



Royaume Du Maroc
Ministère du Transport et la Logistique
Secrétariat Général



المملكة المغربية
وزارة النقل واللوجستيك
الكتابة العامة

MENA ARCM/4-Workshop

« La collecte et l'analyse des données des événements aériens
aux fins de la prévention des accidents d'aviation civile »

Rabat, les 11 et 12 juillet 2023

Mr. Mohamed BELKOURATI, BEA Maroc

Bureau d'Enquête Technique sur les Accidents et Incidents d'Aviation Civile

مكتب التحقيق التقني حول حوادث الطيران المدني وعوارضه

Av. Zaytoune, Hay Riad, RP Rabat, : 1073 : شارع الزيتون.حي الرياض. الرباط.ص.ب

Tél : 05 38 01 02 61/62 : الهاتف

Fax : 05 : 74 30 77 37 الفاكس



Service de prévention des accidents d'aviation civile

Traitement des données des événements aériens
&
Evaluation des risques liés à la sécurité aérienne



- Notification des événements Aériens
- Enquêtes techniques

Prévention des accidents et incidents d'aviation civile



- Etudes de sécurité
- Alertes de sécurité
- Recommandations de sécurité
- Bilan de sécurité annuel
- Plan d'actions



Prévention des accidents d'aviation civile

- Traitement des notifications des événements aériens (Système SI-BEA)
- Traitement des résultats des rapports finaux des enquêtes techniques
- Réaction aux alertes de sécurité du SI-BEA
- Réalisation des études de sécurité suite aux récurrences des événements similaires
- Emission et suivi des recommandations de sécurité
- Etablissement d'un bilan annuel de sécurité
- Etablissement, veille à la mise en œuvre et suivi du plan d'action annuel





Notification des événements aériens

Contraintes

- **Perte** d'information
- **Retard** de notification
- **Multitude** de canaux de notifications
- **Identification** des notifications sur un même événement
- **Contraintes** au niveau des **exploitants** et des fournisseurs de service





Notification des évènements aériens

Comment simplifier le processus de notifications ?

- Accès facile et rapide (solution web)
- Pas de nécessité de formation (interface simple)
- Pas d'investissement pour les utilisateurs (solution web/mobile)
- Réduction de la perte d'information (Renseignement en ligne)
- Désignation des personnes responsables des notifications (Création compte d'accès personnalisé)
- Regroupement des différentes notifications sur un même évènement en une seule notification (solution informatique de similitude)



Systeme de notification (SI-BEA) basé sur ECCAIRS

Utilisateurs

- ✓ Interface web/mobile
- ✓ Formulaire simplifié à renseigner en ligne (par activité)
- ✓ Mise à jour de notification (Nouvelles données/correction d'erreur)
- ✓ Profile d'utilisateur personnalisé
- ✓ Suivi de notification par l'éditeur
- ✓ Ne nécessitant pas de formation particulière
- ✓ Ne nécessitant pas du matériel particulier ou supplémentaire
- ✓ Communication des documents via le système (docs/audio/images)





Système de notification (SI-BEA) basé sur ECCAIRS

BEA

- ✓ Interface web/mobile
- ✓ Classification des évènements par catégorie
- ✓ Statistiques des évènements par catégorie d'évènement/exploitant
- ✓ Mise à jour de notification (complément d'information)
- ✓ Tri des notifications similaires (Immatr./date et lieu/type évènement)
- ✓ Regroupement des notifications sur un même évènement en une seule notification (Immatr./date et lieu)
- ✓ Accès au grand public pour les notifications volontaires
- ✓ Recherche par type d'évènement/exploitant/aéroport/aéronef ...
- ✓ Suivi des comptes des utilisateurs
- ✓ Ne nécessitant pas de formation particulière ou du matériel supplémentaire
- ✓ Établissement de la matrice d'évaluation du risque de sécurité



Système de notification (SI-BEA)

Notification « Transport commercial »

Notifications de l'exploitant **Nouvelle notification** Importer une notification - Suivi des recommandations Aide ?

