

Plan belge de sécurité aérienne 2020-2024

Mise à jour 2020

Plan belge de sécurité aérienne 2020-2024

Mise à jour 2020

Table des matières

Résumé

Introduction

Lien avec le PESA et le GASP de l'OACI

Contenu et structure du Plan belge de sécurité aérienne

Plan belge de sécurité aérienne - informations

Accidents et incidents graves

Transport aérien commercial (CAT)

Aviation générale (GA)

Sécurité systémique et compétence du personnel

1. Poursuite de la mise en œuvre du Programme et du Plan de sécurité aérienne belges
2. Formation à la sécurité, promotion de la sécurité et facteurs humains

Sécurité opérationnelle

A. Aperçu des risques dans le secteur de l'aviation civile belge

B. Actions opérationnelles

1. Sécurité au sol - opérations d'assistance en escale
2. Sécurité sur les pistes - incursions sur piste et sorties de piste
 - 2.1. Incursions sur piste
 - 2.2. Sorties de piste

3. **Conflit en vol - abordages en vol**
 - 3.1. **Violations de l'espace aérien**
 - 3.2. **Perte d'espace**
4. **Écart par rapport à la trajectoire de vol prévue**
5. **Environnement des aéronefs - fumée/vapeurs et marchandises dangereuses**
6. **Impacts d'animaux**
7. **Systèmes aériens sans équipage à bord - drones**
8. **Passagers perturbateurs**
9. **Hélicoptères**
10. **Aviation générale**
11. **Divers**
 - 11.1. **Dialogue avec les exploitants belges d'aéronefs sur les programmes de surveillance des données de vol (FDM)**
 - 11.2. **Capacités de surveillance - domaine d'intérêt : régimes de spécification de temps de vol**

Annexe A : Acronymes et définitions

Annexe B : Processus de gestion des risques de la DGTA

Annexe C : Rapport d'avancement du PBSA

Résumé

Le PBSA contient des initiatives mondiales et nationales en matière de sécurité pour s'attaquer aux risques liés à la sécurité aérienne. Les risques liés à la sécurité opérationnelle sont identifiés sur la base de l'analyse des résultats en matière de sécurité (c'est-à-dire les accidents, les incidents graves et les incidents). Le PBSA est conforme à ce que font l'EASA et l'OACI à l'échelle européenne. C'est pourquoi la plupart des risques pour la sécurité et des mesures y afférentes dans le PESA et le Plan de l'OACI pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP) ont été introduits dans cette mise à jour du PBSA. Nous nous engageons pleinement à travailler en collaboration avec l'EASA et l'OACI pour veiller à ce que l'Europe et la Belgique maintiennent le plus haut niveau de sécurité aérienne possible. Les risques systémiques (par exemple les problèmes de réglementation/politique) sous-jacents à la performance opérationnelle du système d'aviation civile sont également abordés dans cette mise à jour du PBSA.

Le règlement (UE) n° 2018/1139 (le « règlement de base ») a introduit un chapitre consacré à la gestion de la sécurité aérienne, créant ainsi une base juridique solide pour l'établissement et le maintien du PSAB et du PBSA. Les actions contenues dans le PBSA sont fort diversifiées : réglementation, promotion de la sécurité et surveillance ciblée. Le plan joue un rôle important dans la priorisation de ces actions, de manière à garantir le maintien et l'amélioration continue de la sécurité aérienne au niveau européen et national. Pour chaque domaine d'action du PBSA, on identifie les problèmes de sécurité et on précise les objectifs à atteindre. Le degré d'avancement des actions est contrôlé et évalué au cours de la durée de ce plan. Ce feed-back garantit une mise en œuvre efficace dans un but d'amélioration continue. Les actions coordonnées proposées dans cette édition du PBSA devraient permettre d'enregistrer des progrès dans la prévention des accidents et incidents graves.

Les États membres de l'EASA, y compris la Belgique, anticiperont les nouvelles menaces et les défis y afférents en développant des principes de gestion des risques pour la sécurité. Ces principes sont renforcés par la mise en œuvre du SGS qui se fonde sur l'annexe 19 de l'OACI sur la gestion de la sécurité et le Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements, et ce afin de renforcer les comptes rendus. En 2020, l'accent a de nouveau été mis sur la poursuite de la mise en œuvre du Règlement (UE) n° 376/2014 et sur l'optimisation de nos processus et procédures liés aux risques pour la sécurité. Nous nous sommes principalement attachés à la saisie uniforme des données sur la sécurité dans la base de données ECCAIRS, la protection de ces données et l'analyse et le suivi des événements notifiés. Nous avons également lancé l'introduction du mécanisme commun de classification des risques européen (ERCS). L'application de ce mécanisme contribuera à améliorer notre gestion d'informations sur la sécurité, permettant ainsi d'identifier en permanence les domaines critiques potentiels à gérer au niveau de l'État comme au niveau des prestataires de services.

Nous nous sommes également efforcés de continuer à créer un climat de culture juste. Deux arrêtés royaux sur la culture juste ont été récemment approuvés par le Ministre des

transports. Le premier porte essentiellement sur la création d'un organisme de culture juste et la protection du notifiant. Le deuxième se rapporte à la création et au fonctionnement d'une plateforme de culture juste. Cette plateforme assure le nécessaire échange de connaissances et d'expériences dans le domaine de la culture juste en collaboration avec les autorités judiciaires.

Pour garantir la sécurité des exploitations de drones et des conditions équitables au sein de l'Union européenne, l'EASA a élaboré des règles européennes communes. Ces règles contribuent au développement d'un marché européen commun tout en garantissant la sécurité d'exploitation et en respectant la vie privée et la sécurité des citoyens de l'UE. Elles établissent trois catégories d'exploitations d'UAS - « ouverte », « spécifique » et « certifiée » - avec différentes exigences de sécurité, proportionnelles au risque. L'intégration en toute sécurité de tous les nouveaux entrants dans l'espace aérien belge sera l'un des principaux défis liés à l'intégration des technologies UAS et des principes d'exploitation y afférents.

Enfin, la pandémie de la COVID-19 a entraîné une réduction considérable des opérations qui a commencé fin mars 2020 et s'est poursuivie jusqu'à fin mai 2020. Dès lors que les gouvernements ont signalé que les restrictions sur les voyages allaient commencer à s'assouplir en juin 2020, de nombreux aéroports et compagnies aériennes ont augmenté leur niveau d'activités. L'arrêt et la reprise de l'activité ont entraîné de nombreux changements dans l'environnement d'exploitation. L'EASA et les États membres ont travaillé en étroite collaboration avec les partenaires de l'industrie pour identifier les problèmes de sécurité nouveaux ou émergents en rapport avec la COVID-19. Le thème dominant de tous ces problèmes de sécurité était la nécessité de disposer de systèmes de gestion qui fonctionnent bien et qui garantissent que nous sommes en mesure d'identifier et de gérer nos risques efficacement. Il est essentiel que chacun se concentre sur l'objectif qui est d'assurer une exploitation sûre et efficace. Celle-ci continuera à évoluer jusqu'à ce que nous atteignions une « nouvelle situation normale ». Cela signifie que nous devons traiter la gestion du changement de manière efficace et veiller à ce que les résultats soient sûrs et efficaces.

Le Directeur général de la DGTA

Koen Milis

Introduction

Lien avec le PESA et le GASP de l'OACI

Dans le système aéronautique européen, les activités de réglementation, de surveillance et de promotion de la sécurité sont réparties entre les États membres et les institutions européennes. Le Programme de sécurité aérienne européen (PSAE) décrit les rôles et responsabilités de chacun dans l'exercice de ces tâches. Comme certaines compétences ont été transférées des États membres à l'Union européenne, le PSAE et le PSAB doivent être examinés ensemble pour se faire une image globale de la sécurité en Belgique. Le PSAE décrit, entre autres choses, le processus à suivre pour élaborer et actualiser le PESA. Les risques pour la sécurité identifiés dans le PESA sont limités par les actions en matière de sécurité prises par l'EASA, la Commission européenne, le secteur aéronautique et les États membres de l'EASA. Tous les partenaires collaborent, rationalisent leurs activités et conjuguent leurs efforts pour continuer à réduire le taux d'accidents.

Le règlement de base (UE) n° 2018/1139 dispose que le PSAB doit comprendre au minimum les éléments liés aux responsabilités de gestion de la sécurité dont la description figure dans les normes et pratiques recommandées de l'OACI. Il dispose également que le PESA doit inclure les risques et les mesures identifiés dans le PESA qui sont pertinents pour la Belgique

Le PESA définit un certain nombre de tâches pour les États membres pour soutenir la mise en œuvre du PESA. Ces tâches définies dans le PESA découlent des problèmes opérationnels identifiés dans le rapport annuel sur la sécurité de l'EASA, des priorités en matière de sécurité fixées dans le GASP et le GANP de l'OACI ou via le processus de normalisation de l'EASA. Les priorités en matière de sécurité comprennent, sans s'y limiter, le maintien de capacités de surveillance efficaces, la mise en œuvre efficace du PESA et la planification des actions de sécurité y afférentes.

Le PESA doit permettre à la DGTA de contribuer à mettre en œuvre le PESA. La concordance entre le PESA et le PESA est indiquée pour toutes les actions en matière de sécurité concernées. Dans le futur, l'EASA mènera des inspections de normalisation afin de vérifier la mise en œuvre du PESA et des actions pertinentes du PESA, et notamment identifier les possibles manquements liés à l'organisation et à la capacité de surveillance de la sécurité.

Le bureau régional de l'OACI pour la région EUR/NAT et l'EASA travaillent ensemble pour développer un plan régional de sécurité aérienne (RASP) basé sur le PESA, permettant ainsi à la Belgique - qui fait partie de la région EUR/NAT de l'OACI - de bénéficier de cette approche. L'objectif du RASP est de faciliter la réalisation des objectifs du GASP et du GANP au niveau régional.

Le PESA tient compte des objectifs et priorités du GASP de l'OACI pour améliorer le niveau de la sécurité aérienne et mieux préparer les États membres de l'EASA aux audits USOAP de leur SSP. Les catégories d'événements à haut risque du GASP sont traitées dans les

sections suivantes du PESA : la perte de contrôle d'aéronefs en vol, la sécurité sur les pistes, les conflits aériens (abordages en vol) et les abordages au sol.

L'objectif du GANP de l'OACI est d'influer sur l'évolution du système mondial de navigation aérienne pour répondre aux attentes toujours plus grandes de tous les secteurs de la communauté aéronautique, d'une manière sûre, sécurisée et avec un bon rapport coût/efficacité tout en réduisant l'impact de l'aviation sur l'environnement. À cette fin, le GANP détermine une série d'améliorations opérationnelles visant à accroître la capacité, l'efficacité, la prévisibilité et la flexibilité tout en assurant l'interopérabilité des systèmes et l'harmonisation des procédures. Le GANP fournit une base mondiale sur laquelle sont élaborés les plans régionaux et nationaux de mise en œuvre de la navigation aérienne.

Le plan directeur ATM est l'outil de planification européen qui permet de fixer les priorités en matière d'ATM en s'alignant sur le GANP et de concrétiser le « concept cible » de Single European Sky ATM Research (SESAR). Le « concept cible » de SESAR vise à mettre en place un système ATM hautement performant en permettant aux usagers de l'espace aérien de suivre leur trajectoire optimale grâce à un partage efficace des informations entre l'air et le sol. Il doit y avoir concordance entre le PESA et le plan directeur ATM, en incluant le développement et le déploiement du programme SESAR.

Contenu et structure du Plan belge de sécurité aérienne (PBSA)

Le PBSA fait partie de la politique de sécurité aérienne de la DGTA et vise à éliminer les sources potentielles de problèmes de sécurité en menant des activités de promotion de la sécurité et en optimisant les activités de réglementation et de surveillance. Le PBSA est le principal outil pour rendre compte de la mise en œuvre des actions en matière de sécurité. La DGTA publie normalement une mise à jour du PBSA chaque année. Si le PBSA n'est pas mis à jour pour une année, en fonction de la réalisation en temps utile des actions en matière de sécurité, un rapport sur la mise en œuvre des actions de sécurité sera publié au moins une fois par an. La présente édition du PBSA couvre la période quinquennale 2020-2024. Les actions non clôturées du plan précédent sont également reprises dans la mise à jour 2020.

Le PBSA comprend deux catégories de problèmes de sécurité : les problèmes systémiques et les problèmes opérationnels, chaque catégorie traitant des principaux domaines de sécurité et mesures d'atténuation des risques.

Par conséquent, les actions prises en matière de sécurité sont divisées en deux catégories :

- Actions systémiques (AS)
- Actions opérationnelles (AO)

Ces actions en matière de sécurité sont mises en œuvre via la réglementation, des activités de promotion de la sécurité ou la surveillance ciblée.

Le PBSA fournit les informations suivantes pour chaque problème de sécurité :

- Description - Pourquoi le problème a-t-il été identifié comme problème de sécurité important ?
- Objectifs - Les améliorations attendues au niveau de la sécurité
- Indicateurs de performance en matière de sécurité - Comment l'amélioration est-elle contrôlée ?
- Les actions en matière de sécurité
- La concordance avec le PESA (tâches pour les États membres)

Le PBSA comprend à l'**Annexe C** un rapport sur l'état d'avancement des actions. Les informations suivantes sont données pour chaque élément d'action :

- Un résumé du travail accompli
- L'évaluation du fait de savoir si des progrès sont réalisés pour l'action conformément au PBSA
- L'identification du statut des livrables clés. Une action est considérée comme clôturée quand le livrable proposé est réalisé

La présente édition du PBSA s'applique aux exploitations en transport aérien commercial (CAT), travail aérien et aviation générale (GA). Les actions en matière de sécurité issues des recommandations de sécurité formulées par la Cellule belge d'enquête sur les accidents et incidents aériens (AAIU(Be)) peuvent également être reprises dans le PBSA.

Plan belge de sécurité aérienne - informations

Le PBSA est disponible sur le site web de la DGTA :

http://mobilier.belgium.be/nl/luchtvaart/belgisch_veiligheidsprogramma/veiligheidsplan

https://mobilier.belgium.be/fr/transport_aerien/programme_belge_de_securite/plan_de_securite_belge

Accidents et incidents graves

Ce chapitre fournit des informations sur le nombre d'accidents mortels, d'accidents non mortels et d'incidents graves en Belgique et sur les accidents mortels, les accidents non mortels et les incidents graves survenus à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique. Il indique également le nombre de morts et de blessés graves dans les domaines du transport aérien commercial (CAT) et de l'aviation générale (GA).

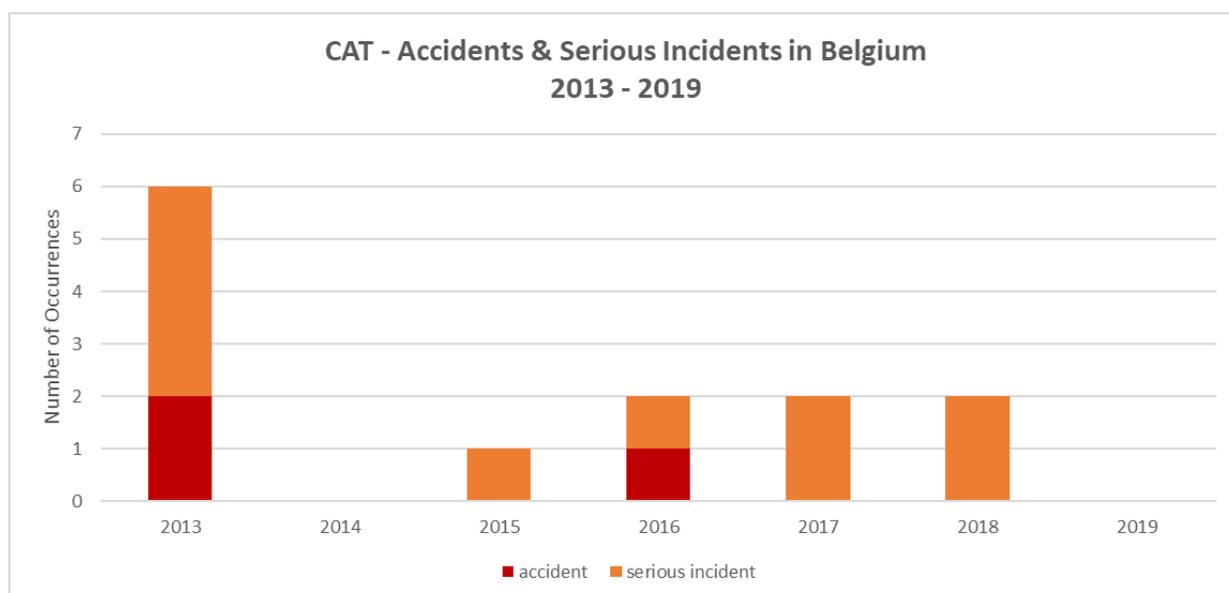
La classification des accidents et incidents graves a été effectuée par l'AAIU.be conformément aux dispositions du Règlement (UE) n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil et de l'annexe 13 de l'OACI. Toutes les données sont basées sur les accidents et incidents graves recensés par la DGTA conformément à l'annexe 13 sur les enquêtes.

Transport aérien commercial (CAT)

Ce domaine porte sur tous les types d'exploitations CAT impliquant des avions (exploitants passagers et cargo) et également le taxi aérien et d'autres exploitations similaires. Ce chapitre couvre également les exploitations dans le domaine offshore réalisées avec des hélicoptères et toutes les autres exploitations CAT réalisées avec des hélicoptères comme les vols passagers, le taxi aérien et le HEMS (service médical d'urgence hélicoptéré).

Les statistiques clés pour le domaine CAT se trouvent dans les chiffres ci-dessous et comprennent la comparaison du nombre d'accidents (mortels et non mortels) et d'incidents graves pour une période de 7 ans (2013-2019). Elles comprennent également la comparaison des morts et blessés graves subis lors de ces accidents au cours de la même période.

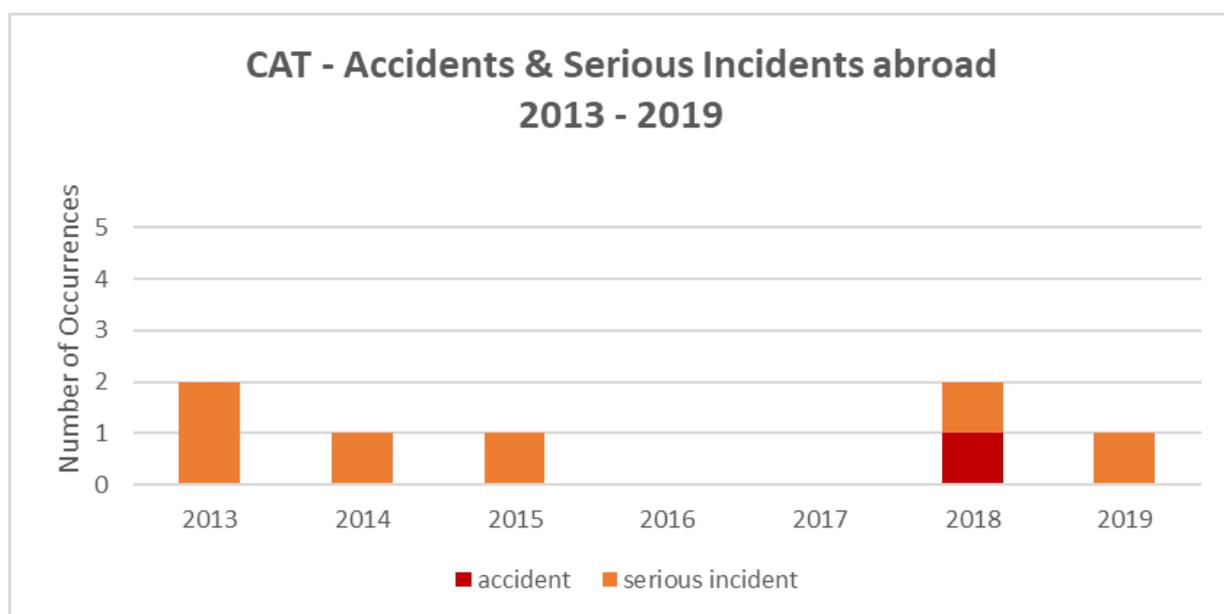
Accidents et incidents graves en Belgique



En 2018, il y a eu 2 incidents graves dans le cadre d'exploitations CAT. Ces incidents graves étaient tous deux liés à des cas de non-respect des minimums d'espacement entre des avions commerciaux au-dessus du territoire belge. Les cas de non-respect des minimums d'espacement se produisent chaque fois que les minimums d'espacement spécifiés sont enfreints. Toutefois, les autorités aéronautiques et les autorités chargées des enquêtes de sécurité des États membres ont introduit une classification plus stricte des cas de non-respect des minimums d'espacement après l'entrée en vigueur du règlement (UE) n° 376/2014.

