



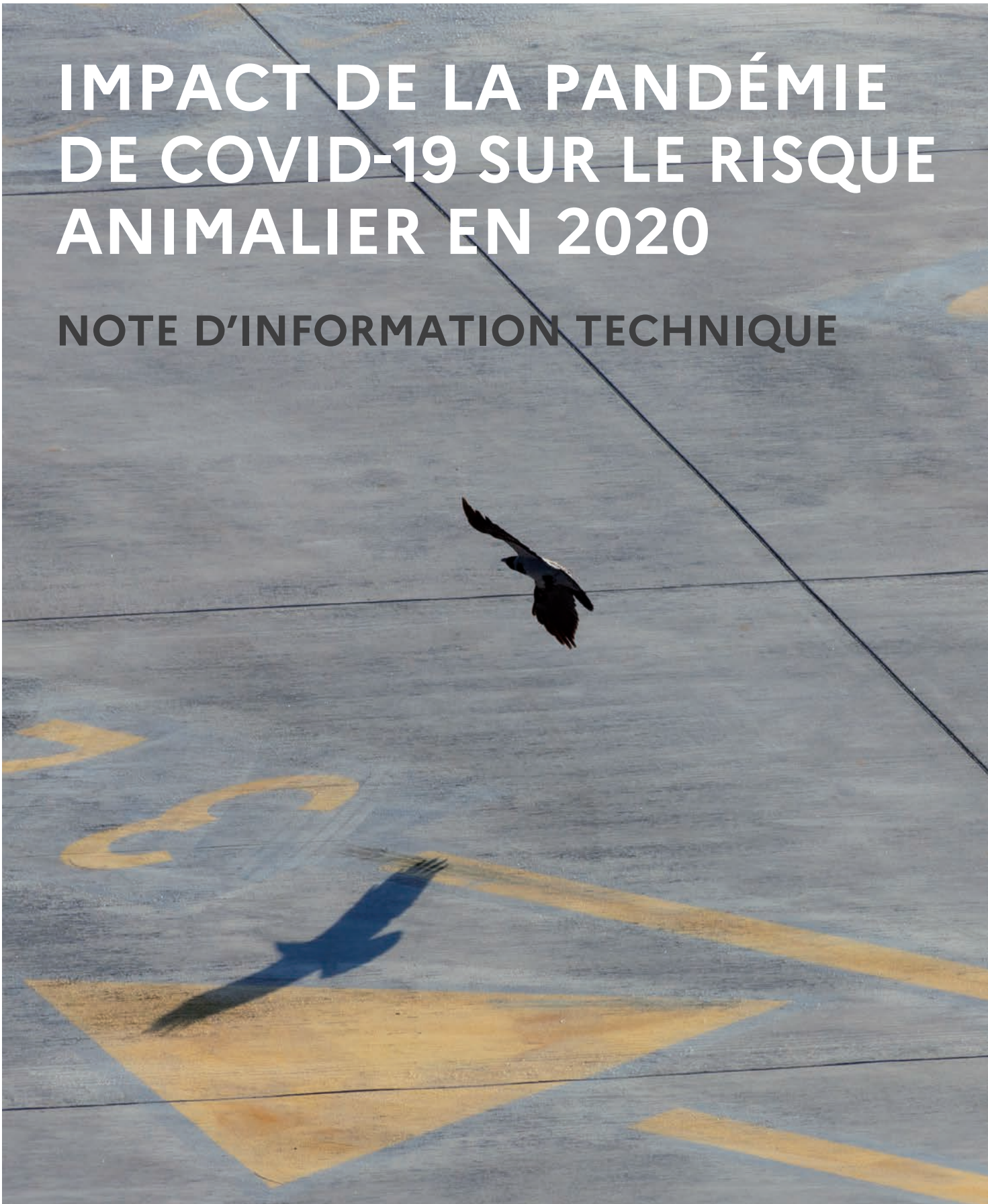
**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



IMPACT DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LE RISQUE ANIMALIER EN 2020

NOTE D'INFORMATION TECHNIQUE



IMPACT DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LE RISQUE ANIMALIER EN 2020

NOTE D'INFORMATION TECHNIQUE

service technique de l'Aviation civile

Département Environnement, Sécurité des Systèmes et des Opérations,
Planification

RÉDACTEUR

Marta **GIORDANO**
Ornithologue

Marta **GIORDANO** est ornithologue au sein de la division Environnement. Titulaire d'un doctorat de l'Université de Zurich en Sciences Naturelles, elle a rejoint le STAC après plusieurs années à travailler dans le domaine de la recherche en Italie et en Suisse. Elle assure la conduite des campagnes d'expertises animalières, la rédaction d'avis techniques ainsi que le suivi d'études dans le domaine de la prévention du risque animalier sur les aérodromes. Elle représente également le STAC en tant qu'experte technique dans plusieurs groupes de travail internationaux de l'AESA (Agence Européenne de la Sécurité Aérienne) et de l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale).



