

	Aéro-club du CSE Airbus Opérations Toulouse	 <small>Comité Social et Économique Airbus Opérations Toulouse</small>
	CISOA-Commission Interne pour la Sécurité des Opérations Aériennes	
01/2023	Conseil Sécurité	Page 1/5

Rédacteurs : Jacques Loury, Manuel Perié, Marc Postal

Publié le 01/03/23, révisé le 07/03/23

Le risque animalier : parlons-en !

Des incidents voire des accidents provoqués par la présence d'oiseaux ou d'animaux sauvages aux abords des aérodromes sont régulièrement relatés dans les déclarations du REX FFA.

Ce constat suscite une réflexion côté pilote quant aux actions de prévention du danger qu'elle représente, à la préparation mentale via les briefings « vol » et à la vigilance qui s'imposent lors des départs et des arrivées et plus particulièrement au décollage et à l'atterrissage.

Tel est l'objet de ce 1^{er} conseil sécurité de l'an 2023 initié à l'annonce d'une collision entre un DR400 et un animal errant survenue début février 2023 sur l'aérodrome de Gaillac (Cf. Déclaration REX FFA Réf 3G6AXZP2XXB).

Sommaire

1. Clarification du vocabulaire.....	2
2. Une vie sauvage dans la zone réservée de Toulouse-Lasbordes	2
3. Nature du danger.....	2
4. Repérage de la faune et suspension temporaire des mouvements	3
5. Préparation mentale et vigilance.....	3
6. Quelques recommandations	4
7. En résumé	4
8. Références	5
8.1. Déclarations REX-FFA.....	5
8.2. Conseils Sécurité (ACAT).....	5
8.3. Interventions aux Séminaires Sécurité des Vols Avion-ULM	5
8.4. Ministère de la transition écologique et DGAC	5

Conseil Sécurité 01/2023	Aéro-club du CSE Airbus Opérations Toulouse - CISOA Le risque animalier : parlons-en !	Page 2/5
-----------------------------	---	-------------

1. Clarification du vocabulaire

Dans les documents applicables ou de référence ainsi que dans le langage courant la signification des mots « péril » et « risque » est tantôt identique tantôt différente.

Le **péril animalier/Wildlife strike hazard** figurant à l'alinéa **12** du chapitre **Informations diverses/Miscellaneous** d'une VAC indique si l'exploitant d'aérodrome dispose et met en œuvre de façon occasionnelle ou permanente des moyens de lutte contre la présence d'oiseaux et d'animaux sauvages pouvant mettre en danger les aéronefs et leurs occupants. La mention **NIL** signifie l'absence de tels moyens¹.

Le **risque animalier/animal hazard** annoncé dans chaque message de l'ATIS-LFCL signifie que des oiseaux ou des animaux sont observés sur l'aérodrome ou l'ont été récemment et à plusieurs reprises.

2. Une vie sauvage dans la zone réservée de Toulouse-Lasbordes

Avec ses 40 hectares limités au Sud et à l'Ouest par l'Hers, ses berges boisées et des plantations d'arbres en bordure de rocade, à l'Est par des terres agricoles et des buissons denses et enfin au Nord par le pont qui enjambe l'Hers, la zone réservée avec ses deux pistes d'atterrissage est un havre de biodiversité apprécié de tous, y compris de la faune sauvage qu'elle abrite et nourrit au fil des saisons.

Cet environnement bucolique ne doit pas faire oublier que cette faune représente un danger potentiel pour les aéronefs.

3. Nature du danger

Fluctuante selon le moment de la journée et difficilement détectable aux premières lueurs de potron-minet et au crépuscule ou par temps brumeux que ce soit en matinée ou en soirée, la présence de cette faune devient critique lorsque des individus picorent, broutent ou fouillent à proximité ou dans les servitudes de piste ou transitent dans la zone le cas échéant en traversant les pistes, parfois à vive allure.