En 2019, il n'y a eu aucun accident ni incident grave dans le cadre d'exploitations CAT avec des avions et des hélicoptères. Il n'y a pas eu non plus de décès ni de blessures graves au cours de la période 2018-2019.

Accidents et incidents graves survenus à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique



En 2018, l'accident impliquant un avion passagers était lié à un contact anormal avec la piste. L'avion a subi des dommages importants lors de l'atterrissage brutal. Le grave incident avec l'avion passagers était dû à une panne en vol des deux moteurs, mais pas simultanément, sur le même vol.

En 2019, le grave incident impliquant un avion cargo était également dû à un contact anormal avec la piste. L'avion a subi des dommages par abrasion lors de l'atterrissage.

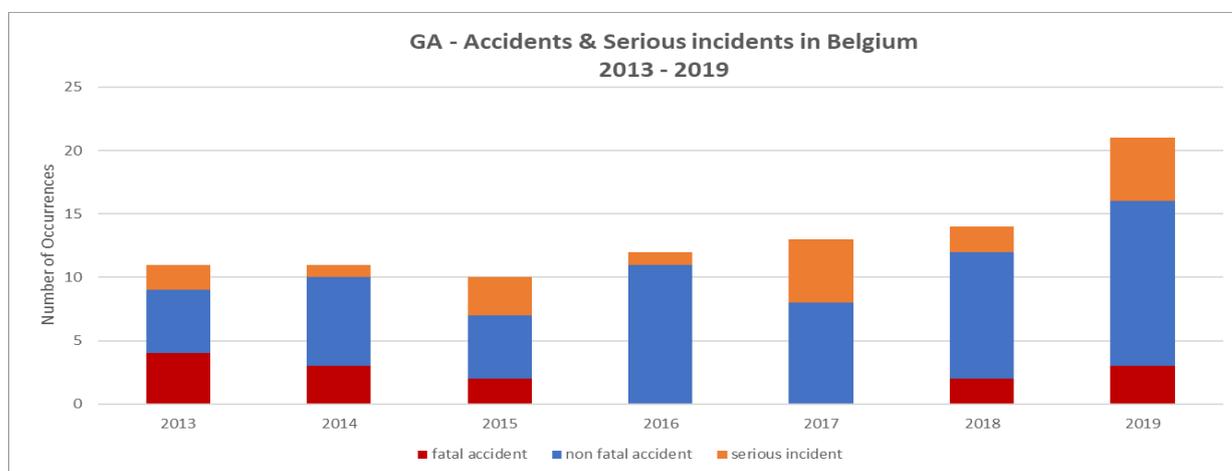
Il n'y a pas eu de décès ni de blessure grave au cours de la période 2018-2019.

Aviation générale (GA)

Ce domaine englobe le travail aérien et les exploitations d'aviation générale (GA) réalisées avec des avions et des hélicoptères ainsi que les exploitations réalisées avec des planeurs, des ballons et des ULM.

Les statistiques clés dans le domaine de l'aviation générale sont présentées ci-dessous et comprennent une comparaison du nombre d'accidents (mortels et non mortels) et d'incidents graves pour la période de 7 ans (2013-2019). Elles comprennent également la comparaison des décès et des blessures graves subis lors de ces accidents au cours de la même période.

Accidents et incidents graves en Belgique

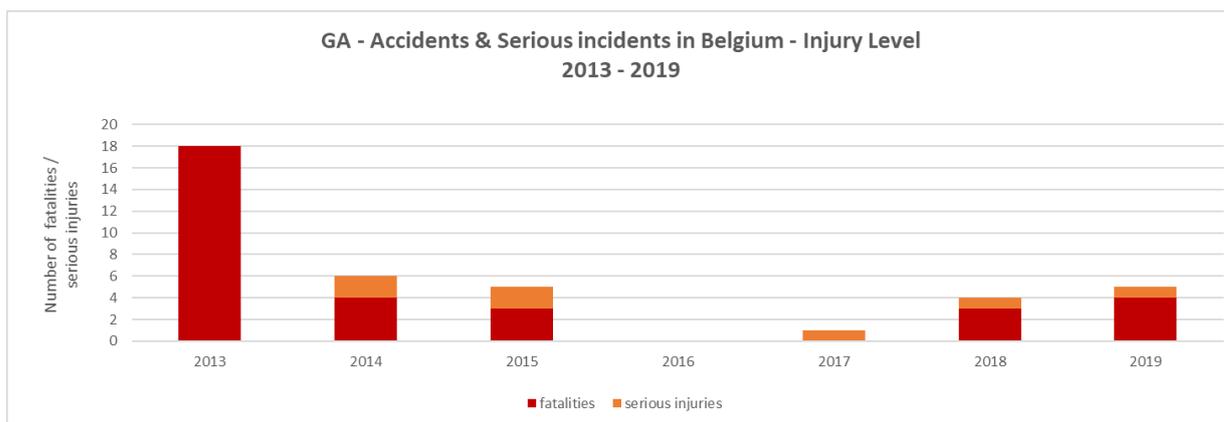


Les accidents et incidents graves avec des UAS ne sont pas inclus dans le graphique ci-dessus.

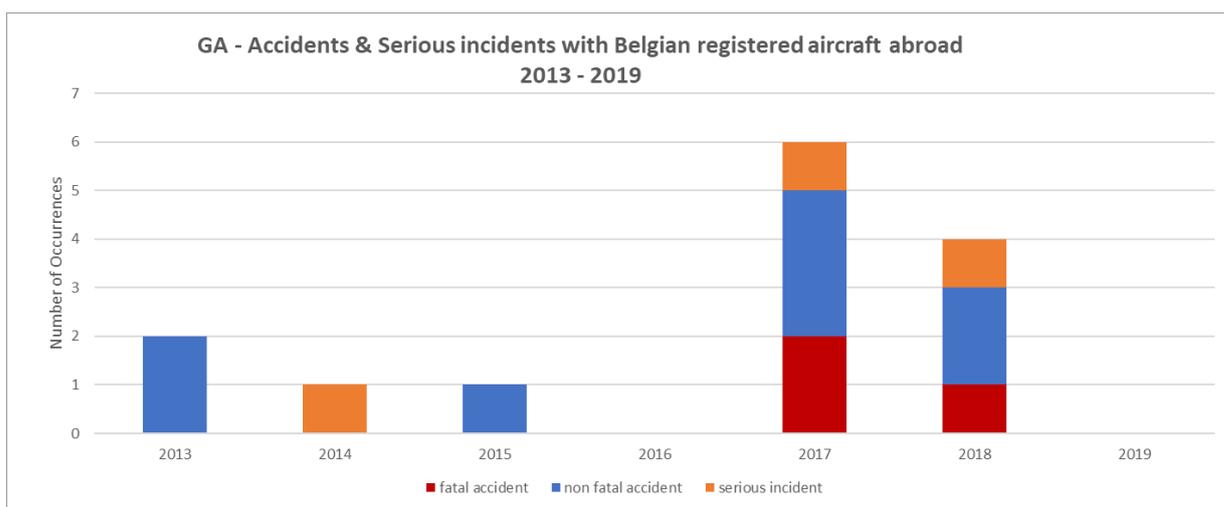
Le premier accident mortel de 2018 était dû à une perte de contrôle à bord d'un petit avion immatriculé en Belgique. Le plus grand nombre de décès pour un seul accident en 2018 est survenu lors d'un accident où 2 personnes sont décédées. Le deuxième accident mortel était également dû à une perte de contrôle, mais cette fois à bord d'un autogire immatriculé en France. La cause directe de la perte de contrôle de l'autogire n'a pas pu être déterminée. Elle peut être due à des vibrations excessives, à des actes inappropriés à la suite d'une panne de moteur ou à l'incapacité du pilote.

Le premier accident mortel de 2019 est survenu avec un ULM immatriculé en France. Le plus grand nombre de décès pour un seul accident en 2019 est survenu lors de cet accident où deux personnes sont décédées. Le deuxième accident mortel était dû à une perte de contrôle en vol avec un paramoteur. Le dernier accident mortel s'est produit avec un petit aéronef immatriculé en Belgique.

Depuis 2016, le taux d'accidents et d'incidents graves continue à augmenter légèrement. Toutefois, le faible nombre d'accidents et d'incidents graves dans ce domaine empêche de tirer des conclusions quant aux causes possibles de cette augmentation.



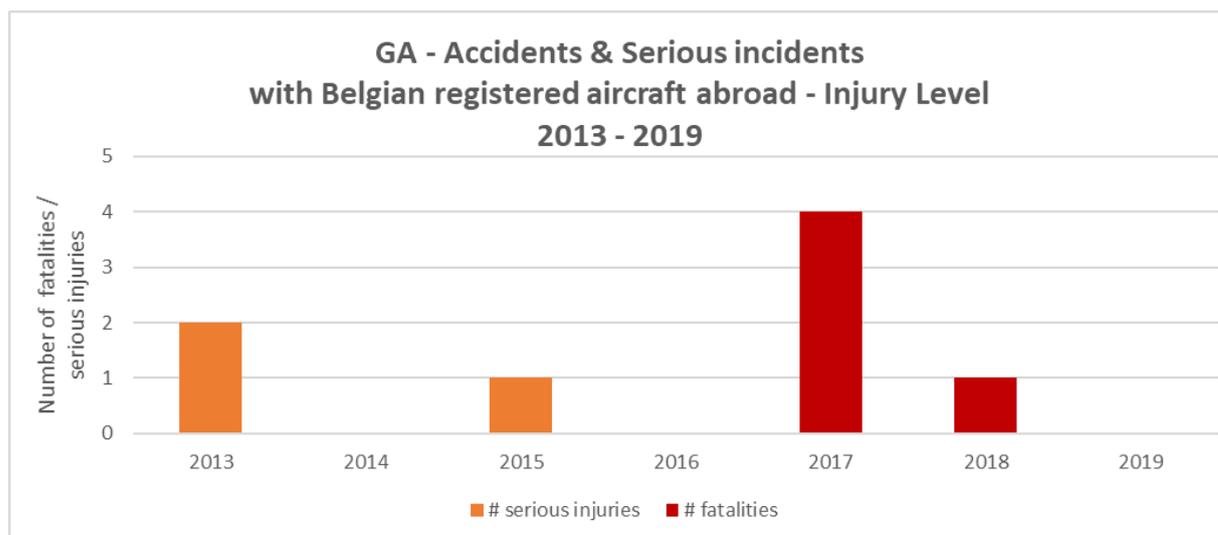
Accidents et incidents graves survenus à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique



Les accidents et les incidents graves impliquant des UAS ne sont pas inclus dans le graphique ci-dessus.

En 2018, il n'y a eu qu'un seul accident mortel en France avec un ULM immatriculé en Belgique. Au cours de l'année 2019, il n'y a pas eu d'accident ni d'incident grave au cours d'exploitations GA à l'étranger.

Au cours de la période 2018-2019, il n'y a eu qu'un accident mortel lié à des activités d'aviation générale à l'étranger impliquant des aéronefs immatriculés en Belgique. Le faible nombre d'accidents et d'incidents graves empêche de tirer toute conclusion.



Accidents et incidents graves survenus en Belgique d'une part et à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique d'autre part - catégories d'aéronefs

Le tableau ci-dessous montre une comparaison du nombre d'accidents (mortels et non mortels) et d'incidents graves survenus en Belgique d'une part et à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique d'autre part au cours d'exploitations GA pour différentes catégories d'aéronefs sur une période de 3 ans (2017-2019).

Aircraft Category	2017		2018		2019	
	accidents	serious incidents	accidents	serious incidents	accidents	serious incidents
NCO Aeroplanes	2	4	5	0	6	3
NCO Helicopters	2	1	1	0	1	0
Microlights	1	0	1	0	5	1
Balloons	0	0	0	2	0	1
Sailplanes	1	0	3	0	3	0
Gyroplanes - Paragliders	0	0	2	0	1	0
UAS	2	0	2	0	4	0
Total	8	5	14	2	20	5

Le taux d'accidents et d'incidents graves continue à augmenter depuis 2017. On a enregistré une augmentation sensible du nombre d'accidents impliquant des ULM au cours de la période 2017-2019.

Sécurité systémique et compétence du personnel

Ce domaine aborde les problèmes systémiques qui affectent l'aviation dans son ensemble. Ces problèmes sont souvent liés à des manquements dans les processus organisationnels et à des aspects des facteurs humains. La DGTA et les organismes aéronautiques devraient anticiper les nouvelles menaces émergentes et les défis qui s'y rapportent en développant des principes de gestion des risques pour la sécurité. Ces principes sont renforcés par la mise en œuvre du SGS qui se fonde sur l'annexe 19 de l'OACI et le Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile.

AS01 : Poursuite de la mise en œuvre du Programme et du Plan de sécurité aérienne belges

Description

Le PSAB décrit les différents textes de réglementation et activités visant à maintenir et à améliorer la sécurité aérienne et veille à ce que la Belgique respecte les règlements de l'UE ainsi que les exigences en matière de gestion de la sécurité définies à l'annexe 19 de l'OACI. Le PSAB comprend l'obligation, pour les prestataires de services, de mettre en œuvre un SGS. La transition vers un Programme national de sécurité (SSP) nécessite une collaboration accrue pour les différents domaines opérationnels afin d'identifier les dangers et risques. L'analyse de différentes formes de données sur la sécurité (rapports d'enquêtes sur des accidents, rapports d'événements liés à la sécurité, etc.) est nécessaire pour élaborer des actions visant à réduire efficacement les risques. Il en résulte que les prestataires de services et la DGTA doivent collaborer étroitement en ce qui concerne la gestion des risques pour la sécurité.

Une bonne collaboration entre les prestataires de services et la DGTA est également essentielle pour l'élaboration d'indicateurs de performance en matière de sécurité (IPS). Les données sur la sécurité sont analysées pour soutenir l'élaboration et le maintien d'IPS liés aux risques pour l'aviation belge.

La DGTA est membre du Réseau d'analystes de l'EASA (Network of Analysts - NoA). Ce réseau offre un cadre de collaboration aux États membres de l'EASA pour collaborer à des activités d'analyse en matière de sécurité. Le NoA de l'EASA a été formalisé par le Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile et joue un rôle dans l'analyse de la banque de données centrale européenne (European Central Repository - ECR) des événements afin de soutenir aussi bien le PESA que le SSP des États membres de l'EASA. La mission première est d'améliorer la sécurité aérienne en identifiant les risques pour la sécurité et en portant ces risques à l'attention des décideurs. Le NoA de l'EASA établit entre autres choses des indicateurs appropriés, ainsi que des méthodologies d'analyse facilitant le partage d'informations. La DGTA est un membre actif du groupe de travail « Indicateurs de performance en matière de sécurité » et du groupe de travail « Qualité des données et taxonomie » du NoA de l'EASA.

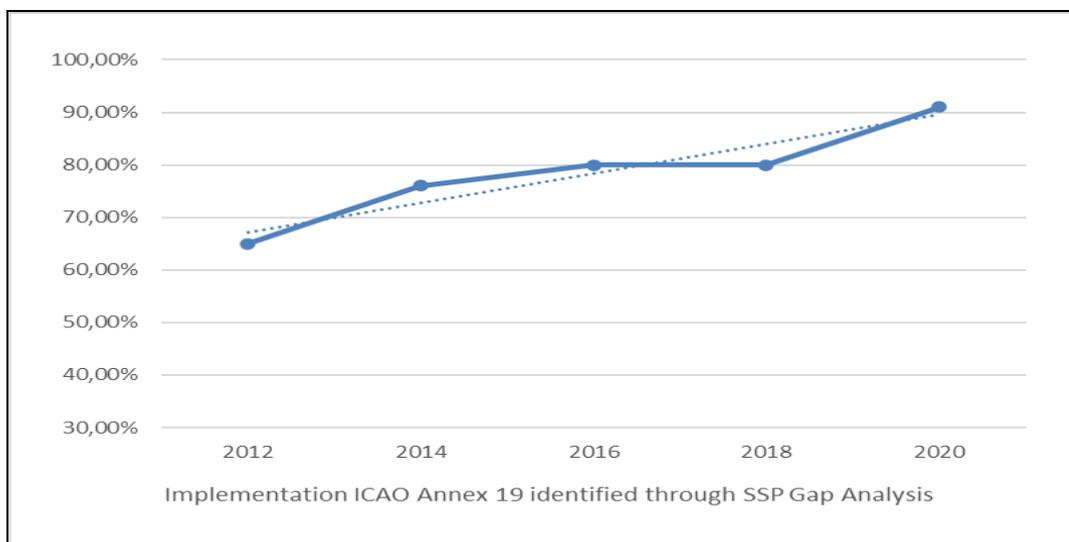
En 2020, la DGTA a réalisé une nouvelle analyse d'écart pour déterminer les écarts restants et les actions à mener pour poursuivre la mise en œuvre du PSAB. Cette analyse a été réalisée en utilisant l'outil d'analyse d'écart de l'OACI sur iSTARS. La poursuite de l'application de l'Annexe 19 de l'OACI a été retardée par l'ajournement du mécanisme de classification des risques européen (ERCS) et par les difficultés liées à l'établissement de niveaux acceptables de performance en matière de sécurité (ALoSP), un concept d'indicateurs de performance en matière de sécurité et d'objectifs y afférents. Ce chapitre a été revu conformément au résultat de la dernière version du PESA et du résultat de la dernière analyse d'écart sur iSTARS.

Objectifs

- Travailler avec les organisations internationales, les prestataires de services et l'armée pour poursuivre la mise en œuvre de la gestion de la sécurité
- Améliorer la performance belge en matière de sécurité pour veiller à ce que des actions correctives proportionnées soient réalisées en temps utile

Indicateur de performance en matière de sécurité

- Mise en œuvre des actions et écarts identifiés via l'analyse des écarts du Programme national de sécurité de l'annexe 19 de l'OACI



Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AS01.01	<p>Concordance entre les processus et procédures de gestion de la sécurité de la DGTA et le Règlement (UE) n° 376/2014</p> <p>Objectif :</p> <p>Optimiser les processus et procédures de gestion de la sécurité de la DGTA sur la base du Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile. L'introduction de la nouvelle plateforme ECCAIRS 2.0 et l'application de l'ERCS sont les éléments les plus importants de cette optimisation.</p>	MST.001 MST.028
AS01.02	<p>Publication et application des arrêtés royaux relatifs à la culture juste afin de désigner un organisme responsable de la mise en œuvre des principes de la culture juste</p> <p>Objectif :</p> <p>Encourager les comptes rendus d'événements en protégeant les notifiants contre d'éventuelles sanctions prises à leur encontre par leur employeur ou par les autorités compétentes.</p>	MST.001
AS01.03	<p>Élaboration d'un dépliant sur la sécurité et les principes de la culture juste conformément au Règlement (UE) n° 376/2014</p> <p>Objectif :</p> <p>Expliquer les rôles des différentes parties prenantes en matière de sécurité et de culture juste et le fonctionnement de l'organisme responsable de la mise en œuvre des principes de la culture juste afin de favoriser les comportements positifs en matière de sécurité et d'encourager les comptes rendus d'événements.</p>	MST.001 MST.027
AS01.04	<p>Amélioration de la conformité du secteur aux exigences applicables en matière de SGS</p> <p>Objectif :</p> <p>Fournir un feed-back à l'EASA sur la manière dont l'outil d'évaluation du système de gestion de l'EASA est utilisé à des fins de normalisation et d'amélioration continue de l'outil d'évaluation et informer régulièrement l'EASA du degré de conformité aux exigences du SGS et des performances du SGS dans le secteur aéronautique belge.</p>	MST.026

AS01.05	Renforcer la collaboration avec l'armée lorsque cela est utile pour les activités de gestion de l'État, y compris les initiatives de promotion de la sécurité	MST.001 MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Identifier les domaines dans lesquels la coordination et la coopération civilo-militaire doivent être renforcées pour atteindre les objectifs du PSAB, y compris la coopération possible dans le domaine de la promotion de la sécurité.</p>		
AS01.06	Lancer une campagne de promotion pour continuer à améliorer la culture de comptes rendus d'événements dans l'aviation civile	MST.001
<p>Objectif :</p> <p>Encourager les comptes rendus d'événements par les ATO, les aéroclubs, les exploitants de SPO, les aérodromes et les pilotes d'aviation générale. Cette campagne s'applique à tous les types d'aéronefs possibles (avions, hélicoptères, ballons, drones, etc.) et comprend l'élaboration de lignes directrices spécifiques pour la notification d'événements via le portail européen de comptes rendus (https://www.aviationreporting.eu/AviationReporting/).</p>		
AS01.07	Gérer les risques internes de la DGTA liés à la pandémie de COVID-19	MST.001
<p>Objectif :</p> <p>Évaluer régulièrement les principaux risques internes liés à la pandémie de COVID-19 en déterminant les écarts et les mesures d'atténuation et assurer le suivi des mesures d'atténuation déjà prises.</p>		
AS01.08	Améliorer le système pour planifier la disponibilité du personnel	MST.032
<p>Objectif :</p> <p>Étendre les éléments quantitatifs et qualitatifs du système pour planifier la disponibilité du personnel afin de veiller à ce qu'un nombre suffisant de personnes dûment qualifiées soient employées dans chaque domaine pour assurer la bonne exécution de toutes les activités de la DGTA.</p>		
AS01.09	Effectuer des inspections fondées sur les données et basées sur les risques par l'inspection aéronautique de la DGTA	MST.032
<p>Objectif :</p> <p>En plus du système d'inspections périodiques, l'inspection aéronautique de la DGTA effectue des inspections basées sur les risques. Ces inspections sont fondées sur les données et se basent, entre autres, sur les principaux risques aéronautiques.</p>		

AS02 : Formation à la sécurité, promotion de la sécurité et facteurs humains

Description

Selon le PESA, la **compétence du personnel aéronautique** (équipage de conduite, personnel de cabine, personnel de maintenance, personnel d'assistance en escale, contrôleurs aériens et personnel de la DGTA) est une priorité stratégique. Dès lors que de nouvelles technologies et/ou de nouveaux concepts d'exploitation apparaissent sur le marché et que la complexité du système ne cesse de croître, il est essentiel de disposer des compétences adéquates et d'adapter les méthodes de formation à l'ampleur des nouveaux défis.

