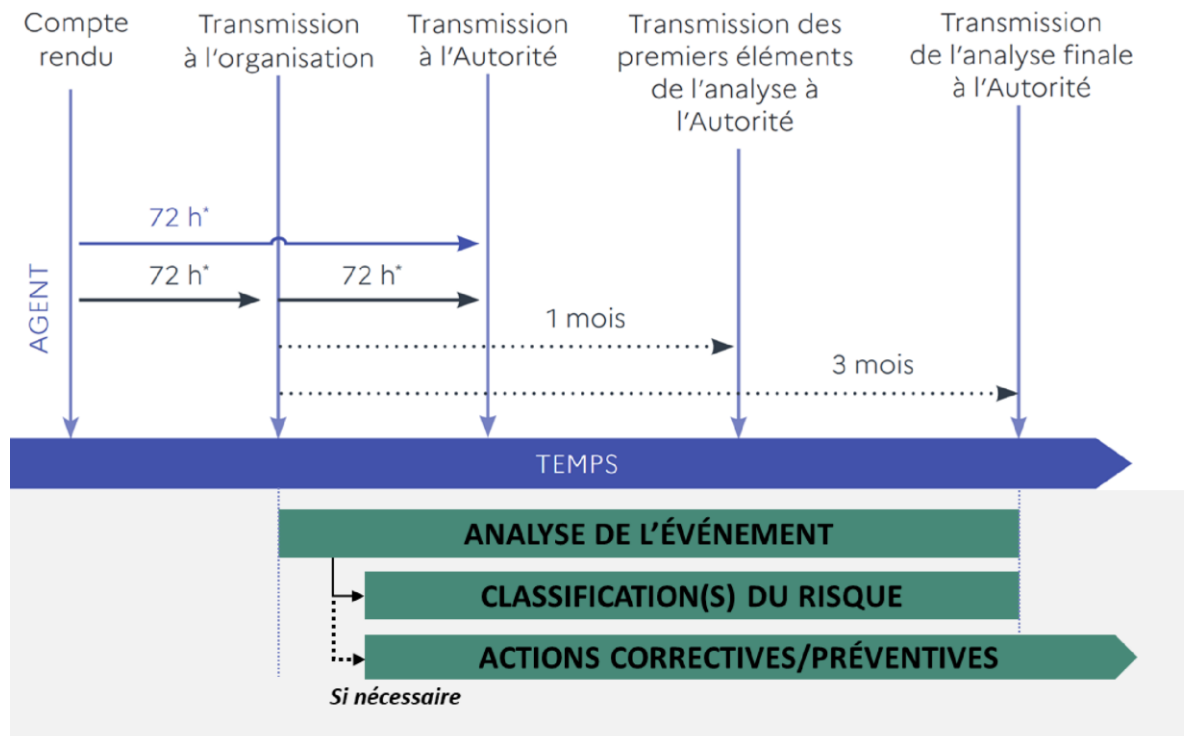
## *Nouveautés ECCAIRS 2*

## *Qualité des notifications*

## *Analyse des notifications*

- 1. Processus de traitement et d'analyse**
- 2. Classification des risques de l'événement**
- 3. Prise en compte des Facteurs Organisationnels et Humains (FOH)**
- 4. Place de l'analyse des événements dans l'amélioration continue de la sécurité**

# Cycle de vie des comptes-rendus



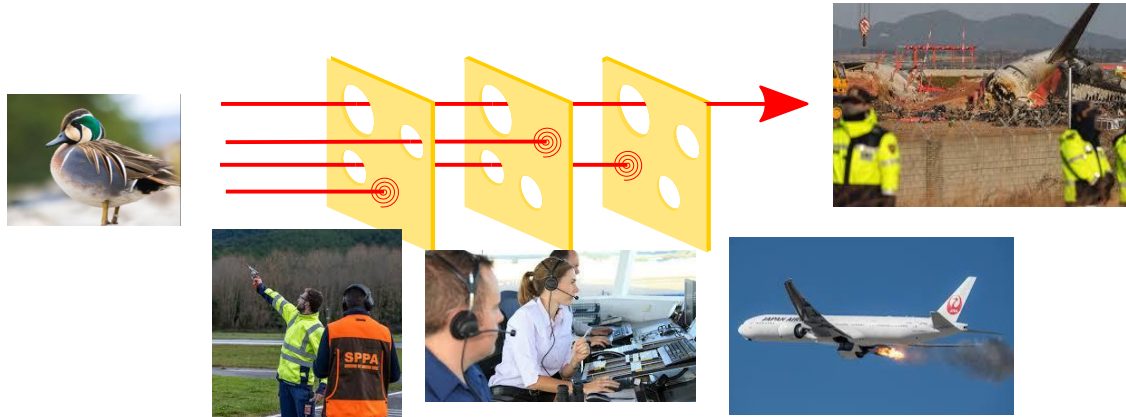
\* Ces délais ne sont pas requis pour les comptes rendus volontaires mais une bonne pratique consistera à adopter les mêmes délais