NOUVELLE NOTIFICATION D'ÉVÈNEMENT D'AVIATION

PREMIÈRE NOTIFICATION UPDATE

Aviation Commerciale

Détails générales

Classification d'évènement : * Incident Incident grave Accident

Catégorie d'évènement : * [Glossaire](#)

Date et lieu

Date d'évènement : * Heure d'évènement (GMT) : Période :

Zone / lieu de l'évènement : Conditions météorologiques :

Lieu de l'évènement : Air Autre lieu Aéroport

Aéronefs impliqués

Avions impliqués	Immatriculation	Tonnage	Actions
<input type="button" value="Ajouter Aeronef +"/>			

Description :

Attachement des documents relatif à l'évènement : No file chosen



Systeme de notification (SI-BEA)

Notification volontaire



- Accueil
- Au Sujet du BEA Maroc ▶
- Référentiels ▶
- Investigations Techniques ▶
- Publications BEA ▶
- Projets BEAM ▶
- Communication famille
- Espace presse
- Notification volontaire
- Contactez-nous

Espace Exploitants

[Inscrivez-vous](#)



[Se connecter](#)

Notification volontaire

Réf. : Dahir n° 1-16-61 du 17 chaahane 1437 (24 mai 2016) portant promulgation de la loi n° 40-13 portant code de l'aviation civile, notamment son article 266 :

« Quiconque signale spontanément et immédiatement à l'organisme permanent visé à l'article 243 ci-dessus un incident de l'Aviation Civile ne peut faire l'objet d'aucune sanction disciplinaire ou administrative, sauf dans le cas où la personne concernée a elle-même, par son action ou son inaction, contribué à la survenance de l'incident. »

NB : Valable uniquement pour les événements liés à la sécurité aérienne

Information Notification

Royaume du Maroc

Ministère du Transport et de la Logistique

Secrétariat Général



المملكة المغربية

وزارة النقل واللوجستيك

الكتابة العامة

Nom :

Prénom :

Email :

Date de l'évènement : *

Heure de l'évènement:

Lieu : *

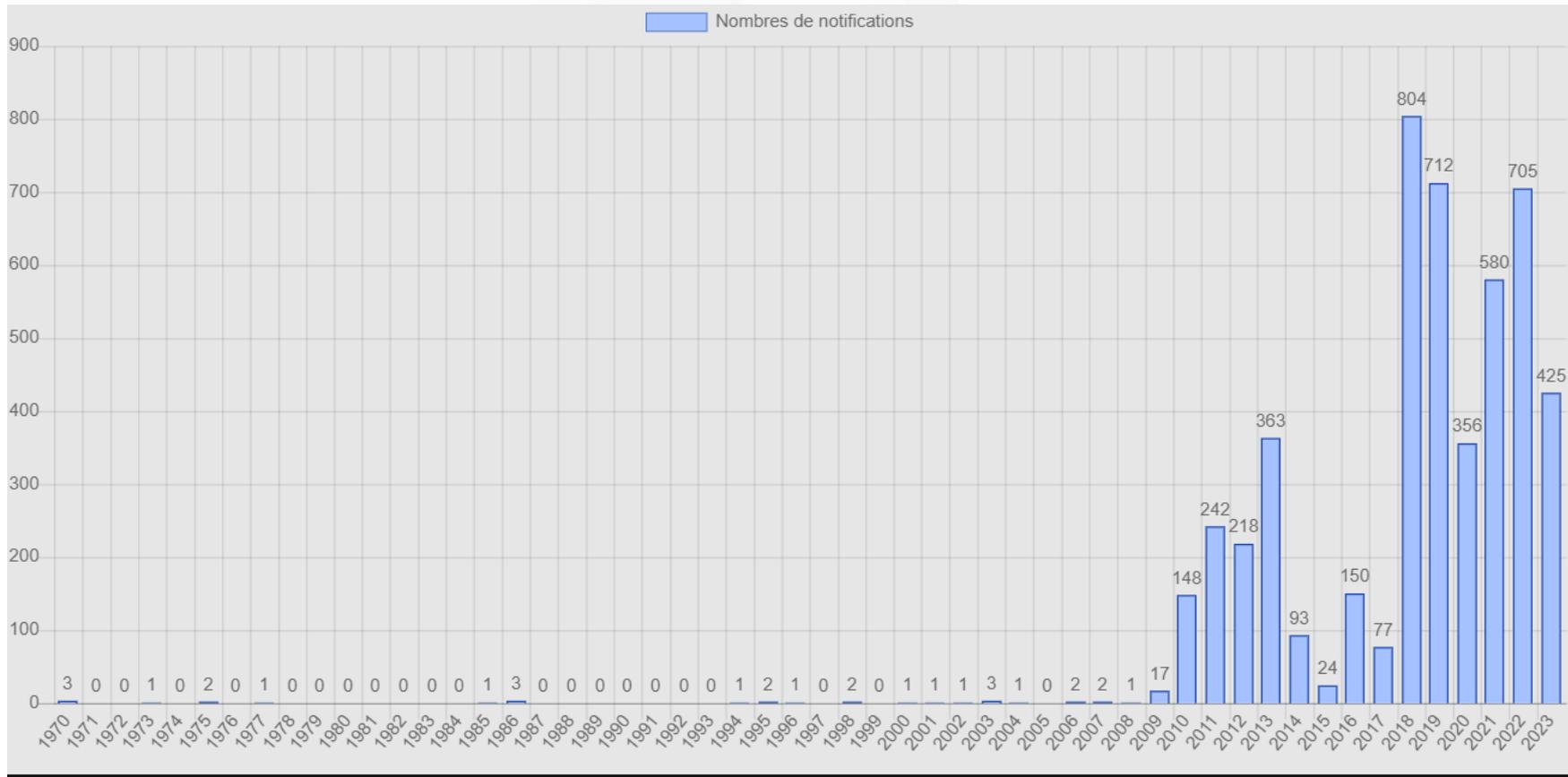
Description : *

Envoyer



Prévention des accidents d'aviation

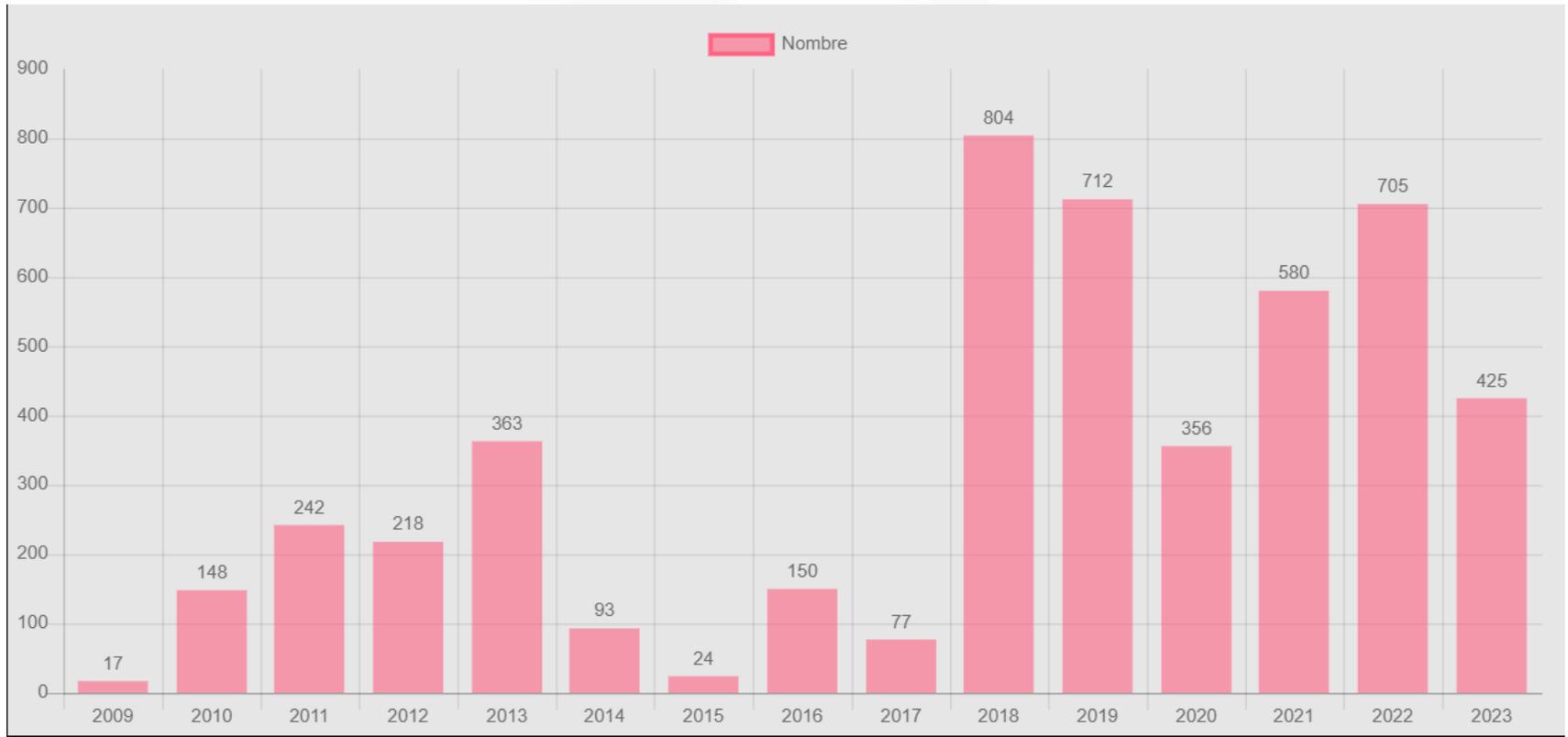
Evolution des notifications des événements aériens