La DGTA fournit une formation initiale et continue appropriée pour maintenir et améliorer la compétence de son personnel technique exerçant des fonctions liées à la sécurité au niveau souhaité. Par conséquent, la DGTA maintient un programme interne de formation en sécurité qui veille à ce que son personnel soit formé et compétent pour accomplir ses tâches liées au PSAB. Les programmes de formation et les plans de formation individuels sont adaptés aux besoins et à la complexité de l'organisation de la DGTA. Le contenu de la formation en sécurité est adapté à l'implication de chaque fonction technique dans le PSAB. Veiller à une formation appropriée pour tous les membres du personnel, indépendamment de leur niveau dans l'organisation, reflète l'engagement de la direction de la DGTA à mettre en place un SSP efficace.

Les **facteurs humains** et l'impact sur les performances humaines, ainsi que l'aptitude médicale sont également des priorités stratégiques du PESA. Dès lors que de nouvelles technologies et/ou de nouveaux concepts d'exploitation apparaissent sur le marché et que la complexité du système ne cesse de croître, il est essentiel d'évaluer correctement les facteurs humains et les performances humaines, tant en termes de limites que de contribution à la sécurité. Les facteurs humains concernent la fatigue et la gestion de la fatigue, la préparation personnelle, la perception ou la gestion des ressources et la communication.

L'un des objectifs du PESA en termes de sécurité est de réduire le risque de communication inefficace lorsque les pilotes et/ou les contrôleurs doivent faire face à une situation inattendue et d'utiliser un langage simple. L'EASA a commencé à examiner de plus près les tests de compétence linguistique qui sont organisés dans les différents États membres. La DGTA donnera un feed-back à l'EASA sur la façon dont les exigences en matière de compétences linguistiques sont mises en œuvre aux fins d'harmonisation et d'uniformisation. Après une analyse approfondie, l'EASA prévoit de promouvoir les meilleures pratiques sélectionnées en vue d'harmoniser les méthodes de test.

La **promotion de la sécurité** est un élément majeur du PSAB. Elle constitue, avec la Politique de sécurité de la DGTA, un élément important encourageant l'amélioration continue de la sécurité. Les actions de promotion de la sécurité dans le PSAB comprennent la formation/sensibilisation/éducation à la sécurité et la diffusion d'informations pertinentes en matière de sécurité pour s'engager et interagir davantage avec les parties prenantes concernées de l'aviation afin d'influencer positivement ou de modifier le comportement individuel dans le but ultime d'atteindre les objectifs de sécurité aérienne prédéterminés. Cela

englobe la promotion de sujets liés à la sécurité, la réglementation et la sensibilisation, la communication sur les renseignements, priorités et actions en matière de sécurité, ainsi que les autres tâches de sensibilisation des individus et des organisations. La promotion de la sécurité peut impliquer un large éventail de livrables, notamment des guides, des vidéos, des textes à utiliser sur les sites web et dans les médias imprimés, les médias sociaux et les activités mobiles.

La Cellule Communication externe du Service public fédéral Mobilité et Transports et la DGTA ont développé des moyens formels de communication en matière de sécurité. Ces canaux de communication en matière de sécurité englobent, sans s'y limiter :

- l'organisation de séminaires et d'ateliers ou la participation à ceux-ci
- l'envoi d'e-mails au personnel aéronautique belge (pilotes, etc.) et aux organisations aéronautiques
- la publication d'informations en matière de sécurité sur le site web du Service public fédéral Mobilité et Transports
- la diffusion de messages sur la sécurité via les médias sociaux...

La DGTA organise des séminaires et ateliers sur la sécurité - ou y participe - en collaboration avec le secteur de l'aviation commerciale et générale, la Cellule belge d'enquête sur les accidents et incidents aériens, le Ministère de la Défense et l'EASA.

De nombreux outils de promotion de la sécurité traitant notamment des principes et de la mise en œuvre du SGS ont été créés par les équipes du SMICG et du SPN de l'EASA.

Parmi les derniers livrables du SMICG, citons :

- amélioration de l'outil d'évaluation du SGS
- outil d'évaluation de la culture de la sécurité dans l'industrie et matériel d'orientation
- outil d'auto-évaluation de la culture organisationnelle pour les régulateurs
- exposé de position sur la relation SGS/SGQ

Enfin, la DGTA est également membre du SPN de l'EASA. Le SPN de l'EASA est un partenariat volontaire entre l'EASA, les États membres de l'EASA et d'autres organisations aéronautiques. L'objectif du SPN de l'EASA est d'améliorer la sécurité aérienne en Europe en fournissant un cadre de collaboration pour les activités de promotion de la sécurité dans tous les États membres de l'EASA.

Objectifs

- Le personnel de la DGTA est formé et apte à remplir ses obligations relatives au SSP.
- Les informations en matière de sécurité sont communiquées et diffusées au personnel aéronautique et dans tout le secteur aéronautique.
- Amélioration de la conformité du secteur aux exigences applicables en matière de SGS.

Indicateur de performance en matière de sécurité

Non applicable

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AS02.01	Encourager l'application du matériel de promotion de la sécurité développé par le SMICG et le SPN de l'EASA	MST.002 MST.025
	Objectif : Encourager l'application des méthodes, lignes directrices, meilleures pratiques, etc. présentées dans le matériel de promotion de la sécurité développé par le SMICG et le SPN de l'EASA pour les prestataires de services et le secteur de l'aviation générale. https://mobilit.belgium.be/nl/luchtvaart/belgisch_veiligheidsprogramma/veiligheidspromotie https://mobilit.belgium.be/fr/transport_aerien/programme_belge_de_securite/promotion_de_la_securite	
AS02.02	Organiser des séminaires et ateliers sur la sécurité et/ou y participer	MST.015 MST.025
	Objectif : Organiser des séminaires et ateliers sur la sécurité et/ou y participer afin de discuter des principaux risques pour la sécurité avec le secteur aéronautique et les titulaires de licences.	
AS02.03	Partager les meilleures pratiques avec l'EASA, afin d'identifier les points à améliorer pour la mise en œuvre d'exigences uniformes et harmonisées en matière de compétences linguistiques	MST.033
	Objectif : Donner un feed-back à l'EASA sur la manière dont les exigences en matière de compétences linguistiques sont mises en œuvre aux fins d'harmonisation et d'application uniforme	
AS02.04	Focalisation sur le risque de fraude dans les examens relatifs à la Partie 147	MST.035
	Objectif : Focaliser sur le risque de fraude dans les examens relatifs à la Partie 147, notamment en ajoutant des éléments spécifiques dans les checklists d'audits et en collectant des données sur les cas réels de fraude.	

AS02.05	Révision de l'arrêté royal régissant l'exploitation d'aéronefs ultra-légers	—
	<p>Objectif :</p> <p>Réduire le nombre d'accidents et d'incidents graves impliquant des aéronefs ultra-légers en améliorant la réglementation nationale, notamment dans le domaine de la formation des pilotes.</p>	
AS02.06	Sensibiliser le secteur de l'aviation générale aux facteurs humains	—
	<p>Objectif :</p> <p>Réduire le nombre d'accidents et d'incidents graves impliquant des aéronefs d'aviation générale par l'organisation de formations liées aux facteurs humains et l'élaboration/la communication de matériel de promotion.</p>	

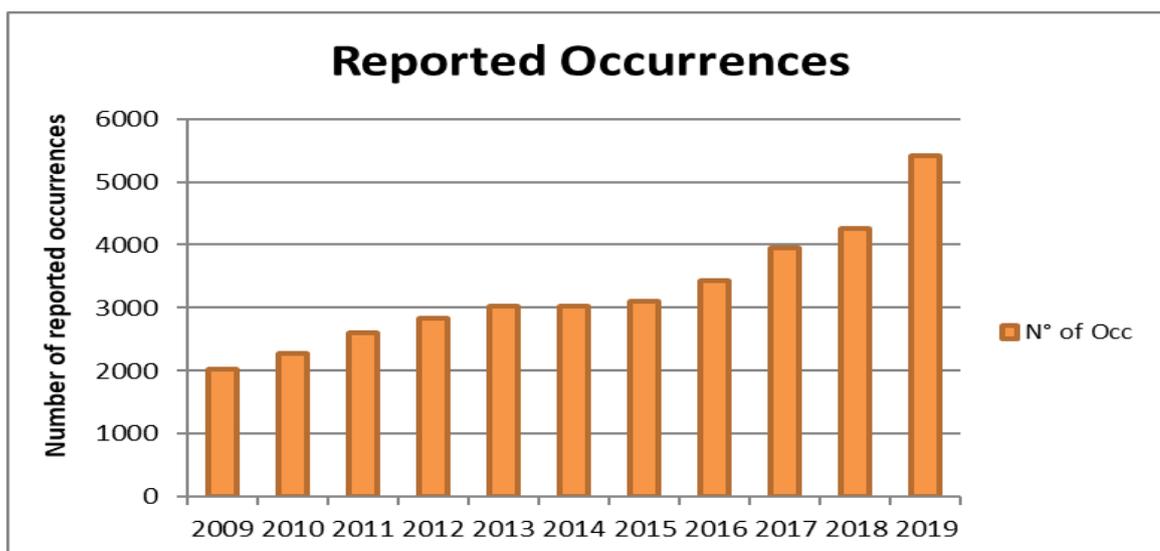
Sécurité opérationnelle

Aperçu des risques dans le secteur de l'aviation civile belge

La gestion des risques de l'État belge renvoie à tout événement se produisant sur le territoire belge et dans l'espace aérien belge. De plus, les événements impliquant des exploitants d'aéronefs belges et se produisant en territoire étranger ou dans un espace aérien étranger sont également inclus. À cet égard, les différents aspects de l'aviation sont pris en considération. Il s'agit notamment des aéronefs, des sociétés actives dans le secteur aéronautique, des organismes de formation agréés, des services ATC, des aéroports, des services d'assistance en escale, des organismes de maintenance, etc.

Tous les événements aéronautiques notifiés sont enregistrés dans la base de données d'événements ECCAIRS. La base de données ECCAIRS est utilisée pour mieux comprendre les scénarios d'accidents potentiels et pour créer des mesures spécifiques visant à prévenir les accidents. Le système ECCAIRS prévoit l'encodage d'événements et de facteurs. Les objectifs de l'encodage sont divers : mémoire des accidents, diffusion de données sur la sécurité, élaboration d'indicateurs de sécurité et d'études sur la sécurité. Une autre question clé est l'identification de facteurs ou de modèles récurrents afin d'éviter que des événements se reproduisent. L'analyse de ces événements permet d'identifier les principaux risques pour la sécurité et de déterminer les actions opérationnelles qui doivent être menées par le management afin de prévenir les accidents. Ces actions portent à la fois sur l'aviation générale et l'aviation commerciale. Le Comité de sécurité de la DGTA traite les risques aéronautiques à traiter en priorité, qui sont choisis en tenant compte de facteurs tels que le niveau des mesures de limitation des risques déjà mises en place (voir également l'annexe B).

L'amélioration de la culture de notification au sein du secteur aéronautique et la notification d'événements en utilisant des formats compatibles avec le logiciel ECCAIRS conformément au Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile sont plus que probablement les principales raisons expliquant la hausse du nombre d'événements notifiés à la DGTA. Au cours de l'année 2019, la DGTA a traité plus de 5000 événements. Au cours de cette période, la DGTA a reçu plus de 10 000 comptes rendus d'événements du secteur belge de l'aviation commerciale et générale en raison de la double et triple notification d'un même événement par différents acteurs et de la notification de rapports initiaux, de suivi et finaux par les organismes aéronautiques.



La DGTA envoie les données de la base de données ECCAIRS à l'ECR de la Commission européenne conformément au règlement (UE) n° 376/2014 pour soutenir le développement de l'ASR de l'EASA et du PESA. Ce transfert comprend les informations collectées sur les événements mais aussi sur les accidents et les incidents graves ayant fait l'objet d'une enquête en vertu du règlement (UE) n° 996/2010.

Une analyse de risques et une classification des risques pour la période 2018-2019 ont été réalisées pour déterminer les principaux risques pour l'aviation. La classification des risques tient également compte de la gravité des événements (accidents, incidents graves et incidents) ainsi que du nombre d'événements qui ont été notifiés et enregistrés dans la base de données ECCAIRS.

Le tableau ci-dessous montre les types d'événements qui sont considérés comme posant les risques les plus importants pour l'aviation suite à l'analyse de risques 2018- 2019 :

Transport aérien commercial (CAT)	
	Opérations d'assistance en escale
	Sécurité sur les pistes (incursions sur piste et sorties de piste)
	Conflit aérien
	Écart par rapport à la trajectoire de vol prévue
	Environnement des aéronefs - transport de marchandises dangereuses)
	Impacts d'animaux
	Passagers perturbateurs

Aviation générale (GA)	
	Conflit aérien (violations de l'espace aérien)
	Sécurité sur les pistes (incursions sur piste et sorties de piste)
	Écart par rapport à la trajectoire de vol prévue
	Communications de l'équipage de conduite

Actions opérationnelles

1 Sécurité au sol - opérations d'assistance en escale

Description

Ce point englobe tous les problèmes liés à l'assistance en escale et à la gestion de l'aire de trafic ainsi que les collisions d'aéronefs avec d'autres aéronefs, des obstacles ou des véhicules pendant que l'aéronef est en mouvement au sol, soit de lui-même soit en étant remorqué. Il ne comprend pas les collisions sur la piste. Ce domaine de risque se caractérise également par des dommages parfois importants aux aéronefs et aux équipements ainsi que par des dommages corporels aux membres du personnel au sol, soulignant ainsi le besoin d'efforts plus soutenus en matière de sécurité dans les opérations au sol.

Les événements suivants sont classés comme des événements d'assistance en escale et sont inclus dans ce domaine opérationnel : le guidage des aéronefs au sol, le stationnement des aéronefs, le dégivrage, l'entretien en ligne, l'entretien courant, le chargement/déchargement (bagages, fret), ainsi que la collision d'aéronefs remorqués avec des objets/obstacles et la collision entre un aéronef et un véhicule alors que l'aéronef est immobile ou poussé vers l'arrière ou remorqué.

L'État belge ne disposait pas d'une réglementation nationale suffisamment détaillée concernant l'assistance en escale. C'est pourquoi la DGTA a publié des textes réglementaires sur l'agrément de prestataires de services d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National. Une partie de la réglementation porte sur l'introduction de SGS auprès des prestataires de services d'assistance en escale. Un SGS implique une approche systématique englobant les structures administratives, la responsabilité et la politique et les procédures de sécurité requises pour la gestion de la sécurité. Les prestataires de services d'assistance en escale utiliseront leur SGS pour identifier les risques pour la sécurité, pour mettre en place des actions correctives visant à maintenir des niveaux appropriés de sécurité, pour réaliser un contrôle continu et une évaluation régulière des niveaux de sécurité, et pour tendre à une amélioration continue du SGS. La mise en œuvre des actions suivantes devrait entraîner une baisse des niveaux de risque et une diminution relative du nombre d'événements se rapportant aux activités d'assistance en escale.