# L'analyse de l'événement

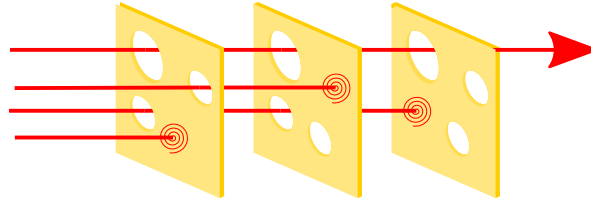
**Quoi ? Comment ? Pourquoi ?** l'évènement est survenu

Une analyse de l'**efficacité des barrières** de sécurité : celles qui ont fonctionné, celles qui n'ont pas fonctionné, celles qui n'étaient pas en place au moment de l'évènement.

Ces barrières sont à mettre en rapport avec le(s) **danger(s)** générant l'évènement et l'**évènement ultime** potentiel (accident).



# L'analyse de l'événement



Il est important de prendre en compte les barrières/actions des **autres acteurs**

Elle renseigne les **actions correctives / préventives** que le notifiant va prendre

Ne pas oublier d'indiquer le compte-rendu comme « **Clos avec analyse** »

# Classification du risque

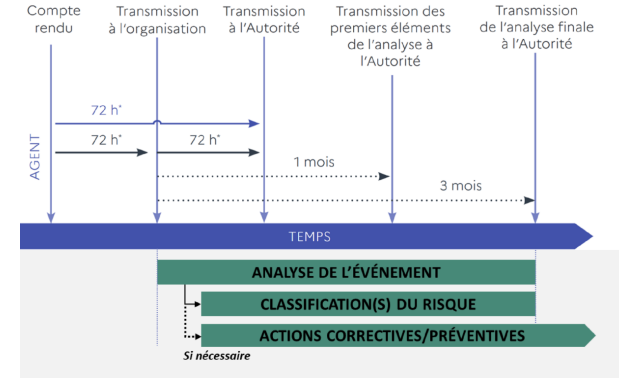
La classification du risque est **obligatoire**

Elle indique notamment si l'événement nécessite:

- Une **analyse** et le cas échéant son **niveau de détail**
- Des **actions** correctives/préventives plus ou moins **urgentes**

Elle peut tout à fait **évoluer** au fil de l'avancement de l'analyse de l'événement

La classification du risque doit **concerner l'événement relaté dans le compte-rendu**  
pas un type d'événement générique.



# Méthodes de classification du risque

$$\text{RISQUE} = \text{GRAVITÉ} \times \text{PROBABILITÉ}$$

Le [guide](#) classification du risque présente plusieurs méthodes :

	Matrice OACI	ARMS (ERC)	ERCS	RAT
Gravité	L'étendue du dommage qui pourrait raisonnablement se produire en conséquence ou comme résultat du danger identifié.	Conséquence la plus crédible de l'EU le plus crédible.	Conséquence du pire accident consécutif.	Ev. Exploitation : Evaluation de la proximité de la collision et du niveau de maîtrise de l'événement par l'ensemble des acteurs (modèle en barrière).  Ev. techniques : évaluation du Niveau de Dysfonctionnement Technique.
Probabilité	La probabilité d'occurrence d'une conséquence ou d'un résultat en matière de sécurité. En général, évaluée de façon approximative par la fréquence de l'EI.	Efficacité des barrières restantes.	Barrières restantes entre l'événement considéré et le pire accident consécutif.	Probabilité de nouvelle occurrence de l'événement (PNO) (facteurs systémiques et non systémiques).

# ERCS pour l'Aviation Légère



Vidéo [ERCS pour l'Aviation Légère](#)

# Prise en compte des Facteurs Organisationnels et Humains (FOH)

Analyse avec ses *lunettes FOH* sous les angles suivants :



Défaut de communication

Distraction

Complaisance

Fatigue

Manque de connaissances

Stress

Manque de ressources

Conscience de la situation partielle ou inadaptée

Pression

Défaillance procédurale

Leadership défaillant

Manque de travail en équipe

Liste illustrative « Dirty Dozen » issue du [Symposium 2024 Maintien de navigabilité](#)

---

# Dirty Dozen FOH

exemples de causes

exemples d'actions correctives

1 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## DÉFAUT DE COMMUNICATION

Défaut de communication entraînant des difficultés dans l'accomplissement d'une tâche

*Rituels de comm.,  
phraséo,  
collationnement ?*

*Court briefing matinal  
d'équipe : partage  
d'expériences et  
rappels des règles*

2 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## COMPLAISANCE

Confiance excessive liée aux habitudes et à la répétitivité des tâches

*Déviations progressive  
de la norme ?*

*Rappel et explication  
de la « ligne rouge »*

3 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## MANQUE DE CONNAISSANCES