Prévention des accidents d'aviation

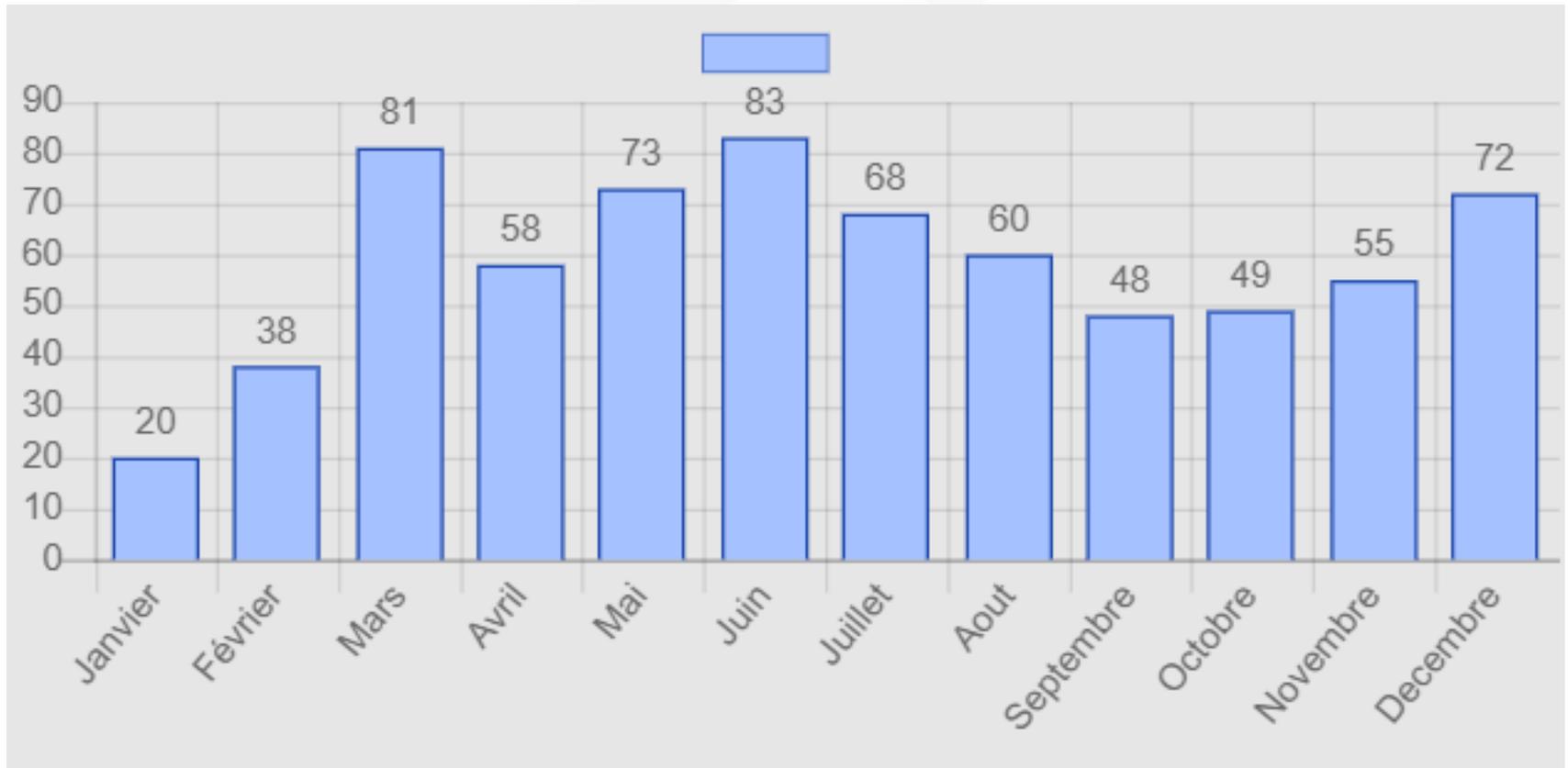
Notifications des événements aériens depuis 2009