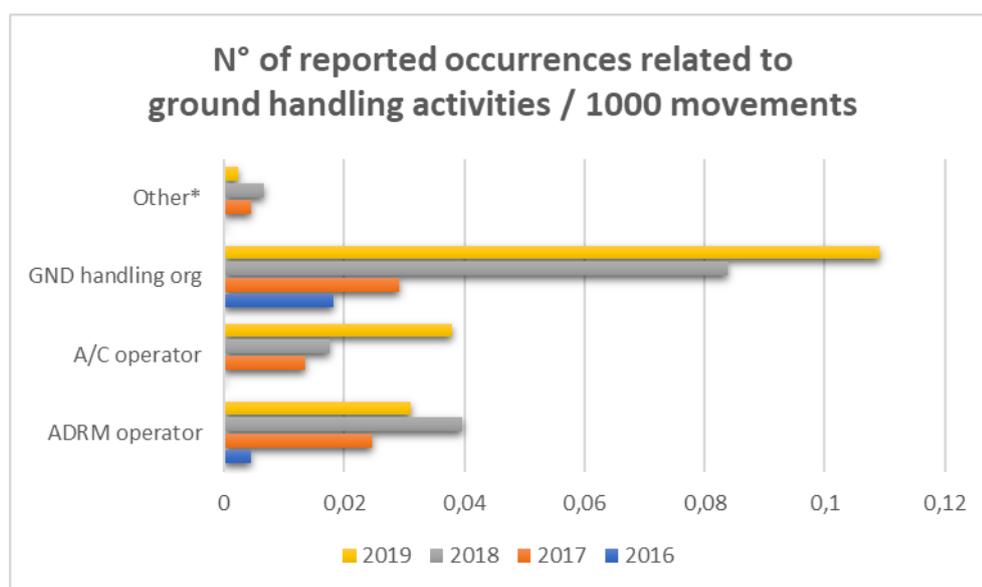
Objectifs

- amélioration de la culture de notification par les prestataires de services d'assistance en escale
- renforcement de la surveillance et de l'audit des prestataires de services d'assistance en escale

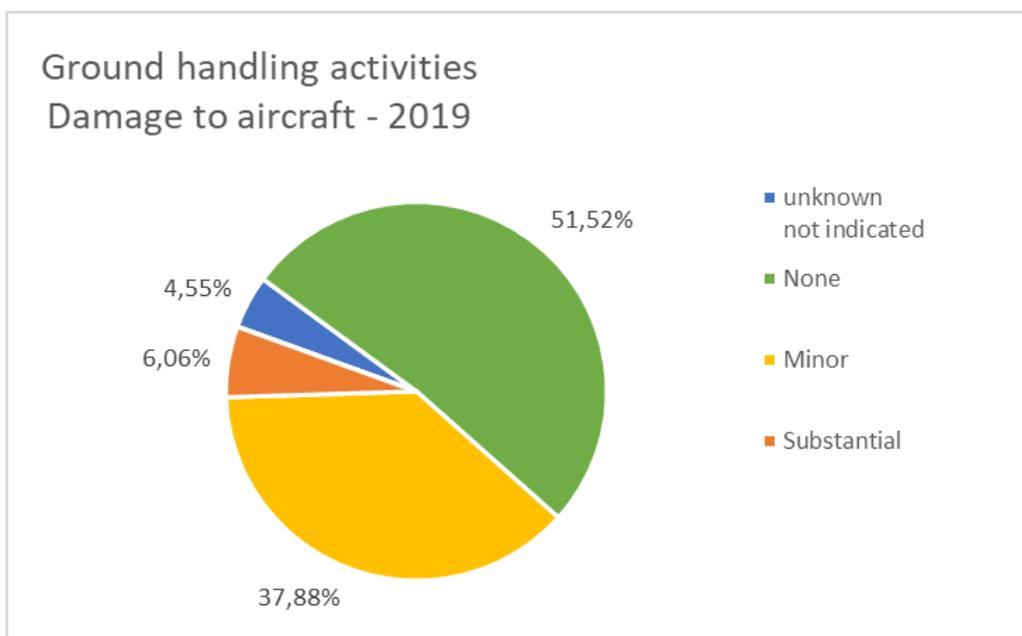
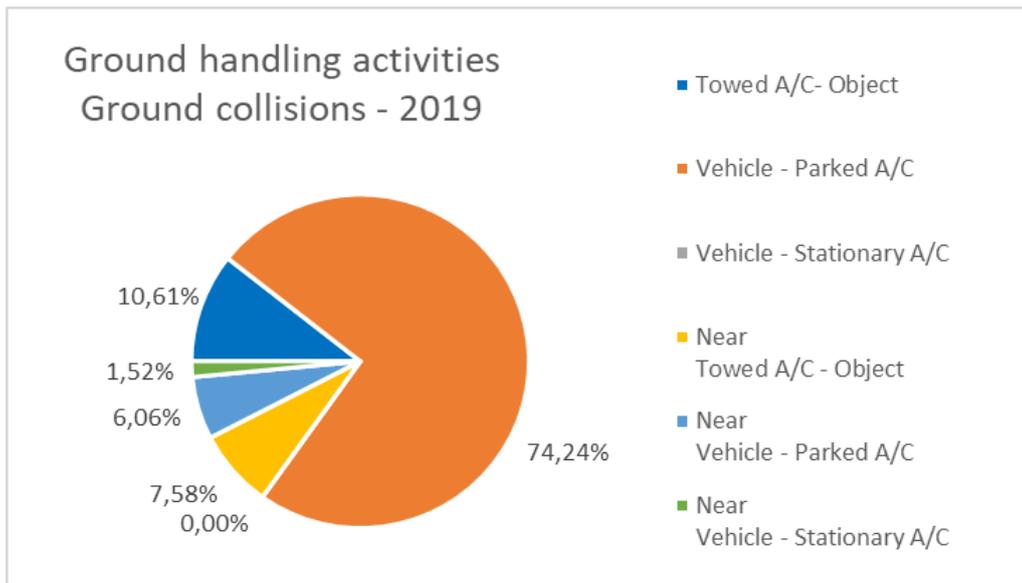
Indicateurs de performance en matière de sécurité

- nombre d'événements notifiés par les prestataires de services d'assistance en escale par rapport au nombre de mouvements
- collisions au sol dans les aéroports belges par suite d'activités d'assistance en escale par rapport au nombre de mouvements
- dommages aux aéronefs dus à des collisions au sol dans les aéroports belges par suite d'activités d'assistance en escale par rapport au nombre de mouvements

La DGTA a lancé une campagne de promotion visant à améliorer la culture de notification par les prestataires de services d'assistance en escale en élaborant des lignes directrices sur les comptes rendus d'événements et en soulignant l'importance des comptes rendus d'événements dans le cadre de la gestion de la sécurité. La DGTA suit le taux de notification des prestataires de services d'assistance en escale individuels et contrôle la qualité et la complétude des données dans les comptes rendus d'événements reçus. Le graphique ci-dessous montre clairement que la culture de notification des prestataires de services d'assistance en escale s'est considérablement améliorée.



La plupart des collisions survenant lors d'activités d'assistance en escale se produisent entre des véhicules des prestataires de services d'assistance en escale et des aéronefs en stationnement pendant les activités de chargement et de déchargement des bagages et du fret, suivies par les collisions entre des aéronefs remorqués et des objets/obstacles.



Près de 45 % des collisions dues à des activités d'assistance en escale entraînent des dommages mineurs ou considérables aux aéronefs, qui peuvent à leur tour entraîner des retards et des annulations de vols.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO01.01	<p>Approbation des programmes de maintenance et de rénovation des infrastructures centralisées à l'aéroport de Bruxelles-National</p> <p>Objectif :</p> <p>Les compagnies aériennes ont besoin d'infrastructures aéroportuaires sûres, fonctionnelles et abordables pour leurs activités. Cette infrastructure devrait être maintenue et rénovée à un niveau élevé. Dans ce contexte, la DGTA approuve le programme de maintenance et de rénovation des infrastructures centralisées de l'aéroport de Bruxelles-National.</p>	MST.028
AO01.02	<p>Réaliser des inspections ciblées sur les conditions de contrôle technique du matériel roulant à l'aéroport de Bruxelles-National</p> <p>Objectif :</p> <p>Améliorer la sécurité de l'assistance en escale en organisant des inspections de la DGTA ciblées sur les conditions de contrôle technique du matériel roulant à l'aéroport de Bruxelles-National pour les prestataires de services d'assistance en escale conformément à la législation concernée.</p>	MST.028
AO01.03	<p>Améliorer la culture de notification à l'aéroport de Bruxelles-National pour les prestataires de services d'assistance en escale</p> <p>Objectif :</p> <p>Améliorer la culture de notification des prestataires de services d'assistance en escale en contrôlant le taux de notification des prestataires de services d'assistance en escale individuels et contrôler la qualité et la complétude des données des comptes rendus d'événements reçus. La DGTA utilisera ces résultats comme indicateur de la culture de notification au sein d'un prestataire de services d'assistance en escale.</p>	MST.028
AO01.04	<p>Assurer une surveillance continue des activités d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National pour les prestataires de services d'assistance en escale en mettant l'accent sur les exigences relatives au système de gestion</p> <p>Objectif :</p> <p>Améliorer la sécurité aérienne en organisant une surveillance continue des activités d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National pour les prestataires de services d'assistance en escale conformément à l'arrêté ministériel concerné en mettant l'accent sur la conformité aux exigences relatives au système de gestion (relation SGS/SGQ).</p>	MST.028

AO01.05	Améliorer la sensibilisation à la sécurité au sol à l'aéroport de Bruxelles-National	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Accroître continuellement la sensibilisation à la sécurité pour la prévention des incidents liés aux activités d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National via du matériel de promotion de la sécurité (brochures sur la sécurité, vidéos) élaboré par Brussels Airport Company.</p> <p>https://www.youtube.com/playlist?list=PLkFpCH_t7P-QCoG0M-fZamGf0v4qf-Lrm</p>		
AO01.06	Lancer le processus de renouvellement des agréments d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Améliorer la sécurité aérienne en lançant le processus de renouvellement des agréments d'assistance en escale à l'aéroport de Bruxelles-National conformément à l'arrêté ministériel concerné en mettant l'accent sur la conformité aux exigences relatives au système de gestion (relation SGS/SGQ) et les registres des risques pour la sécurité.</p>		

2 Sécurité sur les pistes - incursions sur piste et sorties de piste

2.1 Incursions sur piste

Description

Ce domaine de risque clé comprend tous les cas de collisions réelles ou potentielles sur piste entre un aéronef et un autre aéronef, un véhicule ou une personne sur la piste d'un aéroport international ou d'une autre aire d'atterrissage désignée. Il englobe les cas de présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage ou au décollage d'aéronefs. Il ne comprend pas les cas de présence d'animaux sur la piste.

La prévention des collisions sur piste constitue l'une des priorités en matière de sécurité aéroportuaire. Le plan d'action européen pour la prévention des incursions sur piste (EAPPRI) contient plusieurs recommandations à l'intention des autorités, des exploitants d'aérodromes, des prestataires de services de navigation aérienne et de l'EASA pour atténuer les risques. L'EASA a déjà repris nombre de ces recommandations dans le Règlement (UE) n° 139/2014 sur les aérodromes et dans les moyens acceptables de mise en conformité / documents d'orientation pertinents.

La mise en œuvre des recommandations de l'EAPPRI renforcera la sécurité sur les pistes. La création d'équipes locales de sécurité sur les pistes (Local Runway Safety Teams ou LRST) mûres et performantes dans les aéroports certifiés reste un objectif clé de la DGTA. Les LRST devraient traiter la sécurité sur les pistes et les incursions sur piste sur la base des risques locaux. La DGTA est un membre actif de tous les LRST.

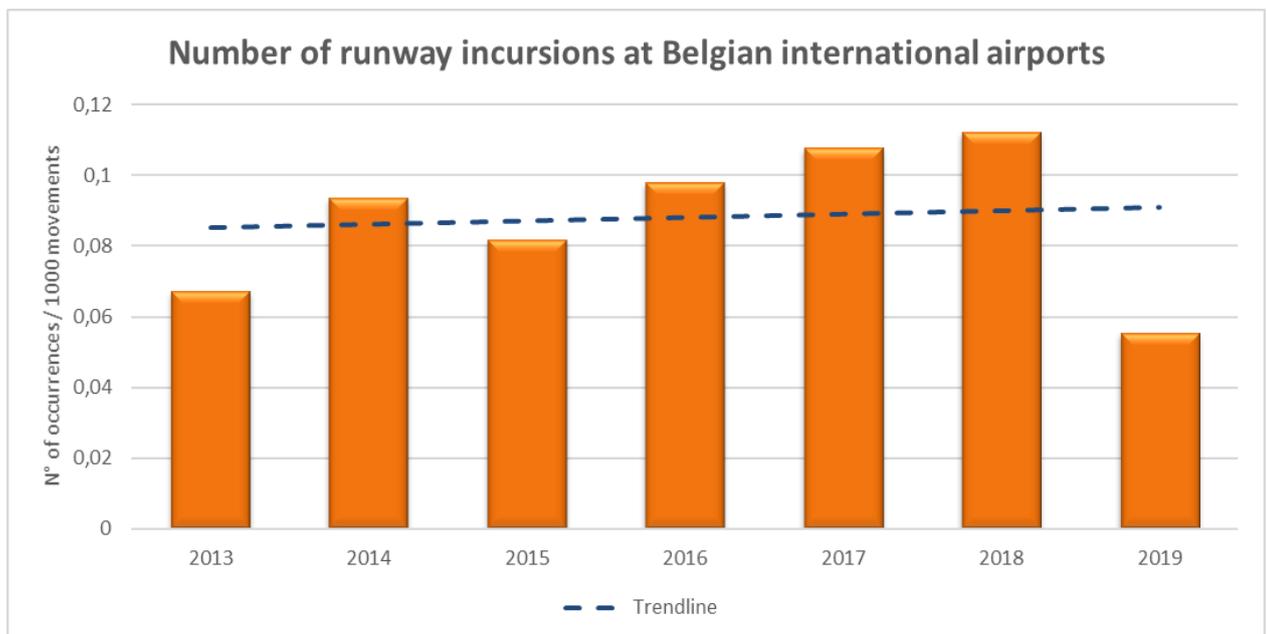
La DGTA envoie un questionnaire standard au pilote pour chaque incursion sur piste. La DGTA réalise ensuite une analyse statistique approfondie de tous les questionnaires afin de se faire une idée des risques susceptibles de conduire à des incursions sur piste. L'analyse des incidents notifiés indique qu'un nombre important d'incursions sur piste sont causées par des aéronefs d'aviation générale.

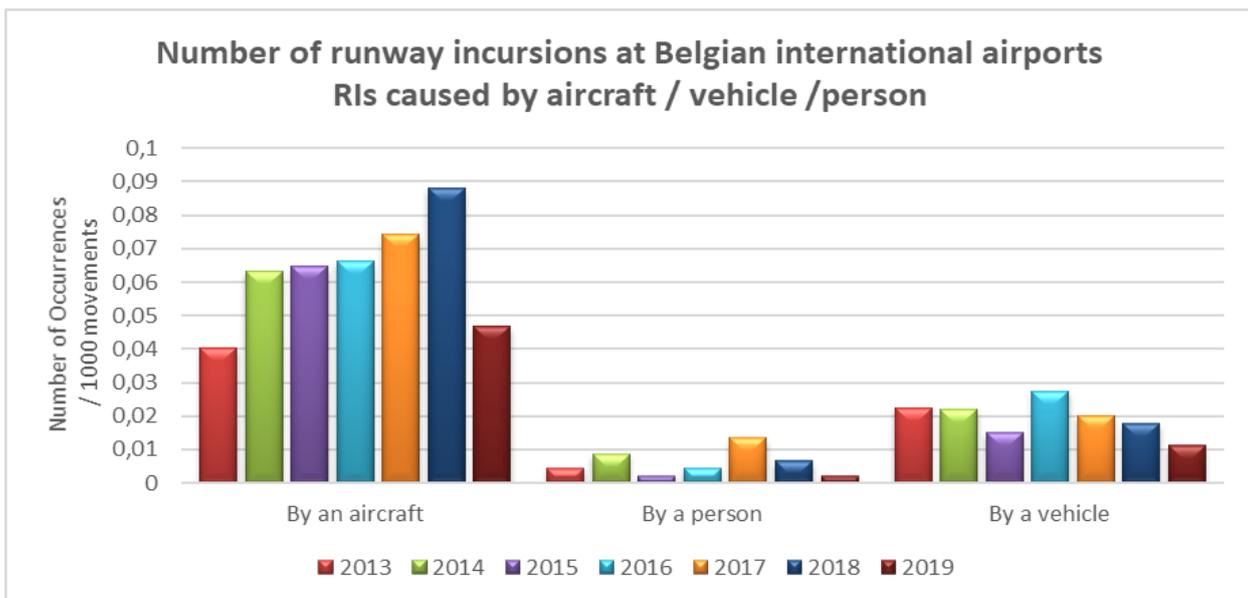
Objectifs

- réduire le nombre d'incursions sur piste dans l'aviation générale et dans le transport aérien commercial

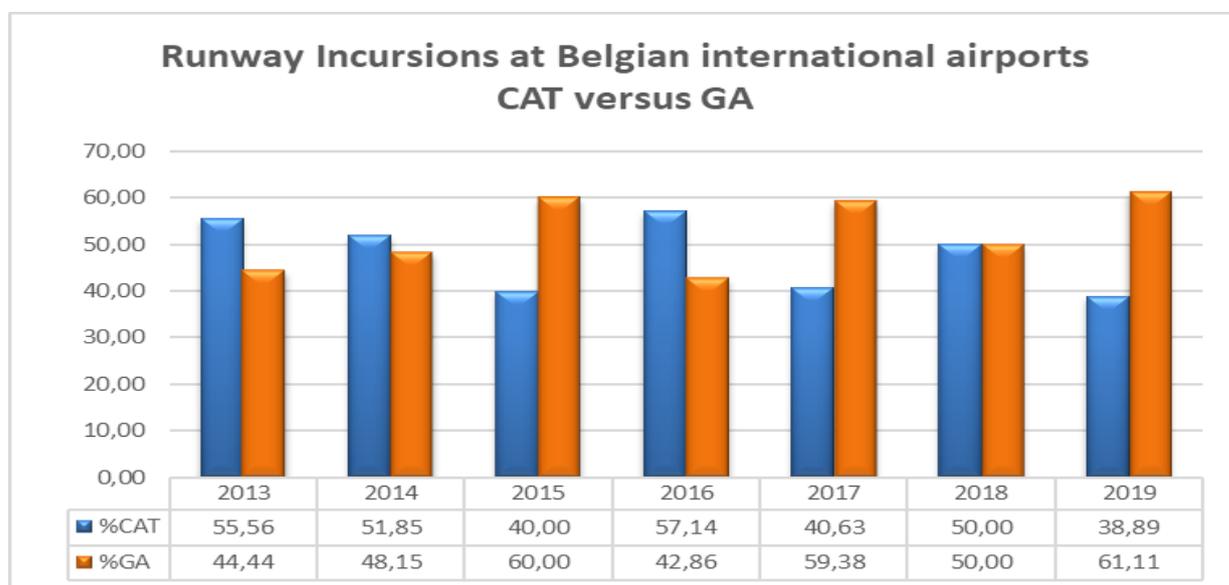
Indicateurs de performance en matière de sécurité

- nombre d'incursions sur piste dans les aéroports internationaux belges par rapport au nombre de mouvements
- nombre d'incursions sur piste par des aéronefs dans les aéroports internationaux belges par rapport au nombre de mouvements
- nombre d'incursions sur piste par des véhicules dans les aéroports internationaux belges par rapport au nombre de mouvements
- nombre d'incursions sur piste par des personnes dans les aéroports internationaux belges par rapport au nombre de mouvements
- incursions sur piste dans les aéroports internationaux belges - rapport CAT contre GA
- incursions sur piste dans les aéroports internationaux belges - Niveaux de risque de l'outil d'analyse des risques (RAT) ANS





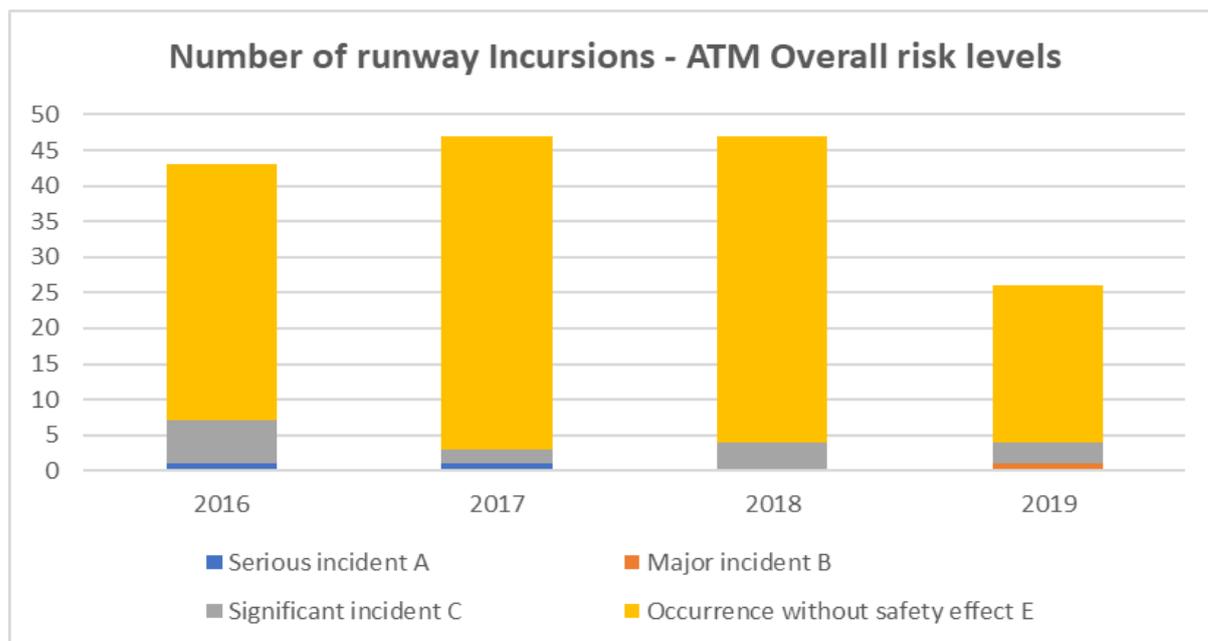
Le nombre d'incursions sur piste a considérablement diminué en 2019. Cette diminution est principalement due à la réduction du nombre d'incursions sur piste causées par des aéronefs. Un grand nombre d'incursions sur piste sont dues à des aéronefs d'aviation générale dans les aéroports internationaux. Par conséquent, la DGTA réalisera une analyse des cas d'incursion sur piste et des questionnaires sur les incursions sur piste notifiées. En fonction des résultats, la DGTA développera de nouveaux supports de promotion de la sécurité ou actualisera des ASIL existants sur la prévention des incursions sur piste.