SOMMAIRE

1. CONTEXTE	5
2. LES RÉPONSES APPORTÉES À LA PROBLÉMATIQUE DU RISQUE ANIMALIER	6
3. SITUATION ANIMALIÈRE ET GESTION DU RISQUE ANIMALIER SUR LES AÉRODROMES FRANÇAIS EN 2020	8
4. BILAN ET PERSPECTIVE	12
5. BIBLIOGRAPHIE/WEBOGRAPHIE	14

1. CONTEXTE

1. CONTEXTE



Le monde de l'aviation a été fortement touché par la pandémie de COVID-19. Dès le mois de mars 2020, les opérations aériennes ont été considérablement réduites, voire totalement suspendues sur certaines liaisons internationales. Au cours des mois de mai et juin 2020, grâce à une levée progressive des restrictions de voyage, les vols ont repris dans toute l'Europe. La France a levé l'ensemble des restrictions de circulation avec les pays de l'Union Européenne le 15 juin. La réouverture des frontières extérieures à l'UE a été faite de façon progressive dès le 1^{er} juillet.

Au cours de l'année 2020, les aéroports dans leur ensemble ont enregistré une baisse de plus de 60 % du volume de trafic de passagers. La baisse de trafic mondial a atteint un pic à 90 % aux mois de mars et avril 2020. À l'échelle de la France, la baisse du nombre de vols domestiques a atteint 91 % au mois d'avril, avec une réduction moyenne de 52 % sur l'année 2020.

En réponse à la réduction du nombre d'opérations aériennes, plusieurs aérodromes ont adapté leurs activités. En particulier, les actions de gestion du risque animalier ont été, dans plusieurs cas, reportées ou arrêtées. La réduction des mesures de gestion de l'environnement et des effarouchements ainsi que la présence humaine réduite et la disponibilité de nouveaux sites de nidification, comme les aéronefs stationnés, a permis à la faune de s'installer davantage sur les aérodromes. En effet, une présence animalière accrue lors de la période d'arrêt du trafic a été observée sur plusieurs aéroports français et européens.

Les autorités de l'aviation civile en lien avec les agences internationales ont développé un ensemble de recommandations spécifiques sur la prévention et la gestion du risque de collisions animalières sur les aérodromes. Elles ont été diffusées sous la forme de bulletins d'information et de guides techniques auprès des acteurs concernés.

2. LES RÉPONSES APPORTÉES...

2. LES RÉPONSES APPORTÉES À LA PROBLÉMATIQUE DU RISQUE ANIMALIER

Plusieurs États de la Communauté Européenne ont rapidement réagi après le début de la crise sanitaire liée à la Covid-19 afin d'alerter les exploitants d'aérodromes sur l'importance d'assurer une continuité des activités de gestion du risque animalier. En France, le Service technique de l'Aviation civile (STAC) a envoyé un courriel à tous les exploitants et aux inspecteurs de surveillance de la Direction de la sécurité de l'Aviation civile (DSAC) pour recommander de maintenir les actions de prévention du risque animalier et de continuer les observations animalières. En particulier, lorsque les aéroports ont connu des périodes de fermetures prolongées, une réactivation de toutes les activités du Service de Prévention du Péril Animalier (SPPA) au moins une semaine avant la réouverture de la plateforme a été préconisée. Similairement, les autorités de l'aviation civile espagnole et le comité de prévention du risque animalier allemand ont envoyé des recommandations sur le maintien des actions de gestion de la faune sur leurs périmètres respectifs.

De son côté, l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESA) a entamé une enquête qui a permis d'identifier plusieurs problèmes de sécurité liés à la réduction du trafic aérien. La présence accrue d'animaux sur les aérodromes a été identifiée comme l'une des problématiques les plus critiques. Suite à cette enquête un groupe de travail a été créé, afin d'élaborer des outils d'aide pour les exploitants d'aéroports, les compagnies aériennes et les autorités de l'aviation civile.