Prévention des accidents d'aviation

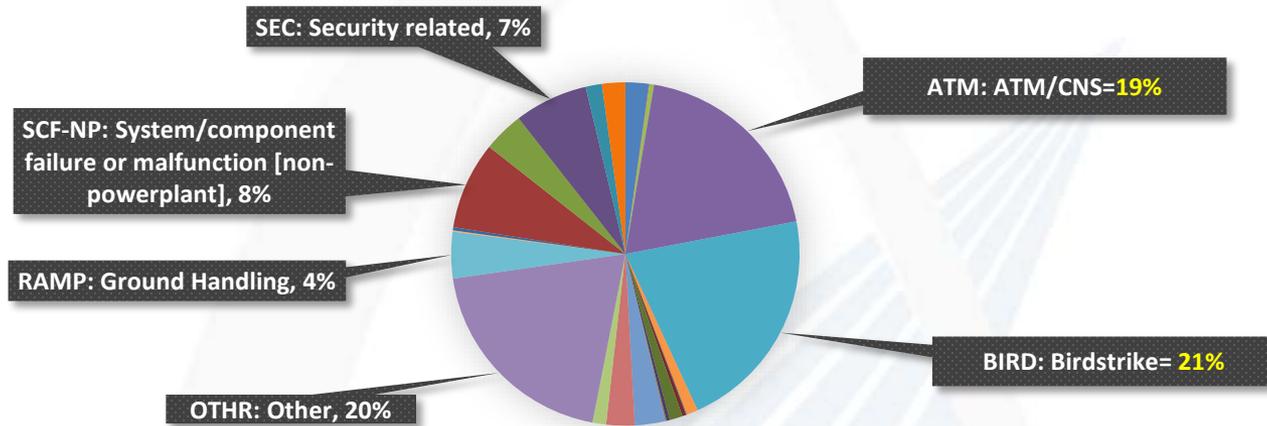
Evénements aériens au cours d'une année - Ex. Année 2022 -