La classification des risques liés aux incursions sur piste a également été effectuée au moyen de l'outil d'analyse des risques (RAT) ANS, conformément au cadre de performance dans le domaine ATM/ANS. La méthodologie RAT permet de rendre un rapport avec un résultat « Global » composé de l'ATM sol et de l'ATM air. L'ATM sol est la mesure dans laquelle les actions de l'ATM sol ont contribué à l'événement et l'ATM air la mesure dans laquelle les actions du pilote ont contribué à l'événement.

Le RAT utilise la classification des incidents suivante :

- A : incident grave
- B : incident majeur
- C : incident significatif
- D : non déterminé
- E : aucun impact sur la sécurité



Les classes A et B peuvent être considérées comme des événements à haut risque. Les incidents de classe D ne sont pas inclus dans le graphique car la DGTA a un score « global » pour tous les incidents d'incursions sur piste. Compte tenu de la croissance du trafic aérien, le nombre global d'incursions sur piste au cours de l'année 2019 a considérablement diminué par rapport aux années précédentes. La plupart des incursions sur piste n'ont eu aucun effet sur la sécurité.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO02.01	Veiller à ce que les Local Runway Safety Teams soient en place et efficaces	MST.028
	Objectif : Des LRST ont été créées dans chaque aéroport international belge. Elles comprennent des représentants des exploitants d'aéronefs, des prestataires de services de navigation aérienne (civils et militaires), des exploitants aéroportuaires et de la DGTA. La DGTA est un membre actif de ces équipes. Les LRST se concentrent sur les solutions locales pour la prévention des incursions sur piste là où les partenaires participants contrôlent la gestion.	

AO02.02	Développement de supports de promotion de la sécurité sur la prévention des incursions sur piste	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Continuer à réduire le nombre d'incursions sur piste. La DGTA procédera à une analyse des cas d'incursion sur piste notifiés et des questionnaires sur les incursions sur piste afin de se faire une meilleure idée des dangers possibles. En fonction des résultats, la DGTA élaborera de nouveaux supports de promotion de la sécurité ou mettra à jour les supports existants.</p>		
AO02.03	Promouvoir le plan d'action européen pour la prévention des incursions sur piste (EAPPRI) aux organismes	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Améliorer la compréhension des facteurs causaux et contributifs des incursions sur piste et aider les organismes à mettre en œuvre des mesures efficaces de prévention des incursions sur piste.</p>		
AO02.04	Améliorer la sensibilisation à la sécurité côté piste à l'aéroport de Bruxelles-National	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Accroître continuellement la sensibilisation à la sécurité pour la prévention des incursions sur piste à l'aéroport de Bruxelles-National via du matériel de promotion de la sécurité (brochures sur la sécurité, vidéos...) élaboré par Brussels Airport Company</p> <p>https://www.youtube.com/playlist?list=PLkFpCH_t7P-QCoG0M-fZamGf0v4qf-Lrm</p>		

2.2 Sorties de piste

Description

Les sorties de piste couvrent les sorties de piste réelles, à la fois à vitesse élevée et faible, et les événements où l'équipage de conduite a éprouvé des difficultés à maintenir la maîtrise en direction de l'aéronef ou de l'action de freinage pendant l'atterrissage, lorsque l'atterrissage a été long, rapide, décentré ou brutal, ou lorsque l'aéronef a eu des problèmes techniques avec le train d'atterrissage (non verrouillé, non sorti ou affaissé) pendant l'atterrissage.

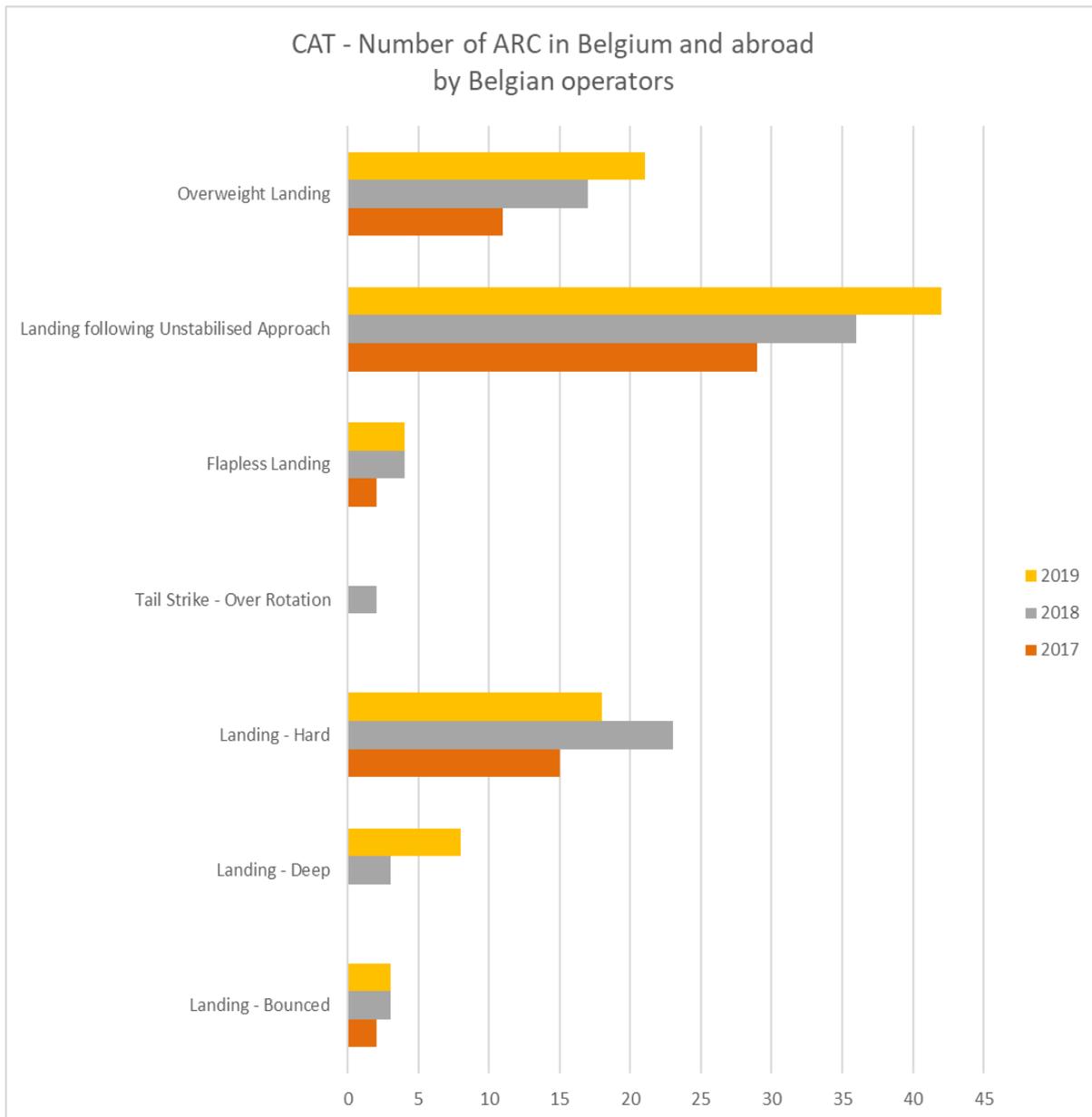
La fourniture d'informations sur les conditions météorologiques et les conditions de sécurité sur la piste à l'équipage (par exemple, vent arrière au sol, rafales) pendant la phase d'approche peut entraîner une augmentation des risques de sortie de piste. Les enquêtes ont révélé des lacunes dans la précision et l'opportunité des méthodes actuelles d'évaluation et de notification de ces conditions de sécurité sur les pistes. Le nouveau Global Reporting Format (format de notification mondial - GRF) de l'OACI est basé sur une évaluation totale de la contamination de la surface des pistes. Par conséquent, le PSNA « skeyes » et la DGTA élaboreront du matériel de promotion de la sécurité en la matière.

Objectifs

- réduire le nombre de sorties de piste dans l'aviation générale et dans le transport aérien commercial

Indicateurs de performance en matière de sécurité

- contacts anormaux sur les pistes par les exploitants CAT belges en Belgique et à l'étranger



Le graphique montre les contacts anormaux sur les pistes (ARC) impliquant des aéronefs d'exploitants belges en Belgique et à l'étranger. La plupart de ces incidents sont liés à des atterrissages à la suite d'approches instables ou d'atterrissages brutaux. Les atterrissages en surcharge sont souvent le résultat du retour d'un aéronef en raison d'une urgence médicale ou de problèmes techniques avec l'aéronef.

Actions

AO02.05	Promouvoir le nouveau plan d'action européen pour la prévention des sorties de piste (EAPPRE) aux organismes	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Améliorer la compréhension des facteurs causaux et contributifs des sorties de piste et aider les organismes à mettre en œuvre des mesures efficaces de prévention des sorties de piste.</p>		
AO02.06	Élaboration de matériel de promotion de la sécurité sur le format de notification mondial (GRF) par le PSNA « skeyes » et la DGTA	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Réduire le risque de sortie de piste en élaborant du matériel de promotion de la sécurité sur le nouveau format de notification mondial de l'OACI pour l'évaluation et la communication de l'état des pistes et en promouvant les résultats auprès des pilotes belges.</p>		

3 Conflit aérien (abordages en vol)

Les conflits aériens comprennent les précurseurs directs tels que la perte d'espacement, le non-respect des minimums d'espacement (SMI), les avis de résolution du système d'évitement d'abordage (TCAS) et les violations de l'espace aérien.

3.1 Violations de l'espace aérien

Description

Une violation de l'espace aérien est également appelée une pénétration non autorisée dans l'espace aérien. On la définit généralement comme un vol dans un espace aérien attribué sans avoir demandé et obtenu au préalable l'approbation de l'autorité de contrôle de cet espace aérien, conformément aux réglementations internationales et nationales en vigueur. Les violations de l'espace aérien par des aéronefs de GA dans un espace aérien contrôlé constituent un risque important pour la sécurité, notamment en raison du risque de collision que présentent les aéronefs sans transpondeur.

L'Aviation Safety Directorate (ASD) du Ministère de la Défense, le PSNA « skeyes » et la DGTA ont uni leurs forces afin de réduire le nombre de violations de l'espace aérien. Pour s'attaquer à ce problème, il est nécessaire de documenter les incidents, de tirer les conclusions, de mettre en œuvre des améliorations et de stimuler la sensibilisation et la formation sur le sujet plutôt que d'adresser des reproches et de punir. La DGTA envoie un questionnaire standard au pilote pour chaque notification de violation de l'espace aérien. La DGTA réalise une analyse statistique périodique approfondie des questionnaires afin de se faire une idée des risques susceptibles de conduire à des violations de l'espace aérien dans l'espace aérien belge. L'analyse des incidents notifiés indique clairement que la plupart des violations sont commises lors de vols d'aviation générale. L'analyse montre également que les violations de l'espace aérien touchent aussi bien les nouveaux pilotes que les pilotes expérimentés et peuvent se produire dans toutes les phases de vol et à toutes les altitudes. Cependant, la grande majorité d'entre elles se produisent en plein jour et dans d'excellentes conditions météorologiques.

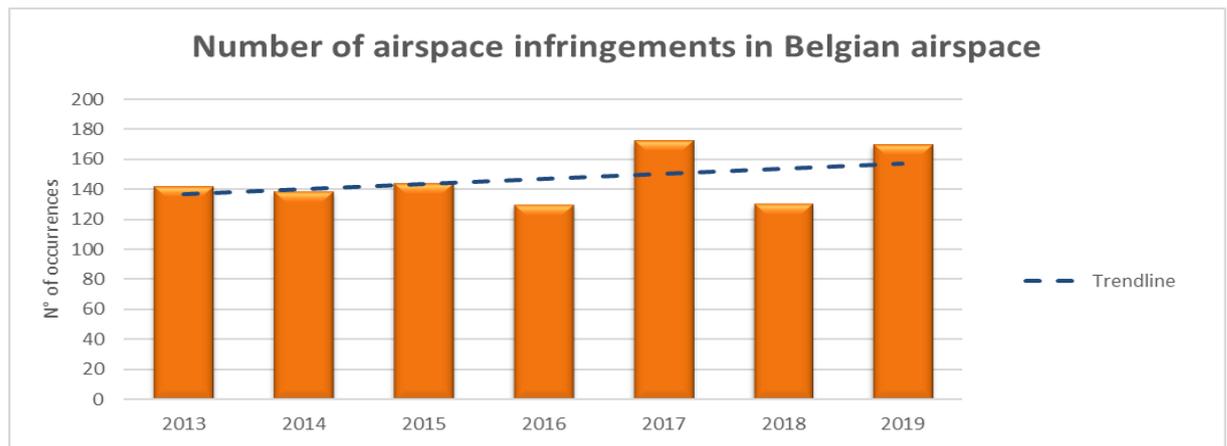
La DGTA a également contribué à la mise en œuvre d'une campagne paneuropéenne de promotion de la sécurité en coopération avec le SPN de l'EASA en réalisant une vidéo sur la prévention des violations de l'espace aérien afin de réduire le risque d'abordages en vol. La campagne belge s'est principalement concentrée sur l'importance de la préparation du vol, la sensibilisation des pilotes d'aviation générale à la complexité de l'espace aérien belge, l'utilisation correcte de la technologie de navigation et l'utilisation du transpondeur. Le site web de la DGTA contient également des liens vers des vidéos divertissantes mais informatives provenant d'autres pays européens et donne des conseils utiles qui aideront les pilotes à réduire le risque de violation de l'espace aérien et d'abordage en vol.

Objectifs

- accroître la sécurité en réduisant le risque d'abordages en vol causés par des violations de l'espace aérien

Indicateur de performance en matière de sécurité

- nombre de violations de l'espace aérien dans l'espace aérien belge



Le graphique ci-dessus montre le nombre de violations de l'espace aérien belge causées par des pilotes de l'aviation générale et commerciale. En 2018, le nombre de violations de l'espace aérien a considérablement diminué. Cette réduction est probablement due à la campagne de promotion de la sécurité du SPN de l'EASA et de la DGTA sur la prévention des violations de l'espace aérien.

Un grand nombre de violations de l'espace aérien sont causées par des pilotes d'aviation générale. Par conséquent, la DGTA réalisera périodiquement une analyse des violations de l'espace aérien et des questionnaires sur les violations de l'espace aérien notifiées. En fonction des résultats, la DGTA fera la promotion de nouveaux supports de promotion de la sécurité sur la prévention des violations de l'espace aérien auprès de tous les pilotes belges.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO03.01	<p>Sensibiliser les pilotes à la prévention des violations de l'espace aérien belge</p> <p>Objectif :</p> <p>Réduire le nombre de violations de l'espace aérien belge en analysant périodiquement les violations de l'espace aérien notifiées et les questionnaires reçus en la matière. La DGTA revoit périodiquement l'analyse des violations de l'espace aérien et en communique les résultats à tous les pilotes belges afin de les sensibiliser aux dangers que comporte ce type d'événement.</p> <p>La DGTA promouvra également les nouveaux supports de promotion de la sécurité issus de la campagne paneuropéenne sur la prévention des violations de l'espace aérien (nouvelles vidéos, dépliants, brochures...) auprès de tous les pilotes belges.</p>	MST.028

3.2 Perte d'espace

Description

La distance horizontale ou verticale entre les aéronefs en vol est appelée espacement. Il y a perte d'espacement entre aéronefs lorsqu'il y a non-respect des minimums d'espacement spécifiés. L'espacement minimum est destiné à sécuriser les procédures de trafic et donc à maximiser la capacité de l'espace aérien.

L'action MST.024 du PESA concerne la perte d'espacement entre aéronefs civils et militaires et l'application de la circulaire 330 de l'OACI sur la coopération civile/militaire en matière d'ATM. Les États devraient se coordonner étroitement pour élaborer, harmoniser et publier les exigences opérationnelles applicables aux aéronefs d'État afin de garantir que les aéronefs civils soient toujours « dûment pris en compte ». Les États devraient également soutenir le développement et l'harmonisation des procédures de coordination civile/militaire pour la gestion du trafic aérien au niveau de l'UE.

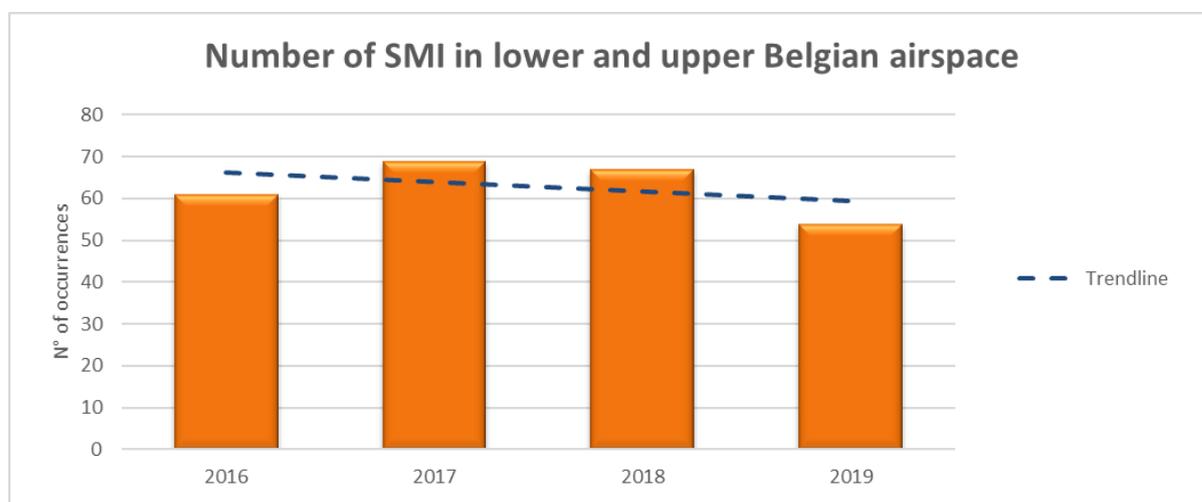
La Belgique applique les recommandations spécifiées dans la circulaire 330 de l'OACI. Les lettres d'accord sont applicables entre les prestataires de services civils et militaires en Belgique. Ces lettres d'accord décrivent les procédures de coordination et les minima d'espacement à appliquer entre les différents centres. Le manuel AMC et la lettre d'accord sur l'utilisation flexible de l'espace aérien (FUA) régissent la gestion de l'espace aérien au niveau pré-tactique et tactique. Grâce à ces accords, la perte d'espacement entre aéronefs civils et militaires est négligeable. Toutefois, une amélioration pourrait être obtenue en élaborant un document de haut niveau, « la charte de l'espace aérien », décrivant les responsabilités à un niveau plus stratégique.

Objectifs

- accroître la sécurité en réduisant le risque d'abordages en vol causés par des pertes d'espacement

Indicateur de performance en matière de sécurité

- nombre de cas de non-respect des minimums d'espacement dans l'espace aérien inférieur et supérieur belge
- cas de non-respect des minimums d'espacement dans l'espace aérien inférieur et supérieur belge - niveaux de risque de l'outil d'analyse des risques (RAT) ANS

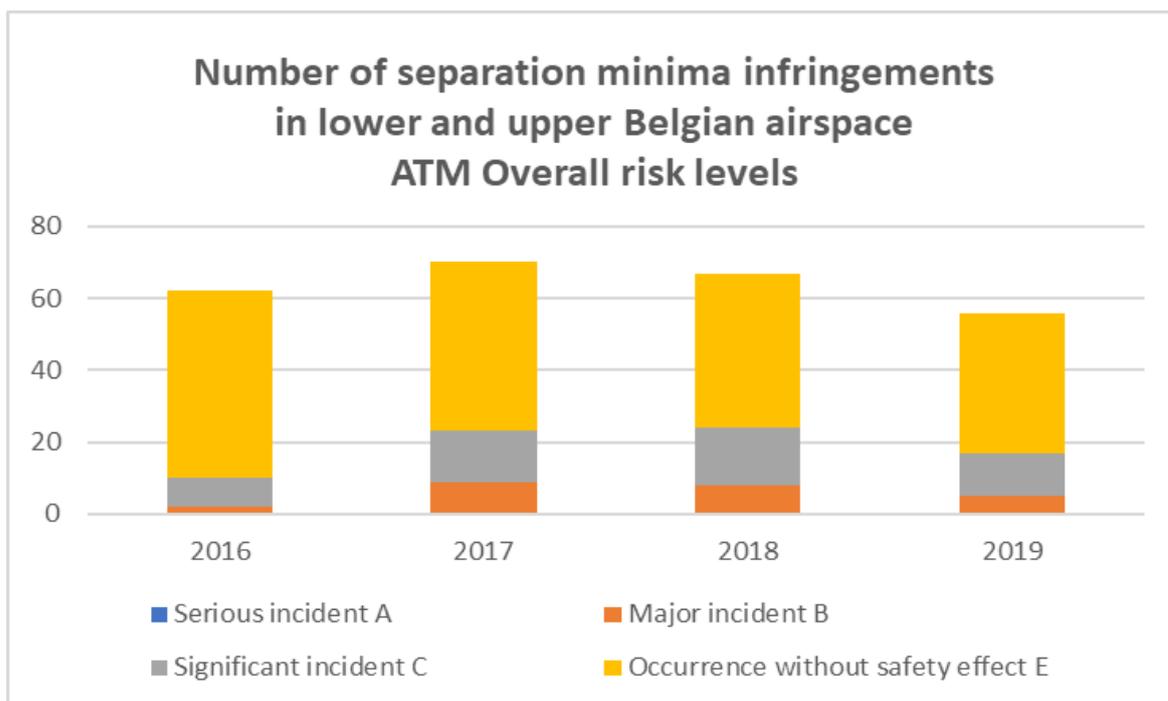


Le graphique montre le nombre de cas de non-respect des minimums d'espacement dans l'espace aérien inférieur et supérieur belge. On observe une légère diminution du nombre de cas de non-respect des minimums d'espacement.