La direction et la rapidité de leur déplacement sont imprévisibles. Leur présence sur une piste et dans ses servitudes constitue un obstacle au mouvement des aéronefs au même titre qu'un véhicule, un piéton voire un autre aéronef immobilisé ou qui n'a pas encore décollé après avoir atterri.

La bande aménagée (autre dénomination des servitudes de piste) étant censée pouvoir recueillir en sécurité un aéronef contraint à une excursion de piste en phase de décollage ou d'atterrissage, la présence d'un obstacle sur cette bande ne garantit plus cette sécurité l'aéronef pouvant entrer en collision avec ce dernier.

Avec une masse de quelques grammes pour un moineau à quelques kilogrammes pour une aigrette, un héron ou un lièvre et à plus de trente kilogrammes pour un chevreuil adulte ou beaucoup plus pour un sanglier, une collision aviaire ou animalière peut déstabiliser l'aéronef ou l'endommager plus ou moins gravement selon l'énergie transférée lors du choc. (Cf. § 8.3 16^{ème} intervention, L'excursion de piste : un événement de sécurité).

La marge de manœuvre est étroite si le rapprochement ou la collision ont lieu pendant la course du décollage ou les premières secondes après l'envol ou en approche finale puis pendant la course à l'atterrissage après avoir posé le train principal.

¹ Dans l'AIP FRANCE AD 2 LFCL TXT 03 du 03 NOV 22 (VAC LFCL) cet alinéa mentionne : Permanent. Il a été demandé à l'exploitant de faire corriger cet alinéa du fait qu'il ne dispose d'aucun moyen opérationnel en personnels pour assurer la prévention du péril animalier.

4. Repérage de la faune et suspension temporaire des mouvements

Grâce au fauchage régulier des surfaces recouvertes d'herbe poussant naturellement, une part de cette faune est à découvert et donc visible, à l'exception des individus de petite taille ou rampants.

La tonte systématique des servitudes réduit l'abondance de nourriture et par conséquent les rend moins attractives, avec une moindre probabilité que la faune s'y aventure.

Cependant à l'aube et dans les brumes matinales ainsi que dans l'après-midi et à la tombée du jour, le repérage de la faune devient plus difficile, notamment à LFCL.

En effet la limite des servitudes de piste n'est pas toujours visible depuis la vigie à cause de l'absence de marques, sauf quand la tonte est récente grâce aux différences de teinte.

Au soleil couchant, l'ombre portée des côteaux, des arbres en bordure de rocade et de l'Hers assombrit fortement la partie Ouest de la zone réservée. Cet assombrissement est accentué par le contraste avec la luminosité du ciel, l'éclairage public et des véhicules.

Cela empêche les contrôleurs et les pilotes de distinguer le sol [qui leur paraît tout noir] et surtout de détecter la présence ou le passage d'individus de cette faune sur les pistes et leurs servitudes.

C'est pour cette raison, entre autres, qu'il est recommandé aux pilotes d'éviter d'atterrir ou de décoller seulement quelques minutes avant la nuit aéronautique, notamment pour un vol se poursuivant en VFR de nuit ou en IFR.

Sur un aérodrome non contrôlé, à l'arrivée lors du passage à la verticale, l'examen de l'aérodrome permet d'avoir une vue d'ensemble et de repérer la présence éventuelle d'oiseaux, d'animaux, de piétons et de véhicules susceptibles de gêner l'atterrissage.

Aux horaires où l'AFIS est actif, les informations de ce type sont communiquées aux aéronefs de la circulation d'aérodrome par l'agent en charge du service.

Dans ces deux cas la décision de décoller, d'atterrir ou d'attendre que la piste et ses servitudes se libèrent voire de rejoindre l'aérodrome de dégagement revient au commandant de bord.

Sur un aérodrome contrôlé, le risque animalier est généralement annoncé dans l'ATIS. L'aéronef au décollage ou à l'atterrissage est informé par TWR de la présence d'oiseaux ou d'animaux uniquement s'ils occupent la piste ou ses servitudes.

A LFCL, l'exploitant ne dispose pas de moyens techniques d'effarouchement et de prélèvement ni de moyens opérationnels en personnels pour assurer la prévention du péril animalier hormis celui de faire intervenir l'agent réalisant les visites de piste mais qui n'est pas présent sur site.