Insuffisance de formation, d'information ou de compétences pour mener à bien une mission

*Formation inexistante  
ou inadaptée ?*

*Robustesse et prise  
en compte des  
évaluations de  
formation*

4 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## DISTRACTION

Tout élément perturbant la concentration des acteurs sur la tâche à accomplir

*Plan de charge?  
Organisation ok ?*

*Recherche des  
activités  
chronophages ou  
redondantes*

# Dirty Dozen FOH

exemples de causes

exemples d'actions correctives

5 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## MANQUE DE TRAVAIL EN ÉQUIPE

Incapacité à collaborer efficacement  
pour atteindre un objectif commun

*Contexte de  
confiance favorable à  
la culture juste ?*

*Valorisation et  
remerciements écrits  
des notifiants*

7 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## MANQUE DE RESSOURCES

Insuffisance de ressources telles  
que personnel, équipement,  
documentation, temps ou pièces  
nécessaires pour accomplir une tâche

*Plan de charge?  
Organisation ok ?*

*Recherche des  
activités  
chronophages ou  
redondantes*

6 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## FATIGUE

Fatigue physique ou mentale  
compromettant la performance au  
travail

*Amplitude de travail ?  
Mention d'un état de  
fatigue dans le CR ?*

*Comm. sur le risque  
fatigue, ressources  
[https://reseau-  
morphee.fr/](https://reseau-morphee.fr/)*

8 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



## PRESSION

Réaction physiologique de l'organisme  
humain face à des contraintes,  
préparant à la lutte ou à la fuite

*Pression temporelle ?*

*Arbitrage entre  
sécurité et  
performance : en  
conscience et en  
traçabilité*

# Dirty Dozen FOH

exemples de causes

exemples d'actions correctives

9 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



**LEADERSHIP  
DÉFAILLANT**

Absence ou manque d'engagement  
d'un manager avec ses équipes

*Exemplarité du  
management, actions  
?*

*Mise en place de  
réunions « REX  
encadrement »*

11 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



**CONSCIENCE DE LA  
SITUATION PARTIELLE  
OU INADAPTÉE**

Incapacité à identifier, comprendre ou  
anticiper une situation

*Prise en compte de  
l'environnement,  
préparation du vol ?*

*Check-lists adaptées,  
contrôles croisés*

10 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



**STRESS**

Facteur physique ou émotionnel  
qui induit une tension mentale ou  
physique

*Mention d'un état de  
stress dans le CR ?*

*Mise en place de  
formation à la gestion  
du stress*

12 /12

FAMILLE  
AUDITEUR INTERNE & EXTERNE



**DÉFAILLANCE  
PROCÉDURALE**

Absence de procédures ou non-  
respect de celles-ci

*Procédure existante ?  
inexistante ?  
inadaptée ?*

*Procédures à rappeler  
ou à revoir  
collégialement*

# Notifier l'évènement à tous les destinataires requis

**ORO.GEN.160 (b)** : applicable aux opérations CAT, SPO, NCC, NCO

=> indépendant du (UE) 376/2014, il revient à l'opérateur de notifier les évènements impactant la navigabilité d'un aéronef au détenteur de la conception de l'aéronef et du moteur. La part 21 (dans le § 21.A.3A du règlement (EU) 748/2012) impose à ce détenteur de mettre en place un système de recueil et d'analyse des évènements concernant ses types d'aéronefs et ou de moteurs.

**Le détenteur de la conception n'a pas accès à ECCAIRS 2 .**

Il est donc impératif que chaque opérateur se renseigne auprès du détenteur de type pour voir comment lui notifier les occurrences (en plus de les mettre dans ECCAIRS2 ) et quels détails a besoin le détenteur de type (immatriculation de l'aéronef, type et SN du moteur si pb moteur, FC, FH, description de l'évènement, actions de maintenance effectuées, ... )

C'est cette notification qui permettra , le cas échéant, au détenteur de la conception de proposer une action corrective, et le cas échéant, il contactera l'EASA si une consigne de navigabilité est requise pour maintenir le niveau de sécurité.

**Voir aussi sur le même sujet : 145.A.60(b) , CAMO.A.160(b), M.A.202(a)(2), ML.A.202(a)(2):**

=> Même obligation pour l'atelier de maintenance, le mécanicien indépendant, le pilote, le propriétaire, l'organisme gestionnaire de la navigabilité, les ATO, les DTO.

# Place de l'analyse des événements dans l'amélioration continue de la sécurité

**Les actions correctives et préventives prises par les SGS sont un des leviers principaux de l'amélioration de la sécurité**

**Une coordination entre les SGS est nécessaire** au niveau des événements et des risques :

- ATO/Part 145/Constructeur
- AER/PSNA/DTO
- CTA/ATO...

**L'analyse des événements doit être prise en compte dans le registre des risques/dangers au sein du SGS**



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# MERCI DE VOTRE ATTENTION