La classification des risques liés aux cas de non-respect des minimums d'espacement a également été effectuée au moyen de l'outil d'analyse des risques (RAT) ANS, conformément au cadre de performance dans le domaine ATM/ANS. La méthodologie RAT permet de rendre un rapport avec un résultat « Global » composé de l'ATM sol et de l'ATM air. L'ATM sol est la mesure dans laquelle les actions de l'ATM sol ont contribué à l'événement et l'ATM air la mesure dans laquelle les actions du pilote ont contribué à l'événement.

Le RAT utilise la classification des incidents suivante :

- A : incident grave
- B : incident majeur
- C : incident significatif
- D : non déterminé
- E : aucun impact sur la sécurité



Les classes A et B peuvent être considérées comme des événements à haut risque. Les incidents de classe D ne sont pas inclus dans le graphique car la DGTA a un score « global » pour tous les cas de non-respect des minimums d'espacement. Compte tenu de la croissance du trafic aérien, le nombre global de cas de non-respect des minimums d'espacement au cours de l'année 2019 a diminué par rapport aux années précédentes. La plupart des cas de non-respect des minimums d'espacement n'ont eu aucun effet sur la sécurité. Il n'y a pas eu d'événements à risque de classe A.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO03.02	Élaborer une « charte de l'espace aérien » liée à la coopération civile/militaire en matière de gestion du trafic aérien	MST.024
	Objectif : Décrire les responsabilités liées à la coopération civile/militaire en matière de gestion du trafic aérien à un niveau plus stratégique afin d'appliquer pleinement les recommandations telles que spécifiées dans la circulaire 330 de l'OACI sur la coopération civile/militaire en matière de gestion du trafic aérien.	
AO03.03	Suppression des conflits entre les vols IFR et VFR	MST.028
	Objectif : Introduire des classes d'espace aérien où il y a absence effective de conflits entre les vols IFR et VFR afin de prévenir les événements AIRPROX et finalement les abordages en vol.	

4 Écart par rapport à la trajectoire de vol prévue

Description

L'expression « perte de contrôle » peut ne couvrir que certains des cas où un écart involontaire par rapport à la trajectoire de vol s'est produit. Par conséquent, le terme « écart par rapport à la trajectoire de vol prévue » est une description plus précise du sujet concerné et se concentre sur les domaines qui ont été identifiés comme comptant parmi les facteurs contributifs les plus fréquents, comme la perte de contrôle de l'aéronef, le dépassement des paramètres de vol, la rencontre de phénomènes météorologiques et environnementaux, le déclenchement des systèmes d'alerte et le pilotage de l'aéronef.

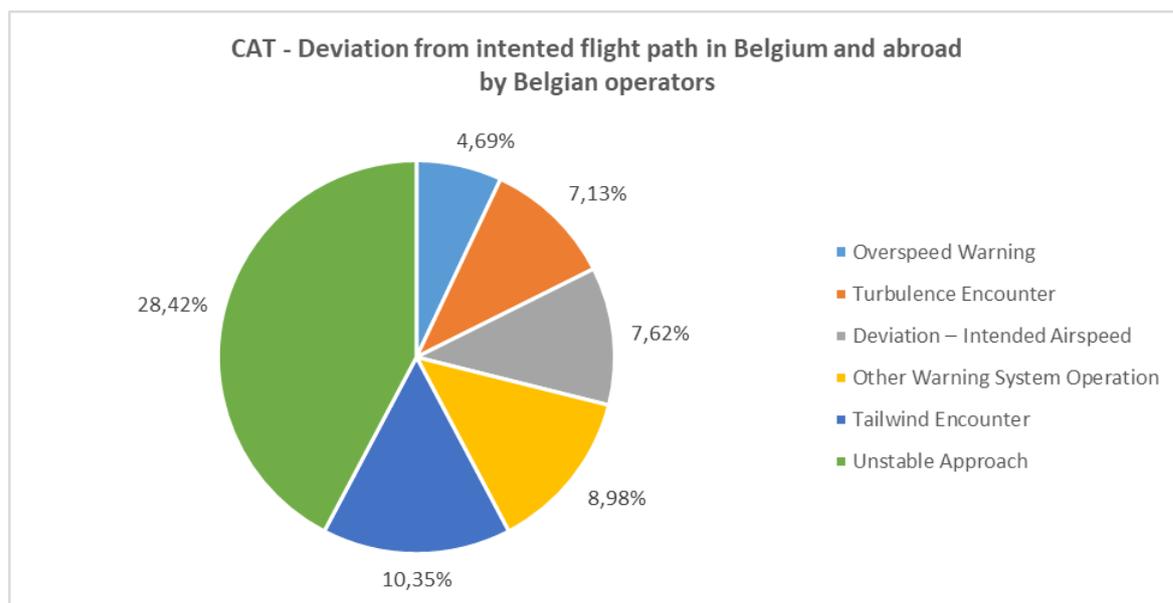
L'écart par rapport à la trajectoire de vol prévue traite également de sujets comme les aptitudes au pilotage, la sensibilisation des pilotes et la gestion de la perte de contrôle ou du décrochage au décollage, en vol ou durant les phases d'approche et d'atterrissage, la préparation du vol, l'annulation du décollage et la remise de gaz.

Objectifs

- accroître la sécurité en atténuant le risque d'écart par rapport à la trajectoire de vol prévue

Indicateur de performance en matière de sécurité

écart par rapport à la trajectoire de vol prévue par les exploitants belges en Belgique et à l'étranger



L'indicateur de sécurité se concentre sur les événements survenant dans des domaines qui ont été identifiés comme comptant parmi les facteurs contributifs les plus fréquents concernant l'écart par rapport à la trajectoire de vol prévue :

- perte de contrôle de l'aéronef
- dépassement des paramètres de vol
- déclenchement du système d'alerte
- pilotage de l'aéronef
- rencontre de phénomènes météorologiques et environnementaux

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO04.01	<p>Sensibiliser les pilotes à la prévention des pertes de contrôle de l'aéronef en vol</p> <p>Objectif :</p> <p>Informer systématiquement les pilotes et les organismes sur la disponibilité de nouveaux supports de promotion de la sécurité couvrant des sujets tels que les performances des aéronefs, la préparation et la gestion des vols, les pertes de contrôle d'aéronefs et reprises de contrôle, et la gestion des réactions de sursaut et de surprise.</p>	MST.024
AO04.02	<p>Promouvoir le plan d'action européen pour la prévention des sorties de piste (EAPPRE) aux organismes</p> <p>Objectif :</p> <p>Améliorer la compréhension des facteurs causaux et contributifs des sorties de piste et aider les organismes à mettre en œuvre des mesures efficaces de prévention des sorties de piste.</p>	MST.028

5 Environnement des aéronefs - fumée/vapeurs et marchandises dangereuses

Description

Les marchandises dangereuses sont des articles ou substances susceptibles de constituer un risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement. Elles englobent des choses évidentes comme des explosifs, des matières radioactives, des liquides inflammables, des produits chimiques dangereux ou volatils, des acides forts, des gaz comprimés, des poisons et des aérosols. Parmi les objets de tous les jours considérés comme des marchandises dangereuses, citons les articles de toilette, les aérosols, les outils et les piles/batteries au lithium.

Une des actions de sécurité concernant l'incendie, la fumée et les vapeurs vise à sensibiliser aux risques liés au transport de piles/batteries au lithium. La fumée ou les vapeurs, qu'elles soient ou non associées à un incendie, peuvent entraîner une incapacité des passagers et de l'équipage. Le principal risque lié au transport de piles et batteries au lithium et d'équipements fonctionnant sur piles/batteries est l'emballement thermique, lorsque les piles et batteries chauffent et produisent des gaz toxiques et inflammables en raison de courts-circuits, d'un mauvais fonctionnement ou d'une mauvaise manipulation des piles/batteries. Les exploitants d'aéronefs devraient être informés des risques liés au transport de marchandises dangereuses et plus particulièrement au transport de piles et batteries au lithium. La sensibilisation des passagers devrait également être accrue, les empêchant ainsi de transporter non intentionnellement des objets non autorisés tout en prenant conscience des risques posés par les piles/batteries au lithium.

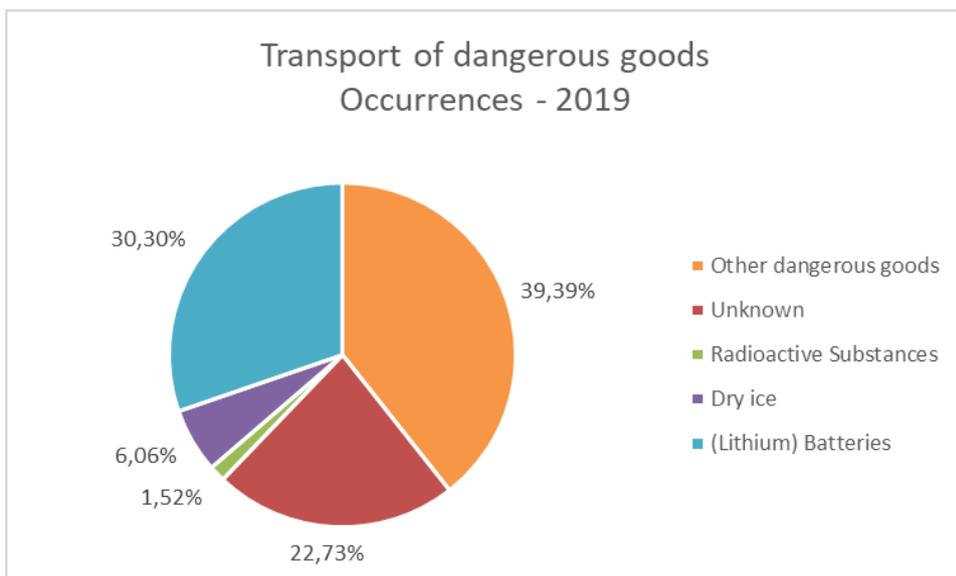
Les risques importants liés à un incendie, à la fumée et aux vapeurs, et en particulier au transport de piles et batteries au lithium à bord d'un aéronef, sont identifiés à partir du processus SRM de l'EASA, des accidents/incidents graves et des contributions des parties prenantes de l'EASA. Par conséquent, la DGTA contribuera au développement de nouveaux supports du SPN de l'EASA couvrant la sensibilisation des passagers et du personnel au sol aux piles/batteries au lithium ainsi qu'à d'autres sujets sur la sécurité en cabine qui y sont liés, conformément à la tâche SPT.101 du PESA.

Objectifs

- continuer à réduire les risques d'accidents et d'incidents graves liés au transport de marchandises dangereuses

Indicateur de performance en matière de sécurité

- événements liés au transport de marchandises dangereuses notifiés par les organismes belges



Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO05.01	Approbation des activités de transport de marchandises dangereuses pour les prestataires de services d'assistance en escale	MST.028
	Objectif : Approuver les activités de transport de marchandises dangereuses pour les prestataires de services d'assistance en escale conformément à la législation belge y afférente.	
AO05.02	Audit systématique des postes éloignés des exploitants dans le domaine du transport des marchandises dangereuses	MST.028
	Objectif : Améliorer la sécurité aérienne en organisant un contrôle systématique du transport des marchandises dangereuses dans les postes éloignés des exploitants.	

AO05.03	Contribuer à l'élaboration de supports de promotion de la sécurité couvrant le transport des piles/batteries au lithium à bord d'un aéronef	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Informer toutes les parties impliquées (exploitants, prestataires de services d'assistance en escale, transitaires, exploitants aéroportuaires, etc.) et sensibiliser les passagers aux risques liés au transport de piles/batteries au lithium à bord d'un aéronef. Par conséquent, la DGTA contribuera au développement de nouveaux supports du SPN de l'EASA couvrant la sensibilisation des passagers et du personnel au sol aux piles/batteries au lithium.</p>		
AO05.04	Approbation d'activités de formation concernant le transport de marchandises dangereuses	MST.028
<p>Objectif :</p> <p>Approuver les activités de formation concernant le transport de marchandises dangereuses pour les organismes de formation conformément à la législation belge concernée pour parvenir à un transport plus sûr des marchandises dangereuses par air.</p>		

6 Impacts d'animaux

Description

La présence d'animaux (oiseaux et autres) sur les aérodromes et à proximité de ceux-ci représente un risque important pour la sécurité des exploitations d'aéronefs. La plupart des collisions se produisent à basse altitude, à proximité d'un aéroport pendant la phase de décollage ou d'atterrissage. Les exploitants d'aérodromes certifiés sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour identifier, gérer et atténuer les risques pour les exploitations d'aéronefs posés par la faune en prenant des mesures susceptibles de réduire à un niveau aussi faible que raisonnablement possible le risque de collisions entre un animal et un aéronef.

Les autorités compétentes sont tenues de prévoir des procédures pour identifier et contrôler les risques liés à la présence d'animaux sur les aérodromes et à proximité de ceux-ci et de s'assurer que du personnel compétent procède à l'évaluation permanente du risque lié à la présence d'animaux.

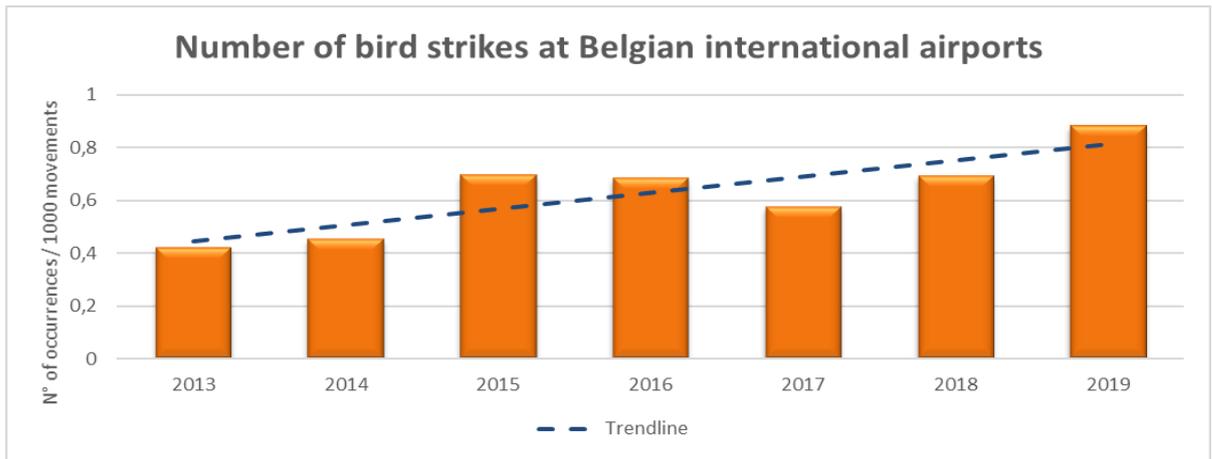
À l'heure actuelle, des centaines d'impacts d'animaux sont notifiés chaque année à la DGTA. Ce type d'événements peut constituer une menace importante pour la sécurité des aéronefs. Pour les aéronefs de plus petite taille, des dommages importants peuvent être causés à leur structure et tous les aéronefs, en particulier ceux équipés de moteurs à réaction, sont vulnérables à la perte de poussée qui peut suivre l'ingestion d'oiseaux dans les entrées d'air des moteurs. Les avions à réaction de plus grande taille sont les plus susceptibles de subir les effets dangereux des impacts par suite d'ingestion par les moteurs. Une perte partielle ou complète de contrôle peut être un effet secondaire soit d'un impact sur la structure d'un petit aéronef, soit de l'ingestion par un moteur à réaction d'aéronefs de plus grande taille.

Objectifs

- réduire le risque de collisions avec des oiseaux et d'autres animaux

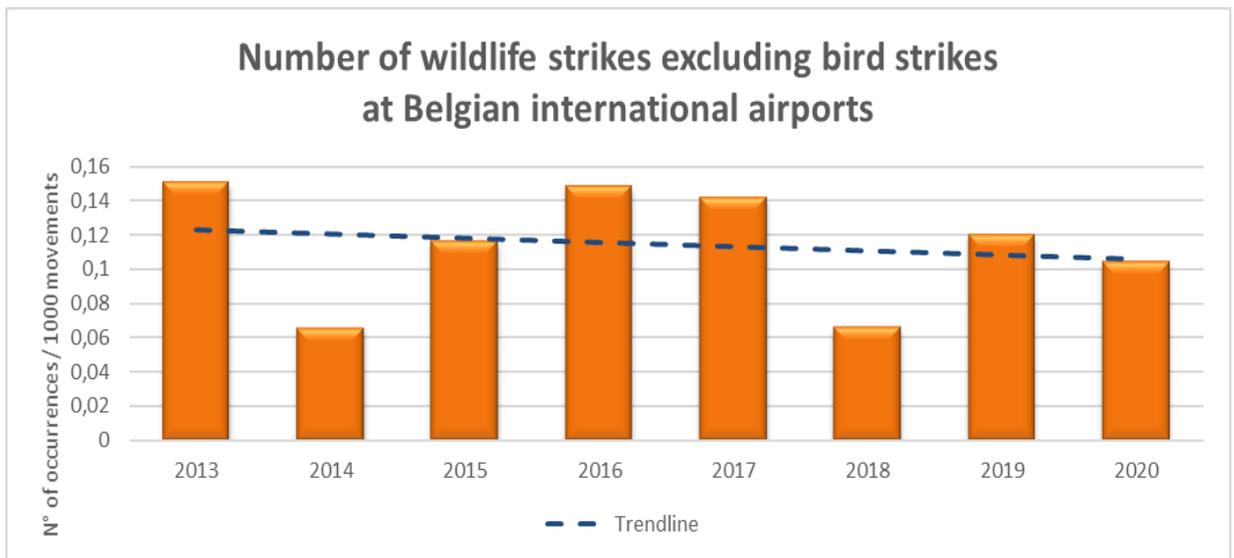
Indicateur de performance en matière de sécurité

- nombre de collisions avec des oiseaux dans les aéroports internationaux belges
- nombre de collisions avec des animaux, à l'exclusion des collisions avec des oiseaux dans les aéroports internationaux belges
- événements consécutifs aux impacts d'animaux avec des aéronefs d'exploitants belges en Belgique et à l'étranger

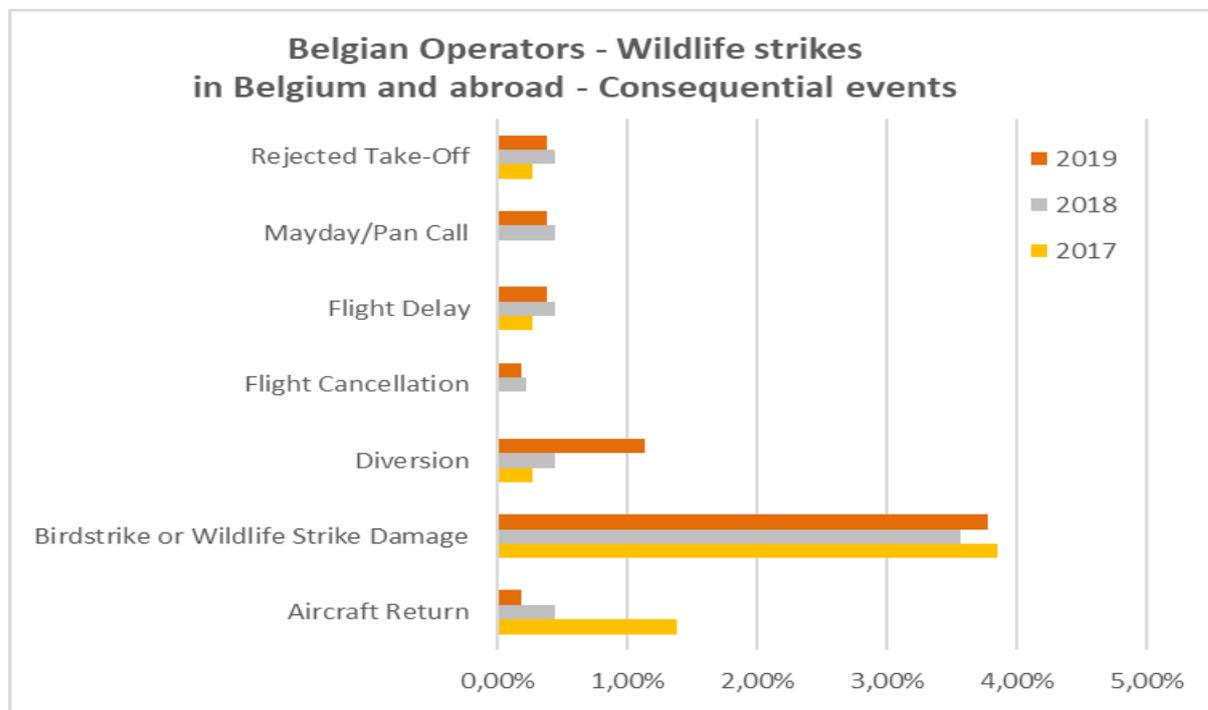


Remarque : la moyenne mobile (MM) sur 12 mois est la moyenne calculée au cours des 12 mois précédents

Les graphiques ci-dessus montrent le nombre de collisions avec des oiseaux dans les aéroports internationaux belges au cours de la période 2013-2019. On observe une hausse du nombre de collisions avec des oiseaux. L'indicateur mensuel montre également une augmentation significative du nombre de collisions avec des oiseaux pendant la période estivale.