Le contrôleur n'a donc pas de solution immédiate pour contraindre rapidement la faune à libérer la piste et ses servitudes et ainsi éloigner le danger.

Leur occupation peut donc durer et amener le contrôleur à suspendre temporairement les atterrissages et les décollages et les aéronefs à rejoindre leur aérodrome de dégagement.

5. Préparation mentale et vigilance

L'annonce régulière du risque animalier de l'ATIS peut induire un biais d'habitude ou de sélection (« *les dernières fois où j'ai décollé et atterri je n'ai pas vu d'animaux* » ou bien « *de toute façon il y a peu de chance qu'un animal traverse la piste ou qu'un oiseau s'envole tant ils sont habitués à nous entendre et nous voir passer !* »).

Si l'annonce du risque animalier est en principe citée par les pilotes dans leurs Briefings Départ et Sécurité au décollage, en pratique elle l'est rarement dans leurs Briefings Arrivée et Sécurité à l'atterrissage.

Ce que le pilote fera si des individus sont sur la piste et ses abords ou s'ils se rapprochent ou entrent en collision n'est que très peu rappelé.

Conseil Sécurité 01/2023	Aéro-club du CSE Airbus Opérations Toulouse - CISOA Le risque animalier : parlons-en !	Page 4/5
-----------------------------	---	-------------

A l'instar du coup d'œil sur la manche à air pour appréhender le vent au sol ou tout écart aux paramètres fournis par l'AFIS ou avec la clearance, la vérification de l'absence d'aéronef à contre QFU et d'obstacle sur la piste et dans les servitudes, et donc d'oiseaux ou d'animaux, avant et pendant le décollage, en approche finale et à l'atterrissage fait partie des actions du pilote et de l'agent AFIS ou du contrôleur.

6. Quelques recommandations

- dès l'ouverture des portes du hangar et en préparant la machine, balayer du regard l'environnement pour observer l'activité animalière du moment ;
- se rendre visible en allumant les phares et les feux (strobe, position) ;
- au roulage vers le point d'attente et à l'alignement, si la piste ou ses servitudes sont occupées par des individus, actionner la manette des gaz pour générer du bruit et ainsi tenter de les éloigner ;
- si ces actions ne suffisent pas, informer l'ATC qui donnera des instructions ou l'AFIS ou les autres aéronefs (A/A) des intentions : par exemple, maintien de la position un instant ou bien roulage à faible allure jusqu'à la prochaine bretelle pour revenir s'aligner ;
- après l'envol si un oiseau s'approche, altérer le cap pour éviter la collision et poursuivre ;
- en finale, si une présence d'oiseaux en grand nombre ou d'animaux dans les servitudes est observée ou annoncée, interrompre l'approche et revenir pour une autre tentative ;
- si lors de la course au décollage un individu surgit, deux cas peuvent se présenter :
 1. L'individu est vu quelques secondes à l'avance mais l'impact paraît inévitable :
 - interrompre immédiatement le décollage en dirigeant si possible l'aéronef pour que l'impact soit latéral (i.e. sur l'aile) plutôt que frontal ;
 - pas de décollage prématuré ni de « saute-mouton », manœuvres où il pourrait être très difficile voire impossible de sortir du second régime sans perte de hauteur, notamment en présence dans la trouée d'envol d'obstacles fixes ou de collines sous l'OCS (Obstacle Clearance Surface).

Il vaut mieux heurter l'individu quand les roues sont encore au sol que d'avoir à gérer une attitude inusuelle ou de perdre le contrôle et percuter le sol à forte énergie.

2. L'individu n'est pas vu à temps, la collision a eu lieu : choc ressenti plus ou moins violemment, traces de sang sur le pare-brise ou l'aile, embardée, sensation anormale aux commandes, etc. L'aéronef est potentiellement endommagé :
 - interrompre immédiatement le décollage ;
 - si la collision a eu lieu immédiatement après l'envol et que l'aéronef reste pilotable (il vole) atterrir d'urgence en restant dans le domaine de vol (vitesse de sécurité, inclinaison).