Ce groupe de travail, auquel le STAC, mandaté par la DSAC, a collaboré activement, a produit un guide technique intitulé « Wildlife Hazard Management Guide to Support the Restart of Operations in the COVID-19 Pandemic » visant à accompagner les exploitants et les autorités durant la phase de reprise du trafic aérien.



Le document propose un questionnaire pour identifier les risques de sécurité qui pourraient être survenus pendant la période d'arrêt des activités aéroportuaires, ainsi que des actions d'atténuation du risque à mettre en œuvre pour réduire ces risques (Tableau 1).

L'AESA a aussi publié un Safety Information Bulletin (SIB 2020-07R1) pour faciliter un retour progressif et sûr des opérations régulières. Plusieurs recommandations du SIB concernent la surveillance de la présence animalière et de l'état de l'environnement des aérodromes, ainsi que la nécessité d'effectuer une évaluation du risque animalier à la reprise du trafic aérien.

RISQUE	CONTRÔLES
Hausse de présence animalière	Inspection détaillée de l'aire de manœuvre
	Contrôle des infrastructures aéroportuaires et des aéronefs stationnés pour vérifier si des nids ont été construits à l'intérieur
	Suivi régulier de la présence animalière sur l'aérodrome et dans un rayon de 13 km autour de l'aérodrome
	Vérifier si des nouvelles espèces animales sont présentes sur l'aérodrome
Changement dans le comportement de la faune: réaction réduite aux actions d'effarouchement	Renforcement des actions de lutte animalière pendant les premières semaines après la reprise des activités aéroportuaires
Réduction du personnel en charge de la lutte animalière pendant la période d'arrêt	Maintien du niveau des connaissances du personnel en charge de la gestion du risque animalier
	Embauche de nouveau personnel
	Formations sur la gestion du risque animalier pour le nouveau personnel

Tableau 1. Extrait de la check-list proposée par le groupe de travail AESA.

3. SITUATION ANIMALIÈRE...

3. SITUATION ANIMALIÈRE ET GESTION DU RISQUE ANIMALIER SUR LES AÉRODROMES FRANÇAIS EN 2020

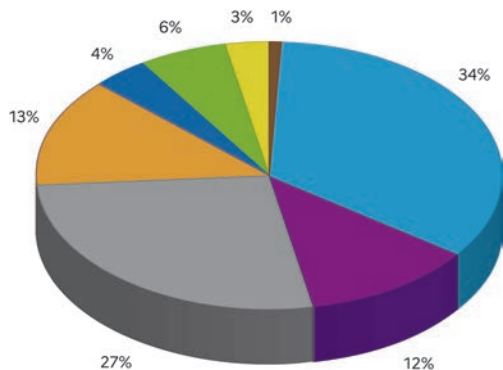
L'ensemble des chiffres dans cette partie sont issus de la base de données nationale PICA (voir encart ci-après). Durant la période de réduction du trafic, les plateformes aéroportuaires sont devenues des espaces particulièrement attractifs pour les animaux et notamment pour l'avifaune. En raison des mesures sanitaires de lutte contre l'épidémie et de la chute de revenu drastique engendrée par la baisse du trafic aérien, de nombreuses activités régulières telles que l'entretien du couvert herbacé et les interventions d'effarouchement ont été suspendues ou fortement réduites sur la majorité des aéroports. Les oiseaux ont pu bénéficier d'une présence humaine réduite et de nouveaux sites d'abri et de nidification (i.e. avions stationnés, infrastructures aéroportuaires sous-utilisées) pour s'installer davantage sur les aéroports.