Le graphique ci-dessus montre le nombre de collisions avec des animaux, à l'exclusion des collisions avec des oiseaux, dans les aéroports internationaux belges au cours de la période 2013-2019. On observe une légère diminution du nombre de collisions avec des animaux.



Le graphique montre les événements consécutifs impliquant des exploitants belges liés au nombre de collisions avec des animaux en Belgique et à l'étranger au cours de la période 2017-2019. Près de 4 % des collisions avec des animaux entraînent des dommages mineurs ou considérables aux aéronefs. À leur tour, les dommages causés aux aéronefs entraînent le retour des aéronefs, leur déroutement, des retards de vol ou l'interruption du décollage.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO06.01	Échange périodique d'expériences concernant des problèmes techniques spécifiques dans le domaine de la gestion de la faune via le Belgian Aviation Wildlife Hazard Committee (BAWiHaC)	MST.028
	Objectif : Créer une collaboration étroite et franche entre les aéroports internationaux concernant les sujets traités par la Bird Control Unit et accorder une plus grande priorité aux problèmes liés à la faune à tous les niveaux de gestion. La DGTA interagit avec le BAWiHaC pour traduire en mesures de sécurité les tendances et les dangers identifiés dans le domaine de la gestion de la faune.	

AO06.02	Consulter les parties prenantes sur la communication de données relatives aux collisions avec des animaux	MST.028
	Objectif : Obtenir un rapportage plus détaillé des informations sur les collisions avec des oiseaux et d'autres animaux dans la base de données ECCAIRS afin d'améliorer l'identification des tendances et des dangers dans le domaine de la gestion de la faune.	

7 Systèmes aériens sans équipage à bord - drones

Description

Pour garantir la sécurité des exploitations réalisées avec des drones et des conditions de concurrence équitables dans les États membres de l'EASA, l'EASA a élaboré des règles européennes communes. Elles contribuent au développement d'un marché européen commun tout en garantissant la sécurité des exploitations et en respectant la vie privée et la sécurité des citoyens de l'UE.

Le règlement d'exécution (UE) n° 2019/947 de la Commission régit les exploitations d'UAS en Europe et l'enregistrement des exploitants de drones et des drones certifiés. Le règlement délégué (UE) n° 2019/945 de la Commission définit les exigences techniques applicables aux drones. Les deux règlements ont été publiés le 11 juin 2019. Le règlement délégué est immédiatement applicable, tandis que le règlement d'exécution sera progressivement applicable à partir de fin 2020. Avec ces règlements, le concept général proposé par l'EASA, qui établit trois catégories d'exploitations d'UAS (« ouverte », « spécifique » et « certifiée » avec des exigences de sécurité différentes et proportionnelles au risque), est adopté au niveau européen et sera mis en œuvre. De plus, comme le nombre d'exploitations d'UAS augmente, il est nécessaire de mettre en place des systèmes de gestion du trafic sans équipage à bord (UTM) (appelés « espace U » en Europe). L'espace U a connu un développement considérable l'année dernière. Le plan directeur ATM reflète les détails de l'intégration des UAS dans l'espace aérien de l'UE. L'intégration en toute sécurité de tous les nouveaux entrants dans le réseau d'espace aérien sera l'un des principaux défis à relever en ce qui concerne l'intégration des technologies UAS et des principes d'exploitation connexes.

L'utilisation non autorisée de drones sur ou autour des aérodromes est susceptible d'entraîner une perturbation inacceptable des exploitations, affectant le système aérien et de transport. D'autres problèmes de sécurité liés aux UAS sont l'espacement insuffisant entre les aéronefs sans équipage à bord et les aéronefs avec équipage dans l'espace aérien belge et l'augmentation possible du nombre de violations de l'espace aérien causées par des aéronefs sans équipage à bord. Par conséquent, la sensibilisation du public pour prévenir et réduire l'utilisation abusive des drones reste une priorité pour la sécurité. Des comptes rendus adéquats d'événements conformément au règlement (UE) n° 376/2014 jouent également un rôle important dans la tenue d'un registre des événements impliquant des UAS pour l'analyse des tendances et le lancement de mesures proactives.

Objectifs

- Le nombre d'incidents causés par des UAS dans l'espace aérien belge reste inférieur au nombre d'exploitations d'UAS

Indicateur de performance en matière de sécurité

- Non applicable

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO07.01	Communiquer sur la mise en œuvre des nouvelles règles de l'UE et promouvoir l'exploitation sûre des drones auprès du public et du secteur des UAS	MST.028 / SPT.091
	Objectif : Informer et sensibiliser en permanence le public et le secteur des UAS sur les dangers liés aux vols d'UAS.	
AO07.02	Continuer à améliorer la collaboration entre toutes les parties prenantes pour le traitement des infractions commises avec des UAS	MST.028
	Objectif : Améliorer la coopération entre le PSNA, la Police fédérale, the Brussels Airport Company et la DGTA afin de développer, revoir et évaluer les procédures à suivre en cas d'infractions aux nouvelles règles UE régissant les UAS.	
AO07.03	Mettre en œuvre les règles communes de l'UE sur les drones	MST.028
	Objectif : Mettre en œuvre les nouvelles règles de l'UE concernant les UA en Belgique, en particulier en ce qui concerne la mise en œuvre harmonisée des règlements adoptés pour les catégories « ouverte » et « spécifique », la mise en œuvre des futurs règlements pour la catégorie « certifiée » et le développement et le déploiement sûrs et harmonisés de l'espace U dans l'UE. Cette action comprend les changements organisationnels au sein de la DGTA.	

8 Passagers perturbateurs

Description

L'annexe 17 à la Convention de Chicago de l'OACI définit un passager perturbateur comme étant « un passager qui ne respecte pas les règles de conduite à un aéroport ou à bord d'un aéronef ou qui ne suit pas les instructions du personnel de l'aéroport ou des membres d'équipage et perturbe de ce fait le bon ordre et la discipline à l'aéroport ou à bord de l'aéronef ». Et la Convention de Tokyo (1963) donne la définition suivante : « actes qui, constituant ou non des infractions [aux lois pénales d'un État], peuvent compromettre ou compromettent la sécurité de l'aéronef ou de personnes ou de biens à bord, ou compromettent le bon ordre et la discipline à bord ».

Au fond, un passager perturbateur renvoie au comportement d'un passager qui compromet ou est susceptible de compromettre la sécurité de l'aéronef, des personnes ou des biens à bord ou le niveau accepté de bon ordre et de discipline à bord.

La plupart des événements liés à des passagers perturbateurs sont des cas de personnes fumant dans les toilettes de l'aéronef ou utilisant des appareils mobiles à bord de l'aéronef ou encore des cas de passagers ivres. Les conséquences potentielles des passagers perturbateurs sont le retour de l'aéronef, un retard de vol ou le déroutement d'un vol. Les incidents avec des passagers indisciplinés à bord d'un aéronef qui menacent la sécurité et la sûreté sont devenus un problème important pour les compagnies aériennes, les équipages de conduite et les équipages de cabine sur une base quotidienne. Le graphique ci-dessous montre une forte hausse du nombre d'incidents signalés liés à des passagers perturbateurs/indisciplinés.

Ces événements ont un impact direct sur la sécurité de l'équipage et des passagers. Tout type de comportement indiscipliné ou perturbateur, qu'il soit lié à une intoxication, à une agression ou à d'autres facteurs, introduit un risque inutile pour l'exploitation normale d'un vol. Une personne intoxiquée ne sera pas en mesure de suivre les consignes de sécurité lorsque cela est nécessaire, et un comportement agressif distrait l'équipage de ses tâches. La violence physique entraîne des blessures et c'est une expérience traumatisante pour tout le monde à bord. Si un membre de l'équipage est blessé, sa capacité à réagir en cas d'urgence s'en trouve réduite.

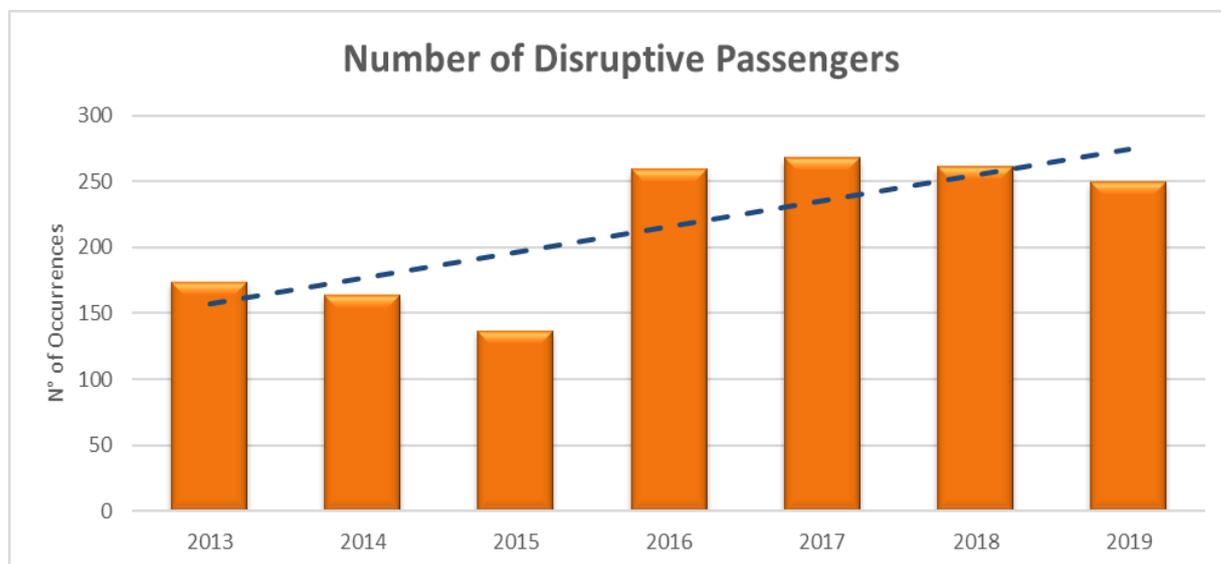
Même si le nombre de passagers perturbateurs est faible par rapport au nombre total de personnes qui prennent l'avion, l'impact de leurs actes peut avoir un effet disproportionné à la fois sur le bon déroulement du vol et, surtout, sur la sécurité du vol. L'augmentation des comportements perturbateurs graves des passagers est une grande préoccupation pour la communauté de l'aviation et en particulier pour les compagnies aériennes.

Objectifs

- réduction du nombre d'événements liés à des passagers perturbateurs

Indicateur de performance en matière de sécurité

- nombre d'événements liés à des passagers perturbateurs



Le graphique montre que le nombre d'événements notifiés s'est plus ou moins stabilisé ces dernières années. L'augmentation du nombre d'événements notifiés entre 2016 et 2019 est principalement due à la sensibilisation des compagnies aériennes belges pour les inciter à notifier ce type d'événement à la DGTA conformément au règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile.

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO08.01	Continuer à améliorer la collaboration entre toutes les parties prenantes pour le traitement des infractions commises par des passagers perturbateurs	-
	Objectif : Renforcer la coopération entre la Police fédérale, les autorités aéroportuaires et la DGTA pour améliorer les poursuites à l'encontre des passagers perturbateurs. Les infractions réelles sont communiquées au Procureur du Roi compétent.	

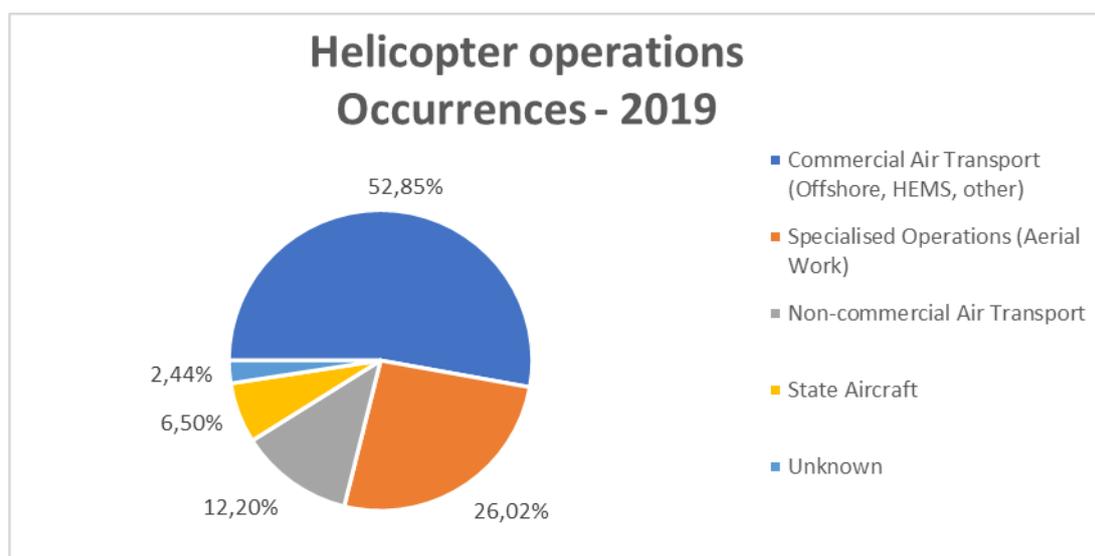
9 Hélicoptères

Description

Ce chapitre regroupe les actions dans le domaine des exploitations d'aéronefs à voilure tournante. La feuille de route de l'EASA vise à réduire sensiblement le nombre d'accidents et d'incidents liés aux aéronefs à voilure tournante et se concentre sur les aéronefs à voilure tournante traditionnels/conventionnels, y compris les aéronefs à voilure tournante d'aviation générale, pour lesquels le nombre d'accidents est reconnu comme étant plus élevé. La feuille de route de l'EASA se concentre sur la sécurité et les questions transversales qui touchent les différents domaines, notamment la formation, les exploitations, la navigabilité initiale et le maintien de la navigabilité, l'environnement et l'innovation.

Les exploitants d'hélicoptères effectuent un large éventail d'exploitations hautement spécialisées en Belgique. Ce domaine comprend cinq types d'exploitations impliquant des hélicoptères certifiés :

- les vols de passagers et de fret à destination et en provenance d'installations offshore en CAT (titulaires d'un AOC belge)
- autres exploitations CAT, pour passagers et fret (titulaires d'un AOC belge)
- exploitations spécialisées (SPO), telles que publicité, photographie... (la Belgique comme État de l'exploitant ou État d'immatriculation)
- exploitations non commerciales (NCO) avec des hélicoptères immatriculés en Belgique ou pour lesquels la Belgique est l'État de l'exploitant
- exploitations avec des aéronefs d'État



Le plus grand nombre d'événements notifiés concernent les exploitations CAT avec des hélicoptères (offshore, HEMS et transport commercial de passagers), suivies des exploitations spécialisées (travail aérien).

Objectifs

- continuer à réduire les risques d'accidents et d'incidents graves liés aux exploitations avec des hélicoptères

Indicateur de performance en matière de sécurité

- accidents et incidents graves en Belgique (voir aussi le chapitre « Accidents et incidents graves »)
- accidents et incidents graves à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique (voir également le chapitre « Accidents et incidents graves »)

Dans le domaine des hélicoptères offshore en CAT et dans d'autres exploitations d'hélicoptères en CAT, aucun accident ni incident grave ne s'est produit au cours de la période 2017-2019.

En 2017, il y a eu deux accidents et un incident grave dans le cadre d'exploitations spécialisées (SPO), qui ont fait quatre blessés légers. Aucun accident ni incident grave ne s'est produit au cours de la période 2018-2019.

En aviation non commerciale, il y a eu 2 accidents d'hélicoptère au cours de la période 2017-2019 : 1 accident en 2018 et 1 accident en 2019. L'accident non mortel de 2018 s'est produit avec un hélicoptère immatriculé à l'étranger et a fait un blessé léger. L'accident non mortel de 2019 n'a pas fait de blessés (voir aussi le chapitre « Accidents et incidents graves »).

Ces données sont basées sur les accidents et incidents graves recueillis par la DGTA dans le cadre des enquêtes requises conformément à l'annexe 13. Le faible nombre d'accidents et d'incidents graves dans ce domaine empêche de tirer des conclusions concernant les risques les plus importants. L'accident en exploitation spécialisée, qui a fait 4 blessés légers, s'explique par une perte de contrôle de l'hélicoptère en vol. En aviation non commerciale, l'accident non mortel survenu en 2018 avec un hélicoptère immatriculé à l'étranger est dû à une panne ou un dysfonctionnement du groupe motopropulseur. L'enquête sur l'accident non mortel de 2019 est toujours en cours.

Le PESA met en évidence les principaux domaines de risque suivants :

- La perte de contrôle d'hélicoptères en vol

C'est le principal domaine de risque. La plus grande priorité est accordée aux exploitations d'hélicoptères offshore et en CAT. Les pertes de contrôle lors d'exploitations d'hélicoptères offshore s'expliquent généralement par l'une des raisons suivantes : une défaillance technique qui rend l'appareil incontrôlable ou des facteurs humains. En outre, il s'agit du deuxième type d'accident le plus fréquent dans les exploitations de travail aérien.

– Conflit avec le terrain et des obstacles

C'est le deuxième domaine de risque prioritaire pour les exploitations d'hélicoptères (offshore, autres CAT, SPO et aviation non commerciale). Les collisions avec des obstacles sont le deuxième type d'accident le plus fréquent dans le domaine des exploitations d'hélicoptères en CAT. Cela met en évidence les défis à relever pour les exploitations HEMS et explique leur sélection et planification limitées pour les sites d'atterrissage. Les conflits avec le terrain ou des obstacles sont le type d'accident le plus fréquent dans les SPO (exploitations de travail aérien).

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO09.01	Participer tous les deux ans à des événements et des ateliers sur la sécurité des hélicoptères avec des représentants du secteur des hélicoptères et des titulaires de licences	MST.002 / MST.015 MST.025
	Objectif : Discuter des principaux risques pour la sécurité et promouvoir des supports de promotion de la sécurité dans le secteur des hélicoptères (voir également l'action AS02.02).	