Prévention des accidents d'aviation

Répartition des notifications par catégorie

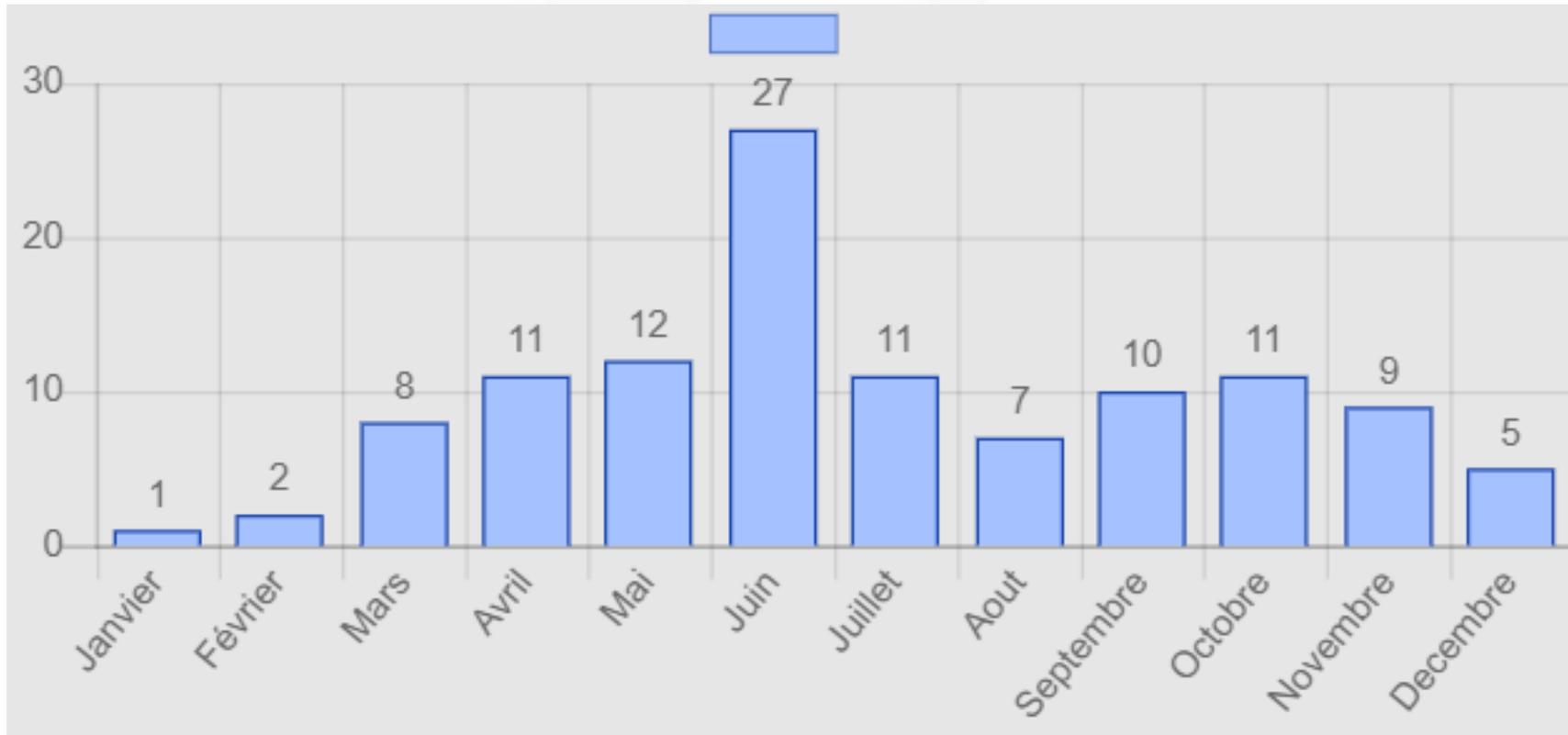


- ADRM: Aerodrome
- ARC: Abnormal runway contact
- BIRD: Birdstrike
- CFIT: Controlled flight into or toward terrain
- FUEL: Fuel related
- GTOW: Glider towing related events
- MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions
- NAV: Navigation error
- RAMP: Ground Handling
- RI: Runway incursion - vehicle, aircraft or person
- SCF-PP: powerplant failure or malfunction
- TURB: Turbulence encounter
- AMAN: Abrupt manoeuvre
- ATM: ATM/CNS
- CABIN: Cabin safety events
- F-NI: Fire/smoke (non-impact)
- GCOL: Ground Collision
- LOC-I: Loss of control - inflight
- MED: Medical
- OTHR: Other
- RE: Runway excursion
- SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]
- SEC: Security related
- WSTRW: Windshear or thunderstorm



Prévention des accidents d'aviation

« Bird strike » en 2022





Prévention des accidents d'aviation

*La sécurité aérienne
est la responsabilité de tous les acteurs du secteur
de l'aviation civile*



*Chaqu'un,
à partir de sa position,
doit contribuer à l'amélioration de la sécurité aérienne*



*Merci
de votre attention*