Cette période a en outre coïncidé avec la saison de la reproduction pour la majorité des oiseaux dans les régions à climat tempéré, comme la France. Une bonne disponibilité de ressources

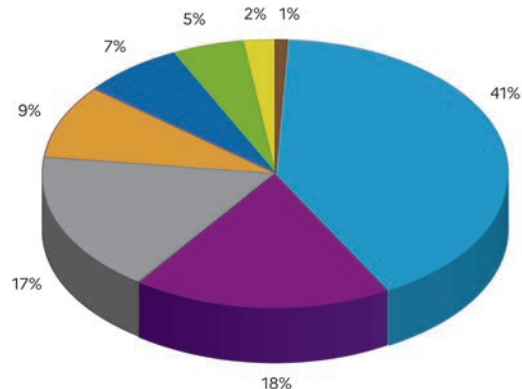
et un faible dérangement ont probablement favorisé une plus haute productivité et un taux plus élevé de survie des jeunes pour les oiseaux qui se sont reproduits sur les aéroports. À la reprise du trafic, les aéroports se sont donc retrouvés occupés par une importante population aviaire, composée d'individus qui n'étaient pas habitués à la présence d'avions. Toutefois, la diversité des espèces présentes sur les aéroports français ne semble pas avoir changé de manière significative au cours de 2020. Ce constat s'observe à travers différents indicateurs présentés ci-après: la répartition des espèces concernées par les collisions, le nombre de collisions et le taux de collisions.

En ce qui concerne la répartition des collisions animalières par famille animale impliquée, l'année 2020 ne présente pas de différence significative par rapport aux années précédentes (Figure 1). Les Rapaces sont la catégorie animale la plus impliquée dans des collisions, suivis par les Laridés et les Passereaux.

2017-2019



2020



■ RAPACES ■ LARIDÉS ■ PASSEREAUX ■ COLOMBIDÉS ■ LIMICOLES ■ MAMMIFÈRES ■ CORVIDÉS ■ HÉRONS

Figure 1. Répartition des collisions animalières en France métropolitaine par famille animale impliquée.

Du point de vue du nombre de collisions animalières enregistrées, on observe une baisse importante en 2020, conséquence directe de la baisse du trafic (Tableau 2). Une réduction d'environ 80 % du nombre de collisions est observée aux mois d'avril et mai, lors du confinement de la population française (Figure 2).

NOMBRE DE COLLISIONS		
	Moyenne 2017-2019	2020
RAPACES	216	194
LARIDÉS	77	83
PASSEREAUX	172	78
COLOMBIDÉS	86	43
LIMICOLES	26	35
MAMMIFÈRES	41	25
CORVIDÉS	16	11
HÉRONS	5	3
OIES, OUTARDES	6	5
FAISANS, PERDRIX	3	1
CANARDS	3	0
OISEAUX NON IDENTIFIÉS	213	135
TOTAL	865	613

Tableau 2. Nombre de collisions animalières en France métropolitaine.

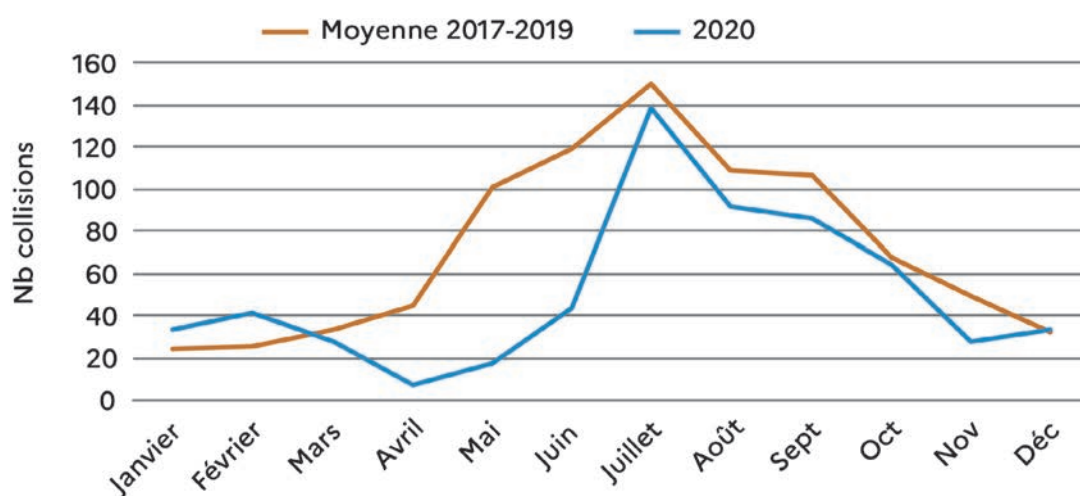


Figure 2. Répartition mensuelle des collisions animalières en France métropolitaine.