10 Aviation générale

Description

Ce domaine englobe le travail aérien et les exploitations en aviation générale réalisées avec des avions ainsi que les exploitations réalisées avec des planeurs, des ballons, des ULM et des parapentes.

Reconnaissant l'importance de l'aviation générale et sa contribution à un système d'aviation européen sûr, l'EASA, en partenariat avec la CE et d'autres parties prenantes, a créé la feuille de route pour l'aviation générale et entame à présent une nouvelle phase du projet appelée **feuille de route pour l'aviation générale 2.0**.

Il est difficile de mesurer avec précision l'évolution des performances en matière de sécurité en aviation générale en raison du manque de données d'exposition consolidées (heures de vol accumulées, nombre de mouvements). Toutefois, les statistiques ci-dessous justifient les actions déjà entreprises pour atténuer les risques d'accidents et d'incidents graves avec des aéronefs d'aviation générale. Ces actions portent également sur les problèmes systémiques ou transversaux qui affectent l'aviation générale dans son ensemble et sont communes à plusieurs domaines de risque.

Objectifs

- continuer à réduire les risques d'accidents et d'incidents graves liés aux exploitations avec des aéronefs d'aviation générale

Indicateur de performance en matière de sécurité

- accidents et incidents graves en Belgique (voir aussi le chapitre « Accidents et incidents graves »)
- accidents et incidents graves à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique (voir également le chapitre « Accidents et incidents graves »)

Le tableau comprend une comparaison du nombre d'accidents (mortels et non mortels) et d'incidents graves en Belgique d'une part et à l'étranger avec des aéronefs immatriculés en Belgique d'autre part pour différentes catégories d'aéronefs sur une période de 3 ans (2017-2019).

Aircraft Category	2017		2018		2019	
	accidents	serious incidents	accidents	serious incidents	accidents	serious incidents
NCO Aeroplanes	2	4	5	0	6	3
NCO Helicopters	2	1	1	0	1	0
Microlights	1	0	1	0	5	1
Balloons	0	0	0	2	0	1
Sailplanes	1	0	3	0	3	0
Gyroplanes - Paragliders	0	0	2	0	1	0
UAS	2	0	2	0	4	0
Total	8	5	14	2	20	5

Depuis 2017, le taux d'accidents et d'incidents graves continue à augmenter de manière sensible. Cette augmentation s'explique en grande partie par le nombre élevé d'accidents avec des ULM au cours de l'année 2019. Par conséquent, la DGTA prendra les mesures réglementaires nécessaires pour réduire le nombre d'accidents avec des ULM (voir action AS02.05).

Ces données sont basées sur les accidents et incidents graves recueillis par la DGTA dans le cadre des enquêtes requises conformément à l'annexe 13.

Les enquêtes sur les accidents et les incidents graves survenus avec des aéronefs d'aviation générale au cours de la période 2017-2019 identifient les pertes de contrôle d'aéronefs comme le principal domaine de risque. Les pertes de contrôle d'aéronefs d'aviation générale s'expliquent généralement par des facteurs humains ou par une défaillance technique qui rend l'aéronef incontrôlable. La plupart de ces défaillances techniques étaient des pannes du groupe motopropulseur.

Actions

Les actions systémiques et opérationnelles suivantes du PBSA sont également applicables ou partiellement applicables au secteur de l'aviation générale :

Numéro de l'action	Titre de l'action
AS01.03	Élaboration d'un dépliant sur la sécurité et les principes de la culture juste conformément au Règlement (UE) n° 376/2014 (MST.027 du PESA)
AS01.06	Lancement d'une campagne de promotion visant à continuer à améliorer la culture de la notification d'événements dans l'aviation civile
AS02.01	Encourager l'utilisation du matériel de promotion de la sécurité développé par le SMICG et le SPN de l'EASA
AS02.02	Organiser des séminaires et ateliers sur la sécurité ou y participer (MST.025 du PESA)
AS02.05	Révision de l'arrêté royal régissant l'exploitation d'aéronefs ultra-légers

AS02.06	Sensibiliser le secteur de l'aviation générale aux facteurs humains
AO02.02	Développement de supports de promotion de la sécurité sur la prévention des incursions sur piste
AO03.01	Sensibiliser les pilotes à la prévention des violations de l'espace aérien belge
AO04.01	Sensibiliser les pilotes à la prévention des pertes de contrôle de l'aéronef en vol
AO05.03	Transport de piles/batteries au lithium à bord d'un aéronef
AO09.01	Participer tous les deux ans à des événements et des ateliers sur la sécurité des hélicoptères avec des représentants du secteur des hélicoptères et des titulaires de licences

11 Divers

11.1 Mettre en place un dialogue avec les exploitants belges d'aéronefs sur les programmes de surveillance des données de vol (FDM)

Description

De nombreuses mesures de performance en matière de sécurité établies pour contrôler les problèmes de sécurité au niveau du secteur se fondent sur des données des programmes de surveillance des données de vol (FDM). La surveillance des données de vol consiste à utiliser proactivement les données de vol numériques des opérations routinières afin d'améliorer la sécurité aérienne. Elle est obligatoire pour les avions ayant une masse maximale certifiée au décollage de plus de 27.000 kg. La surveillance des données de vol permet de surveiller et d'évaluer les tendances en matière de sécurité opérationnelle, d'identifier les risques et précurseurs de risques et de prendre des mesures correctives appropriées.

L'EASA et les Autorités aéronautiques nationales ont créé un groupe d'experts appelé l'European Authorities coordination group on FDM (EAFDM). L'EASA encouragera les actions des États visant à améliorer les programmes de surveillance des données de vol par les exploitants d'aéronefs et aidera les États à contrôler la standardisation des événements de surveillance des données de vol pertinents pour les principales priorités en matière de sécurité du Programme national de sécurité.

La DGTA promeut les avantages en matière de sécurité opérationnelle apportés par l'utilisation des FDM et favorise un dialogue franc sur les programmes de surveillance des données de vol.

Objectifs

- améliorer et promouvoir les programmes FDM dans le but de procurer des améliorations au niveau de la sécurité aux exploitants
- partager les expériences entre les exploitants d'aéronefs

Indicateur de performance en matière de sécurité

Non applicable

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO11.01	<p data-bbox="469 353 1177 452">Maintenir un dialogue régulier avec les exploitants belges d'aéronefs sur les programmes de surveillance des données de vol (FDM)</p> <p data-bbox="469 479 580 510">Objectif :</p> <p data-bbox="469 533 1471 860">Sensibiliser les professionnels concernés au forum des exploitants européens sur les programmes de surveillance des données de vol (EOFDM) en publiant, dans le cadre des informations liées au SGS, des informations générales sur les activités de l'EOFDM sur le site web de la DGTA. Les exploitants seront encouragés à utiliser les documents de bonnes pratiques produits par l'EOFDM et les initiatives similaires en matière de sécurité. Par conséquent, la DGTA organisera un événement d'information pour promouvoir les documents de bonnes pratiques de l'EOFDM auprès des exploitants belges en CAT. Les gestionnaires de la sécurité et les gestionnaires des programmes FDM de tous les exploitants concernés seront invités.</p>	MST.003

11.2 Régimes de spécification des temps de vol

Description

L'un des nouveaux domaines de sécurité dans le PESA focalise sur la mise en œuvre efficace des régimes de spécification des temps de vol des exploitants. Le personnel technique de la DGTA devrait avoir les compétences requises pour approuver et superviser ces régimes, en particulier ceux qui comprennent des dispositions relatives à la gestion du risque de fatigue. La DGTA se concentrera sur la vérification de la mise en œuvre effective des processus établis pour satisfaire aux exigences relatives aux responsabilités des exploitants et pour assurer une gestion adéquate des risques de fatigue. La DGTA tiendra compte de ce dernier aspect lorsqu'elle réalisera des audits du système de gestion de l'exploitant.

Objectifs

- un personnel technique qualifié pour soutenir une surveillance efficace de la sécurité

Indicateur de performance en matière de sécurité

Non applicable

Actions

Numéro de l'action	Titre de l'action & objectif	Concordance avec le PESA
AO11.02	Capacités de surveillance - domaine d'intérêt : régimes de spécification des temps de vol	MST.034
	Objectif : S'assurer que le personnel technique de la DGTA possède les compétences requises pour approuver et contrôler les régimes de spécification des temps de vol de l'exploitant, en particulier ceux qui comprennent la gestion du risque de fatigue.	

Annexe A : Acronymes et définitions

Acronymes

A/C	aéronef
AAIU(Be)	Air Accident Investigation Unit (Belgium) - Cellule d'enquête belge sur les accidents et incidents aériens
ADRM	aérodrome
ALoSP	acceptable level of safety performance - niveau acceptable de performance en matière de sécurité
ANS	air navigation service - service de navigation aérienne
AO	action opérationnelle
ARC	abnormal runway contact - contact anormal sur la piste
AS	action systémique
ASD	aviation safety directorate
ASIL	aviation safety information leaflet - brochure d'information sur la sécurité aérienne
ASR	annual safety review – rapport annuel sur la sécurité
ATC	air traffic control - contrôle de la circulation aérienne
ATM	air traffic management – gestion de la circulation aérienne
ATO	approved training organization - organisme de formation agréé
BAWiHaC	Belgian aviation wildlife hazard committee - Comité belge sur le risque animalier pour l'aviation
CAT	commercial air transport - transport aérien commercial
CFIT	controlled flight into terrain - impact sans perte de contrôle
DGTA	Direction générale Transport aérien
EAFDM	European authorities coordination group on flight data monitoring - Groupe de coordination des autorités européennes sur la surveillance des données de vol
EAPPRE	European action plan for the prevention of runway excursions - Plan d'action européen pour la prévention des sorties de piste
EAPPRI	European action plan for the prevention of runway incursions - Plan d'action européen pour la prévention des incursions sur piste

EASA	European aviation safety agency - Agence européenne de la sécurité aérienne
ECCAIRS	European coordination centre for aviation incident reporting system - Centre européen de coordination des systèmes de comptes rendus d'incidents en navigation aérienne
ECR	European central repository - banque de données centrale européenne
EOFDM	European operators flight data monitoring - surveillance des données de vol des exploitants européens
ERCS	European risk classification scheme - mécanisme européen de classification des risques
EUR/NAT	European and North Atlantic - Europe et Atlantique Nord
FDM	flight data monitoring - surveillance des données de vol
FUA	flexible use of airspace - utilisation flexible de l'espace aérien
GA	general aviation - aviation générale
GANP	global air navigation plan - plan mondial de navigation aérienne
GASP	global aviation safety plan - plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde
GND	ground - sol
GRF	global reporting format - format de notification mondial
HEMS	helicopter emergency medical service - service médical d'urgence hélicopté
IFR	instrument flight rules - règles de vol aux instruments
IPS	indicateur de performance en matière de sécurité
iSTARS	integrated safety trend analysis and reporting system - système intégré d'analyse et de compte rendu des tendances en matière de sécurité
LOC-I	loss of control in flight - perte de contrôle en vol
LRST	local runway safety team - équipe locale de sécurité sur les pistes
MAC	mid-air collision - abordage en vol
MM	moyenne mobile
MP	master plan - plan directeur
MS	member state - État membre
MST	member state task - tâche pour les États membres

NCO	non commercial
NoA	network of analysts - réseau d'analystes
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
PBSA	Plan belge de sécurité aérienne
PESA	Plan européen de sécurité aérienne
PSAB	Programme de sécurité aérienne belge
PSAE	Programme de sécurité aérienne européen
PSNA	prestataire de services de navigation aérienne
RASP	regional aviation safety plan - plan régional pour la sécurité de l'aviation
RAT	risk analysis tool - outil d'analyse des risques
RB	règlement de base
RE	runway excursion - sortie de piste
RI	runway incursion - incursion sur piste
RMT	rulemaking task - tâche de réglementation
SARPs	standards and recommended practices - normes et pratiques recommandées
SESAR	single European sky ATM research - recherche sur la gestion de la circulation aérienne dans le ciel unique européen
SGQ	système de gestion de la qualité
SGS	système de gestion de la sécurité
SMI	separation minima infringement - non-respect des minimums d'espacement
SMICG	safety management international collaboration group - groupe de collaboration internationale en matière de gestion de la sécurité
SPN	safety promotion network – réseau de promotion de la sécurité
SPO	specialized operations - exploitations spécialisées
SPT	safety promotion task – tâche de promotion de la sécurité
SRM	safety risk management - gestion des risques pour la sécurité
SSP	state safety program - programme national de sécurité
TCAS	traffic alert and collision avoidance system - système d'alerte de trafic et d'évitement de collision
UAS	unmanned aircraft systems - systèmes aériens sans équipage à bord

UE	Union européenne
USOAP	universal safety oversight audit program - programme universel d'audits de la supervision de la sécurité
UTM	unmanned traffic management – gestion de la circulation aérienne sans équipage à bord
VFR	visual flight rules - règles de vol à vue

Définitions

Abordage en vol

Un abordage en vol (MAC) est un accident lors duquel deux aéronefs entrent en collision alors qu'ils sont en vol.

Aviation générale

L'aviation générale signifie toute exploitation en aviation civile autre que le transport aérien commercial ou le travail aérien.

Équipe locale de sécurité sur les pistes

Les équipes locales de sécurité sur les pistes (LRST) sont des groupes d'experts multiorganisationnels et centrés sur les aérodromes qui donnent des suggestions pratiques pour résoudre les facteurs causaux des incursions sur piste.

Événements

Tout événement lié à la sécurité qui met en danger ou qui, s'il n'est pas corrigé ou traité, pourrait mettre en danger un aéronef, ses occupants ou toute autre personne et qui comprend un accident ou un incident grave.

Impact sans perte de contrôle

Un impact sans perte de contrôle (CFIT) se produit lorsqu'un aéronef en état de navigabilité et totalement sous le contrôle du pilote heurte le sol, l'eau ou un obstacle par inadvertance. Les pilotes ne prennent généralement conscience du danger que lorsqu'il est trop tard.

Incursion sur piste

Une incursion sur piste (RI) est définie comme 'toute situation se produisant sur un aérodrome, qui correspond à la présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs' (OACI Doc 4444 - PANS-ATM).

Perte de contrôle en vol

Une perte de contrôle en vol (LOC-I) se produit généralement lorsque l'aéronef entre dans un régime de vol qui se situe en dehors de son enveloppe normale, habituellement, mais pas toujours, à une vitesse élevée, introduisant ainsi un élément de surprise pour l'équipage de conduite impliqué.

Programme de sécurité aérienne belge

L'approche belge des exigences de l'OACI en ce qui concerne les Programmes nationaux de sécurité. Il contient un ensemble intégré de règlements et d'activités visant à améliorer la sécurité dans l'État belge. La dernière version est disponible sur http://mobilit.belgium.be/nl/luchtvaart/belgisch_veiligheidsprogramma/beleid_en_programma (version néerlandaise) et http://mobilit.belgium.be/fr/transport_aerien/programme_belge_de_securite/politique_et_programme (version française).

Programme de sécurité aérienne européen

L'approche régionale européenne des exigences de l'OACI en ce qui concerne les Programmes nationaux de sécurité. Il contient un ensemble intégré de règlements et d'activités visant à améliorer la sécurité dans les États membres de l'EASA. La dernière version est disponible sur <http://easa.europa.eu/easa-and-you/safety-management/safety-management-system/sms-europe>.

Programme national de sécurité

L'OACI définit un Programme national de sécurité (SSP) comme un ensemble intégré de règlements et d'activités destinés à améliorer la sécurité. L'OACI oblige les États contractants à mettre en œuvre des SSP.

Sortie de piste

L'OACI définit une sortie de piste (RE) comme une sortie accidentelle de la piste ou une sortie en bout de piste. Les sorties de piste peuvent se produire pendant le décollage ou l'atterrissage.

Système de gestion de la sécurité

Un système de gestion de la sécurité (SGS) est une approche systématique de la gestion de la sécurité comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires (OACI). Via différentes annexes à la Convention de Chicago, l'OACI a intégré l'obligation, pour les prestataires de services de différents domaines aéronautiques, d'avoir un SGS.

Transport aérien commercial

Les exploitations de transport aérien commercial impliquent le transport de passagers, de marchandises et de courrier contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

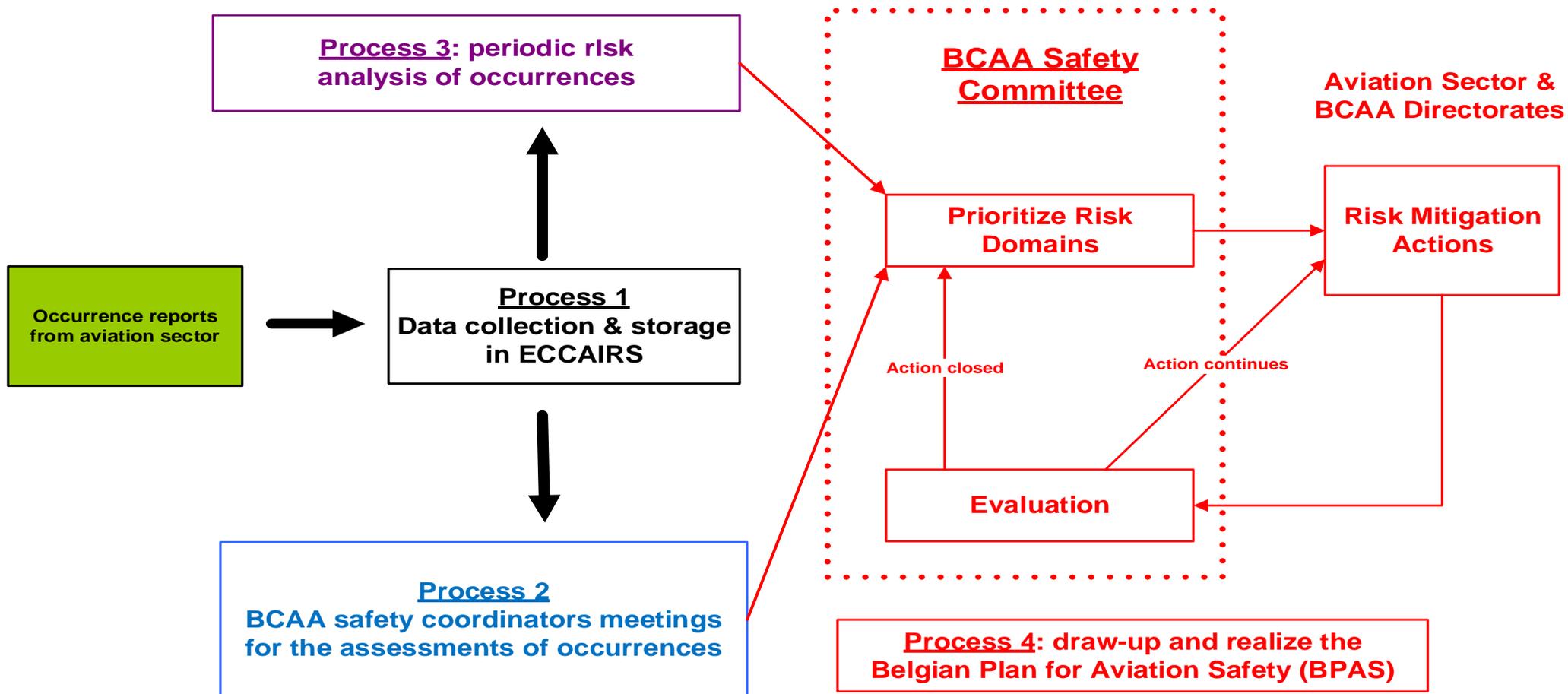
Travail aérien

Un travail aérien est une exploitation d'aéronefs consistant à utiliser un aéronef pour assurer des services spécialisés, notamment dans les domaines de l'agriculture, de la construction, de la photographie, de la surveillance, de l'observation et des patrouilles, de la recherche et du sauvetage, ou de la publicité aérienne.

Violation de l'espace aérien

Il y a violation de l'espace aérien lorsqu'un aéronef pénètre dans une zone dans laquelle une autorisation spéciale est requise alors qu'il ne dispose pas d'une telle autorisation.

Appendix B: BCAA Risk Management Process



Annexe C : Rapport d'avancement du PBSA

Le présent document donne les détails individuels de chaque action du PBSA. Il donne l'état des lieux de la mise en œuvre de chaque action **jusqu'en décembre 2020**.