7. En résumé

Le risque animalier est une menace pour les aéronefs. Des options de parade pour la contrer peuvent être définies par le pilote en y ayant réfléchi à l'avance.

Quand la menace se concrétise, la sélection des options implique dans la plupart des cas une prise de conscience extrêmement rapide de la situation, une forte réactivité quant au choix de l'option adaptée et beaucoup de dextérité au plan du pilotage de l'aéronef.

Une préparation mentale via les briefings « vol », une vigilance accrue lors du décollage et de l'atterrissage ainsi qu'un entraînement régulier à l'arrêt décollage avec freinage intense, à l'approche interrompue, à la remise de gaz à basse hauteur et faible vitesse, aux manœuvres d'évitement, aideront à gérer la situation et le stress qu'elle engendre.

Nul besoin d'être assis dans le cockpit pour s'exercer à dérouler un briefing et répéter des séquences d'actions.

Conseil Sécurité 01/2023	Aéro-club du CSE Airbus Opérations Toulouse - CISOA	Page 5/5
	Le risque animalier : parlons-en !	

8. Références

8.1. Déclarations REX-FFA

3G6AXZP2XXB	Effacement du train après à l'atterrissage (04/02/2023)
3GGXR41FYNW	Collision aviaire (04/02/2023)
4L4WBDRMEB4	Présence d'animaux sur la piste (31/12/2022)
4N7DJ6IQ91D	Collision avec une buse à l'arrondi (28/12/2022)
4TWDDMM0RHK	Collision volatile au décollage (18/12/2022), etc.
4Z7RVBHIDZP	PÉRIL ANIMALIER : présence de biches en bord de piste (12/12/2022)
4MPLRDZ3GSN	Animal traversant la piste lors de l'atterrissage (27/11/2022).
3XP8RETD7X9	Sortie de piste : présence d'une bande d'oiseaux (21/10/2022)
3GGVVO8IA97	Collision aviaire : à l'atterrissage, heure tardive (21/05/2022)
3XC0US036	Collision aviaire au décollage (09/05/2022)
3TGS50AHP3X	Collision aviaire au décollage (montée initiale) (02/05/2022), etc.

8.2. Conseils Sécurité (ACAT)

02/2017 : [Les servitudes de piste : des espaces qui doivent être dégagés d'obstacles !](#)

02/2016 : [Le second régime : un passage obligé et délicat !](#)

02/2014 : [Maîtriser l'approche finale](#)

04/2013 : [Préparer son arrivée](#)

08/2012 : [Panne au décollage : s'y préparer pour mieux la détecter et maîtriser la situation](#)

8.3. Interventions aux Séminaires Sécurité des Vols Avion-ULM

Ouvrir la liste par un [Clic ICI](#)

16^{ème} Incidents au décollage

16^{ème} L'excursion de piste : un événement de sécurité / L'énergie en tant que facteur de risques ! (diapo 31), Remettre les gaz ou poursuivre l'excursion ? (diapos 32)

11^{ème} Risques aviaires : caractéristiques, habitats, espaces d'évolution et comportement des grands oiseaux, que faire et ne pas faire en leur présence

10^{ème} De l'intérêt des briefings départ et arrivée

8.4. Ministère de la transition écologique et DGAC

- [Arrêté du 12 juillet 2019 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs](#)
- [Guide méthodologique d'évaluation du risque animalier](#)
- [Note d'information technique publiée en 2020 sur la problématique du risque animalier en période de faible activité](#)
- [Arrêté du 10 avril 2007 relatif à la prévention du péril animalier sur les aérodromes](#)
- [Formulaire de notification d'évènement à annexer au CRESAG \(et à transmettre au STAC\) en cas d'incident](#)
- [SAFAER#6 : Retour d'expérience sur les comptes rendus d'événements de sécurité des aérodromes français](#) (page 4 Problématique des abords des aérodromes).