3. SITUATION ANIMALIÈRE...

Cependant, pour certaines espèces qui sont fréquemment retrouvées sur les aérodromes, comme le Faucon crécerelle et la Buse variable, il a été observé une hausse significative de collisions au mois de juin et juillet, à la reprise du trafic (Figure 3 et 4), augmentation qui a compensé la baisse observée sur le reste de l'année. À cette période, la majorité des juvéniles de ces rapaces s'envolent, et ces individus inexpérimentés sont plus sujets aux collisions que les adultes, plus habitués au milieu aéroportuaire.

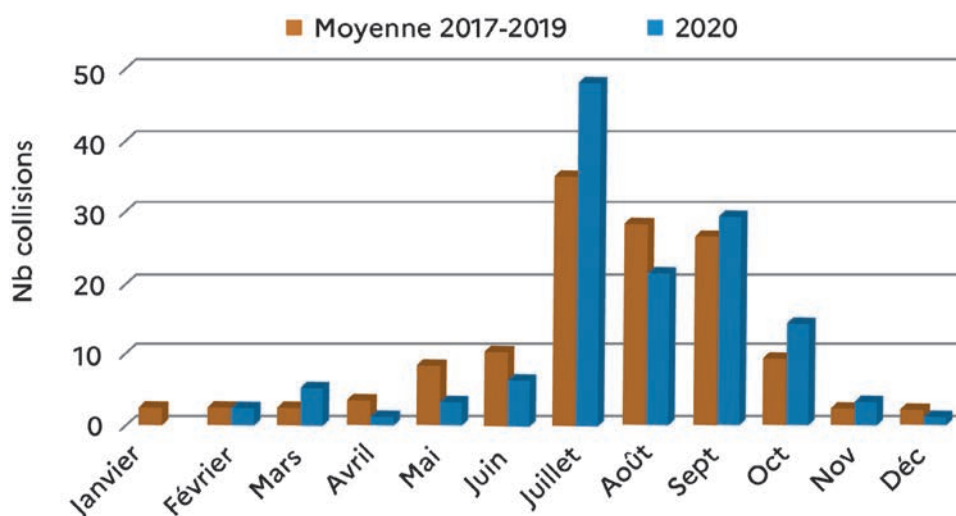


Figure 3. Collisions engendrées par le Faucon crécerelle sur les aérodromes de Métropole.

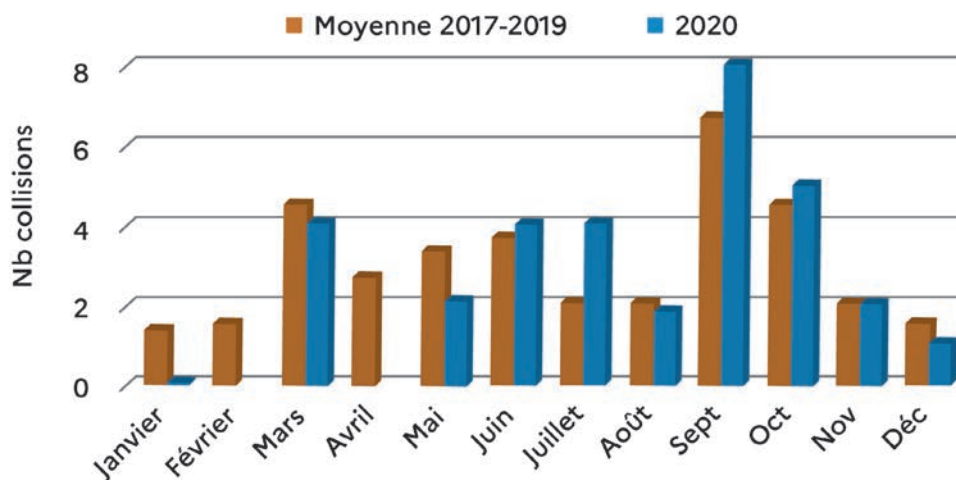


Figure 4. Collisions engendrées par la Buse variable sur les aérodromes de Métropole.

Le taux de collisions de son côté, correspondant au nombre de collision rapporté à 10 000 mouvements aériens commerciaux, présente une augmentation sur l'ensemble de l'année par rapport au niveau moyen observé ces dernières années. Cette augmentation est particulièrement flagrante sur les mois de juin et juillet (Figure 5) qui correspondent à la période de reprise du trafic aérien. Ceci semble être une conséquence directe de l'arrêt quasi-total du trafic aérien sur les mois précédents et de la réduction des activités de gestion de l'environnement sur les aéroports au cours de la période de confinement de la population française (mars - mai 2020).

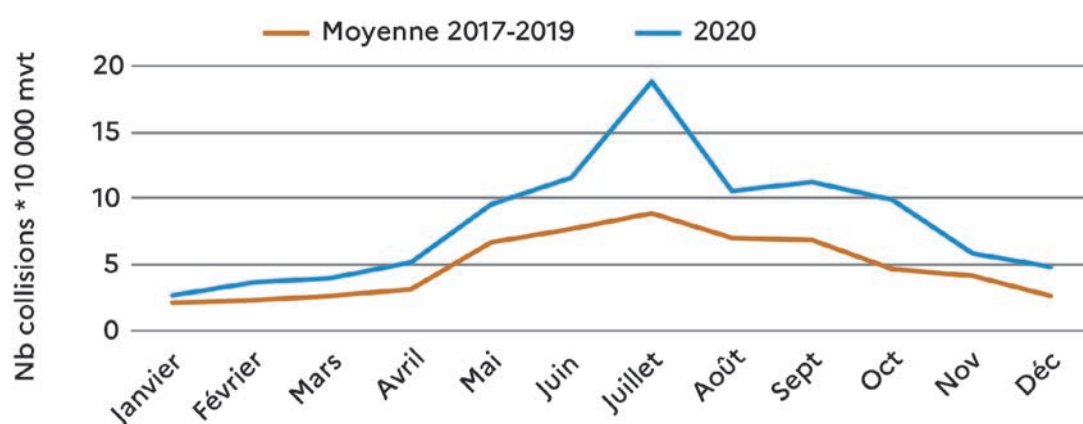


Figure 5. Taux de collisions en France métropolitaine (nombre collisions/10 000 mouvements).

La reprise d'une activité plus régulière de gestion de l'environnement et de la faune sur les aéroports, associée à une reprise de l'activité des compagnies aériennes a permis une baisse du taux des collisions à partir du mois d'août.

4. BILAN ET PERSPECTIVE

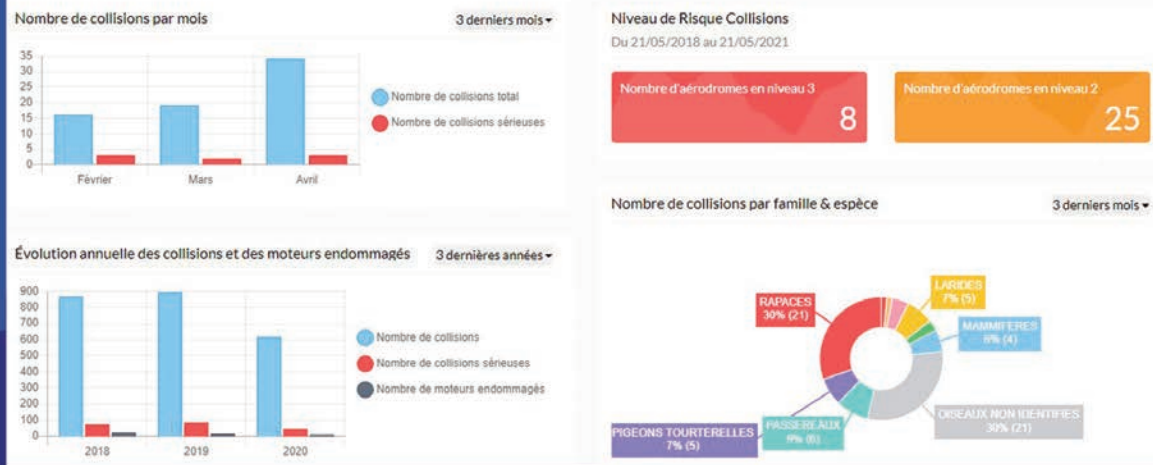
4. BILAN ET PERSPECTIVE

La pandémie de Covid-19 a profondément marqué le monde de l'aviation civile. Une période de mise à l'arrêt presque total de l'activité aéronautique, une faible reprise et une nouvelle contraction de l'activité se sont suivies au cours du 2020. La baisse du trafic de 2020 a eu des répercussions importantes sur la présence de faune sur les aérodromes et, par conséquent, sur le taux de collisions qui a plus que doublé au mois de juillet par rapport à la moyenne sur les 3 années précédentes. Selon la dernière étude de la DSAC sur les risques en période de faible activité, l'indicateur péril animalier est celui qui a subi la plus forte hausse, parmi les indicateurs analysés. Le premier trimestre de 2021 est encore caractérisé par une faible activité et par de nouvelles restrictions de voyage pour les passagers français. Les 3 mois hivernaux correspondent à une période de faible activité pour la majorité des oiseaux et des mammifères présents sur les aérodromes, ce qui se traduit par une baisse sensible du nombre de collisions animalières en métropole.

L'arrivée du printemps marquera la reprise de l'activité pour un nombre important d'espèces, alors que l'on s'attend toujours à un niveau de trafic faible sur la période. Le début de la saison de reproduction et la période d'envol des juvéniles qui s'ensuit pourraient donc être à nouveau marqués par une hausse du nombre de collisions.

À l'heure où cette note est rédigée, la crise sanitaire est loin d'être achevée et la période de faible activité aérienne devrait encore durer plusieurs mois à minima. Une vigilance accrue des exploitants d'aérodromes sur les risques liés à la présence animalière est donc toujours recommandée. Comme les données de 2020 l'ont montré, le maintien des activités de gestion de l'environnement et de prévention du risque animalier est crucial même en période de faible activité, afin de limiter l'installation d'animaux sur les aérodromes et réduire le risque de collisions.





PICA - Programme d'Information sur les Collisions Animalières est la base de données française des collisions animalières. Il a été développé par le Service Technique de l'Aviation Civile dans les années quatre-vingt et, depuis 2010, il est accessible en ligne via le site internet du STAC: <https://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/picaweb>

PICA n'est pas qu'une archive. Grâce à ses fonctionnalités de recherche et à des calculs prédéterminés, il permet d'effectuer des statistiques et des bilans. En outre, il permet d'évaluer le risque animalier sur un aérodrome, grâce au calcul du Niveau de Risque de Collisions (NRC) et du Niveau de Risque Animalier (NRA). PICA permet également aux exploitants qui le souhaitent de saisir directement les observations animalières, permettant le calcul du Niveau de Danger Animalier (NDA).

PICA permet d'établir des statistiques au plan national, synthétisées dans des Bulletins d'Information Mensuelle (BMI) qui sont diffusés auprès de la DSAC. Les BMI sont désormais disponibles pour la Métropole et les territoires d'Outre-Mer. Le STAC publie également annuellement un bulletin statistique national.

En constante évolution, l'outil a connu dernièrement une importante refonte graphique, et s'est vu ajouté de nombreuses fonctionnalités, en particulier au niveau de l'analyse des données.

Grâce à une gestion des profils utilisateurs optimisée, PICA est accessible à de nombreux acteurs, la liste des données accessibles étant adaptés compte tenu des contraintes de confidentialité des événements enregistrés dans la base de données.

5. BIBLIOGRAPHIE/WEBOGRAPHIE

5. BIBLIOGRAPHIE/WEBOGRAPHIE

ICAO, Air Transport Bureau - 2020. Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis.

AESA - 2020. Safety Information Bulletin Aerodromes. SIB No. : 2020-07R1. Preparation of Aerodromes to Resume Operations.

AESA, Together4Safety - 2020. Wildlife Hazard Management Guide to Support the Restart of Operations in the COVID-19 Pandemic.

ACI - 2020. Aviation Operations during COVID-19. Business Restart and Recovery.

DGAC - 2020. Bulletin Statistique du trafic aérien commercial.

DSAC - 2021. Évaluation et analyse des risques de l'aviation civile pendant la période de faible activité 2020.

WEB OACI, COVID-19 Air Traffic Dashboard. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/COVID-19-Air-Traffic-Dashboard.aspx>

WEB AESA, Together4Safety Community. <https://www.easa.europa.eu/community/topics/wildlife-hazard-management>

Conception: STAC/Division documentation et diffusion des connaissances

Couverture: © Richard METZGER DGAC/STAC

Crédit photos: © Richard METZGER DGAC/STAC, sauf mention

Illustrations: © DGAC/STAC

Mai 2021



Direction générale de l'Aviation civile
service technique de l'Aviation civile
CS 30012 - 31 avenue du Maréchal Leclerc
94 385 Bonneuil-sur-Marne CEDEX FRANCE
Téléphone : 01 49 56 80 00

www.stac.aviation-civile.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr